Mötesbok: Kommunstyrelsen (2025-02-06)

# Kommunstyrelsen

Datum: 2025-02-06

Plats:

Kommentar:

# Dagordning

## Kallelse

KallelseKommunstyrelsen2025-02-06 3

## Val av justerare

## Tillkommande och utgående ärenden

## Ärenden till kommunfullmäktige

19/25 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande 5

# Kallelse

Sammanträdesdatum 2025-02-06

| | |
|---|---|
| Plats | Stadshuset, plan 2, Sessionssalen |
| Tid | Torsdagen den 6 februari kl 15:00-16:00 |

| | | |
|---|---|---|
| Ledamöter | Miguel Odhner (S) | Ordförande |
| | Anders Holmensköld (M) | 1:e vice ordförande |
| | Gun-Marie Daun (KD) | 2:e vice ordförande |
| | Ove Wiktorsson (C) | |
| | Pia Gillerstedt (S) | |
| | Patrik Ryberg (SD) | |
| | Anna Vedin (M) | |
| | Elisabeth Mattsson (L) | |
| | Jonas Andersson (S) | |
| | Mikael Wintell (UP) | |
| | Marcus Adiels (M) | |
| | Greger Plannthin (SD) | |
| | William Hult (S) | |
| | Erik Martinsson (MP) | |
| | Michael Karlsson (L) | |
| | Erik Andreasson (V) | |
| | Charlotta Windeman (M) | |
| Ersättare | Carin Gerefalk (S) | |
| | Ilona Waern (KD) | |
| | Helena Lindgren Karlsson (S) | |
| | Maria Pehrson (UP) | |
| | Rose-Mari Larsdotter (M) | |
| | Gustav Meuller (M) | |
| | Peter Skoglund Ferrari (SD) | |

| | |
|---|---|
| Miguel Odhner (S) | Oskar Engdahl |
| Ordförande | Sekreterare |



ADRESS Stadshuset · 442 81 Kungälv
TELEFON 0303-23 80 00 vx
FAX 0303-132 17
E-POST kommun@kungalv.se

# Kallelse

Sammanträdesdatum 2025-02-06

## Dagordning

| | | | Förslag till beslut |
|---|---|---|---|
| 1 | | Upprop | |
| 2 | | Val av justerare | Utses |
| 3 | | Tillkommande och utgående ärenden | Fastställs |
| | | **Ärenden till kommunfullmäktige** | |
| 4 | KS2020/1689-171 | Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande | Förslag till kommunfullmäktige |

KUNGÄLVS KOMMUN



# Beredningsskrivelse

Instans:
Beredningen för Samhälle och fritid

Datum:
2025-01-22

## Fördjupad översiktsplan Kode (Dnr KS2025/0179-1)

Beredningen har tillsammans med förvaltningen tagit fram ett förslag till fördjupad översiktsplan för Kode (FÖP Kode). Detta dokument ska vägleda /styra framtida planer för Kodes mark-, vatten- och luftanvändning samt utgöra en del av översiktsplanen för kommunen.

Beredningens bedömning är att Kode kan utvecklas till ett hållbart och attraktivt stationssamhälle. Med FÖP Kode och dess riktlinjer som grund, kan kommande arbete med planering och exploatering effektiviseras då de övergripande ställningstagandena är gjorda. Stora delar av utvecklingen avseende Kode ska styras genom planläggning eller avtal avseende såväl kommunal som privat mark. Kode är en av kommunens viktigaste serviceorter eftersom den ligger i kommunens huvudstråk för vägnät och kollektivtrafik. FÖP Kode har speciellt tagit hänsyn till det viktiga uppdraget att möjliggöra en bostads- och näringslivsutveckling samtidigt som kulturmiljö, grönområden och jordbruksmark värnas och utvecklas. Det finns övergripande planer för trafik och kommunikationer. Dessutom finns planer för att tillgodose behovet av verksamhetsmark för olika lämpliga verksamheter som passar i ett levande stationssamhälle.

### Förslag till beslut

1. Fördjupad översiktsplan för Kode i Kungälvs kommun antas enligt plan- och bygglagen 3 kap 19 §.

Britta Malmberg Ohlsson (M)
Ordförande

Eva Irjasdotter Sjögren (SD)
Vice ordförande

Expedieras till:

För kännedom till: Linda Andreasson

FÖP Kode
Antagandehandling
2025-02-06

# GRANSKNINGSUTLÅTANDE
# Fördjupad översiktsplan för Kode
## Kungälvs kommun

## Utkast 2025-01-20

KUNGÄLVS KOMMUN

SAMHÄLLE OCH UTVECKLING
PLANERING, MARK och EXPLOATERING
KUNGÄLVS KOMMUN

ADRESS Stadshuset, 442 81 Kungälv
TELEFON 0303-23 80 00 (växel)
FAX 0303-23 91 67
E-POST kommun@kungalv.se

Fördjupad översiktsplan för Kode

**GRANSKNINGSUTLÅTANDE**

Fördjupad översiktsplan (FÖP) för Kode har varit utställd för granskning, enligt plan-och bygglagen 3kap. 12–16 §, under perioden 2 oktober till 29 november 2024.

## Innehåll

SAMMANFATTNING ..... 2
STATLIGA MYNDIGHETER ..... 4
STATLIGA BOLAG ..... 10
REGIONALA ORGAN ..... 10
KOMMUNALA NÄMNDER ..... 13
FASTIGHETSÄGARE ..... 14
BOENDE ..... 15
ÖVRIGA ..... 26

Till kommunen har det under granskning inkommit 26 yttranden vilka har kommenterats av förvaltningen. 15 st är yttranden från statliga organ och kommunala nämnder eller verksamheter, 4 st från privata företag, föreningar och övriga samt 7 från fastighetsägare och boende.

## SAMMANFATTNING

### Granskningens genomförande

Den fördjupade översiktsplanen (FÖP) för Kode har varit utställd på granskning under perioden den 2 oktober till den 29 november 2024. Granskningshandlingarna fanns då tillgängliga i stadshusets entréplan och på Kode bibliotek samt på kommunens hemsida.

### Sammanfattning ändringar av FÖPen efter granskning.

Efter Granskningsutställningen har vissa förtydliganden gjorts i text och kartmaterial i FÖPen utifrån inkomna synpunkter. Inga revideringar har gjorts i den strategiska kartan eller i mark- och vattenanvändningskartan, utan förslaget från Granskningen kvarstår.

### Sammanfattning inkomna synpunkter under granskningen.

Länsstyrelsen (LST)
Länsstyrelsen välkomnar att kommunen tagit fram ett förslag till ändring av översiktsplan, (FÖP Kode). Förslaget beskriver hur Kode som stationssamhälle kan utvecklas och visar på att Kode har god potential för att bli ett attraktivt stationssamhälle längs ett av kommunens huvudstråk för kollektivtrafik. FÖPen är väl bearbetad och ger god vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras.

LST bedömer att berörda riksintressen kan tillgodoses, att det som föreslås i stort medverkar till att MKN enligt 5 kap. MB följs samt att frågor som berör mark- och vattenområden och som angår angränsande kommuner samordnas på ett lämpligt sätt.

Planen bedöms inte medföra sådan negativ påverkan avseende människors hälsa och säkerhet eller risken för olyckor, översvämning eller erosion att det i ett senare planeringsskede ska ge Länsstyrelsen anledning att ingripa enligt 11 kap. PBL. Det förutsätter dock att kommunen följer de rekommendationer som översiktsplanen lyfter fram.

LST konstaterar att kommunen delvis kommer att ta brukningsvärd jordbruksmark i anspråk samt att kommunen har gjort en lokaliseringsutredning där de undersöker flera andra platser och motiverar varför markanvändningen är ett väsentligt samhällsintresse. LST konstaterar att kommunen har utrett det lagen kräver utifrån 3 kap 4 § MB.

Trafikverket inga synpunkter.

SGI anser att skredrisker för befintlig bebyggelse behöver förtydligas samt karta för risker.

Luftfartsverket lyfter att byggnationer över 20 m ska remitteras till LFV.

Nordion önskar komplettering av text om gasledning.

Västtrafik (VT) lyfter vikten av att skapa ett sammanhängande lokalt cykelstråk och möjligheten att gå och cykla till stationen från östra sidan. VT lyfter Västra Götalandsregionens strategiska plan för cykel om tätortsnära cykelinfrastruktur och integrering av cykel och kollektivtrafik samt trafikförsörjningsprogrammets mål om ökat hållbart resande med gång, cykel och kollektivtrafik. Västtrafik vill fortsatt belysa vikten av att knutpunkt för buss tillkommer på östra sidan tågspåren, det är en viktig pusselbit för att göra Kode samhälle till en kollektivtrafikknutpunkt där byten till tåget från omkringliggande geografier möjliggörs.

VT saknar ett resonemang om parkering som styrmedel för att främja hållbart resande och alltid uppmuntra/ge tillstånd till reduktionspaket som beskrivs i kommunens parkeringsnorm som är en del av mobilitetspolicyn.

Göteborgsregionen Har inga synpunkter i detta skede.

Göteborgs stad och Stenungsunds kommun är positiva till att Kungälv väljer att fokusera på hållbar mobilitet i planen. Bland annat genom att den lyfter behovet av en utbyggnad av Södra Bohusbanan samt ett fokus på utveckling av gång- och cykelstråk. En utveckling i stationsnära läge främjar hållbart resande, vilket är något Göteborgs stad anser nödvändigt för att möjliggöra regional tillväxt ihop, samtidigt som det kan bidra till att avlasta trafiksystemet i Göteborg.

Bohusläns museum har inga ytterligare synpunkter i detta skede, hänvisar till samrådet

Miljö-och byggnadsnämnden lyfter bl.a. risker kring luftkvalitet, trafikbuller och skredrisk

Skogsstyrelsens har inga ytterligare synpunkter i detta skede.

LRF lyfter främst frågan om byggnation på jordbruksmark, vatten, trafik

Polisen lyfter trafiksituationen vid järnvägsöverfarten.

Bohus räddningsförbund (BORF) lyfter järnvägsöverfart, suicidförsök, brandvatten och farligt gods.

Naturskyddsföreningen lyfter främst frågor kring jordbruksmark, skred och översvämning, Naturvärdesinventeringen, Åar och bäckar, Grönplan samt möjlighet till odlingslotter.

Omställning Kungälv lyfter framför allt byggnation på jordbruksmark och förespråkar en utveckling på östra sidan av E6 och motsätter sig en deponi.

Fastighetsägare och boende har främst yttrat sig över byggnation på jordbruksmark, varför och hur mycket som det är lämpligt att Kode växer, planskild korsning vid Bohusbanan, Lunnevi och skolan, vikten av att spara grönytor, verksamhetsmark på östra sidan E6. Några yttrar sig negativt över den utveckling som Vision och FÖP föreslår medan andra ser positivt på att något händer men att det bör ske varsamt och i rätt ordning.

Länsstyrelsens yttrande, bilagor till yttranden ligger längs bak i Granskningsutlåtandet.

Inkomna synpunkter

# STATLIGA MYNDIGHETER

## YTTRANDE

## Länsstyrelsen 2024-11-26

Detta granskningsyttrande lämnas med stöd av 3 kap. 16 § plan- och bygglagen (PBL). Yttrandet utgör statens samlade uppfattning om planen vad gäller Länsstyrelsens ingripandegrunder enligt 11 kap. 10 § PBL i ett senare planeringsskede. Enligt 3 kap. 16 § PBL ska det av yttrandet enbart framgå om:

1. förslaget inte tillgodoser ett riksintresse enligt 3 eller 4 kap. miljöbalken (MB),

2. förslaget kan medverka till att en miljökvalitetsnorm (MKN) enligt 5 kap. MB inte följs,

3. redovisningen av områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen (LIS) inte är förenlig med 7 kap. 18 e § första stycket MB, (Översiktsplanen innehåller inga förslag på områden för LIS).

4. sådana frågor rörande användningen av mark- och vattenområden som angår två eller flera kommuner inte samordnas på ett lämpligt sätt, och

5. en bebyggelse eller ett byggnadsverk blir olämpligt med hänsyn till människors hälsa eller säkerhet eller till risken för olyckor, översvämning eller erosion.

Yttrandet är en del av översiktsplanen och ska därför läggas till planen då den antagits. Där Länsstyrelsen inte har godtagit planen i viss del, ska det anmärkas i översiktsplanen enligt 3 kap. 5 § PBL.

I rollen att ta tillvara och samordna statens intressen har Länsstyrelsen inhämtat synpunkter på förslaget till översiktsplan från berörda myndigheter. Yttranden över planförslaget har inkommit från Luftfartsverket, Statens geotekniska institut, Försvarsmakten, Statens fastighetsverk, Skogsstyrelsen, Svenska kraftnät och Trafikverket. Kopior av yttrandena överlämnas till kommunen för kännedom.

### Samlad bedömning

Länsstyrelsen välkomnar att kommunen tagit fram ett förslag till ändring av översiktsplan, benämnd Fördjupad översiktsplan för Kode (FÖP). Förslaget beskriver hur Kode som stationssamhälle kan utvecklas och visar på att Kode har god potential för att bli ett attraktivt stationssamhälle längs ett av

kommunens huvudstråk för kollektivtrafik. FÖP:en är väl bearbetad och ger god vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras.

I underlaget står olika saker om kommunens planeringsstrategi, vad den konstaterar och det fortsatta arbetet med den. Det står på olika ställen i handlingen både att planeringsstretgin från december 2022 konstaterar att gällande kommunövergripande översiktsplan (ÖP) är inaktuell, och att den konstaterar att ÖP delvis är inaktuell. Kommunen bör vara konsekvent med vad som gäller. Länsstyrelsen uppmuntrar kommunen att arbeta in FÖP:en i den kommande kommunövergripande översiktsplanen.

Länsstyrelsen bedömer att berörda riksintressen kan tillgodoses.

Länsstyrelsen bedömer att det som föreslås i stort medverkar till att MKN enligt 5 kap. MB följs.

Länsstyrelsen bedömer att frågor som berör mark- och vattenområden och som angår angränsande kommuner samordnas på ett lämpligt sätt.

Planen bedöms inte medföra sådan negativ påverkan avseende människors hälsa och säkerhet eller risken för olyckor, översvämning eller erosion att det i ett senare planeringsskede ska ge Länsstyrelsen anledning att ingripa enligt 11 kap. PBL. Det förutsätter dock att kommunen följer de rekommendationer som översiktsplanen lyfter fram.

Länsstyrelsen konstaterar att kommunen delvis kommer att ta brukningsvärd jordbruksmark i anspråk i planen. Kommunen har gjort en lokaliseringsutredning där de undersöker flera andra platser och motiverar varför markanvändningen är ett väsentligt samhällsintresse. Länsstyrelsen bedömer inte kvaliteten på utredningen men konstaterar att kommunen har utrett det lagen kräver utifrån 3 kap 4 § MB.

**Länsstyrelsens synpunkter gällande ingripandegrunder enligt 11 kap. 10 § PBL**

**Miljökvalitetsnormer (MKN)**

**MKN vatten**

Länsstyrelsen bedömer att det som föreslås i stort medverkar till att MKN enligt 5 kap. MB följs, men det finns fortfarande åtgärder beskrivna som riskerar att ha en negativ påverkan på berörda vattenförekomster.

Länsstyrelsen ser positivt på att en samlad dagvattenstrategi tagits fram för hela kommunen. De tre utpekade fokusområdena i strategin är flöden, översvämning samt vattenkvalitet. Länsstyrelsen anser att kommunen gjort en korrekt bedömning om att dessa områden är relevanta för en hållbar dagvattenhantering. Strategin bör vara en del av underlaget inför den framtida hanteringen av dagvatten inom FÖP:en.

Kommunen har i sin dagvattenutredning inom FÖP-området konstaterat att en av de viktigaste frågorna att hantera är flöden, då det finns en översvämningsproblematik i området och markens infiltrationsförmåga är låg. Kommunen gör därför bedömningen att fördröjningsanläggningar är lämpliga i området. För att hantera föroreningsbelastningen på recipienterna föreslås även att det ska ställas höga krav på rening för att inte försämra recipienternas status. Kommunen har också i underlaget pekat ut lämpliga områden för hantering av dagvattnet vilket är bra.

I underlaget skriver kommunen på flera ställen att Vallbyåns och Kollerödsbäckens biflöden inom området identifierats som en tillgång då de inte klassas som vattenförekomst enligt Vatteninformationssystem Sverige (VISS). Detta menar man ger kommunen möjlighet för att vidga bäcken eller att anlägga fördröjningsåtgärder som dämning för att hantera dagvattnet. Kommunen

skriver vidare att åtgärder vid åarnas biflöden kan bidra till reningen av dagvatten innan det når recipienten. Länsstyrelsen delar inte denna bedömning.

Länsstyrelsen lyfte frågan i samrådsskedet och ställer sig fortfarande frågande till att använda befintliga vattendrag som metod för rening och fördröjning av dagvatten, då detta kan ha en negativ påverkan på MKN vatten nedströms. Att dagvatten rinner rakt ut i recipienten är inte ett lokalt omhändertagande av dagvatten. Länsstyrelsen vill också än en gång upplysa kommunen om att bara för att ett vattendrag idag inte är försett med miljökvalitetsnormer, så innebär det inte att den saknar värde.

**MKN luft och buller**

Länsstyrelsen bedömer att det som föreslås medverkar till att MKN enligt 5 kap. MB följs.

**Mellankommunal samordning**

Länsstyrelsen bedömer att den i planen föreslagna mark- och vattenanvändning som berör andra kommuner samordnas på lämpligt sätt. Länsstyrelsen noterar att kommunen har beskrivit grön infrastruktur som en mellankommunal fråga vilket är bra.

**Hälsa och säkerhet eller risken för olyckor, översvämning eller erosion**

Planen bedöms inte medföra några sådana problem avseende människors hälsa och säkerhet eller risken för olyckor, översvämning eller erosion att det i ett senare planeringsskede ska ge Länsstyrelsen anledning att ingripa enligt 11 kap. PBL. Det förutsätter att kommunen följer de rekommendationer som översiktsplanen lyfter fram.

**Industrier och verksamheter**

Länsstyrelsen bedömer att kommunen i stort har hanterat Länsstyrelsens synpunkter från samrådet angående industrier och farlig verksamhet.

Utifrån underlaget kan Länsstyrelsen dock inte utläsa var dagens befintliga djurhållning ska ske, sett till lämpliga skyddsavstånd och buffertzoner. Om befintlig eller tillkommande djurhållning ska vara möjlig inom FÖP:en bör detta synliggöras tydligare i underlaget.

Även idrottsanläggningar utomhus kan bidra till bullerstörning och kan behöva beaktas med skyddsavstånd i översiktsplaneringen.

**Farligt gods**

Kommunen har kompletterat handlingarna med information om ett generellt bebyggelsefritt avstånd på 30 meter intill en farligt gods-led. Vidare har kommunen på ett bra sätt fångat upp risker kopplat till transporter av farligt gods och följer Länsstyrelsens rekommendationer.

**Skyfall och översvämningsrisk**

Länsstyrelsen bedömer att kommunen generellt på ett bra sätt har belyst riskerna med översvämning vid skyfall. Vidare ser Länsstyrelsen positivt på att kommunen tagit ett helhetsperspektiv i skyfallshanteringen och hittat helhetslösningar som fungerar för ett större område. Kommunen har även kartlagt samhällsviktiga anläggningar inom området och undersökt hur dessa påverkas av skyfall, vilket är ett viktigt arbete som Länsstyrelsen ser positivt på.

**Avlopp**

Av handlingarna framgår att för att genomföra en byggnation i enlighet med FÖP:en kommer det med stor sannolikhet krävas utbyggnation och förnyelse av befintliga vatten- och avloppsanläggningar inom Kode. Det är positivt att kommunen förtydligat och identifierat förnyelsebehovet och i vilken ordning utveckling behöver ske.

**Geoteknik**

Statens geotekniska institut (SGI) anger i sitt yttrande att bebyggda områden med skredrisk tydligare bör pekas ut i FÖP:en. Vidare efterfrågar de tydligare beskrivningar i underlaget med avseende på risker för den byggda miljön. Länsstyrelsen instämmer i SGI:s bedömningar och hänvisar vidare till deras yttrande.

Länsstyrelsen vill också än en gång upplysa kommunen om att bara för att ett vattendrag idag inte är försett med miljökvalitetsnormer, så innebär det inte att den saknar värde.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Text avseende Planeringsstrategin har reviderats.

**Riksintressen**
Noteras.

**MKN Vatten**
FÖPen beskriver att de grönytor som sparas längs med vattendragen kan ge utrymme för åtgärder avseende dagvatten/skyfallsfördröjning samt rening. Åtgärderna kan tex bestå av fördröjningsdammar eller ekologiska kantzoner. Avsikten är inte att dagvatten ska rinna rakt ner i vattendragen. Kommunen instämmer i att alla vattendrag har ett värde oavsett MKN vatten.

**MKN luft**
Noteras.

**Mellankommunala frågor**
Noteras.

**Hälsa och säkerhet eller risken för olyckor, översvämning eller erosion**
Noteras.

**Industrier och verksamheter**
I Kodes omgivning finns idag viss djurhållning. Men som anges i FÖPen kommer tätorten att utvecklas med fler bostäder, vilka prioriteras före hästhållning och jordbruksmark. Buffertzoner kan komma att krävas i utkanten av tätorten.
Flytt av Lunnevi fotbollsanläggning till ett mer centralt läge har ett långt tidsperspektiv. Exakt placering kan komma att ändras därför osäkert i dagsläget om och när och vilken buffertzon som kan komma att krävas.

**Farligt gods**
Noteras.

**Skyfall och översvämningsrisk**
Noteras.

**Avlopp**
Noteras.

**Geoteknik**
Synpunkten besvaras under SGIs yttrande.

## YTTRANDE

## Luftfartsverket 2024-11-08

LFV vill i egenskap av sakägare för CNS-utrustning avge följande yttrande:

I översiktsplanen nämns ingenting om flyghinder för den civila luftfarten, endast Försvarsmaktens regler nämns. Vad som gäller avseende civil luftfart bör nämnas i alla översiktsplaner för att säkerställa att LFV och Försvarsmakten remitteras i dessa ärenden.

LFV vill påminna om att följande gäller för civil luftfart:

Alla byggnadsobjekt oavsett typ som master, torn, pyloner, vindkraftverk, skyltar, konstverk, byggnader etc. som är högre än 20 meter över mark eller vattenytan ska remitteras till LFV. Detta gäller oavsett position på svenskt territorium. Befinner sig objektet till havs eller i insjö ska även Kustbevakningen i Karlskrona remitteras.

Ovanstående bör nämnas i kommunens övergripande översiktsplan men då försvarsmaktens regler nämns i FÖP KODE så bör även reglerna för den civila luftfarten nämnas

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Under rubriken Miljö och Riskfaktorer, Flyghinder, anges att höga byggnadsobjekt ska remitteras till LFV.

## YTTRANDE

## Skogsvårdsstyrelsen 2024-11-27

Skogsstyrelsen har lämnat ett yttrande till Länsstyrelsen tidigare i processen och har inga ytterligare synpunkter.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Noteras.

## YTTRANDE

## SGI (Statens geotekniska institut) 2024-11-12

Statens geotekniska institut (SGI) har beretts möjlighet att yttra sig i rubricerat ärende. SGI:s yttrande avser geotekniska säkerhetsfrågor såsom ras, skred, erosion och geotekniska frågeställningar kopplade till översvämning. Grundläggnings- och miljötekniska frågor, såsom hantering av radon, ingår inte i vår granskning.

Underlag:

1. Fördjupad översiktsplan för Kode, Granskningshandling 24-09-18

2. Miljökonsekvensbeskrivning tillhörande fördjupad översiktsplan för Kode, Granskningshandling, Granskningshandling, daterad 2024-06-11

SGI:s synpunkter

SGI har under samrådsskedet yttrat sig, (2023-03-01, dnr: 5.2-2301-0067) och då framfört att

A. Riktlinjerna skulle vinna på att nämna de hänsyn till klimatförändring som nämns i texten.

B. Risker för den byggda miljön behöver identifieras och hanteras i en översiktsplan.

C. Stabilitetsproblem även kan uppstå i relativt plana områden vid exploatering och ändrad markanvändning, beroende på vad den innebär för laster på mark och påverkan på omgivningen.

D. Det i de fall det står att stabiliteten bör utredas borde stå att den ska utredas.

Tidigare framförda synpunkter: A, C, och B (*bedöms avse D och inte B och tolkas som en felskrivning (KK)),* (enligt listan ovan) har hanterats på ett bra sätt och SGI har inga ytterligare synpunkter gällande dessa.

SGI anser att tidigare framförda synpunkt: B delvis kvarstår. Vi anser att bebyggda områden med skredrisk tydligare behöver pekas ut. Vidare bör det tydligare beskrivas vilket underlag ”Karta risker” (på sidan 100 i [1]) baseras på samt vad ”stabilitetsklassning” och de olika riskzonerna innebär.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Risker avseende befintlig bebyggelse, bedöms finnas med i beskrivning av delområdena under kapitel Geoteknik och Geologi. Slutsatser och rekommendationer avseende geotekniska- och bergtekniska förutsättningar inom FÖP Kode har sammanställts och presenteras i grafisk karta. Kartan visar både befintliga områden samt områden föreslagna för exploatering.

Bildtext avseende Karta risker kompletteras med information om vilka underlag som använts samt att teckenförklaring förtydligas.

## YTTRANDE

### Statens fastighetsverk 2024-10-08

Statens fastighetsverk har inga fastigheter inom planområdet och avstår därför att yttra sig.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Noteras.

## YTTRANDE

### Trafikverket 2024-11-18

Trafikverket yttrade sig i samråds skedet och förde fram synpunkter främst avseende dagvatten hantering som föreslogs delvis förläggas inom vägområde för E6.
I samråds redogörelse 2024-09-11 bemöter kommunen Trafikverket och önskar en dialog kring frågan.
Trafikverket har inget att erinra i detta ärende.

### FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Noteras.

## STATLIGA BOLAG

### YTTRANDE

**Nordion energi 2024-10-02**

Nordion Energi AB där Weum Gas AB och Swedegas AB ingår har tagit del av inkomna handlingar i ovan rubricerat ärende.
Som yttrat under samråd har Nordion Energi en högtrycksledning för energigas inom området.

Vi har noterat att gasledningen numera benämns under avsnittet teknisk försörjning. Dock vill vi gärna att det läggs till att vid byggnation, förändrad markanvändning, mm. granskas ett 1600 meter långt och 400 meter brett område med gasledningen i centrum (zonklassningsenhet enl MSBFS 3 kap. 1 §).

I praktiken innebär detta att ex. bygglov inom 200 meter från ledningen behöver granskas av oss i enlighet med säkerhetsföreskrifterna.

I övrigt är det som står under ”gasledning” i avdelningen teknisk försörjning korrekt.

För ledningsvisning hänvisar vi till www.ledningskollen.se, som redovisar med kartunderlag och dxf-fil. Det är viktigt att samråd sker med Nordion Energi redan i tidigt projekteringsskede, speciellt om arbete sker i närheten av gasledningen.

### FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Synpunkten beaktas och texten under teknisk försörjning kompletteras.

## REGIONALA ORGAN

### YTTRANDE

**Polisen Kungälv 2024-10-04**

Lokalpolisområde Kungälv/Ale har inget att erinra gentemot den fördjupade översiktsplanen och byggnationen i området.

Det som vi kan se som problem är att trafiken kommer att öka markant på vägarna inne i området och på lederna runt omkring. Speciellt kring den redan debatterade järnvägspassagen.

Således måste infrastrukturen runt detta område förbättras avsevärt för att inte skapa ännu större trafikproblem med olyckor som följd.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Synpunkten noteras.

## YTTRANDE

### Lantmäteriet 2024-11-05

Lantmäteriet har av nedanstående skäl inte granskat den aktuella översiktsplanen och lämnar därför inga synpunkter.

Lantmäterimyndigheten har ingen lagstadgad skyldighet att granska översiktsplaner och dessa berör normalt sett endast indirekt Lantmäteriets kommande arbete. Många av de ställningstaganden som beskrivs i översiktsplaner kommer i och för sig att innebära förändringar i fastighetsindelningen eller att fastighetsanknutna rättigheter (servitut, ledningsrätter, gemensamhetsanläggningar etcetera) kommer att bildas eller ombildas. Omfattningen av dessa behov kommer dock att konkretiseras i senare skeden, till exempel då områden detaljplaneläggs. Lantmäteriet genomför däremot granskning i detaljplaneprocessen.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Informationen noteras.

## YTTRANDE

### Västtrafik 2024-10-10

Västtrafik har tagit del av granskningshandlingen för den fördjupade översiktsplanen för Kode.

Västtrafik ser att kommunen har förtydligat resonemang om kopplingar och stråk som är viktiga ur ett hållbart resandeperspektiv. Vi tycker dock att det går att trycka än mer på vikten av att skapa ett sammanhängande lokalt cykelstråk och att möjligheten att gå och cykla till stationen på östra sidan av Kode ska finnas. Referera gärna till Västra Götalandsregionens strategiska plan för cykel om tätortsnära cykelinfrastruktur och integrering av cykel och kollektivtrafik. Referera gärna även till trafikförsörjningsprogrammets mål om ökat hållbart resande med gång, cykel och kollektivtrafik.

Västtrafik vill fortsatt belysa vikten av att knutpunkt för buss tillkommer på östra sidan tågspåren, det är en viktig pusselbit för att göra Kode samhälle till en kollektivtrafikknutpunkt där byten till tåget från omkringliggande geografier möjliggörs. Västtrafik ser gärna att planarbetet för att möjliggöra bussplanen startar upp så snart som möjligt.

Målsättningarna vad gäller hållbart resande är tydliga och genomgående i FÖP:en, där gång, cykel och kollektivtrafikresor ska öka. Med sådan inriktning vill Västtrafik uppmana till ytterligare resonemang om styrande åtgärder som gör det lite svårare att välja den privata bilen i tätare delar av Kode. Vi saknar exempelvis ett resonemang om parkering som styrmedel som kan nyttjas för att främja hållbart resande. Det är en viktig nyckel att ha med sig i tidigt skede vad gäller kommande detaljplanering. Västtrafik uppmuntrar till att på lämpliga platser i dom mer täta och stationsnära delarna av Kode samhälle, alltid uppmuntra/ge tillstånd till reduktionspaket som beskrivs i kommunens parkeringsnorm som är en del av mobilitetspolicyn.

Förslag till justeringar

• I kapitlet ”utgångspunkter för planering” (sida 11) hänvisas till en äldre version av Trafikförsörjningsprogrammet. Vi vill säkerställa att utgångspunkt har tagits i nu gällande, dvs. 2021-2025.

• I den inledande texten i kapitlet ”trafik och kommunikationer” (sida 72) bör även Trafikförsörjningsprogrammet nämnas som utgångspunkt.

Västtrafik ser fram emot fortsatt samverkan kring Kodes utveckling. Granskningsyttrandet är avstämt med Västra Götalandsregionens avdelning för regional samhällsplanering.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Synpunkterna noteras, beaktas och texten i FÖPen kompletteras. Synpunkten avseende parkering som styrmedel för att främja hållbart resande är en fråga som kommunen får ta med sig vidare i nästa planeringsskede utifrån i Mobilitetspolicy och kommande Pnorm och de riktlinjer som ska gälla för Kode.

## YTTRANDE

### Bohusläns museum 2024-11-29

Bohusläns museum har inget ytterligare att erinra mot den fördjupade översiktsplanen för Kode, och hänvisar till tidigare yttrande i ärendet (Bohusläns museum dnr 23/0012, daterat 2023-03-16).

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Noteras.

## YTTRANDE

### Göteborgsregionen (GR) 2024-10-07

Göteborgsregionens kommunalförbund (GR) gavs möjlighet att lämna synpunkter på Fördjupad översiktsplan (FÖP) för Kode, samrådshandling, våren 2023.

De synpunkter GR gav på samrådshandlingen har bemötts i samrådsredogörelsen och GR har inga ytterligare synpunkter.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Noteras.

# KOMMUNALA NÄMNDER

## YTTRANDE

## Miljö- och byggnadsnämnden 2024-11-25

Miljöenhetens bedömning

Verksamhetsområde

Miljöenheten tillstyrker förslaget att anlägga verksamhetsområde för verksamhetslokaler öster om Kodemotet. Närheten till motorvägsmotet, Kode samhälle och järnvägsstationen gör det lämpligt ur trafikplanerings- och mobilitetssynpunkt. Det går att cykla och pendla till arbetet och det minskar förhoppningsvis antalet tunga transporter inne i samhället. Verksamheter som innebär deponering bedömer miljöenheten däremot inte ska betraktas som lämplig verksamhet för det föreslagna området.

Nyetableringen av verksamhetsmark för verksamhetslokaler öster om Kodemotet möjliggör en förändrad och bättre lämpad markanvändning inne i centrala Kode när verksamheter kan omlokaliseras. Detta förutsätter ett starkt lokalt engagemang i genomförandet av FÖP-en vilket kommunen bör vara delaktig i.

Buller och luftkvalitet

Avstånden som enligt Trafikverkets beräkningar behövs för att bostadshus ska hålla en acceptabel bullernivå vid fasad intill E6 gör att byggnader inom område 1 i stället riskerar att komma för nära Bohusbanan och då påverkas av buller från spårtrafiken. Lägger man där till att spårtrafiken i framtiden kan öka i och med planerna på dubbelspår, ökar bullret ytterligare varför det inte bedöms lämpligt med bostadshus i området för centrumbebyggelse mellan järnvägen och E6an.

I Område 2, direkt väster om spårområdet, föreslås förtätning i granskningshandlingen för FÖP-en. Befintliga bostäder väster om spårområdet är redan idag påverkade av buller från spårtrafiken. En översiktlig bullerutredning behöver därför göras om planen ska utredas vidare för att hitta lämpligt ändamål för området. Obebyggt område som föreslås för bostäder norr om området för förtätning bör också ingå i bullerutredningen.

I samrådsskedet av FÖP-en yttrade miljöenheten att granskningsskedet skulle ta upp miljökvalitetsnormerna för luft. Det finns idag mätningar utförda i centrala Kungälv att utgå ifrån. Utifrån de simuleringar och mätningar som gjorts i centrala Kungälv bedömer Miljöenheten inte att luftföroreningar från utsläpp från E6an riskerar överskrida miljökvalitetsnormerna för kväveoxider luft intill bostäder i Kode. samtidigt finns det en nytta med att i samband med förtätning och ny byggnation i Kode närmast E6an beakta miljökvalitetsnormerna och miljökvalitetsmålen för luft då ovan nämnda simuleringar visat att utsläpp av partiklar kommer öka över tid.

Skredrisk

Marken inom södra delen av område 2 samt Östra Guntorp består av lös lera och är högsensitiv. Förutsättningarna för skred vid Vallby-åns biflöde får ses som stora. I utredningen har en stabilitetsutredning gjorts mot bäcken. För befintliga förhållanden bedöms stabilitetsförhållandena vara tillfredställande. Vid påverkan på slänten av laster, t.ex. markfyllningar eller byggnation bedöms förhållandena inte vara tillfredställande och skred riskerar att uppstå. Ett eventuellt skred skulle få stora konsekvenser för nyetablerade bostäder och redan etablerade bostäder.

Bygglovenhetens bedömning

Bygglovenheten anser att den vision som har tagits fram framstår som väl genomarbetad och att många av de förändringar som planeras kan bidra till ett attraktivt samhälle.

Bygglovenheten hade i samband med samrådet för den fördjupade översiktsplanen för Kode bland annat synpunkter på gestaltning, trafik och eventuellt buller. Förvaltningen har bemött synpunkterna med att den centrala delen av Kode bedöms tåla en större exploateringsgrad, att yteffektivitet är viktigt för att spara natur- och jordbruksmark samt att frågorna hanteras enligt Plan- och bygglagen och Miljöbalken. Bygglovenheten har därmed inga ytterligare synpunkter att tillägga.

Miljö- och byggnadsnämnden har tagit del av granskningshandlingarna gällande Fördjupad översiktsplan för Kode och lämnar tjänsteskrivelsen som sitt yttrande.

### FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Buller och luftkvalitet
Inga nya bostäder föreslås mellan E6 och södra Bohusbanan. Bullerutredning för eventuella bostäder i närheten av södra Bohusbanan kommer att tas fram när det blir aktuellt.

Skredrisk
Övergripande geoteknisk utredning har genomförts med riktlinjer som anger att ytterligare utredningar krävs för det aktuella området.

Övriga synpunkter noteras.

## FASTIGHETSÄGARE

### YTTRANDE

### Fastighetsägare 2024-10-29

Enligt Kungälvs Kommun hemsida så är stadiet fortfarande granskning och synpunkter är välkomna.

Då vill jag passa på att meddela som boende på Onyxvägen i Kode att långelandsskogen är väldigt blöt oavsett årstid, då ingen hänsyn till dagvatten eller regnvatten har gjorts i/mot detta område, speciellt med de stora höjdskillnader i skogen finns risk för översvämning av existerande vattensystem i och med att mer bebyggelse kommer på plats.

Mitt förslag är att i avgränsning till GC-stråket som är planerad att ifrån den nya skolan längs med Ädelstenavägen och långelandsskogen som sedan fortsätter runt Onyxvägen att anlägga ett rejält dike som leder regnvatten ner och förbi skolan mot de naturliga väckarna som rinner vid åkrarna. Detta skulle avlasta enorma mängder främst regnvatten från området Solberga:Bräcke som redan idag utsätts för stora mängder vatten, inte bara i gränsområden utan även i 'centrala' områden.

Om detta förslag inte tas i hänsyn så finns viss risk för vattensystem att översvämmas då mer bebyggelse upprättas i området och kopplas på samma system. Fastigheter som ligger högst upp kommer då att riskera att påverkas negativt.

Mitt förslag minskar risken för negativ vattenpåverkan, men lämpligare lösningar kan finnas.

### FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Synpunkten kommer att utredas i pågående arbetet med detaljplan för ny skola.

# BOENDE

## YTTRANDE

## Boende 1  2024-11-29

Jag ser positivt på FÖP Kode. Bra att ni tittar mer differentierat på användningen av mark. Det ska inte byggas slentrianmässigt på jordbruksmark, men viss jordbruksmark bör tas i anspråk för att kunna utveckla samhället. Det ska inte heller förtätas med många våningsplan överallt, och samtidigt ska befintliga gröna områden i Kode skyddas så att vi boende har möjlighet till bra rekreation. Detta hjälper även att mildra extremväder såsom skyfall, värme och torka. Se till att det finns gott om gröna kilar som knyter ihop grönområdena.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Noteras.

## YTTRANDE

## Boende 2 2024-10-01

Hejsan. Här kommer några synpunkter på FÖPen Kode.
Dom två viktigaste punkterna i denna FÖP är järnvägsövergången samt Lunnevi idrottsplats. Järnvägsövergångens placering är ju bäst antingen norrut eller söderut där ni ju redan har några förslag.

Och där anser jag att den södra placeringen är bäst ur ett utvecklingsperspektiv av Kode. Ni tar upp som en fördel med norra läget att få bostäder berörs? Här måste ni skrivit fel? Denna placering berör ju egentligen hela området som ligger in anslutning till denna väg och rondell. Hela detta villaområdet skulle jag säga blir påverkad av denna tunga trafik denna väg skulle innebära. Så där får ni tänka om. Har ni ens vart på plats och tittat?

Där emot så beror södra läget få bostäder, möjligen någon verksamhet men med detta läget så går vägen in bakom industriområdet vilket ju är mer passande med en sån här tungt trafikerad väg. Det Norra förslaget skulle innebära att nog få skulle vilja bo i villaområdena intill den vägen.

Plus att man typ omöjliggör vidare utveckling av bostäder här. Vem hade viljat bo nära en så här stor väg?




Där emot så borde man på det södra alternativet ha med "berör få bostäder" vilket man helt missat.
Som sagt, ni kan inte vart på plats och tittat?
Här får ni tänka om så ni inte förstör vårt fina Kode!

Nästa problem är ju Lunnevi som ju är en hjärta i Kode vad gäller fotbollsverksamheten. Här måste ni ta det lugnt och inte göra något förhastat. Att placera Lunnevis fotbollsplaner där vid brandstationen är helt befängt! Det hade vart katastrofalt för denna verksamhet. Här måste ni ta kontakt med gänget som planerar skolan och planera ihop med skolan. Jag såg på Skolans sida att ni har gjort detta och det är bra. Fortsätt på det spåret! Detta får inte förhastat

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

I Granskningsförslaget har kommunen förtydligat att det är vid Hedsvägen eller söder om, som en planskildkorsning bör placeras. I mark- och vattenanvändningskartan har detta område markerats med en skrafferad yta.
I FÖPen föreslås att Lunnevis fotbollsanläggning samordnas med ny skola och dess idrottshall.

## YTTRANDE

## Boende 3  2024-11-27

Undertecknade personer (2) framför följande synpunkter och ändringsförslag avseende FÖP Kode.

Inledning
Vi har läst FÖP Kode, deltagit i informationsmöten arrangerade av kommunen och också varit representerade i möte med olika kommunala företrädare, såväl politiker som tjänstemän. Genom att vi dessutom lever och verkar i Kode/Solberga sedan många år tillbaka, har vi gedigen insikt i och erfarenhet av hur ett samhälle och en bygd som Kode/Solberga fungerar. Vi har också insikter om vad som kan kraftigt rubba ett välfungerande område och leda Kode/Solberga in i gruppen av överbefolkade problemområden.

Vi är därför fortsatt djupt oroade, bekymrade och upprörda över de på många områden helt orealistiska planer, som presenteras även i den redigerade versionen av FÖP Kode. Det är med besvikelse vi konstaterar, att kommunen i mycket liten grad lyssnat till och beaktat de många seriösa synpunkter och konstruktiva ändringsförslag som framfördes i det inledande samrådet.
Vi har fortsatt en tro och förhoppning om, att seriös kritik och konstruktiva förslag ska kunna leda till att de absolut nödvändiga förändringarna och förbättringarna i befintlig FÖP Kode blir genomförda.

2. Rör inte vår jordbruksmark

Sverige har under 2000-talet fortsatt den skrämmande utvecklingen av kraftigt sjunkande självförsörjningsgrad avseende livsmedel. Vår självförsörjningsgrad är nu under 50%. Göteborgsregionen och Kungälvs kommun utgör inget undantag i den negativa utvecklingskurvan. Tvärtom tillhör Kungälvs kommunvärstingarna. Vi har under pandemin och det nu fleråriga kriget i Ukraina upplevt hur livsmedelsförsörjningen drabbas kraftigt även av regionala konflikter. Ansvaret för att svänga den allvarliga, negativa svenska utvecklingen är en nationell fråga men också i högsta grad en kommunal ansvarsfråga. Vi måste därför omedelbart få stopp på det mångåriga och omfattande missbruket, att använda jordbruksmark till byggande av bostäder, skolor, idrottsanläggningar och andra kommunala projekt. FÖP Kode är fortsatt ett skrämmande exempel på hur kommunen fortsätter att planera för ockupation av jordbruksmark för olika sorters bebyggelse. Man missbrukar Miljöbalkens 3 kapitel 4§ och hävdar ”väsentligt samhällsintresse”. Det väsentliga samhällsintresset är och förblir, att bevara och förstärka tillgången till brukbar jordbruksmark, vilket kan hjälpa oss att förbättra vår krisartade livsmedelsförsörjning både kort- och långsiktigt.

Vårt krav är att befintlig jordbruksmark ska förbli jordbruksmark och den kommunägda jordbruksmarken ska sälja eller arrenderas på lång tid till de många unga jordbrukare som finns i vårt område.

Det ingår inte i kommunens kärnuppgifter att driva jordbruk och då ska man heller inte äga jordbruksmark.

3. Befolkningsökning i Kode/Solberga via omfattande nybyggnation

Om FÖP Kode skulle genomföras enligt förslag innebär det fler än 1500 nya bostäder i Kode, ett bedömt invånarantal på 6000–7000 personer och en utökning av antalet bilar med över 2000. Detta är en helt oacceptabel expansion av ett litet, välfungerande och fridfullt område vid den vackra och ur försörjningssynpunkt viktiga Solbergaslätten.

Kraftig och okontrollerad befolkningsutveckling leder till omfattande negativa effekter både för samhället och skattebetalarna, i synnerhet vi som lever och verkar här. Vi har inget behov av eller önskan om att bli nästa ort, som utsätts för aningslös befolkningsexpansion med åtföljande negativa sociala konsekvenser. I alltför många tillfällen har politiker både på riks- och kommunal nivå gömt sig bakom ”…vi såg det inte komma”. I FÖP Kode ser vi det definitivt komma och vi sparkar därför bakut innan alla misstagen är genomförda.

Vi är självklart inte negativa till nybyggnation i vårt samhälle. Men den ska vara väl kontrollerad, i för social- och trafikmiljö begränsad omfattning och där det är lämpligt ur miljösynpunkt. Vi ger i punkt 4 en del förslag om hur denna expansion kan ske på ett sätt som gagnar bygden, dess invånare och kommunen både på kort och lång sikt.

4. Utveckling av Kode stationssamhälle

Genom att möjliggöra bebyggelse öster om motorvägen kan Kode utvecklas som ett mer komplett stationssamhälle i linje med andra orter i regionen. Vår egen kommuns huvudort, Kungälv, utvecklas ju på båda sidor om E6:an. Detsamma gäller Mölndal och Partille, som växer på ömse sidor av E6 respektive E20. Landvetter samhälle växer också på båda sidor av en motorväg.

Att ändra markanvändningen till annat än bara verksamhetsmark ger utrymme för en mer flexibel markanvändning, vilket skapar förutsättning för fler bostäder, service och även verksamhet, som inte är storskalig och miljöpåfrestande. Samtidigt kan man bygga ut Lunneviområdet med ny skola och idrottshall, vilket ger en fin funktionell lösning med betydande kostnadsfördelar jämfört nuvarande planer.

Det är hög tid att se området öster och sydost om motorvägen som ett prioriterat utvecklingsområde för Kode/Solberga och inte som en hindrande barriär. Den barriären är bara mental och inte reell. En nog så viktig effekt av att utveckla Kode österut är, att den livsviktiga jordbruksmarken får fortsätta bidra till

vår livsmedelsförsörjning och den ytterst svårlösta trafiksituationen i nuvarande Kode samhälle inte förvärras. Att den situationen inte försämras är mycket angeläget för oss som bor i Kode/Solberga, vilket vi kommenterar närmare i punkt 5.

5. Trafiksituationen

Trafiksituationen i Kode är mycket besvärlig med den välkända, för att inte säga ökända, järnvägsövergången som fokusområde. Denna trafikfälla har varit ett växande problem i över 40 år och identifierades även i ÖP Kode 2010. Där konstaterades, att en lösning av denna trafikmässiga flaskhals var en förutsättning för att en framtida utbyggnad av Kode överhuvudtaget skulle vara möjlig. I FÖP Kode 2024 är flaskhalsen fortfarande identifierad men lösningarna är lika frånvarande som 2010. Det enda som hänt sedan 2010 är, att invånarantalet i Kode ökat liksom antalet bilar och andra motorfordon liksom buss- och lastbilstrafik. För att göra situationen ytterligare svårlöst är det inte kommunen utan Trafikverket, som har makten att planera, finansiera och besluta om järnvägsövergången. Att Trafikverket, som numera styr över både trafik på vägar och räls, skulle kraftfullt prioritera en järnvägsövergång i Kode inom överskådlig framtid står som orealistisk dröm. De infrastrukturella utmaningar, både avseende vägar och räls, som finns i dagens Sverige gör, att en lösning på problemen i Kode sannolikt är tidsmässigt ännu längre bort än de var 2010. Påståendena i FÖP Kode, att man kan arbeta fram en lösning parallellt med en omfattande utbyggnad väster om järnvägen, är inget annat än fria skrivbordsfantasier. Därför är en utbyggnad och ökat utnyttjande av områdena öster om motorvägen en utmärkt lösning både vad avser realism, ekonomi och miljö. De trafikmässiga utmaningarna är små och fullt hanterbara både praktiskt och ekonomiskt.

6. Skola och idrottshall

När arbetet med att utreda en lämplig plats för ny skola i Kode inleddes hade man ett 15-tal alternativ. En del alternativ föll snabbt bort på grund av mer eller mindre välmotiverade orsaker. Lunneviområdet är och förblir ett närmast perfekt alternativ, där både ny skola och idrottshall ryms i anslutning till befintlig idrottsanläggning. Varför Kode inte skulle kunna växa och utvecklas som samhälle även öster om E6 är ett mysterium.

Efter omfattande utredningsinsatser, inte minst av externa konsulter, landade kommunen i att bygga ny skola och idrottshall i enlighet med alternativ L på det kommunägda området i anslutning till nuvarande Kode Skola. De närboende protesterade mot förslaget och inför kommunalvalet 2022 gjorde de styrande partierna S och M en remarkabel helomvändning. Nu pekade man istället på alternativ M där Kode Scoutkår sedan många år driver en välfungerande verksamhet.

Skälen till att prioritera detta förslag var och är höljda i dunkel. Alternativet var redan 2022 över 100 msek dyrare än alternativ L och bara det faktumet borde ha stoppat fortsatt utredning.

Mitt under pågående FÖP-process presenterades ytterligare ett alternativ, nämligen att riva den välfungerande idrottsanläggningen Lunnevi och bygga en ny idrottsanläggning med idrottshall, fotbollsplaner och stora parkeringsytor mitt på den bördiga Solbergaslätten. Anläggningen ska kunna samordnas med den tänkta nya skolan, som delvis ska sprängas in i Kodes främsta grönområde, Långelandsskogen. Inte nog med att man inte äger eller på annat sätt har tillgång till all nödvändig mark. Ännu värre är, att man vill annektera bördig jordbruksmark samtidigt som vårt behov av att säkra befintlig mark för livsmedelsproduktion är skriande stort. Vidare vill man anlägga stora byggnader och parkeringsytor på rasriskklassad mark med lera och kvicklera. Riskerna med sådana projekt borde vara uppenbara för de flesta. I tillägg har genomförda utredningar visat på stor risk för höga vattenflöden och ovanpå detta en inskränkning på gällande, lagstadgat strandskydd. Dessa fakta är mer än tillräckliga för att utlösa rött ljus och totalstopp för vidare utredningar med åtföljande fortsatt slöseri med skattemedel.

Vi vidmakthåller, att en ny skola med idrottshall med fördel kan anläggas vid Lunnevi. Alternativet L, som är det alternativ som uppfyller kravspecifikationen bäst och också är det ekonomiskt överlägset bästa alternativet, får utgöra reservlösningen.

7. Kommunen saknar ägande till väsentliga markarealer

Flera av de föreslagna jätteprojekten i FÖP Kode bygger på luftslott, eftersom kommunen inte äger eller på annat sätt förfogar över stora delar av de markarealer som projekten bygger på. Att lägga ned stora summor på externa konsulter och utnyttja egen personal till omfattande kostnadskrävande arbete, där man redan från början vet att man saknar grundläggande förutsättningar, är grov misshushållning med skattemedel.

8. Långelandsskogen, en grön oas för oss som bor i Kode

Långelandsskogen, som till över 90% är privatägd, är det största och viktigaste grönområdet för oss som bor i Kode. Här har generationer av förskolebarn, skolbarn, scouter, två- och fyrbenta motionärer och många andra funnit välbehövlig daglig rekreation året runt. Ett rikt och intressant djur- och fågelliv förgyller också denna gröna oas. De allra flesta brukarna har visat stor och nödvändig hänsyn till den unika miljön och inte överutnyttjat allemansrätten. Men nu vill kommunen ändra på detta genom att spränga in en skola i detta för oss unika rekreationsområde och genomföra ett lika kostsamt som miljöförstörande projekt. Vi kommer att fortsätta motsätta oss denna helt onödiga exploatering.

9. Bevara och förbättra det befintliga

I tider där det, inte minst från våra politiker, med kraft slås fast vikten av att stoppa slit-och-släng-kulturen, tillvarata och förbättra det befintliga, utnyttja och förstärka vår förmåga till självförsörjningsgrad av livsmedel och förhindra helt onödiga nyinvesteringar, framstår en omfattande del av FÖP Kode på direkt kollisionskurs med dessa välgrundade målsättningar. Vi är medvetna om att FÖP Kode är en plan och en målsättning och inte ett formellt beslut för alla olika projekt. Men även en plan bör präglas av genomtänkt realism, bland annat avseende sociala- och miljömässiga konsekvenser och, inte att förglömma, ekonomiska konsekvenser. På alla dessa områden framstår FÖP Kode fortsatt i alltför hög grad som illa genomtänkt, inkonsekvent och ekonomiskt orealistisk.

10. Avslutning

FÖP Kode 2024 innehåller flera intressanta och delvis väl genomarbetade delar. Men FÖP Kode hänger inte ihop som en realistiskt genomförbar plan för framtiden, oavsett om det är på kort eller lång sikt. Alltför många delar bygger på projekt, som kommunen inte har förmåga att genomföra eftersom man saknar exempelvis marktillgång. Andra projekt är på full kollisionskurs med kommunens egen policy och Miljöbalkens 3 kapitel 4§. FÖP Kode behöver revideras med kraft och ett antal centrala punkter att beakta, bevaka, förändra eller förhindra är:

- Ta till vara möjligheten att utveckla Kode öster om motorvägen. Mångfunktionell bebyggelse öster om E6 skapar möjligheter för såväl bostäder, service och miljövänliga verksamheter och en hållbar utveckling kring kollektivtrafiknoder.

- Jordbruksmarken, oavsett vem som äger den, ska förbli jordbruksmark och fortsatt bidra aktivt till att bibehålla och förstärka vår livsmedelsförsörjning. Ingen byggnation eller andra ingrepp, som förstör befintlig jordbruksmark.

- Kode/Solberga tål inte den nybyggnation som föreslås i FÖP Kode. Genom att planera för mångfunktionell bebyggelse öster om motorvägen kan förmågan till nybyggnation förstärkas väsentligt. Avgörande är dock, att vi får en noga kontrollerad byggnation, som inte slår sönder befintlig livsmiljö och den nödvändiga sociala kontrollen i ett välfungerande landsortsområde med ett stationssamhälle som centralort.

- Kodes trafikmässiga flaskhalsar har vuxit och förvärrats steg för steg den senaste 40 åren. Någon nybyggnation väster om järnvägen är orealistisk så länge trafikfrågan inte fått en varaktig lösning. Detta förstärker behovet av att seriöst planera för området öster om E6.

- Byggandet av en ny skola för åk 3–6 behövs. Men nuvarande projektering av område M måste avbrytas omgående liksom de oseriösa planerna på en helt ny idrottsanläggning med fotbollsplaner och idrottshall mitt på Solbergaslättens bördiga jordbruksmark. Bygg ny skola vid Lunnevi alternativt realisera ursprungsförslaget i anslutning till Kode Skola.

Vi hoppas på lyhördhet för alla synpunkter och förslag, som lämnas in av många boende i Kode/Solberga-området och olika organisationer/föreningar. Vi hoppas att FÖP Kode kan revideras prestigelöst och bli ett aktivt stöd för att bevara och utveckla Kode/Solberga som ett välfungerande samhälle, en livsviktig jordbruksbygd och kulturbygd för oss och kommande generationer.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Jordbruksmark
Andelen jordbruksmark som tas i anspråk för exploatering har minskats i Granskningsförslaget men fortsatt bedöms det vara ett viktigt samhällsintresse att viss central jordbruksmark exploateras utifrån Kodes betydelse som stationssamhälle.

Befolkningsökning
I den översiktliga beräkningen som görs i FÖPen bedöms en fördubbling av invånarantalet vara möjligt till ca 3400 personer fram till 2050/70. Denna tillväxt beräknas ske i enlighet med riktlinjer för bostadsförsörjningsprogrammet på max 1,5 % per år. Då kommunen bara äger en begränsad del av marken i Kode bygger denna utveckling i nuläget på ett intresse av nyexploatering från befintliga mark- och fastighetsägare. I en översiktsplan bedöms mest lämplig markanvändning oavsett vem som äger marken.

Utveckling av Kode samhälle
Redan vid framtagande av gällande översiktsplan ÖP2010 bedömdes att en utbyggnad åt öster inte var lämplig trots närhet till kollektivtrafik, då södra Bohusbanan, Jörlanda/Karbyvägen samt E6 med dess avfarter utgör en märkbar barriär. Denna bedömning kvarstår i FÖPen och att skapa ett samhälle som delas av en bred barriär bedöms inte lämpligt även om det finns samhällen som utbyggda eller delade på detta sätt.

Trafiksituationen
Kommunen kan genom att peka ut ett område för en planskildkorsning arbeta för att på sikt möjliggöra en lösning även om rådigheten ligger hos Trafikverket. Kommunen behöver arbeta mot sina satta mål om hållbara transporter, förbättra förutsättningarna för kollektivtrafik, gång och cykel.

Skola och Idrottshall
Utifrån bedömningen om den barriär som finns med transportstråken bedöms en placering av skola och idrottshall på östra sidan inte vara en bra lösning ur flera perspektiv inte minst barnperspektivet. Lämplighet av nuvarande förslag på placering av ny skola utreds i detalj i pågående planarbete.

Kommunens ägande av mark
Kommunen ska i sitt översiktsplanearbete i enlighet med plan- och bygglagen ange lämplig markanvändning för all mark oavsett vem som äger marken. De politiska visionerna och mål har ett långt perspektiv fram till 2050 med utblick 2070. Genom att ta fram utredningar har kommunen att bättre faktaunderlag vilket effektiviserar kommande arbete med detaljplaner, projekt och beslut.

Långelandaskogen
Långelandaskogen är till största delen utpekad som närströvområde i FÖPen. Om det är lämpligt att ta i anspråk en del av området för skola prövas i pågående planarbete.

Bevara och förbättra det befintliga
FÖPen syfte är att på en översiktlig nivå utreda hur Kode på långsikt kan utvecklas och förbättras. Genom dess markanvändningskarta och riktlinjer kan kommunen effektivare genomföra kommande detaljplaner, projekt och beslut.

## YTTRANDE

## Boende 4  2024-11-25

Jag vill tacka för FÖP Kode (granskningshandling, 2024-09-18) som verkar väl genomarbetat och kommer säkerligen och förhoppningsvis att bidra till en positiv utveckling av Kode!

Jag ser speciellt positivt på:

 Att det kommer, enligt förslag i FÖP Kode, att finnas mer blandad bostadsbebyggelse framöver – för exempelvis mindre barnfamiljer och för äldre.

 Att möjlighet till utvecklingen av centrum vid station och vid dagens verksamhetsområde kan ske med handel, service mm.

 Att grönområden (parker, skogar och mindre grönområden) ska bevaras för rekreation och kommande klimat.

Överordnat saknar jag:

 Hantering av klimatförändringen har diskuterats för skyfall, men ej för hantering av värmeböljor. Detta bör kompletteras.

 Det visas inte särskilt bra hur grönområden och parker kan skyddas i längden för att finns kvar för boende även i framtiden.

Här mina kommentarer som förhoppningsvis kan ge input till utvecklingen av FÖP Kode innan den antas av Kungälvs Kommun. Kontakta mig gärna om något ska förtydligas.

1. Generellt – Jag tycker att det är positivt att fokus ligger på en hållbar användning av marken och ytan - man bygger välbehövda bostäder nära befintlig tätort, integrerar och utvecklar nya och befintliga bostadsnära grönstrukturer och skonar den jordbruksmark som är lite längre bort från tätortsgränsen. Det blir till en bra kompromiss för en hållbar tätort på landet som är del av en kranskommun.

2. Hållbart resande – Om man betonar att Kode ska vara ett stationssamhälle som underlättar hållbart resande (utan bil) samt att det bör finnas all vardaglig service (förskola, skola, daglig handel, bibliotek, idrottsmöjligheter, föreningsliv) i serviceorten Kode så bör även infrastrukturen för hållbara transporter inom och strax utanför Kode hänga med. Det bör helt enkelt finnas bra och trevliga GC-banor. Exempel: Om det ska byggas en GC-bana mellan Kode och Jörlanda (förmodligen längs med gamla E6:an) så kanske man kan börja med avsnittet Kode station/ resecentrum – Hammar ganska omgående. Och även det korta avsnittet Solberga krysset till dagens Tunge skola bör kunna fixas hyfsat fort. Vore trevligt om FÖP Kode försöker att lägga in en viss prio-ordning så att man kommer i gång snabbt (med byggandet och sedan med cyklandet).

3. Stationssamhälle/ kranskommun – Samhället och dess sammansättning av människor ändrar sig genom tiderna. Bondesamhället har vi lämnat. Och i en storstadsregion är det andra arbetsplatser som bör främjas – med allt som följer med såsom bostäder, utbildning, kollektivtrafik. I FÖP Kode bör det betonas mer att en kranskommun har, enligt mig och troligen även enligt riktigt många boenden, till uppgift att vara en del av denna utvecklande storstadsregion. Lantbruk är inte längre prio 1 för ett stationssamhälle! Det finns andra mycket lämpliga områden i denna kommun eller i andra kommuner där lantbruk bör prioriteras. Runt Kode finns det även flera golfplatser som är byggda på jordbruksmark. Sedan bör man såklart minska bebyggelsen av jordbruksmark där det är möjligt. Samtidigt bör boendet i nyutvecklade områden maximeras/ komprimeras (dock anpassat till området, exempelvis bör man inte bygga 3- eller 4-våningshus slentrianmässigt i ett villasamhälle).

4. Värdering av dagens boende – I olika enkäter (exempelvis till ÖP Kode) anger folk ofta att boendet nära natur, hav och skog är viktigast, följd av närheten till Göteborg. För Kode gäller nog även i särklass att det är lätt att ta sig till Gbg (helst kollektivt). Svaret ”nära jordbruksmark” verkar inte vara så prioriterat av dem som bor idag i kommunen. I Kode (ett stationssamhälle och del av en kranskommun till Göteborg) vill många människor bo, umgås privat, få rekreation och lätt kunna pendla till jobb och utbildning. Och många fler vill bo i denna miljö.

5. Kode som trädgårdsstad – Dagens Kode med Bräckeskogen är enligt Naturvårdsverket (Märtha Berg, 2020) ett riktigt bra exempel på utvecklingen av en tätort runt en skog och som därmed liknar konceptet trädgårdsstad, dvs ett grönt och trafikfattigt centrum för alla – barn, äldre, idrottare, cyklister, … Kan FÖP Kode ta upp och utveckla denna tanke om trädgårdsstaden för att ge Kode en särprägel? Skulle denna tanke kunna vara en del av en vision eller en bild som tätorten på något sätt kan enas om?

6. Centrum i Kode – Då Kodeborna blev tillfrågade om var centrum ligger idag blev det inget klart svar. Kanske stationen/ ICA, kanske skolan, kanske … Jag tycker inte att FÖP fokuserar på att utveckla ett centrum. Ska dagens station/ ICA inkl. kommande bussangöring bli ett resecentrum? Eller centrumsverksamhet strax öster om Bohusbanan? Eller ett nytt handelsområde i dagens verksamhetsområde (Hedsvägen)?

7. Stationsgestaltningen – Det planeras en övergång vid stationen. Ofta skrivs det om en tunnel. Men tänk på att en tunnel aldrig kan flyttas och är mycket svår (dyr) att anpassa. En bro (byggd av stål eller helst trä) plus hissar skulle kunna flyttas eller anpassas relativt lätt.

8. Gestaltningen av bebyggelsen – Efterfrågan på mindre lägenheter är nog stor i Kode. Det skulle kunna bidra till en bra blandning av befolkningen i Kode. Nybyggda husen i Kungälv vid korsningen Trollhättevägen – Tvetgaten ser ut som ett mycket intressant koncept av troligen ettor och tvåor. Husen verkar inte vara stora och höga heller och har grönt emellan sig. Kör en kopia av detta nära parhus/ radhus som kommer att byggas vid nya områden. Kanske lägga till möjligheten till rejäla odlingslådor/ gemensamt odlingsområde till boende.

9. Klimatförändringar – Jag ser klimatförändringen som en av mänsklighetens riktigt stora problem. I FÖP:en diskuteras det i princip enbart skyfallshantering i kommande klimat. Men jag anser att det även bör diskuteras och planeras för hantering av värmeböljor som vi kommer att uppleva. Finns det skuggiga platser? Planeras det mycket grönt så att nya områden har en hög krontäckningsgrad (exvis minst 30 %)? Skyddas befintliga grönområden ordentligt så att dagens kanske unga träd växer till sig till skuggande större träd? Bör det finnas en tanke om hur äldreboendet Solhaga kan få mer skugga och svalare temperaturer även inomhus? Under en värmebölja är det otrevligt varmt (och potentiellt farligt för äldre) inne i stadskärnor och även ute på torr jordbruksmark utan skugga. Så värdet av parker

och grönområden (även små sådana) bör framhävas som avgörande del i hanteringen av det kommande klimatet!

10. Planering av grönskan – Kan det i FÖP föreskrivas att 3-30-300 regeln gäller i nya och helst även i befintliga områden? Det är extra viktigt nära ålderdomshemmet (skugga (!) men även lugnande utsikt) och bör även gälla för skolor, förskolor och verksamhetsområdet.

11. Grönområden och rekreation – Det verkar generellt som om man numera (jämfört med samrådshandlingen 2023) har fokus på att bevara dem för boende så viktiga bostadsnära (!) natur- och rekreationsområdena. Det är jag tacksam för! Därmed följder FÖP exempelvis Västra Götalands regionala miljömål, Grönstrukturplanen och även Lokaliseringsutredningen jordbruksmark (sida 8). Man följer även forskningen som betonar vikten av bostadsnära rekreation i grönområden värd namnet, samt dess bidrag till att minska risk för översvämningar vid skyfall och bidra till biologisk mångfald. Bra också att idrottsplanen öster om Bräckeskogen integreras som markanvändningskategorin Natur och rekreation i kartan och text (sida 31 och på webben). Det faller mycket naturligt att idrottsplanen ingår i rekreation, Kode skola och Boken/ Bräcke förskolor kommer att uppskatta detta i sin verksamhet. Bra också med skapande av en pocketpark vid kommande busshållplatsen vid stationen (nästan som en stationspark som än idag kan vara mycket trevlig, se Eksjö eller Skara).

12. Skydd av skog – Kan skogen skyddas så att framtida kalhygge och även exploatering inte är möjligt? Jag tänker på att kommunen kanske kan köpa och därmed skydda Långelandsskogen, södra delen av Halltorpskogen eller ge Bräckeskogen en skyddsstatus hos Länsstyrelsen. Det vore bra med en skyddsstatus som skulle bibehålla bostadsnära skogar (se punkt 5, trädgårdsstad) och säkra ekosystemtjänster en lång tid framöver. Och det är fantastiska närströvområden! Det skulle även skydda relativt bra vid en ändring av politiska förhållanden. Ett bra skydd både mot snabba cash och en åsidosättning av medborgarnas behov, ganska enkelt. Tänk på att en nerhuggen skog (som inte bebyggs) tar några decennier att växa upp innan den kan leverera ekosystemtjänster. Grönstrukturplanen rekommenderar ett sådant skydd, men jag ser gärna att FÖP Kode tar upp det som ett konkret mål inom en nära framtid.

13. Mindre grönområden – Kan FÖP:en redan nu säkerställa att även mindre grönområden eller grönremsor längs med vissa vägar bevaras och främjas så att dessa tjänar som spridnings-korridorer eller ger skugga i gaturum? Extra viktigt runt äldreboendet. Komplettera med några bänkar och se till att även mindre områden i närheten är tillgängliga.

14. Skötsel av grönområden – I FÖP:en ser jag inget om skötsel av befintliga eller nya grönområden. Men grundläggande tankar kan kanske redan dryftas i denne tidiga fas. Hur kan det säkerställas att mindre träd har en chans att bli stora och kommer att skötas? Det är stora träd som ger skugga, svalka genom avdunstning, fördröjer regnvatten till viss del, skyddar mot vind och erosion och är biotop för många arter. Därför bör man redan idag pyssla om halv-unga träd så att dessa blir stora och kan erbjuda ekosystemtjänster sedan om några decennier. Kanske kan man ge ett engångsbelopp till vägföreningen för att öka tillgängligheten och för att främja vissa träd eller våtmarksområden. Vissa (större) vägar bör göras mer tillgängliga så att alla (inkl barnvagnar, springcyklar och äldre personer) kan njuta grönskan med skugga, naturupplevelser och sociala möten. Det kanske kan hanteras av vägföreningen? Fördelen med Kodes vägförening är den lokala förankringen, speciellt för skötsel av våra gemensamma grönområden. Bra dock om kommunekologen skulle kunna bistå med expertkunskap angående naturnära skötsel av skogar, parker, fruktträd och blomsterängar.

15. Agrivoltaic/ lokalproducerad ren energi – Lokaliseringsutredningen jordbruksmark, sida 12, plats G – kan man tänka sig att kommunen etablerar agrivoltaic på denna plats som är en mindre tomt som

nog inte är så rationell att använda till jordbruk ändå? Eller kanske på områden 2, 3, 4, 5, 6 och/ eller F – i väntan på ev. bebyggelse? Tillfälliga konstruktioner med små fundament till solceller skulle kunna plockas bort och återställas utan kvalitetsförlust om det behövs. Det är fortfarande möjligt att bedriva effektivt jordbruk. Markägare har ytterligare inkomst. Landskapsbilden påverkas lite, men bara tillfälligt. Och så utstrålar man på det sättet framtid i form av ren energi i kombination med jordbruk.

16. Fjärrvärme – Jag är tacksam om man tänker på lokala NOx- och partikelutsläpp. Om det nu ska satsas på fjärrvärme så satsa gärna på en större bergvärmepump i kombination med solceller på olika tak och agrivoltaic (och pellets/ bioolja enbart som spets). Bra om tanken om lokala utsläpp förankras redan i FÖP:en.

17. Ljusföroreningar – Många utredningar har gjorts för FÖP Kode. Kan det kompletteras med en Mörkerkartläggning? Detta för trygghet (speciellt i nya centrum/ vid stationen, vid skolan och idrottsplanen och vägen till/ från SNU och Lunnevi) och för naturen (har vi mörker parker/ grönområden i alla fall delar av natten, överdrivs det inte med gatubelysning, reducera och avskärma belysning av idrottsplatser ((Nya) Lunnevi och även nya idrottsplanen vid Kode skola).

18. Ljud/ buller – Kan bullerskydd (främst från E6:an) förbättras för hela tätorten?

19. Bakgrundsbuller i Kode – På sidan 103, kap Buller, Nuvarande förhållanden och förutsättningar, står det angående bakgrundsbrus från E6:an och Bohusbanan: ”Störningen som det diffusa bullret kan innebära, utgör ur ett legalt perspektiv en komfortfaktor för dem som vistas här snarare än en begränsning för utvecklingen.” Menar man på allvar att bakgrundsbrus från en motorväg är positiv? Personligen upplever jag bakgrundsbuller inte alls som en ”komfortfaktor” utan som en olägenhet. Och det gäller nog många kodebor. Att bullret, även mindre ”iöronfallande” bakgrundsbrus, är en stor källa för sämre folkhälsa (permanent stress för kroppen) är känt sedan länge. Så jag får inte riktig ihop forsknings- och kunskapsläge med resonemanget som står i FÖP: Jag ber om en förklaring eller förtydligande.

20. Beyond car - På sidan 75, Granskningshandling, avsnitt Föreslagna förändringar enligt FÖPen, första stycket, anges socio-, ekonomiska- och åldersskäl att inte har tillgång till en bil.
Det finns dock fler anledningar varför man inte har en bil. Jag saknar anledningen/ medvetna valet ekologiska- och hälsoskäl för att inte ha en bil alls.

21. Gaturum för alla slags trafikanter – Bra att GC-banor ska främjas. Det är viktigt för unga att ta sig fram självständigt, minska bilandet och underlätta cykel-tåg/ buss pendlingen. Men överväg att slippa klassiska GC-banor på mindre gator såsom Guntorpsvägen. Jag anser att en slags gångfartsgata är ännu bättre för trafikanter att komma överens om hur gatan ska användas. Oftast blir det en trevlig miljö där man tar hänsyn till varandra.

22. Trafiksäkerhet – Det är bra att trafiken till den nya skolan inte kommer att ledas in i tätorten. Det ökar säkerheten och beskrivs i olika planer. Däremot saknar jag åtgärder som höjer trafiksäkerheten mellan Kode station och hållplatsen Kodemotet för Stenungsund Express (SNU). Problemet är känd för kommunen och Trafikverket, men inget händer. Här bör man inte avvakta diverse utredningar utan det krävs snabba åtgärder – innan det händer olyckor! Jag anser att FÖP:en skulle kunna ta upp detta som ett styrande dokument för att sedan sätta igång med högre prioritet.

23. Temalekplats – Kan kommunen tänka sig att anlägga en spännande temalekplats för lite större barn med exempelvis en linbana och en naturhinderbana i skogsbrynet vid idrottsplanen vid Bräckeskogens östra kant? Det skulle integreras i skolans och förskolans (Bräcke, Boken) vardag som

ofta har idrottsundervisning och lek på just den platsen. Sedan skulle det vara en bra plats för lite äldre barn (som inte är ungdom än) att leka lite mer på egen hand i en utvecklande, utmanande och framför allt bilfri miljö. Precis som det står i FÖP Kode, sidan 68 och 69, kapitel Naturvärden och rekreation, avsnitt ”En annan viktig del för att göra grönstrukturen användbar för framtiden …”, så skulle en lockande lekplats på denna idrottsplan vara precis en sådan multifunktionell användning av detta grönområde och dess idrottsplan som det krävs enligt förslagna förändringar enligt FÖP:en – lek, idrott, undervisning, lärande på egen hand, fikaplats, promenader, mountainbikebana, sociala möten för alla åldrar, naturupplevelser samt även skugga, svamp- och bärplockning och skyfallshantering. En riktigt bra kombination av för ett samhälle viktiga funktioner! Detta borde förtydligas i FÖP:en.

I övrigt hänvisar jag till mitt yttrande från mars 2023 i samband med samråd för FÖP Kode.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Värmeböljor är en klimatfråga som kommunen ännu inte arbetat med övergripande men kommer att lyfta i arbetet med ny ÖP för hela kommunen. Under kapitel Miljö och riskfaktor, Klimatrisker anges att genom att bevara grönytor i de centrala delarna kan behovet av att skapa skugga hanteras genom tex trädplantering. När det gäller säkerställande av Närströvområden är ytterligare en fråga som kräver ytterligare arbete.

Hållbart resande
De angivna sträckorna avser delar där Trafikverket har rådighet I FÖPen har cykelvägar prioriterats genom att huvudstråk pekats ut. Kommunen tog initiativet till att medfinansiera för sträcken från Solbergakrysset till Tunge skola men Trafikverket presenterade en kostnadskalkyl med en för hög genomförandekostnad. Dock kommer utbyggnad att ske utifrån möjlighet kopplat till rådighet samt tex i samband med detaljplan allt driftbudget som ska samsa med andra behov i kommunen.

Kode som trädgårdsstad
Delar av Kode skulle kunna utvecklas som dagens tankar om trädgårdsstad som innebär tät exploatering men med grönytor.

Centrum i Kode
Till viss del utpekas stationsområdet till centrumområde med service när stationen. Dock kan förutsättningarna på lång sikt förändras i Kode och området som helhet som anges centrumbebyggelse kan komma att innehålla en blandning av service och bostäder. Dock bostäder endast väster om södra Bohusbanan.

Stationsgestaltningen
Tunnel vid stationen är en fråga för TRV men som behöver ske i dialog med kommunen.

Planering av grönskan
Kommunen kommer i det pågående arbetet med ny ÖP lyfta frågan kring 3-30-300.

Mindre grönområden längs vägar
Kommunen har inte ansvaret för de flesta vägar i Kode. Frågan handlar kanske mer om drift av kommunala anläggningar och allmänplats. I arbetet med ny skola försöker kommunen få till en allé längs med ädelstensvägen.

Skötsel av grönområden
Där kommunen inte har ansvar för skötsel kan kommunekologerna vara behjälpliga vid frågor.

Agrivoltaic
Inte en fråga för FÖPen utan får prövas om den blir aktuell.

Fjärrvärme
Frågan får hanteras av Kungälv energi som driver fjärrvärmen i Kode.

Ljusföroreningar
Denna typ av utredning får göras när frågan blir aktuell vid ny planläggning.

Ljud och buller
Eventuella bullerskydd vid E6 är en fråga för TRV. FÖPen försöker beskriva att nya bostäder inte ska förläggas där det finns bullerstörningar. Tex föreslås inte nya bostäder öster om Bohusbanan.

Bakgrundsbuller
Komfortfaktor avser att det kan påverka komforten negativt för boende även det inte kan påvisas negativt i en bullerutredning.

Beyond car
Texten har kompletterats med att det finnas andra skäl än tex ekonomiska som gör att man väljer att inte äga en bil.

Gaturum för alla trafikanter
Val av trafiklösning för bil, gång och cykel görs utifrån de specifika förutsättningar som gäller på den aktuella platsen för att uppnå hög trafiksäkerhet.

Trafiksäkerhet
Kommunen instämmer i att trafiksäkerheten kan förbättras men även här ligger rådigheten hos TRV.

Temalekplats
Det aktuella området sköts av Kode Vägförening.

Övriga kommentarer noteras.

# ÖVRIGA

## YTTRANDE

### Stenungsunds kommun 2024-10-31

Stenungsunds kommun framförde synpunkter på planen under samrådet genom yttrande daterat 2023-01-27. Kommunen noterar att synpunkter som lämnades i samrådsskedet delvis har bemötts och beaktats i samrådsredogörelsen bland annat att grönstrukturen har tagits med som en mellankommunal fråga.

Stenungsunds kommun ser fortsatt positivt på att Kungälv väljer att fokusera på hållbar mobilitet i planen. Bland annat genom att den lyfter behovet av en utbyggnad av Södra Bohusbanan samt ett fokus på utveckling av gång- och cykelstråk.

I Jörlanda, som är den tätort i Stenungsunds kommun som ligger närmast Kode, har kommunen flera pågående detaljplaner för bostadsutveckling. Jörlanda är en prioriterad ort i kommunen för befolkningstillväxt utifrån sitt strategiska läge. Kode kan bli en viktig knutpunkt för kollektivtrafik för Stenungsunds södra kommundelar då tågen i dagsläget inte stannar vid Jörlanda station. Detta förutsätter dock en utökning av pendelparkeringen.

Stenungsunds kommun ser positivt på förslaget för den fördjupade översiktsplanen och ser fram emot fortsatt dialog kring de gemensamma frågor som berör kommunernas fysiska planering samt strategiska utveckling.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Noteras.

## YTTRANDE

### Göteborgs stad 2024-10-16

Fördjupning av översiktsplanen (FÖP) för Kode har skickats ut för granskning och stadsbyggnadsnämnden har i uppdrag att yttra sig för Göteborgs Stads räkning.

Utvecklingsstrategin i FÖP Kode syftar till att tydligare lyfta fram en utveckling som sker inifrån och ut med tåg- och busstation som nod. Bostäder ska utvecklas väster om Bohusbanan och området öster om E6 ska utvecklas med verksamheter. Kode ska utvecklas till ett mer attraktivt stationssamhälle och utnyttja sitt strategiska läge i regionen. Målbilden för Kode är att antalet invånare ska dubblerats till år 2050, från dagens invånarantal om 1700 invånare (2021).

Stadsbyggnadsförvaltningen ser positivt på granskningsförslaget utifrån ett regionalt perspektiv där bebyggelseutvecklingen sker på orter med goda möjligheter till kollektivtrafikförsörjning och framhåller att detta är viktigt för att Göteborgs Stad ska kunna klara miljömål och trängsel.

För Göteborgs Stad innebär förslaget i FÖP Kode inga direkta ekonomiska följdeffekter.
Åtgärden dubbelspår på Bohusbanan har inte någon finansiering, och finns inte med i Trafikverkets nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033. Göteborgs Stad har i sina remissvar till nationell och regional plan lyft upp behovet av upprustningar av Bohusbanan.

En utveckling i stationsnära läge främjar hållbart resande, vilket är något Staden anser nödvändigt för att möjliggöra regional tillväxt ihop, samtidigt som det kan bidra till att avlasta trafiksystemet i Göteborg.

Förslaget främjar social hållbarhet genom att möjliggöra mer jämlika resevillkor för de som inte har tillgång till bil.
Ambitionen om blandade upplåtelseformer och bostadstyper i varje område för att få en socialt hållbar boendemiljö ger människor med olika ekonomiska förutsättningar möjlighet att flytta till eller inom arbetsmarknadsregionen.

Stadsbyggnadsnämnden yttrade sig i februari 2023 över samrådshandlingen i ärendet. Nämnden ställde sig positiv till förslaget, och lämnade kommentarer av informationskaraktär kring möjliga kommande stationslägen på Bohusbanan, vid Säve och Brunnsbo.
Stadsbyggnadsförvaltningen ser fortsatt positivt på förslaget utifrån ett regionalt perspektiv där bebyggelse- och verksamhetsutveckling sker på orter med goda möjligheter till kollektivtrafikförsörjning och framhåller att detta är viktigt för att Göteborgs Stad ska kunna klara miljömål och trängsel.

Kungälvs kommun har noterat den information nämnden lämnade i samband med samrådsyttrandet.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Noteras.

## YTTRANDE

**Naturskyddsföreningen 2024-11-29** Bilaga 1 bifogas Granskningsutlåtandet

Naturskyddsföreningen yttrade sig i Samråd FÖP Kode, Naturskyddsföreningens yttranden - FÖP Kode 2023-03-13. Fortsättningsvis benämns detta yttrande Bilaga 1. Vi anser att det vi framför i detta yttrande har fortsatt relevans och gör därför i det följande endast en del kompletteringar.
Inledning
Naturskyddsföreningen ser mycket positivt på några av förändringarna som presenteras i Granskningshandlingen.

1. Grönstruktur med utvecklingsförslag som förtydligar spridningsvägar (Granskningshandling s 71)
2. I Bilaga 13 Lokaliseringsutredning Jordbruksmark: Att områdena A-J i figur 8 har strukits som tänkbara för exploatering.
Vårt ställningstagande står fast, ingen exploatering på jordbruksmark. Jordbruksmark skall användas till livsmedelsproduktion.

Faktorer med inverkan på FÖP Kode, Granskningshandling
- Naturvärdesinventeringen är inte fullständig. Detta är en brist. Naturskyddsföreningen anser också att inventeringar behöver genomföras även under andra delar av året, inte bara i oktober.
- ÖP 10 används som underlag trots att den är inaktuell. Detta blir särskilt missvisande i MKB:n när ÖP 10 används som så kallat Nollalternativ. Även andra delar av FÖPen förlorar på att ÖP 10 är utgångspunkt.
- Kommunen är medveten om att en ny ÖP måste arbetas fram. Planeringsstrategi 2024/Policy med Dnr KS 2024/0379 beslutades i KF 2024-06-13. Där motiveras och utpekas argument för att ny ÖP behövs. Arbetet har (förmodligen) påbörjats men det finns inte några dokument att läsa på kommunens hemsida.
- Utdrag ur Planeringsstrategi 2024/Policy

”Den Vision som togs av politiken med ett mål på 50 000 invånare 2020 har tidsmässigt passerats. Flertalet föreslagna områden för bostäder i mark- och vattenanvändningskartan har byggts eller bedöms inte längre lämpliga för byggnation. Mark- och vattenanvändningskartan bedöms otydlig avseende grönstruktur och närströvområden. I kommunens huvudstråk finns inga fler områden för verksamhetsmark utpekade. ÖP2010 har inte i tillräcklig omfattning hanterat klimatanpassningsfrågorna samt jordbruksmark. Vissa formuleringar gällande bebyggelseutveckling på landet bedöms inte aktuella samt vissa specificerade delar i mark- och vattenanvändningskartan. Flertal nya lagar, mål, strategier tillkommit på nationell, regional och kommunal nivå som inte hanterats i gällande ÖP.”

- Länsstyrelsen har i skrivelse till kommunen 22-03-21 lyft fram Statliga och mellankommunala intressen som kan ha betydelse för översiktsplanens aktualitet. Där nämns att ”i augusti 2018 infördes nya krav på översiktsplanens innehåll vad gäller kommunens syn på risken för skador på den byggda miljön till följd av översvämning, ras, skred och erosion som är klimatrelaterade samt på hur sådana risker kan minska eller upphöra. Se SFS 2018:1370.
Länsstyrelsen har tagit fram ett metodstöd för hur kommunerna kan hantera frågan i översiktsplaneringen”.

Naturskyddsföreningen anser att dessa krav skall användas på ett tydligt sätt i FÖP Kode. Bebyggelse på jordbruksmark i området vid Guntorp är ett exempel där det finns risk för översvämning och skred.
- Grönplanen 2006 är föråldrad och arbetet med ny Grönplan har (troligen) påbörjats och skall utvecklas parallellt med processen med ny ÖP.
- Natur- och Friluftslivsplanen har arbetats om och skall beslutas under 2024. I FÖPen nämns fyra mål (s13). Ökad biologisk mångfald och Sammanhängande grönblå infrastruktur. Dessa mål är mycket angelägna och Naturskyddsföreningen ser fram emot att kunna ta del av innehållet.

Kommentar
ÖP och FÖP Vi är medvetna om att kommuner kan arbeta med fördjupade översiktsplaner för olika kommundelar. Det hade varit en stor fördel om kommunen redan i detta skede hade haft en aktuell ÖP

som FÖPen kunde förhålla sig till. Det är mycket negativt att kommunen under många år arbetat med föråldrade och inaktuella planer. Naturskyddsföreningen har sedan 2021 skickat skrivelser till kommunen angående att Grönplan 2006 är inaktuell och påpekat att arbetet behöver inledas omedelbart. Detta blev särskilt angeläget när Naturvårdsverket och Boverket gav ut en ny Vägledning våren 2021 med uppdatering hösten 2023.

En Grönplan är, till skillnad från en grönstrukturplan, ett strategiskt dokument som synliggör och utvecklar värden som naturen kan bidra med i en hållbar samhällsutveckling. Den bygger på nationella och regionala mål med gröna strategier för att värna biologisk mångfald och ekosystemtjänster med många nyttor, bland annat för att hantera klimatförändringar. Grönplanen är ett underlag i samhällsplaneringen som tar ett större grepp på de gröna frågorna. Den visar sammanhang och helhetsbild av gröna värden i kommunen och minskar risken för fragmentering. Det handlar om överlevnad, om mat, luftkvalitet, rekreation, estetiska och sociala värden. Det handlar om gröna områden som stadens parker, värdefulla naturområden, naturreservat men också om fågelskydd, biotopskydd och naturvårdsavtal. Begreppet spridningskorridorer är grundläggande för biologisk mångfald och måste hanteras i såväl stadsmiljö som naturområden.

Arbetet med Natur- och friluftslivsplan är också försenat men enligt Granskningshandlingen har man haft tillgång till materialet. Det har inte Naturskyddsföreningen och andra som yttrar sig haft.

Jordbruksmark
I vårt samrådsyttrande motiverar vi vårt ställningstagande och hänvisar till miljömål och andra styrdokument. Texten i är fortfarande aktuell och återfinns i Bilaga 1 s 4 och följande sidor.
I yttrandet över Granskningshandlingen upprepar vi inte argumenten. Vi har använt andra källor och kompletterat texten i vårt yttrande i samrådet (Bilaga 1).
I Granskningshandlingen tillkommer ett förslag om att flytta idrottsplatsen från Lunna till jordbruksmark i Guntorp. Detta förslag medför att ytterligare arealer jordbruksmark kommer att tas i anspråk och förstöras för all framtid.

Förslaget till ökad exploatering av jordbruksmark står helt i motsats till det stora flertalet av yttranden i Samrådsredogörelsen.

Komplettering
Faktorer som är mycket angelägna avseende användning av jordbruksmark i Kode och som behöver konkretiseras i FÖP Kode:
Förändringar i omvärlden med inverkan på planarbetet i kommunen
- Krig i Europa med ökad risk under hösten 2024
- Ökat militärt hot mot Sverige under 2024
- Ökade risker för extremväder med skyfall och översvämningar
- Klimatförändringar och förlust av Biologisk mångfald
- Restaureringsförordningen som gäller alla länder i Europa. ”Åtgärderna som följer av restaureringsförordningen ska bland annat bidra till att EU ska uppnå sina mål för klimat och biologisk mångfald och förbättra livsmedelstryggheten” (Källa: Naturvårdsverket)

I broschyren Om kriget eller krisen kommer som MSB delat ut till alla hushåll nämns i avsnittet Mat på s 17 ”Odla sådant som är ätbart i din trädgård, på din balkong eller fönsterbräda”. Varje liten yta skall således tas tillvara för att få fram livsmedel. I det perspektivet är det helt otänkbart att använda jordbruksmark till annat än matproduktion.
Jordbruksmark och livsmedelsproduktion är ett väsentligt samhällsintresse
Våra argument återfinns i Bilaga 1, s 4.

Komplettering
Domar i Mark och miljödomstolen anger bland annat att ”brukningsvärd jordbruksmark inklusive åkermark och betesmark” inte endast omfattar de bördigasre jordarna utan i stort sett all jordbruksmark även om den inte brukas i nuläget utan t ex ligger i träda. Vi vill också lyfta fram att vid överklagan har högsta instans i många fall haft en mer restriktiv bedömning av exploatering på jordbruksmark än lägre instanser.

I FÖP Kode föreslås exploatering (skola och idrottsplats) på jordbruksmark vid Guntorp. Naturskyddsföreningen menar att detta är helt oacceptabelt. Jordbruksmarken skall användas till livsmedelsproduktion.

Förslag till exploatering som anges i FÖP skall senare prövas i detaljplanearbetet. När det finns förslag på exploatering av jordbruksmark i en detaljplan kommer förslaget med stor sannolikhet att överklagas. Det är därför en både tidsmässig och ekonomisk fördel att redan i en ÖP och en FÖP undvika förslag som innebär att jordbruksmark exploateras.
Vi hänvisar till Jordbruksmarkens värden för samhällsplaneringen
Fysisk planering och hushållning med jordbruksmark i Jönköpings län. I Meddelande nr 2020:15 , som används i planarbetet i Jönköpings län, finns tydliga och tungt vägande skäl som motiverar att jordbruksmark inte ska exploateras.
Naturskyddsföreningen anser att FÖP Kode skall revideras och den ovan nämnda rapporten är ett mycket genomtänkt dokument. Ett kort citat ur Förordet: ”Samtidigt som arealen jordbruksmark minskar i länet till följd av exploateringen och igenväxning finns det ett brett samhällsintresse för att vi fortsatt ska bruka vår jordbruksmark. Exempelvis är ett mål i länets regionala livsmedelsstrategi att verka för en ökad livsmedelsproduktion och minskad import av livsmedel. För att kunna öka produktionen av mat och insatsvaror är jordbruksmarkens bevarande en självklar förutsättning.”

I ett reportage Det är dumt att bygga på jordbruksmark. hänvisar LRF till att det i det kommunala ansvaret ligger att planera för klimatförändringar och extremväder med längre torrperioder och skyfallsliknande regn. Jordbruksmark som hårdgörs och bebyggs med villor har i flera fall drabbats av översvämningar vid skyfall.
Miljöbalkens krav ej uppfyllda, Vi hänvisar till Bilaga 1 s 4.

Komplettering:
Det finns många skäl till bevarande av jordbruksmark. Livsmedelsförsörjning, matproduktion, arbetstillfällen, landskapsbild mm. Jordbruk har avgörande betydelse för Klimat och biologisk mångfald, två dimensioner som är varandras förutsättningar i ett hållbart samhälle.
Jordbruksmarkens beskaffenhet har betydelse på olika sätt. Jordbruksmark kan användas till många olika grödor, till brödsäd, till vall och bete, majs och bönor mm. I ett förändrat klimat kommer jordbruket att behöva anpassas med nya grödor som klarar såväl torrare klimat som kraftig nederbörd. Framtiden är mycket oviss men det vi vet med säkerhet är att vi måste producera mer livsmedel i Sverige och även lokalt.
”Om inte MB kan användas för att förhindra exploatering på jordbruksmark så kan det kommunala självstyret göra det”. Jönköpings kommun har beslutat att inte bygga på jordbruksmark och klarar sin samhällsutveckling med ökad bebyggelse med hjälp av genomtänkta strategier. Det kan Kungälv också klara.

Åar och bäckar
I Bilaga 1 s 8 har vi påpekat värdet av Vallby å och Kollerödsbäcken och hänvisar till Vattendirektivet. Vi poängterar att dessa värdefulla vattendrag skall värnas med tanke på fiskföringen samt omgivande stränder med höga biologiska värden. Vallby å mynnar ut i Vallby kile, en grund havsvik med stort marint värde. Det finns hot mot båda dessa vattendrag.

Att bygga en stor idrottsplats med fotbollsplaner och parkeringsytor på jordbruksmarken vid Guntorp kommer att ytterligare hota vattendragen. FÖPen ska ta hänsyn till risker för vattendragen såsom redovisas i MKB:n. Enligt VISS klassas den kemiska statusen för Vallby å i dagsläget till Uppnår inte god. Källa: https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA68131

Slutligen
Föreslår vi att FÖP Kode kompletteras med förslag till områden där de som bor i Kode kan odla för eget hushåll. Odlingslotter finns i många samhällen och bidrar både till livsmedelsförsörjning och social samvaro.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Jordbruksmark
Kommunens bedömning är att viss central jordbruksmark kan tas i anspråk med hänvisning viktigt samhällsintresse utifrån Kode som viktigt stationssamhälle ur ett lokalt och regionalt perspektiv. Exploatering av den kommunala marken vid Guntorp föreslogs för exploatering även i samrådsförslaget innan fotbollsanläggningen föreslogs placeras där.
Kommunens och Länsstyrelsens bedömning är att MB 3 kap krav avs jordbruksmark är uppfyllt.

Naturvärdesinventering
Bedömningen är att den NVI som genomförts på medelnivå är tillräckligt i detta skede i planeringen. Mer detaljerade utredningar behöver genomföras i samband med kommande detaljplaner eller projekt.

ÖP2010
ÖP2010 är fortsatt gällande fram tills att en ny översiktsplan blir antagen. Skulle inte en FÖP ha genomförts skulle ÖP2010 fortsatt gälla för Kode därav anges denna som nollalternativ. Arbetet med en ny översiktsplan pågår. Den nya digitala ÖPn kommer att läggas ut på hemsidan när kommunstyrelsen tagit beslut om att gå på samråd.

Risk för översvämning och skred
I FÖParbetet har övergripande utredningar gjorts avs skyfall och översvämning samt ras och skred för Kode som helhet.

Grönplan
Kommunen är medveten om att nya dokument som ersätter den ny gällande Grönplanen behöver tas fram och att ett arbete med Grönstrukturen som helhet behöver göras. Grönstrukturplaner som ersätter Grönplanen för Ytterby och Kode har tagits fram och arbetet med att ta fram en Grönstrukturplan för Kungälvs tätort har påbörjats.

Natur- och friluftslivsplanen
NoF-planen är ännu inte antagen och därför ännu arbetsmaterial, dock har samordning skett mellan arbetet med FÖP och NoFplanen, vilken beräknas antas under 2025.

Åar och bäckar
FÖPen tar hänsyn till åar och bäckar på den nivå som översiktsplanering kräver genom att ange grönytor längs med vattendragen. Hur rening och fördröjning ska ske vid planläggning utreds i detalj i projektet.

Odlingslotter
Odlingslotter kan hanteras vid kommande planläggning av bostäder tex som en buffertzon. Detta får utredas utifrån möjlighet och intresse i kommande planläggning.

## YTTRANDE

### Lantbrukarnas Riksförbund kommungrupp i Kungälv 2024-11-28

LRF Kungälv lämnade synpunkter på planförslaget i samrådsskedet och vill härmed återkomma i frågor som vi anser inte har beaktats i tillräcklig omfattning i det nu utställda granskningsförslaget.

Jordbruksmarken

I kommunen och i synnerhet inom och i anslutning till det aktuella planområdet finns ett flertal unga satsande lantbrukare som är beroende av jordbruksmarken i området för att kunna fortsätta utveckla en hållbar livsmedelsproduktion. Därför är det av största vikt att kommunen tar allvarligt på de synpunkter som vi, tillsammans med flera andra, lämnat när det gäller kommunens ansvar att skydda jordbruksmarken.

Arealen jordbruksmark som avses exploateras har minskat marginellt jämför med ursprungsförslaget. Kommunen sänder en signal att ”någon annan” ska ta ansvar när det kommer till att stärka beredskapen och Sveriges självförsörjningsförmåga.

I den nyligen framtagna lokaliseringsutredningen för jordbruksmark motiveras föreslagna exploateringar och ställningstaganden med att det finns stöd i Göteborgsregionens (GR) strukturbild från 2020. Vi vill åter påpeka att världsläget har förändrats. Nu, fem år senare, finns helt andra behov av en robust försörjningstrygghet.

Alla måste ta ansvar för att stärka och skydda svensk livsmedelsproduktion.

Vi vill särskilt invända mot planerna att exploatera den åkermark som ligger i anslutning Vallby å. Området är redan idag starkt påverkat av kommunens bristande dagvattenhantering, med översvämningar och stor negativ påverkan på omgivande marker som följd.

Vatten

Generellt när det gäller avlopps- och dagvatten så ska detta alltid hanteras inom planområdet. Med klimatförändringar och kraftigare skyfall måste kommunen ta höjd så att tillräckligt stora ytor avsätts i samband med nya detaljplaner

LRF Kungälv anser att kommunen behöver åtgärda de brister som finns idag, innan man går vidare med ny exploatering. Vi efterlyser dialog med berörda markägare så att dagvattenflöden inte ger en negativ påverkan på miljö och livsmedelsproduktionen.

Trafik

Under en relativt kort tid har lantbruket i Sverige genomgått en kraftig strukturrationalisering. Detta har fört med sig att de maskiner som LRFs medlemmar använder snabbt har blivit större – både längre, bredare och tyngre. Det betyder också att allt fler transporter utförs på allmänna vägar, både kortare och längre sträckor.

För att inte riskera bristfällig framkomlighet finns en del att tänka på. Till exempel bör farthinder utformas så att de minimerar störning av trafiken i samband med snöröjning samt minskar risken för sönderkörning av både farthinder och snöplog. De måste också kunna passeras med lantbruksfordon utan risk för att utrustning körs sönder eller orimlig påverkan på övrig trafik.

Det finns en problematisk situation vid järnvägsövergången i Kode. Ökad exploatering västerut kommer att ge ett ökat tryck på en redan utsatt trafikplats, detta behöver utredas för att skapa en hållbar situation framåt.

Landskapsbilden

LRF Kungälv anser att landskapsbilden och identiteten för Kode i möjligaste mån ska bevaras, därför menar vi att all tillkommande bebyggelse ska utformas med hänsyn till nuvarande landskapsbild och kulturmiljö.

Unga lantbrukare en stabil del av näringslivet i kommunen

Inom planens område verkar flera unga satsande lantbrukare. Det finns en drivkraft och framtidstro inom de gröna näringarna i kommunen. Tillväxt i jordbruksföretag ger dubbelt så många jobb som i övriga näringslivet, En miljon kronor i ökad omsättning ger 2,51 nya jobb. Motsvarande siffra för hela svenska näringslivet är 1,42 nya jobb. Därför är det så viktigt att kommunen ta ansvar så att dessa unga företagare ges alla möjligheter att fortsätta utveckla sina företag. Jord- och skogsbruket är platsbundet och dessa företagare är helt beroende av att kunna fortsätta bruka marken inom området.

Som avslutning vill vi uppmana kommunen att sända kommande detaljplaner på remiss till LRF Kungälv.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Översvämning
Så som anges i FÖPen behöver kommunen arbeta förvaltningsövergripande med risker för översvämning i Kode. I FÖPen har angetts ytor för hantering av fördröjning och rening av dagvatten och längs med vattendragen har natur och friluftsliv angetts som markanvändning där detta kan anläggas. I samband med planläggning behöver frågan utredas mer i detalj.

Trafik
Frågan om problem vid snöröjning är inte en fråga för FÖPen utan hänvisas enheten Vägföreningen i Kode alternativt Trafikverket.
Kommunen är medveten om problematiken kring överfart vid Bohusbanan och i FÖParbetet har försök gjorts att hitta en lösning och lokalisering. Men då kommunen inte har rådighet i frågan så tvingas man avvakta Trafikverket.

Landskapsbild
Vid ny exploatering så behöver hänsyn tas till befintliga miljöer och landskapsbild. Riktlinjer för detta anges i FÖPen.

Övriga synpunkter noteras.

LRF Kungälv har lagts upp på planenhetens sändlista för detaljplaner.

## YTTRANDE

**Föreningen Omställning Kungälv 2024-11-28** Handlingen som helhet bifogas
Utställningsutlåtandet

1. Föreningens yttrande till FÖP Kode insänt 2023-03-12 har inte behandlats på lika grunder enligt PBL, som andra yttranden i Samrådet. Det tillfogades i Samrådshandlingarna efter vårt påpekande när Lokaliseringsstudien redan var genomförd

2. FÖP Kode bör revideras för att bevara jordbruksmark och undvika bebyggelseexploatering. Skälen till detta är jordbruksmarkens oersättliga värde för: Matproduktion - Hållbarhet, behov av ökad Livsmedelsförsörjning i Klimaförändringstider med skyfall och översvämningsrisker, och orostider med Beredskapsskäl; Ekosystemtjänster och Biologisk mångfald.

3. Alternativa bebyggelselägen ska utredas förutsättningslöst i reviderad FÖP Kode. Detta föreskrivs i miljöbalken.

4. I FÖP Kode anges av ”Verksamhetsmark” öster om motorvägen vilket per definition tillåter en deponi vilket också hävdades av exploatören i Mark & Miljödomstolen den 31/10 - 1/11 2024. Beteckningen ”Verksamhetsmark” för området öster om motorvägen bör tas bort och ersättas med en annan

markanvändning som omöjliggör miljöfarlig verksamhet tex. Blandad bebyggelse eller Mångfunktionell bebyggelse.

5. Lokaliseringsutredning Jordbruksmark Kode bör göras om där alternativ markanvändning öster om motorvägen prövas som omöjliggör en deponi i linje med beslut i Kommunstyrelsen 24-09-18.

Länsstyrelsens regionala miljömål "Bevarande av Åkermark" överskrids med över 1 000%

• 24 ha jordbruksmark föreslås exploateras. Att jämföra med 30 ha skogsmark

• Inkonsekvent värdering av jordbruksmark kvalitéer, där grön- och strövområden samt skogs-områden värderas högre än jordbruksmark

• Alternativa bebyggelselägen har inte utretts förutsättningslöst och motiverats enligt miljöbalkens krav

Försämrad lokal matproduktion, självförsörjning och krisberedskap

• Geoteknisk risk - Jordbruksmark med kvicklera och skredsrisk föreslås bebyggas

• Ekonomisk risk - Kommunen har ej rådighet över Bohusbanans utveckling, och utbyggnaden tas inte med i den ekonomiska bedömningen

• Osäkerhetsfaktorer i genomförandet, inklusive risk för överklaganden och osäkerhet om markägares medverkan

• Gör om Lokaliseringsutredningen med förutsättningen att Mångfunktionell Bebygelse ersätter markanvändningen Verksamhetsmark öster om E6:an.

• FÖP Kode bör revideras för att bevara jordbruksmark med dess odiskutabla värden för matproduktion, ekosystem-tjänster och biologisk mångfald.

• FÖP Kode ska följa miljöbalken och regionala mål. Utred alternativa bebyggelselägen förutsättningslöst

• I granskningshandling utkast 2024-08-14 anges att verksamhetsmark kan användas för deponi av massor.

• Verksamhetsmark tillåter per definition en deponi vilket också hävdades av exploatören i Mark & Miljödomstolen den 31/10 - 1/11. Varför stöder planenheten en deponi.

• Lokaliseringsutredning Jordbruksmark bör göras om där alternativ markanvändning öster om motorvägen prövas som omöjliggör en deponi i linje med beslut i Kommunstyrelsen 24-09-18, paragraf § 243/2024.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Föreningens synpunkter har hanterats och kommenterats. Föreningens synpunkter är likartade med flertal andra yttranden avseende jordbruksmark.

Lokaliseringsutredningen för jordbruksmark har gjorts utifrån bedömningen att viss central jordbruksmark kan tas i anspråk och att ny bebyggelse ska tillkomma väster om södra Bohusbanan därför har Föreningens yttrande inte påverkat lokaliseringsutredningen.

Jordbruksmark
Kommunens bedömning kvarstår att viss exploatering på central jordbruksmark är ett viktigt samhällsintresse då Kode är ett viktigt stationssamhälle utifrån ett lokalt och regionalt perspektiv.

Verksamhetsmark
Beteckningen verksamhetsmark kvarstår i mark- och vattenanvändningskartan men i texten har ett förtydligande gjorts att deponi inte avses. I kommunen finns behov av ny verksamhetsmark och i närheten av E6 dess av- och påfarter i synnerhet.

Geoteknik
Geoteknik har övergripande utretts och de områden där ytterligare detaljerade utredningar krävs har angetts.

Södra Bohusbanan
Utifrån att kommunen inte har rådighet över Bohusbanan och ev framtida planskild korsning så är osäkerheten stor över vilka ekonomiska konsekvenser detta skulle innebära för kommunen. Och i vilken omfattning det skulle komma att innebära kostnader för kommunen.

Kommunen ska enligt plan- och bygglagen ange mark- och vattenanvändning för all mark inom kommunen och i det här fallet inom FÖPområdet, oavsett vem som äger marken. Detta innebär därmed en osäkerhet kring genomförandet då kommunen inte har rådighet, men mark- och vattenanvändningskartan anger kommunens långsiktiga mål.

## YTTRANDE

## Bohus räddningstjänstförbund 2024-11-29

Räddningstjänstens yttrande avseende översiktsplanen
Nedan följer räddningstjänstens synpunkter på ärendet.

1. Järnvägsövergången

Brandstationen i Kode ligger på Jörlandavägen öster om järnvägen. Brandmännen har beredskap i hemmet eller på sitt arbete. Om larmet går ska de på 5 minuter åka till brandstationen, byta om till larmkläder, och sedan rycka ut. De flesta brandmän bor på den västra sidan om Bohusbanan. Det finns bara en övergång över järnvägen, på Hedsvägen. Redan idag så ställer järnvägsövergången till problem för räddningstjänsten, både när brandpersonalen är på väg till stationen i sina egna bilar, och därefter om räddningstjänstens fordon sedan ska åka västerut. Kommer det ett tåg fördröjs räddningstjänstens insatstid vilket innebär större risker för personers liv och skada på egendom och miljö. Senaste 4 åren har brandmännen i Kode haft drygt 130 larm per år. Räddningstjänsten har idag ingen statistik över hur många av dessa som fördröjts på grund av Bohusbanan.

I den fördjupade översiktsplanen för Kode planeras ytterligare bebyggelse väster om järnvägen vilket kommer antagligen att generera fler larm till stationen. Problemet med inryckning och utryckning för räddningstjänsten befaras då bli värre om inte en planskild övergång över Bohusbanan kan ordnas.

Räddningstjänsten anser därför att frågan om en planskild övergång behöver hanteras och beslut av åtgärd behöver fastslås innan kommunen går vidare med planerna om en utveckling av Kode.

2. Brandvattennät

Kode har idag ett utbyggt nät av brandposter. Det är viktigt att kommunen i kommande detaljplanering tar hänsyn till räddningstjänstens behov av brandvatten. Brandvattenförsörjningen bör utföras i enlighet med svenskt vattens publikation P114.
I kommande detaljplanering bör kommunen även beakta krav på åtgärder för hantering av släckvatten beroende på vilken typ av verksamhet kommunen avser ska kunna etableras inom området.

3. Suicidförsök

Det är möjligt att förebygga suicidförsök genom fysisk planering, och det är något som räddningstjänsten uppmanar kommunen att ta med i kommande detaljplanering bland annat med hänsyn till närheten till järnväg. SKR har i rapporten Förebygga suicid i fysisk miljö (2019) ett antal exempel på hur en sådan utformning kan se ut.

4. Farligt gods

Både E6 och Bohusbanan är transportleder för farligt gods och båda finns inom 150 meter från planområdet. Räddningstjänstens erfarenhet är att ju tidigare man får med riskperspektivet i processen ju bättre och lättare går det. Räddningstjänsten delar länsstyrelsens synpunkter från samrådsredogörelsen (2024-09-11) om att kommunen behöver förtydliga vilka vägar som det transporteras farligt gods på, samt det bebyggelsefria området. Räddningstjänsten kan vara delaktiga och stötta kommunen i riskhanteringsprocessen.

Fortsatt deltagande

Räddningstjänsten önskar att få delta och yttra sig i fortsatta delar av ärendet.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Möjligt läge för en planskildkorsning har övergripande utretts i FÖParbetet. Dock har kommunen ingen rådighet över frågan utan det ligger hos Trafikverket. Kommunen kan däremot arbeta för att uppnå målen kring hållbara transporter genom utbyggnad av Gång- och cykelbanor i centrala Kode.

Frågan avseende Brandvatten och Släckvatten är viktiga att hanteras i detaljplanearbetet.

Frågan om suicidförsök i fysisk planering noteras och texten under Miljö- och risker kompletteras.

Förtydligande har gjorts i FÖPen avseende farligt gods efter samrådsskedet.

Räddningstjänsten kommer att kunna delta i kommande arbetet med detaljplanering.

## YTTRANDE

**Konsult 2024-11-10** Handlingen som helhet bifogas Utställningsutlåtandet.

Kode har en strategisk position längs Bohusbanan och E6:an, vilket gör orten idealisk för hållbar utveckling.

Jag vill med detta granskningsyttrande föreslå en alternativ utveckling av Kode stationssamhälle österut, med fokus på hållbarhet och bevarande av värdefull jordbruksmark.

Miljöenhetens beslut att överklaga och Kommunstyrelsen yttrande angående deponisaken är ett viktigt steg mot att bevara Kodes potential som ett framtida stationssamhälle med fokus på jordbruk, boende, näringsliv och rekreation.

I detta yttrande argumenteras för att FÖP Kode bör kompletteras med samhällsutveckling österut, med Lunnevi idrottsplats som ett centralt rekreationsnav.

Bristfällig lokaliseringsutredning

Den genomförda lokaliseringsutredningen för jordbruksmark i planområdet är otillräcklig då den inte beaktar möjligheten att utveckla stationssamhället Kode österut. Detta strider mot miljöbalkens krav på att utreda alternativa lokaliseringar innan jordbruksmark tas i anspråk.

– En fullständig utredning bör inkludera markanvändning öster om motorvägen som potentiella utvecklingsområden för samhällsbyggnad.

Motstridiga ställningstaganden kring deponi

Det är anmärkningsvärt att planenheten initialt i MKB:en angav att en deponi kunde placeras öster om motorvägen. Det är än mer anmärkningsvärt att det i granskningsunderlaget i kallelsen till Beredning för Samhälle och Utveckling stod att en delar av planområdet kan användas för deponi - trots att kommunens miljöenhet överklagat deponin till mark- och miljödomstolen. Och ledande politiker sagt nej i KP sex månader tidigare. Hanteringen av deponin i FÖP Kode tyder på bristande intern samordning och riskerar att undergräva visionen för FÖP Kode.

- Vem tog beslutet att skriva in i granskningsunderlaget (2024-08-05) att FÖP Kode ska tillåta en deponi inom 1 000 m från tågstationen i Kode?

Kommunstyrelsens tydliga yttrande mot deponin är välkommet, likaså delegationen från Miljöenheten och Charlotta Windemans deltagande i Mark och Miljödomstolen och uttalanden i KP från ledande politker att inte göra om samma deponi misstag igen.

Markanvändningen "Verksamhetsmark" öster om motorvägen öppnar fortfarande för en sådan etablering i framtiden. “Verksamhetsmark” bör bytas ut mot “Mångfunktionell Bebyggelse”. Den faktiska markanvändningen kan avgöras i ett senare skede i detaljplansarbetet.

En översiktsplan bör inte låsa markanvändningen för 50 år framåt samtidigt tillåta en deponi och ytterligare miljöfarlig verksamhet inom 1 000m från tågstationen.

Förslag: Utveckling österut med idrottsplatsen som nav

1. Jag föreslår en alternativ utvecklingsstrategi för Kode med fokus på området öster om motorvägen:

2. Bevara idrottsplatsen som ett rekreativt nav och utveckla omkringliggande områden för verksamheter, handel, bostäder och samhällservice.

3. Modernisera Lunnevi för både fotboll, inomhusidrott och kulturella evenemang. Genom att utveckla området kring idrottsplatsen skapas ett nav för fysisk aktivitet och social samvaro.

4. Skapa en sammanhängande bebyggelsestruktur från Hammar över Västerberget och ned mot Ingetorp, med varierade bostadstyper och småskaliga verksamheter och handel.

5. Utforma en mångfunktionell och hållbar stadsdel med fokus på gång- och cykelstråk, grönområden och lokala mötesplatser.

6. Integrera befintliga naturvärden och rekreationsområden i den nya bebyggelsestrukturen.

7. Förstärk befintliga GC kopplingar under motorvägen för att knyta samman östra och västra Kode.

Fördelar med östlig utveckling

• Bevarar värdefull jordbruksmark väster om motorvägen.

• Utnyttjar redan ianspråktagen mark och mindre känsliga områden för bebyggelse.

• Skapar en mer balanserad utveckling av Kode på båda sidor om motorvägen.

• En hållbar utveckling av området kan bidra till att stärka Kodes attraktivitet och locka till sig nya invånare och företag.

• En utveckling österut kan bidra till att minska bilberoendet och främja användningen av kollektivtrafik och andra hållbara transportmedel.

• Inga kända riskintressen eller kopplingar till miljöbalken som kan leda till överklagan av detaljplaner

• Genom att undvika en deponi kan man bevara värdefulla natur- och kulturmiljöer och minska risken för miljöföroreningar.

• Möjliggör en gradvis utbyggnad som kan anpassas efter behov och efterfrågan

ARGUMENT FÖR UTVECKLING ÖSTERUT

Stationsnära tillgänglighet och hållbar mobilitet

En utveckling österut, enligt "Urban Futures"-modellen, skulle maximera potentialen för kollektivtrafik genom närhet till pendling visa snabbussar vid E6:an och tåg från Kode station.

Integrerat rekreationsområde och bostäder

Lunnevi idrottsplats och närliggande områden kan utvecklas till ett multifunktionellt nav som kombinerar sport, natur och bostäder. Detta stärker områdets attraktionskraft och bidrar till folkhälsa och social sammanhållning.

Skydd av jordbruksmark och ekologiska värden

Exploatering västerut skulle innebära förlust av högvärdig jordbruksmark, i strid med miljöbalkens krav på att skydda brukningsvärd mark. Området öster om motorvägen, med lägre brukningsvärde och begränsade ekologiska risker, är därför bättre lämpat för utveckling av mångfunktionell bebyggelse.

Stärkning av tätortsstrukturen

Planeringen kan följa den långsiktiga visionen för FÖP Kode, där barriärer som motorvägen hanteras genom att utveckla befintliga gång- och cykeltunnlar för att skapa en integrerad tätort.

Bevarande av kulturarv och naturliga värden

Genom att undvika exploatering av västra Kodes jordbrukslandskap skyddas den biologiska mångfalden och landskapsarvet, vilket är i linje med regionala mål och hållbar utveckling.

I Kungälv planeras ett område på andra sidan motorvägen som i förstudien beskriv som en förutsättning för att överbrygga E6:an och knyta ihop Kungälv med Ytterby.

I Kungälvs tätort ser man motorvägen som en tillgång men bussfiler ända till Göteborg och ett resecentrum som överbryggar motorvägen med hållplats för snabb- och långfärds-bussar som kommer från Kode-motet.

I FÖP Ytterby antagandehandling nämns ordet “barriär” 3 gånger. I ÖP 2010 planbeskrivning nämns ordet 2 gånger. I FÖP Kode samrådshandling nämns “barriär” 12 gånger.

– Varför fokusera på en barriär i Kode när E6:an innebär möjligheter och kreativitet i Kungälv?

Skulle också vilja passa på att citera Bokabs VD, Peter Jakobsson i en artikel i GP “Kungälv kan få helt ny stadsdel”. Det handlar om exploatering av Åseberget på andra sidan motorvägen genom Kungälv - som inte tar jordbruksmark i anspråk.

– “Området används i dag inte i någon större utsträckning. Sannolikheten för överklaganden anses av Bokab vara mindre än vad som var fallet med grannprojektet Kongahälla, där planering och rättsprocesser pågick i över tio år.”

Detsamma skulle kunna gälla Västerberget i Kode. Området torde vara lika lämpligt för mångfunktionell bebyggelse som för en deponi.

SLUTSATS

Utvecklingen av Kode österut erbjuder en unik möjlighet att skapa ett hållbart, stationsnära samhälle som balanserar behovet av nya bostäder och verksamheter med bevarande av natur- och kulturvärden. Detta är i linje med kommunens vision och gällande styrdokument.

Detta skulle även bevara värdefull jordbruksmark, utnyttja befintliga strukturer som idrottsplatsen, och skapa en attraktiv ny stadsdel med närhet till kollektivtrafik och service.

Jag uppmanar därför kommunen att göra om Lokaliseringsutredning Jordbruksmark och revidera FÖP Kode med hänsyn till mina synpunkter och utreda möjligheterna för en östlig utveckling mer ingående.

En samhällsutveckling med Lunnevi som nav känns både logisk och ekonomiskt fördelaktig. Erfarenheterna från det pågående arenabygget på “andra sidan motorvägen” i Kungälv kan appliceras även i Kode.

Det framtida stationssamhället Kode kan bli en vinnare med en hållbar funktionell bebyggelse på båda sidor av motorvägen, såsom skett i Partille, Lerum, Floda, Alingsås, Mölndal, Ytterby och Kungälv.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Lokaliseringsutredningen för jordbruksmark
Lokaliseringsutredningen för jordbruksmark har gjorts utifrån bedömningen att viss central jordbruksmark kan tas i anspråk och att ny bebyggelse ska tillkomma väster om Bohusbanan. Kommunens bedömning kvarstår att viss exploatering på central jordbruksmark är ett viktigt samhällsintresse då Kode är ett viktigt stationssamhälle utifrån ett lokalt och regionalt perspektiv.

Redan vid framtagande av gällande översiktsplan ÖP2010, bedömdes att en utbyggnad åt öster inte var lämplig trots närhet till kollektivtrafik, då Bohusbanan, Jörlanda/Karbyvägen samt E6 med dess avfarter utgör en märkbar barriär. Denna bedömning kvarstår i FÖPen och att skapa ett samhälle som delas av en bred barriär bedöms inte lämpligt även om det finns samhällen som utbyggda eller delade på detta sätt.

Frågan avseende en deponi i Kode har diskuterats inom förvaltningen genom hela planeringsprocessen. Då det visat sig att den deponi som avses inte kan kompletteras påsikt med byggnation så har FÖPen inför granskningen förtydligats avseende vilken typ av verksamhetsområde som avses.

Med detta föreslås att Kommunstyrelsen godkänner Granskningsutlåtandet inför antagande enl PBL 3 kap 12.16 §.

SAMHÄLLSBYGGNAD Planering, Mark och Exploatering 2025-01-16

Pernilla Attnäs Björk
T.f. Enhetschef Planering, Mark och Exploatering

Linda Andreasson
Översiktsplanerare

Länsstyrelsen
Västra Götaland

Yttrande



Datum
2024-11-26

Diarienummer
39056-2024

Kungälvs kommun
kommun@kungalv.se
Ert diarienummer: KS2020/1689

# Förslag till fördjupning översiktsplan (FÖP) för Kode i Kungälvs kommun

Handlingar daterade 2024-09-18.

## Inledning

Detta granskningsyttrande lämnas med stöd av 3 kap. 16 § plan- och bygglagen (PBL). Yttrandet utgör statens samlade uppfattning om planen vad gäller Länsstyrelsens ingripandegrunder enligt 11 kap. 10 § PBL i ett senare planeringsskede.

Enligt 3 kap. 16 § PBL ska det av yttrandet enbart framgå om:

1. förslaget inte tillgodoser ett riksintresse enligt 3 eller 4 kap. miljöbalken (MB),
2. förslaget kan medverka till att en miljökvalitetsnorm (MKN) enligt 5 kap. MB inte följs,
3. redovisningen av områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen (LIS) inte är förenlig med 7 kap. 18 e § första stycket MB,[1]
4. sådana frågor rörande användningen av mark- och vattenområden som angår två eller flera kommuner inte samordnas på ett lämpligt sätt, och
5. en bebyggelse eller ett byggnadsverk blir olämpligt med hänsyn till människors hälsa eller säkerhet eller till risken för olyckor, översvämning eller erosion.

Yttrandet är en del av översiktsplanen och ska därför läggas till planen då den antagits. Där Länsstyrelsen inte har godtagit planen i viss del, ska det anmärkas i översiktsplanen enligt 3 kap. 5 § PBL.

I rollen att ta tillvara och samordna statens intressen har Länsstyrelsen inhämtat synpunkter på förslaget till översiktsplan från berörda myndigheter. Yttranden över planförslaget har inkommit från Luftfartsverket, Statens geotekniska institut,

[1] Översiktsplanen innehåller inga förslag på områden för LIS.

Försvarsmakten, Statens fastighetsverk, Skogsstyrelsen, Svenska kraftnät och Trafikverket[2]. Kopior av yttrandena överlämnas till kommunen för kännedom.

## Samlad bedömning

Länsstyrelsen välkomnar att kommunen tagit fram ett förslag till ändring av översiktsplan, benämnd Fördjupad översiktsplan för Kode (FÖP). Förslaget beskriver hur Kode som stationssamhälle kan utvecklas och visar på att Kode har god potential för att bli ett attraktivt stationssamhälle längs ett av kommunens huvudstråk för kollektivtrafik. FÖP:en är väl bearbetad och ger god vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras.

I underlaget står olika saker om kommunens planeringsstrategi, vad den konstaterar och det fortsatta arbetet med den. Det står på olika ställen i handlingen både att planeringsstretgin från december 2022 konstaterar att gällande kommunövergripande översiktsplan (ÖP) är inaktuell, och att den konstaterar att ÖP *delvis* är inaktuell. Kommunen bör vara konsekvent med vad som gäller. Länsstyrelsen uppmuntrar kommunen att arbeta in FÖP:en i den kommande kommunövergripande översiktsplanen.

Länsstyrelsen bedömer att berörda riksintressen kan tillgodoses.

Länsstyrelsen bedömer att det som föreslås i stort medverkar till att MKN enligt 5 kap. MB följs.

Länsstyrelsen bedömer att frågor som berör mark- och vattenområden och som angår angränsande kommuner samordnas på ett lämpligt sätt.

Planen bedöms inte medföra sådan negativ påverkan avseende människors hälsa och säkerhet eller risken för olyckor, översvämning eller erosion att det i ett senare planeringsskede ska ge Länsstyrelsen anledning att ingripa enligt 11 kap. PBL. Det förutsätter dock att kommunen följer de rekommendationer som översiktsplanen lyfter fram.

Länsstyrelsen konstaterar att kommunen delvis kommer att ta brukningsvärd jordbruksmark i anspråk i planen. Kommunen har gjort en lokaliseringsutredning där de undersöker flera andra platser och motiverar varför markanvändningen är ett väsentligt

[2] Försvarsmakten, Skogsstyrelsen och Statens fastighetsverk avstår från att yttra sig.

samhällsintresse. Länsstyrelsen bedömer inte kvaliteten på utredningen men konstaterar att kommunen har utrett det lagen kräver utifrån 3 kap 4 § MB.

# Länsstyrelsens synpunkter gällande ingripandegrunder enligt 11 kap. 10 § PBL

## Miljökvalitetsnormer (MKN)

### MKN vatten

Länsstyrelsen bedömer att det som föreslås i stort medverkar till att MKN enligt 5 kap. MB följs, men det finns fortfarande åtgärder beskrivna som riskerar att ha en negativ påverkan på berörda vattenförekomster.

Länsstyrelsen ser positivt på att en samlad dagvattenstrategi tagits fram för hela kommunen[3]. De tre utpekade fokusområdena i strategin är flöden, översvämning samt vattenkvalitet. Länsstyrelsen anser att kommunen gjort en korrekt bedömning om att dessa områden är relevanta för en hållbar dagvattenhantering. Strategin bör vara en del av underlaget inför den framtida hanteringen av dagvatten inom FÖP:en.

Kommunen har i sin dagvattenutredning[4] inom FÖP-området konstaterat att en av de viktigaste frågorna att hantera är flöden, då det finns en översvämningsproblematik i området och markens infiltrationsförmåga är låg. Kommunen gör därför bedömningen att fördröjningsanläggningar är lämpliga i området. För att hantera föroreningsbelastningen på recipienterna föreslås även att det ska ställas höga krav på rening för att inte försämra recipienternas status. Kommunen har också i underlaget pekat ut lämpliga områden för hantering av dagvattnet vilket är bra.

I underlaget skriver kommunen på flera ställen att Vallbyåns och Kollerödsbäckens biflöden inom området identifierats som en tillgång då de inte klassas som vattenförekomst enligt Vatteninformationssystem Sverige (VISS). Detta menar man ger kommunen möjlighet för att vidga bäcken eller att anlägga fördröjningsåtgärder som dämning för att hantera dagvattnet. Kommunen skriver vidare att åtgärder vid åarnas biflöden kan bidra

[3] Dagvattenpolicy, Kungälvs kommun, daterat 2017-05-18
[4] Kode fördjupad översiktsplan - Översiktlig dagvattenutredning, daterat 2024-06-07

till reningen av dagvatten innan det når recipienten. Länsstyrelsen delar inte denna bedömning.

Länsstyrelsen lyfte frågan i samrådsskedet och ställer sig fortfarande frågande till att använda befintliga vattendrag som metod för rening och fördröjning av dagvatten, då detta kan ha en negativ påverkan på MKN vatten nedströms. Att dagvatten rinner rakt ut i recipienten är inte ett lokalt omhändertagande av dagvatten. Länsstyrelsen vill också än en gång upplysa kommunen om att bara för att ett vattendrag idag inte är försett med miljökvalitetsnormer, så innebär det inte att den saknar värde.

### MKN luft och buller

Länsstyrelsen bedömer att det som föreslås medverkar till att MKN enligt 5 kap. MB följs.

## Mellankommunal samordning

Länsstyrelsen bedömer att den i planen föreslagna mark- och vattenanvändning som berör andra kommuner samordnas på lämpligt sätt. Länsstyrelsen noterar att kommunen har beskrivit grön infrastruktur som en mellankommunal fråga vilket är bra.

## Hälsa och säkerhet eller risken för olyckor, översvämning eller erosion

Planen bedöms inte medföra några sådana problem avseende människors hälsa och säkerhet eller risken för olyckor, översvämning eller erosion att det i ett senare planeringsskede ska ge Länsstyrelsen anledning att ingripa enligt 11 kap. PBL. Det förutsätter att kommunen följer de rekommendationer som översiktsplanen lyfter fram.

### Industrier och verksamheter

Länsstyrelsen bedömer att kommunen i stort har hanterat Länsstyrelsens synpunkter från samrådet angående industrier och farlig verksamhet.

Utifrån underlaget kan Länsstyrelsen dock inte utläsa var dagens befintliga djurhållning ska ske, sett till lämpliga skyddsavstånd och bufferzoner. Om befintlig eller tillkommande djurhållning ska vara möjlig inom FÖP:en bör detta synliggöras tydligare i underlaget.

Även idrottsanläggningar utomhus kan bidra till bullerstörning och kan behöva beaktas med skyddsavstånd i översiktsplaneringen.

## Farligt gods

Kommunen har kompletterat handlingarna med information om ett generellt bebyggelsefritt avstånd på 30 meter intill en farligt gods-led. Vidare har kommunen på ett bra sätt fångat upp risker kopplat till transporter av farligt gods och följer Länsstyrelsens rekommendationer.

## Skyfall och översvämningsrisk

Länsstyrelsen bedömer att kommunen generellt på ett bra sätt har belyst riskerna med översvämning vid skyfall. Vidare ser Länsstyrelsen positivt på att kommunen tagit ett helhetsperspektiv i skyfallshanteringen och hittat helhetslösningar som fungerar för ett större område. Kommunen har även kartlagt samhällsviktiga anläggningar inom området och undersökt hur dessa påverkas av skyfall, vilket är ett viktigt arbete som Länsstyrelsen ser positivt på.

## Avlopp

Av handlingarna framgår att för att genomföra en byggnation i enlighet med FÖP:en kommer det med stor sannolikhet krävas utbyggnation och förnyelse av befintliga vatten- och avloppsanläggningar inom Kode. Det är positivt att kommunen förtydligat och identifierat förnyelsebehovet och i vilken ordning utveckling behöver ske.

## Geoteknik

Statens geotekniska institut (SGI) anger i sitt yttrande[5] att bebyggda områden med skredrisk tydligare bör pekas ut i FÖP:en. Vidare efterfrågar de tydligare beskrivningar i underlaget med avseende på risker för den byggda miljön. Länsstyrelsen instämmer i SGI:s bedömningar och hänvisar vidare till deras yttrande.

[5] Se SGI:s yttrande daterat 2024-11-12, dnr 4.3.1-2410-1351.

## Beslutande

Beslutet har fattats av funktionschef Nina Kiani Janson med planarkitekt Ann-Louise Hulter som föredragande. Företrädare för vatten-, miljöskydd-, landsbygds- och samhällsavdelningen har bidragit till beredningen av detta yttrande.

*Nina Kiani Janson*

*Ann-Louise Hulter*

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.

## Så här hanterar Länsstyrelsen personuppgifter

Information om hur vi hanterar dessa finns på www.lansstyrelsen.se/dataskydd.

## Yttranden för kännedom

Försvarsmakten, daterat 2024-10-18
Luftfartsverket, daterat 2024-11-08
Skogsstyrelsen, daterat 2024-11-14
Svenska kraftnät, daterat 2024-10-18
Statens geotekniska institut, daterat 2024-11-12
Trafikverket, daterat 2024-11-18
Statens fastighetsverk, daterat 2024-10-08

## Kopia av beslutet till

Försvarsmakten
Luftfartsverket
Skogsstyrelsen
Svenska kraftnät
Statens geotekniska institut
Trafikverket
Statens fastighetsverk

Länsstyrelsen/
Landsbygdsavdelningen
Miljöskyddsavdelningen
Samhällsavdelningen
Vattenavdelningen
Funktionschef plan och bygg

Naturskyddsföreningen i Kungälv
*c/o Stig Johannesson*
*Munkegärdegatan 355*
*442 41 Kungälv*

2023-03-13

Kungälvs kommun
kommun@kungalv.se
Samhällsbyggnad, Stadshuset
442 81 Kungälv

# Naturskyddsföreningens yttrande avseende Fördjupad översiktsplan för Kode, Kungälvs kommun, diarienr KS2020/1689

## Innehåll

Sammanfattning ....2
Inledning ....3
Jordbruksmark ....4
Jordbruksmark och livsmedelsproduktion är ett väsentligt samhällsintresse ....4
Miljöbalkens krav ej uppfyllda ....4
Miljömål *Ett rikt odlingslandskap* ....5
Jordbruksmarken minskar utan gräns ....5
Strategier att beakta ....7
Avgörande samband ....7
Kommunala dokument och jordbruksmark ....7
Gröna områden – naturvärden och rekreation ....8
Våtmarker ....10
Klimatanpassning ....10
Föroreningar ....10
Kommunikationer och Naturskyddsföreningens ståndpunkt ....10
Energi ....11
Bostäder – nya idéer ....11
Källor i urval ....12

## Sammanfattning

Naturskyddsföreningen ser positivt på att en omfattande samrådshandling har upprättats för Kode. Utgångspunkt i arbete är uppdraget från politikerna i dokumentet Politisk Vision Kode. På kommunens presenteras FÖP Kode såväl Samrådshandling som bilagor. Det är ett digert material med underlagsrapporter från olika områden, trafik, MKB, Geoteknik mm. I FÖP Kode föreslås en stor utbyggnad med tredubblad befolkning. Delar av bebyggelsen ligger på jordbruksmark.

**Vi ställer oss negativa och mycket kritiska till att kommunen föreslår byggnation på produktiv jordbruksmark. All jordbruksmark skall användas till odling, bete och hävd.**

**FÖP Kode måste revideras och följande förutsättningar måste beaktas:**

*Krig i vårt närområde, ökad krisberedskap, nya krav på självförsörjning, värdet av lokal livsmedelproduktion, risker pga klimatförändringar
*Nationella, regionala och lokala mål
*Analyser av redovisade negativa konsekvenser, och rekommendationer i bilagorna

**Vi motiverar vårt ställningstagande i olika avsnitt**

*Jordbruksmark och livsmedelsproduktion är ett väsentligt samhällsintresse.
*Miljöbalkens krav ej uppfyllda – alternativ lokalisering för bebyggelse är inte redovisade. Det finns möjliga områden att utreda.
*Målet *Ett rikt odlingslandskap* är inte beaktat.
*Jordbruksmarken minskar utan gräns. I FÖP Kode med 41 ha av 150 ha mark.
*Värdekärnor skall bebyggas – det är oacceptabelt.
*Strategier– utvecklingsstrategi i Kode bygger på för stor befolkningsökning. Odlingsstrategier behövs!
*Avgörande samband och grön infrastruktur - beakta jordbruksmark, biologisk mångfald, ekosystemtjänster, artrikedom, spridningsvägar
*Kommunala dokument och jordbruksmark innehåller många ord och uttalanden men kan förändra och bygga samhället först när de får betydelse, när de leder till synliga resultat, implementeras i beslut, plandokument, handlingsplaner och genomföranden.
*Gröna områden – naturvärden och rekreation att bevara för naturens skull, men också för friluftslivet
*Våtmark, åar och bäckar, viktiga i landskapsekologin för klimat, biologisk mångfald, ekosystemtjänster
*Klimatanpassningar är mer än skyfallskartering. Kolinlagringen i jordbruksmark är en viktig ekosystemtjänst.
*Energifrågor och lokal elproduktion
*Föroreningar inom föreslaget område för bostäder
*Kommunikation – bil, tåg och buss. Naturskyddsföreningen anser att problem med järnvägsöverfarten och dubbelspår på Bohusbanan skall lösas först, den ökade bebyggelsen måste vänta.
*Bostäder – nya idéer behöver synas i planen som till exempel mini-bostäder och byggemenskaper

**Naturskyddsföreningen har beretts tillfälle att inkomma med synpunkter på FÖP Kode, Samrådshandling 22-11-16 och yttrar sig enligt följande.**

## Inledning

Naturskyddsföreningen är positiv till att Kommunstyrelsen givit förvaltningen i uppdrag att genomföra en FÖP för Kode. Vår erfarenhet är att ÖP 10, som ligger till grund för samhällsutvecklingen i Kungälv, i många stycken är omodern. Utredningar och undersökningar som ligger till grund för ÖP 10 togs fram i en tid med helt andra förhållanden och förutsättningar i såväl Kungälvs kommun som omvärlden regionalt, nationellt och globalt.

Det var därför med stort intresse vi engagerade oss i arbetet med FÖPen, deltog i Samrådsmötet i Lunnevi och började läsa det omfattande samrådsunderlaget. Vi ställer oss många frågor. Var finns nytänkandet? Är utveckling enbart lika med en ökning av bostäder och befolkning? I vilken utsträckning är det framsynt och hållbart? Hur kan befolkningen öka utan att jordbruksmark tas i anspråk? På vilket sätt ligger information och utredning från de 11 bilagorna till grund för det som presenteras och hänvisas till i Samrådshandlingen? Vilken betydelse har dagens situation med krig i Europa, kris och brist på livsmedel och den låga självförsörjningsgraden (50 %) i Sverige tillmätts i FÖP Kode? Är tanken att Kode ska bli en slags stad?

Varför har människor flyttat till Kode och vad värderar de? Medborgardialogen visar att lantlighet, småskalighet, trygghet, lugnet, den sociala miljön där man känner sina grannar och närheten till levande jordbruk, natur och hav har stor betydelse. Även närheten till kollektivtrafik; buss och tåg. Många uttrycker att samhället inte ska växa för mycket, att om det ska byggas så behövs lägenheter, gärna små som passar för studenter, ensamstående och äldre personer. FÖPen visar en annan bild med upp till en tredubbling av befolkningen. Redovisade konsekvenser står i många stycken i motsats till det medborgare uttryckt i dialogen.

Samrådshandlingen är omfångsrik med läsvärda bilagor; information med såväl faktainnehåll som värderingar. Det är inte möjligt för oss att överblicka och kommentera alla delar i FÖPen. I vårt yttrande har vi främst koncenterat oss på markanvändning med speciell inriktning på natur och kulturvärden, jordbruksmark, ”grönstruktur”, miljökonsekvenser och andra faktorer som ligger inom vår verksamhet.

**Naturskyddsföreningen** är en ideell intresseorganisation som företräder naturen och som för naturens talan. Vi menar att samhället skall utvecklas genom att arbeta *med* naturen, *på naturens villkor*. Naturskyddsföreningen arbetar aktivt med klimatfrågor, naturvård, biologisk mångfald, ekosystemtjänster och Agenda 2030 och hur detta hör samman.

## Jordbruksmark

**Vi ställer oss negativa och mycket kritiska till att kommunen i FÖP Kode föreslår byggnation på produktiv jordbruksmark.**

**I detta avsnitt motiverar vi vårt ställningstagande och hänvisar till miljömål och andra styrdokument..**

### Jordbruksmark och livsmedelsproduktion är ett väsentligt samhällsintresse

Jordbruksmark är ett begrepp som innefattar åkermark, betesmark och ängsmark och som har avgörande betydelse för livsmedelsförsörjning, biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Naturskyddsföreningen påpekar alltid jordbruksmarkens värde när vi yttrar oss i planfrågor. Vårt budskap är att jordbruksmark **inte** ska tas i anspråk för exploatering. Kommunen skriver i sina planer att jordbruksmark ska undanhållas från exploatering, så även i FÖP Kode, men lägger sedan till argumentet "i det här fallet väger samhällsintressen högre". Konsekvensen av detta är uppenbar; jordbruksmarken minskar successivt och kontinuerligt. Detta är inte hållbart i förhållande till Agenda 2030 och de svenska miljömålen.

Det är särskilt angeläget och av stor betydelse att i ÖP och FÖP sätta gränser för exploatering/byggnation på jordbruksmark och på så vis ge en tydlig riktning för kommunens arbete för ett hållbart byggande i den hållbara samhällsutvecklingen.

### Miljöbalkens krav ej uppfyllda

Vi hänvisar till 3 kap 4 § MB brukningsvärd jordbruksmark som citeras på s 82 i FÖP Kode. Innan produktiv jordbruksmark kan komma ifråga för bostadsbyggnation *måste* således utredas huruvida ett motsvarande tillskott av bostäder kan åstadkommas genom att annan mark tas i anspråk. Naturskyddsföreningen menar att sådana alternativ måste föredras vid all planering/exploatering.

I FÖP Kode s 82 förtecknas tre frågor som skall utredas. Fråga 2 och 3 är, menar vi, inte tillräckligt utredda. Vi saknar förslag till lokalisering på annan mark än jordbruksmark. Detta är en stor brist i FÖPen. Vi menar också att argumenten för att bygga på jordbruksmark bygger på *antaganden* t ex ökat resande med kollektivtrafik, ökat utbud av lokal service, ökat utbud av kaféer och restauranger.

Vi hänvisar också till *MKB:n*, som kommunen beställt, där det framgår under *Konsekvenser av föreslagen plan* att ”Planen bedöms medföra märkbara negativa konsekvenser för jordbruk och pollinering eftersom brukningsvärd jordbruksmark i form av åker samt ängs-, betes- och hagmark tas i anspråk för ny bebyggelse. Planen medför att cirka 41 hektar jordbruksmark tas i anspråk inom planområdet. Det handlar om cirka 33 hektar åker och cirka 8 hektar bete”. Och MKB:ns **förslag till åtgärder** är att ”Kommunen bör i den fortsatta planprocessen tydligare definiera tillkommande bebyggelse som ett väsentligt samhällsintresse och motivera varför ianspråktagandet av mark inte kan göras på en annan plats än på jordbruksmark”. Naturskyddsföreningen menar att det är anmärkningsvärt att kommunen framhärdar med så stora byggvolymer på jordbruksmark trots de märkbart negativa konsekvenserna som framförs i MKB:n och utan att tillräckligt kunna motivera samhällsintresset.

*Landskapshistorisk analys vid Kode*, som kommunen beställt, är mycket intressant och genomarbetad. De miljöer som beskrivs har, genom att de fortfarande hävdas och brukas, ett mycket stort värde. I rapporten lyfts tre områden fram som särskilt värdefulla kulturmiljöer; tre så kallade värdekärnor; Tunge, Guntorp/Hede och Långeland/Kode.

Samtliga föreslås för bebyggelse i FÖP Kode vilket är helt oacceptabelt. Förslag till bebyggelse i dessa värdekärnor skall, menar vi, strykas ur FÖP Kode på grund av kulturhistoriska värden och därmed sammanhängande naturvärden; hög biologisk mångfald, våtmarker/dammar, ekosystemtjänster mm. Vi hänvisar till *Regionala tilläggsmål* för *God bebyggd miljö,* Punkt 3 *Värnade kulturhistoriska och arkitektoniska värden*. Alla kommuner ska senast 2030 tagit fram ett aktuellt och kommuntäckande, strategiskt kulturhistoriskt planeringsunderlag.
I *Landskapshistoriska analys* finns ett planeringsunderlag men i FÖPen används inte detta för att VÄRNA de värden som utpekas.

### Miljömål *Ett rikt odlingslandskap*

Sverige är ett av de länder i världen där urbaniseringen går snabbast. Många har tappat kontakten med landsbygden och ser inte längre kopplingarna mellan var mjölken eller köttet kommer ifrån. En långsiktig förvaltning av jordbruksmarken är en förutsättning för att nå miljökvalitetsmålet *ett rikt odlingslandskap* och för att säkerställa att Sverige har tillgång till livsmedel nu och för kommande generationer. I planarbetet behöver många kommuner utveckla arbetet med långsiktig förvaltning av jordbruksmark. Förutom att korrekt kunna hantera avvägningar mellan olika samhällsintressen vid exploatering av mark behöver kommunerna även ha kompetens om jordbruk och jordbruksmarkens värde utifrån nutida och framtida livsmedelsproduktion och rekreationsvärde. Det är också väsentligt att arbeta med landsbygdsutveckling och underlätta för kommunens invånare att leva, bo och verka på landsbygden. https://sverigesmiljomal.se/stod-och-rad-i-miljoarbetet/ett-rikt-odlingslandskap---saker-kommuner-kan-gora/

Hur hanteras målet i FÖP Kode? De argument som kommunen använder för att bygga på jordbruksmark är inte bärkraftiga i dagens situation med stora förändringar, kris och krig i omvärlden. Argumenten skall vara i linje med aktuella hållbarhetskrav, nationella, regionala och kommunala miljömål. Jordbruksverkets utvärdering visar att målet inte kan nås om jordbruksmarken minskar och om lantbruken läggs ner. Jordbruksverket Rapport 2022:17 Ett rikt odlingslandskap– fördjupad utvärdering 2023

### Jordbruksmarken minskar utan gräns

I FÖP-området finns 150 ha jordbruksmark och så stor andel som 41 ha (33 ha åker och 8 ha betesmark) föreslås för ny exploatering.

I Länsstyrelsens regionala miljömål, delmål *Bevarande av åkermark* framgår att år 2020 skulle den totala arealen åkermark **i regionen** inte ha minskat med mer än 200 ha jämfört med 2015, för att så långt det är möjligt kunna användas i produktion.

I ÖP10, (beslutad 2020-12-20) framgår att för Kungälv innebär detta en gräns på **maximalt 3,0** ha i minskad åkerareal mellan åren 2015 och 2020, räknat på kommunens andel av länets landareal (ca 1,5 %) eller 5,4 ha omräknat på befolkningen (ca 2,7 %). Detta inbegriper både igenväxning och exploatering, vilket visar att ”utrymmet för exploatering av åkermark sannolikt är ytterst litet om kommunen vill bidra proportionerligt till det regionala tilläggsmålet”. Källa: Utredning av jordbruksmark, Kungälvs kommun 2020, s 9, Karta 9 s 37.

I Jordbruksverkets rapport *Exploatering av Jordbruksmark 2016-2020* (Rapport 2021:08) framgår det att åkermarken minskade med 430 hektar i Västra Götaland och med **14,4 hektar i Kungälvs Kommun som har en max gräns på minus 3 ha.** Ett resultat som i % innebär (t o m 2020) 480 % över Länsstyrelsens regionala delmål *Bevarande av Åkermark*.

*Jordbruksfastigheter behöver arealer*
Jordbruk är en verksamhet som bedrivs med moderna metoder av professionella, yrkesverksamma lantbrukare. Att producera livsmedel kräver mänskliga resurser med gedigen kunskap och erfarenhet. När jordbruksmark exploateras och gårdar läggs ner går såväl dessa livsviktiga mänskliga resurser som materiella resurser förlorade.

I Kode, särskilt på Solbergaslätten, är jordmånen mycket god och väl lämpad för att producera mat. Den lokala livsmedelsproduktionen har nu och i framtiden mycket stort värde. I Kode finns det många unga lantbrukare som behöver tillräckligt stora arealer för verksamheten. Istället för att bygga på jordbruksmark skall kommunen värna jordbruksmarken och yrkesverksamma lantbrukare

*Jordbruksmark är en ändlig resurs.*
Utan jord ingen mat! Självförsörjningsgraden i Sverige har minskat dramatiskt från 90 % till 50 % sedan 1990-talet. Det största hotet mot hållbar livsmedelsproduktion är kommunernas byggplaner. 600 hektar jordbruksmark byggs bort varje år i Sverige. Även i Kungälvs kommun *minskar* jordbruksmarken och ändå föreslås i FÖPen att cirka 41 hektar jordbruksmark skall tas i anspråk inom planområdet. Det krävs mark och aktivt brukande för att uppnå såväl det nationella målet *Ett rikt odlingslandskap* som det regionala målet ”odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks”.

När jordbruksmark bebyggs är det oåterkalleligt. Om den till exempel används till någon form av anlagt grönområde/park kan den återskapas till åkermark/betesmark igen utan alltför stora insatser om det skulle behövas i framtiden. Jordbruksverket skriver att *kortsiktiga vinster ofta får gå före jordbruksmarkens betydelse eftersom markens värden är svåra att sätta prislappar på. Men jordbruksmarkens värden kan påverka människors vilja att bo, verka och leva på en viss plats.* Källa: https://jordbruksverket.se/jordbruket-miljon-och-klimatet/jordbruksmarkens-varden

FÖPen behöver uppdateras! Vi hänvisar till följande punkter i rapporten:

- Möjligheten att producera mat blir allt viktigare, när befolkningen ökar och världens åkerareal minskar.
- Åkermark buffrar stora vattenflöden, till exempel vid kraftiga regn.
- Utan jordbruksmark som odlas och betande djur växer landskapet snabbt igen.
- I jordbruksmarken finns mängder av arter som riskerar att dö ut om markerna inte brukas och bevaras.
- Åkermark och betesmark binder koldioxid i marken.
- Småskaliga odlingar, gärna stadsnära, kan ge möjligheter till både integration och rehabilitering.
- Allt fler konsumenter vill välja lokalproducerade och närodlade produkter.
- Närhet till naturen, och särskilt öppna landskap, har en positiv inverkan på människors hälsa och välmående.

*Klarar vi matförsörjningen vid krig och kris?* 32 kommuner har anslutit sig till *Försörjningsbalans kommun*. Med ökade oroligheter internationellt blir det allt viktigare att ha en väl fungerande nationell livsmedelsproduktion i Sverige. En viktig fråga för landets kommuner.

I maj 2022 tillsattes utredningen *En ny livsmedelsberedskap*, Dir. 2022:33. Förslagen ska utgöra en del av underlaget för regeringens fortsatta arbete för uppbyggnaden av livsmedelsberedskapen i syfte att stärka samhällets krisberedskap och det civila försvaret i enlighet med målet. (https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/kommittedirektiv/2022/05/dir.-202233)

## Strategier att beakta

På Länsstyrelsens hemsida finns en animerad film som på 2 min lyfter utmaningar för jordbruksmarkens framtid och de behov som finns framöver. Se den här ”Vår värdefulla jordbruksmark”

I samhällsplaneringen måste större hänsyn tas till jordbruksmarken samt odlingslandskapets natur- och kulturvärden. I FÖP Kode är **”utvecklingsstrategier”** framförallt kopplade till ökad bebyggelse. Vi saknar **”odlingsstrategier”** som stödjer jordbruk och livsmedelsproduktion och föreslår att kommunen snarast påbörjar arbetet med en odlingsstrategi för att möta dagens och framtidens utmaningar.

Södertälje har beslutat om och genomför en mycket intressant odlingsstrategi 2018-2030. (https://www.sodertalje.se/bo-och-bygga/tomt-och-mark/odla/kunskapsbank/strategier-och-planer/) Syftet med strategin är att visa hur kommunen utifrån sina olika roller och funktioner ska främja lokal odling samt värna den odlingsbara marken. För att säkerställa att verksamheter har möjlighet att odla behöver planeringsprocessen, från ÖP till bygglov, ha ett odlingsperspektiv. Dokumentet är omfattande, 32 s, och behandlar många aspekter av lokal livsmedelsproduktion.

I Jönköping, har kommunen beslutat att inte bygga på jordbruksmark vilket nämns i FÖP Kode. Ett sådant beslut är således fullt möjligt. Vi föreslår att Kungälvs kommun snarast tar ett sådant beslut.

## Avgörande samband

Vi vill framhålla att den biologiska mångfalden och kulturmiljöerna är *beroende av ett fortsatt jordbruk*, men också av vilka metoder som används. Bland annat är betande djur en förutsättning för att bevara artrika betesmarker. Naturskyddsföreningen anser att det är mycket relevant och angeläget att de som arbetar med FÖPen och beslutar om den, tar hänsyn till de *avgörande* samband som finns mellan jordbruksmark, biologisk mångfald, ekosystemtjänster, artrikedom, spridningsvägar och andra utmaningar i en hållbar samhällsutveckling där livsmedelsproduktionen blir allt viktigare. Länsstyrelsen beskriver att ”grön infrastruktur handlar om landskapsekologiska samband (sammanhängande strukturer) och är nödvändig för fungerande ekosystem och för en biologisk mångfald. Grön infrastruktur med en biologisk mångfald är i sin tur grunden för de tjänster vi människor får från naturen, så kallade ekosystemtjänster. Vi människor får nyttan antingen direkt, som när växter producerar syre eller genom ett skogsområde som ger rekreationsmöjligheter (tillgängliga naturområden), eller genom en insats som när vi bedriver jordbruk som ger livsmedel. En fungerande grön infrastruktur bidrar också till att ekosystemen blir mer tåliga för förändringar, exempelvis klimatförändringar”.
Källa: https://catalog.lansstyrelsen.se/store/25/resource/71

## Kommunala dokument och jordbruksmark

Att exploatera/bygga på jordbruksmark står i direkt motsats till ett robust samhälle och till strävan att ligga i framkant när det gäller arbetet med Agenda 2030. Vi hänvisar till några kommunala styrdokument och vi vill betona att *ORD* förändrar först när de får betydelse, när de leder till synliga resultat, implementeras i beslut, handlingsplaner, planarbete (t ex i FÖPen )och i genomföranden. Att bygga på jordbruksmark är inte förenligt med utsagorna i nedanstående dokument.

**”Robust och uthållig kommun med minskad miljö- och klimatbelastning”**
Kungälvs kommun ska vara en robust kommun som har hög uthållighet i kris, höjd beredskap, förändrat klimat och i krig”. Källa: https://www.kungalv.se/kommun--politik/styrande-dokument/kommunfullmaktiges-strategiska-mal/

**”Programförklaring Kungälv 2030 strategiska mål”,** (citat från s 2).
”Vår vision för Kungälvs kommun innefattar blomstrande lokalsamhällen med väl utbyggd service, trygga skolor samt en politik som tar hänsyn till naturen”. .. ”Tillsammans tar vi som är aktiva nu generationsansvar för dem som kommer efter oss, så bygger vi framtiden med det bästa från idag som grund”... ”I ingången av denna mandatperiod pågår ett fullskaligt krig i Europa med stora konsekvenser som ställer mycket höga krav på kommunen”... ”Därför eftersträvar Kungälv 2030 långsiktiga förbättringar framför kortsiktiga pareringar”...” Kungälvs kommun arbetar framgångsrikt med att genomföra Förenta Nationernas 17 hållbarhetsmål”...”Sverige och Kungälv ska vara bland de ledande i genomförandet av Agenda 2030, på hemmaplan och globalt. Detta kräver ett fortsatt arbete med mål för 2050 och delmål för 2030”…”säkerställa ett varaktigt skydd för planeten och dess naturresurser”.

Vi hänvisar också till *Politisk vision FÖP Kode* beslutad av Kommunfullmäktige 2022-05-12.

- Kode samhälles framtida utveckling ska präglas av långsiktighet och omsorg av såväl människor, miljö och klimat.
- Bevara Solbergaslätten (söder ut även mot Kåröd) utifrån gröna näringars behov, behålla försörjningsförmåga.

## Gröna områden – naturvärden och rekreation

I FÖPen s 71 redovisas åtgärder föreslagna i MKB. Naturskyddsföreningen anser att dessa är mycket angelägna och att FÖPen behöver kompletteras med nya undersökningar.

Vi saknar en Naturvärdesinventering, NVI, och anser att det är särskilt angeläget att genomföra en NVI inom ramen för FÖP Kode för att redan i detta skede av planprocessen få tillgång till och vetskap om förekomst av arter och andra betydande naturvärden. Vi kan som exempel nämna två rödlistade arter med förekomst inom FÖP-området. Den ena är slåttergubbe i den lilla betesmarken omedelbart norr om nuvarande villaområden (där det finns en liten damm), den andra är stallört i diken inom området.

*Åar och bäckar*
Vi vill särskilt framhålla Vallby å och Kollerödsbäcken och hänvisar till Vattendirektivet. Det är av stor vikt att dessa värdefulla vattendrag värnas med tanke på fiskföringen samt omgivande stränder med höga biologiska värden. Vallby å mynnar ut i Vallby kile, en grund havsvik med stort marint värde. Det finns hot mot båda dessa vattendrag.
Vi menar att FÖPen ska ta hänsyn till risker för vattendragen såsom redovisas i MKB:n. Enligt VISS klassas den kemiska statusen för Vallby å i dagsläget till *Uppnår inte god.* Källa: https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA68131811

Vi vill samtidigt nämna pågående dumpning av schaktmassor från Göteborg och uppenbar risk att dessa kan förorena bäckarna och därmed havsvikar som är deras recipienter. Såvitt vi vet har schaktmassorna inte undersökts trots att det finns efterfrågan på mer mark där material kan dumpas. Se vidare om vattendrag nedan i avsnitt Våtmarker s 10.

*Grönstrukturplanen*
Planen pekar ut många viktiga grönområden inom olika kategorier. I FÖPen s 68, hänvisas till Grönstrukturplanen och att den ska fungera både som en del av FÖPen och som ett fristående dokument. Vi efterfrågar förtydliganden. Vilken tyngd kommer det som framförs i

*Utvecklingsförslag*, s 29 ff, att få i t ex arbetet med detaljplaner? Vi menar att det krävs tydliga riktlinjer i en FÖP för att styra samhällsutvecklingen i en hållbar riktning med hänsyn till natur-och kulturvärden, miljömål, klimat, biologisk mångfald, ekosystemtjänster mm. Det betonas på s 20 att de tre skogarna ska kopplas samman. Vad innebär det? Ett förtydligande behövs avseende ”Grönstrukturens funktion för ekosystemtjänster” och vad det innebär att de ”utvecklas ur ett både övergripande och lokalt sammanhang” (s 29 i Grönstrukturplanen).

I Grönstrukturplanen utreds natur och grönområden. Det är intressant att läsa om naturens ”gröna” värden. De rekreativa värdena betonas. Vi menar att naturen kan betraktas på olika sätt. En artikel i Extrakt relaterar till forskning om att vända på perspektivet och se *naturens rättigheter* och förstå att människa och natur är tätt sammankopplade. Enligt Martin Hultman, som är forskare vid Chalmers, går det inte *att särskilja människans rättigheter från naturens*, det handlar om att hitta sätt att leva väl tillsammans. Det kan vi göra om vi lyfter fram naturens rättigheter som viktiga i sig själva.

Vi har inte bedömt behovet av åtgärder för att knyta samman de så kallade gröna stråken. Däremot är det av stor vikt att den tänkta förtätningen och nybyggnationen inte hindrar spridningsvägar för djur och växter. Detta nämns helt kort i FÖPen på s 68-69 där det står om stråk och olika kategorier av grönområden som måste beaktas i det kommande planarbetet.

I FÖPen s 83, står det att ”skydd av för Kode viktiga skogar bör ske genom kommunala inköp”. Hänvisning även till SKA s 29 punkt 3.5 ” föreslår eventuella kommunala inköp av skogsområden för att säkra grönstrukturen. Det är viktigt att strategiska markförvärv hänger ihop med en intention om markens syfte (t ex exploatering, utveckling eller bevarande)”.

*Naturskyddsföreningen saknar ett tydligt syfte med de kommunala inköpen av natur.*
*Detta behöver förtydligas!*

- Vilket skydd kommer kommunen att ge dessa områden för att framtidssäkra dem så att de inte kan bebyggas?
- Kommer skogen att skyddas genom hyggesfritt skogsbruk? I *Programförklaring Kungälv 2030* framhåller kommunen i Strategiskt mål 7 *Kungälvs kommun ska sträva mot ett hållbart och hyggesfritt skogsbruk*.

*Övrigt*
Vi föreslår att FÖPen utökas med någon form av Lektoper. Även om tonvikten ska ligga på ”lek” finns det goda möjligheter att utforma ett sådant grönområde så att det blir attraktivt inte bara för människor utan också för olika pollinatörer, ett slags ”insekts- och biparadis”. Olika åtgärder för ”naturpedagogik” är angelägna.

I FÖPen nämns att jordbruksmarken kan vara ett hinder för människor att nå naturområden och i planen finns ett förslag om att anlägga stigar nära åkerkanter. Detta kan komma i konflikt med brynmiljöer. Vi hänvisar till ett samverkansprojekt inom miljömålsrådet 2017. I Jordbruksverket Rapport 2018:14 framhålls att ”Dessa är biologiskt rika områden och utgör en sammanhängande enhet som mer eller mindre successivt sträcker sig från ett öppet jordbrukslandskap in i ett mer slutet skogslandskap. I brynet kan det finnas arter som främst har sin livsmiljö i det halvslutna landskapet, men också arter som finns i skogen eller i det öppna landskapet. Det är bland annat detta som gör brynmiljöerna så artrika”

## Våtmarker

I Miljömålsbedömningen 2022 visas att Mål 14 *Myllrande våtmarker* inte kommer att nås. I FÖPen diskuteras inte våtmarker explicit vilket är en brist. På några ställen nämns Vallby å och Kollerödsbäcken. Naturskyddsföreningen anser att andra våtmarker i kulturlandskap och skogsområden också behöver lyftas fram i FÖP Kode. Våtmarker är mycket viktiga kolsänkor och har stort värde för den biologiska mångfalden. Att skydda och att restaurera våtmark är därför en viktig klimatåtgärd.

Det är av största betydelse att den ökande mängden dagvatten samlas upp i funktionella våtmarker för att inte belasta Vallby å och Kollerödsbäcken. Båda hyser bl a lax-/öring-stammar och klassas som värdefulla vattenförekomster av Länsstyrelsen. Mycket positivt att detta påpekas i FÖPen och i MKB:n. Viktigt att det bevakas i kommande planarbete.

## Klimatanpassning

På s 107 i FÖPen finns ett avsnitt om klimatanpassning, Det gäller bl a skyddsåtgärder med redovisning av skyfallskartering, hantering av dagvatten och anläggande av grönytor. Vilka miljömål har kommunen arbetat med när FÖP Kode togs fram? Vilken koppling finns till kommunens klimatlöften? (Klimat 2030 Västra Götaland ställer om)

## Föroreningar

I MKB:n, avsnittet *Förorenad mark*, s 55 samt i Samrådshandlingen s 110 f nämns verksamhet med tidigare hantering av oljeprodukter (bensintapp). Ytterligare några verksamheter har identifierats men inte riskklassats. Dessutom finns fler verksamheter som kan förorena mark; bilverkstad, lackering, plåtverkstad, biluppställning, återvinningscentral o dyl. Dumpade schaktmassor förekommer nära FÖP-området och förslag att få dumpa ännu mer har kommit till vår kännedom. Risker med dessa är läckage av föroreningar till Kollerödsbäcken och dess biflöden. Naturskyddsföreningen anser att kommunen måste utreda områden avseende halter av föroreningar för att sedan bedöma möjligheter för att kunna bygga. Sto hänsyn måste tas till vattendragen.

## Kommunikationer och Naturskyddsföreningens ståndpunkt

Innan det är aktuellt att bygga ut Kode måste det finnas realistiska och konkreta planer gällande järnvägsöverfart och dubbelspår. Först när detta är på plats är det möjligt att dimensionera ny bebyggelse.

I FÖPen föreslås en omfattande nybyggnation vilket leder till stor befolkningsökning. Detta medför en ökad belastning på såväl kollektivtrafiken som på E6.

Tätare turer förutsätter nya och ökade resurser från Västtrafik. Redan nu är det trångt på bussar och tåg till och från Kode. En annan avgörande förutsättning för att kunna öka det kollektiva resandet är turtätheten. En tätare tågtrafik på Bohusbanan kräver dubbelspår. Det finns inget som tyder på att det kommer att byggas av Trafikverket i närtid.

*Överfarten i Kode*

I ÖP 10 var man mycket tydlig med att ingen exploatering är möjlig i Kode innan det finns en trygg och säker järnvägsöverfart. I FÖPen finns både förslag till exploatering med ökad bostadsbebyggelse

samt förslag till några ”möjliga” överfarter. Hur detta ska bekostas och genomföras praktiskt är oklart i FÖPen. Vi menar att det först ska finnas förutsättningar för en utökning av kollektivtrafiken och en fungerande järnvägsöverfart. Därefter kan FÖPen uppdateras med ny bostadsbyggnation.

*Trygga gång och cykelstråk.*
För att få invånare att ställa bilen behöver det byggas GC-stråk som uppfattas som trygga och bekväma. Här finns uttalanden i FÖPen men det är oklart vilka leder man tänker sig och vilken tidsram som är möjlig. Med nuvarande utbyggnadstakt av GC-nätet känns det mycket osäkert med GC-stråk till och från omlandet, både nära Kode och på längre avstånd.

Utöver GC-stråk krävs en bra cykelparkering och tillgång till service för cyklister vid stationen. Lokaliseringen är otydlig i FÖP Kode.

## Energi

En FÖP kan enligt Boverket i vissa fall ha en högre detaljeringsgrad. Det är en fördel att lyfta fram viktiga detaljer som kan vara vägledande i detaljplanearbetet.

Vi anser att energifrågor har behandlats alltför snävt. Det som skrivs på s 96 behöver tillägg om solenergi t ex solpaneler på byggnader.

## Bostäder – nya idéer

Det är positivt att FÖPen föreslår blandad bebyggelse med olika upplåtelseformer. Mycket väsentligt att det finns prisvärda bostäder för olika grupper i samhället. Vi anser att detta behöver förtydligas och utvecklas i FÖP Kode. Det behövs nya idéer för resurssnåla minibostäder som tar små markytor i anspråk, som erbjuder eget val av boendestandard och som ger låga boendekostnader.

I rapporten *Byggemenskaper som en del i bostadsförsörjningen* från Boverket finns tips om olika sätt att underlätta för byggemenskaper.

Ett aktuellt, inspirerande, intressant och framåtblickande projekt är Egnahemsfabriken på Tjörn, https://tjorn.egnahemsfabriken.se/

Ur både klimatsynpunkt och exteriör miljösynpunkt är det av stor vikt att arbeta med hållbara material. Trähus bör väljas. Det finns idag teknik att bygga trähus upp till 6 våningar.

För Naturskyddsföreningen i Kungälv

*Stig Johannesson*

## Källor i urval

Boverket 2018 *Byggemenskaper som en del i bostadsförsörjningen* Rapport 2018:32

*En ny livsmedelsberedskap*, Dir. 2022:33. https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/kommittedirektiv/2022/05/dir.-202233 Hämtad 2023-03-10

Jordbruksverkets rapport *Exploatering av Jordbruksmark 2016-2020* (Rapport 2021:08)

Jordbruksverket *Jordbruksmarkens värden* https://jordbruksverket.se/jordbruket-miljon-och-klimatet/jordbruksmarkens-varden Hämtad 2023-03-07

Jordbruksverket Rapport 2022:17 Ett rikt odlingslandskap– fördjupad utvärdering 2023 https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/ra2217.html Hämtad 2023--03-15

*Klarar vi matförsörjningen vid krig och kris?* 32 kommuner har anslutit sig till *Försörjningsbalans kommun.* https://hushallningssallskapet.se/tjanster/mat/forsorjningsbalanskommun/ Hämtad 2023-03-15

Länsstyrelsen Västra Götalands län *Regionala miljömål för Västra Götaland* Rapport: 2020:21

*Odlingsstrategi Södertälje kommun 2018-2030***.** Samhällsbyggnadskontoret Södertälje kommun. https://www.sodertalje.se/bo-och-bygga/tomt-och-mark/odla/kunskapsbank/strategier-och-planer/

*Programförklaring Kungälv 2030 strategiska mål budgetdirektiv 2023 (slutversion 11 nov 22)*

*Utredning av jordbruksmark, Kungälvs kommun 2020.* 2022-12-20 Naturcentrum projekt nr 2347 på uppdrag av Kungälvs kommun

*Sveriges miljömål* https://sverigesmiljomal.se/stod-och-rad-i-miljoarbetet/ett-rikt-odlingslandskap---saker-kommuner-kan-gora/ Hämtad2023-03-15

**Samrådsunderlag**
*Fördjupad Översiktsplan för Kode*, FÖP Kode. Samrådshandling 22-11-16. Kungälvs kommun

*Bilagor*

AWER Geoteknik. 2022. *PM Geoteknik/Bergteknik:utredning för området FÖP Kode*. Dokumentnummer: 948-PM-01

*Grönstrukturplan Kode* Kungälvs kommun 2022-06-03 White på uppdrag av Kungälvs kommun

*Landskapshistorisk analys vid Kode*. Per Connelid, 2021-12-21. KULA AB på uppdrag av Kungälvs kommun

*Miljökonsekvensbeskrivning tillhörande FÖP Kode*. 2022-05-19. Ekologigruppen på uppdrag av Kungälvs kommun

*Politisk vision för Kode*. Visionsdokument 2022-05-12. Kungälvs kommun

*Programförklaring Kungälv 2030 strategiska mål budgetdirektiv 2023 (slutversion 11 nov 22)*

*Utredning av jordbruksmark, Kungälvs kommun 2020. Konsultutredn. (Naturcentrum) 2022-12-20 på uppdrag av Kungälvs kommun* **:**

# Granskningsyttrande FÖP Kode, Kungälvs kommun, diarienummer KS 2020/1689

## Innehåll


1. Sammanfattning : sid 2

2. Granskningsyttrande : sid 3 - 56

    a. Sidan 3 – MOBN protokoll 2024-11-25
    Miljöenhetens bedömning av jordbruksmark

    b. Sidan 4– Kommunstyrelsens yttrande 2024-08-19
    Ur mötesprotokoll 2024-08-19 där Kommunstyrelsen avvisar Kode-deponin som Länsstyrelsen tillåtit på verksamhetsmark.

    c. Sidan 7 – Yttrande

    d. Sidan 18 – Mark och Miljödomnstolen 2024-10-31
    Föreningens argumentation om Kode-deponin i förhandling i Mark- och Miljödomstolen

    e. Sidan 33 – Föreningens samrådsyttrande 2024-03-12
    Som i efterhand (2024-09-11) lades till i samrådsredogörelsen efter vårt påpekande.


Kungälv 2024-11-28

Gunilla Almered Olsson
Ordförande
Omställning Kungälv
www.omsstallningkungalv.se

# Sammanfattning

1. Föreningens yttrande till FÖP Kode insänt 2023-03-12 har inte behandlats på lika grunder enligt PBL, som andra yttranden i Samrådet. Det tillfogades i Samrådshandlingarna efter vårt påpekande när Lokaliseringsstudien redan var genomförd

2. FÖP Kode bör revideras för att bevara jordbruksmark och undvika bebyggelseexploatering. Skälen till detta är jordbruksmarkens oersättliga värde för: ***Matproduktion - Hållbarhet, behov av ökad Livsmedelsförsörjning i Klimatförändringstider med skyfall och översvämningsrisker, och orostider med Beredskapsskäl; Ekosystemtjänster och Biologisk mångfald.***

3. Alternativa bebyggelselägen ska utredas förutsättningslöst i reviderad FÖP Kode. Detta föreskrivs i miljöbalken.

4. I FÖP Kode anges av ”Verksamhetsmark” öster om motorvägen vilket per definition tillåter en deponi vilket också hävdades av exploatören i Mark & Miljödomstolen den 31/10 - 1/11 2024. Beteckningen ”Verksamhetsmark” för området öster om motorvägen bör tas bort och ersättas med en annan markanvändning som omöjliggör miljöfarlig verksamhet tex. Blandad bebyggelse eller Mångfunktionell bebyggelse.

5. Lokaliseringsutredning Jordbruksmark Kode bör göras om där alternativ markanvändning öster om motorvägen prövas som omöjliggör en deponi i linje med beslut i Kommunstyrelsen 24-09-18.

Här följer avsnitt a-d på sid 3 – 57.

Omställning Kungälv

# Sammanträdesprotokoll



§ 266/2024

## Information om jordbruksmark

Jennifer Iváker, miljö- och hälsoinspektör, informerar om brukningsvärd jordbruksmark:

- Hur de gör bedömningen
- Plan- och bygglagen
- Miljöbalken
- Hur miljöenheten bedömer brukningsvärd jordbruksmark
    - Platsbesök och flygfoton
    - Långsiktigt hållbart perspektiv
    - Ekonomisk lönsamhet
    - Hur omgivningen ser ut
    - Jordbruksblock
    - Är planerad åtgärd irreversibel eller inte
    - Att bygga bostadshus är inte ett samhällsviktigt intresse
    - Annan lämpligare lokalisering
- Faktorer som inte tas hänsyn till:
    - Fastighetsgränser
    - Fastighetstaxering
    - Beslut om att jordbruksmark ur bruk
    - Att försumma sin mark

**Beslut**

Informationen antecknas till protokollet.

---

Expedieras till

För kännedom till

# Kommunstyrelsen

## Ordinarie möte 2024-09-18

Kopia på: Yttrande angående tillstånd till deponi för inert avfall på fastigheten Lunna 1:2 och Släbo 1:2 utifrån beslut kommunstyrelsebeslut FÖP Kode

Omställning Kungälv

§ 243/2024

## Yttrande angående tillstånd till deponi för inert avfall på fastigheten Lunna 1:2 och Släbo 1:2 utifrån beslut kommunstyrelsebeslut FÖP Kode

Kommunstyrelsen vill uppmärksamma Länsstyrelsen och berörda på att ett beslut har fattats idag kring utvecklingen av Kode stationssamhälle, vilket bör påverka det pågående ärendet om etablering av deponi för inert avfall inom området.

Bakgrunden är att kommunstyrelsen idag har beslutat om granskningsförslaget för FÖP Kode. Ärendet har beretts av kommunfullmäktiges beredning för Samhälle och Utveckling och har processats både politiskt och kommunikativt med medborgarna.

Vid dagens behandling av ärendet vill vi understryka att både kommunfullmäktige och kommunstyrelsen nu tydligt uttrycker den politiska viljan i Kungälv att utveckla Kode till ett stationssamhälle för boende, näringsliv och rekreation. Tack vare den strategiska lokaliseringen nära järnvägsstationen och E6, samt i vacker kulturbygd, ser vi ett hållbart och attraktivt stationssamhälle växa fram, där många vill bo och arbeta. Detta är dessutom helt i linje med den strukturbild som vi arbetat efter inom Göteborgsregionens kommunalförbund, där Bohusbanans stationssamhällen utvecklas med fokus på hållbart boende och arbetspendling.

Kommunen har överklagat Länsstyrelsens beslut om deponi i Kode. Bakgrunden är att ett företag har ansökt om att anlägga en deponi i Lunna, Kode. Länsstyrelsen har godkänt ansökan. Miljö- och byggnadsnämnden har överklagat beslutet med hänvisning till olämpligheten i att anlägga en deponi på denna plats, bl.a. på grund av avrinningen av lakvatten till flera redan förorenade vattendrag i området, som kommunen arbetar för att rena. Kommunstyrelsen står bakom Miljö- och byggnadsnämndens yttrande.

Detta förstärks ytterligare av dagens beslut gällande översiktsplanen för Kode, där det tydligt framgår att olika verksamheter ska kunna utvecklas inom området. Denna möjlighet skulle omintetgöras av en deponi för inert avfall, som inte bryts ner.

I den nyligen beslutade översiktsplanen för Kode omnämns återigen verksamhetsbehoven, samt att det finns fornlämningar att hantera. Nytt är också bedömningen att Lunnevi idrottsplats ligger inom området. Dagens beslut vidimerar att det ska finnas en planering som, vid behov, möjliggör att idrottsverksamheten kan vara kvar på sin nuvarande plats och att nuvarande markanvändning gäller för den yta som idrottsplatsen upptar. Verksamheterna på Västerberget måste därför vara av en sådan karaktär att de inte orsakar olägenheter för idrottsverksamheten.

Dessa är demokratiska beslut som ska beaktas i samtliga fortsatta processer.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att det finns stöd för att söka deponiplatser i Kungälvs kommun, men ur ett politiskt och demokratiskt perspektiv är detta uppenbart fel plats, belägen i ett framtida stationssamhälle.

Kommunen har dessvärre erfarenhet av felaktiga långsiktiga beslut gällande olika verksamheter och deponihantering.

Kungälvs kommun, som är en av de mest attraktiva kommunerna i landet att bo och verka i, bör undvika att upprepa tidigare politiska misstag. Med denna inlaga vill vi därför tydliggöra den demokratiska och politiska planeringen för ett hållbart och attraktivt framtida stationssamhälle med direktförbindelse till rikets andra stad, Göteborg.

Bilagor, FÖP Kode samt MBN tidigare yttrande i ärendet.

**Beslut**

Kommunstyrelsen beslutar anta yttrande som sitt eget.

---

Expedieras till

För kännedom till

# Granskningsyttrande

## FÖP Kode,

Föreningens yttrande har inte behandlats på lika grunder som andra yttranden i Samrådet (se PBL). Skälet till detta är att yttrandet slarvats bort och i efterhand lagts till (efter vårt påpekande) när Lokaliseringstudien av Jordbruksmark redan var genomförd.

Omställning Kungälv


Jordbruksmark är en ändlig resurs som inte kan återskapas
Omställning Kungälv

Det finns en efterfrågan på en tydlig strategi för matsystemen och en restriktiv planpolitik för att bevara jordbruksmark för framtida matproduktion.

Omställning Kungälv

# FÖP Kode

1. Ny verklighet 2023
2. Länsstyrelsens miljömål
3. Brister i FÖP Kode
4. Risker och Ekonomiska Aspekter
5. Bristfällig Lokaliserings-utredning Jordbruksmark
6. Sammanfattning

Omställning Kungälv



# 1. Ny verklighet 2023

**Vårt yttrande:**

- Ökad självförsörjning och krisberedskap är nu i fokus för myndigheter, näringsliv och privatpersoner
- Bevarande av jordbruksmark stöds av Agenda 2030, nationella, regionala och kommunala måldokument
- Planeringsmodeller där storstad och närliggande tätorter tillåts expandera på jordbruksmark är föråldrade och måste revideras
- Jordbruksmarken har odiskutabla värden för matproduktion, ekosystemtjänster och biologisk mångfald
- Länsstyrelsen har skärpt kraven på exploatering



Omställning Kungälv

Regionala
MILJÖMÅL
för Västra Götaland

# År 2020 ska den totala arealen åkermark i regionen inte ha minskat med mer än 200 ha jämfört med 2015

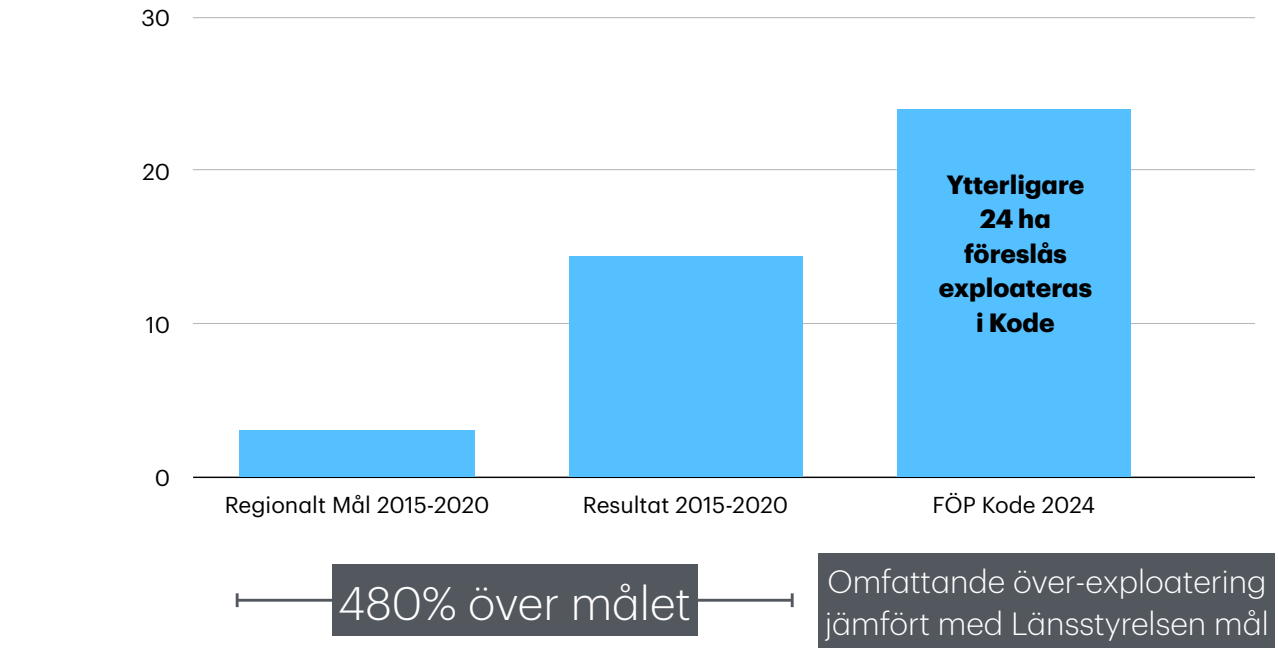
## Omräknat till Kungälvs Kommun innebär det 3 ha

Länsstyrelsen
Västra Götaland

Omställning
Kungälv

# 2. Länsstyrelsens regionala miljömål

## ”Bevarande av Åkermark”




Omställning Kungälv

# 3. Brister i FÖP Kode

**Vårt yttrande:**

- Länsstyrelsens regionala miljömål "Bevarande av Åkermark" överskrids med över 1 000%
- 24 ha jordbruksmark föreslås exploateras. Att jämföra med 30 ha skogsmark
- Inkonsekvent värdering av jordbruksmark kvalitéer, där grön- och strövområden samt skogs-områden värderas högre än jordbruksmark
- Alternativa bebyggelselägen har inte utretts förutsättningslöst och motiverats enligt miljöbalkens krav




Underliggande bild: Lokaliseringsutredning Jordbruksmark. Med tågstation.

Omställning Kungälv

# 4. Risker och Ekonomiska Aspekter

**Vårt yttrande:**

- Försämrad lokal matproduktion, självförsörjning och krisberedskap
- Geoteknisk risk - Jordbruksmark med kvicklera och skredsrisk föreslås bebyggas
- Ekonomisk risk - Kommunen har ej rådighet över Bohusbanans utveckling, och utbyggnaden tas inte med i den ekonomiska bedömningen
- Osäkerhetsfaktorer i genomförandet, inklusive risk för överklaganden och osäkerhet om markägares medverkan



Omställning Kungälv

# 5. Bristfällig Lokaliseringsutredning Jordbruksmark

**Vårt yttrande:**

- **Inkonsekvent värdering** av jordbruksmark kvalitéer, där grön- och strövområden samt skogs-områden värderas högre än jordbruksmark
- **Alternativa bebyggelselägen** har inte utretts förutsättningslöst och motiverats enligt miljöbalkens krav
- **Gör om Lokaliseringsutredningen** med förutsättningen att Mångfunktionell Bebygelse ersätter markanvändningen Verksamhetsmark öster om E6:an.

KUNGÄLVS KOMMUN



Bilaga 13 – Lokaliseringsutredning jordbruksmark

Omställning Kungälv

# 6. Sammanfattning

**Vårt yttrande:**

- Föreningens yttrande har inte behandlats på lika grunder enligt PBL, som andra yttranden i Samrådet.
- FÖP Kode bör revideras för att bevara jordbruksmark med dess odiskutabla värden för matproduktion, ekosystem-tjänster och biologisk mångfald.
- FÖP Kode ska följa miljöbalken och regionala mål. Utred alternativa bebyggelselägen förutsättningslöst
- I gransningshandling utkast 2024-08-14 anges att verksamhetsmark kan användas för deponi av massor.
- Verksamhetsmark tillåter per definition en deponi vilket också hävdades av exploatören i Mark & Miljödomstolen den 31/10 - 1/11. Varför stöder planenheten en deponi.
- Lokaliseringsutredning Jordbruksmark bör göras om där alternativ markanvändning öster om motorvägen prövas som omöjliggör en deponi i linje med beslut i Kommunstyrelsen 24-09-18, paragraf § 243/2024.



Omställning Kungälv

# Mark & Miljödomstolen

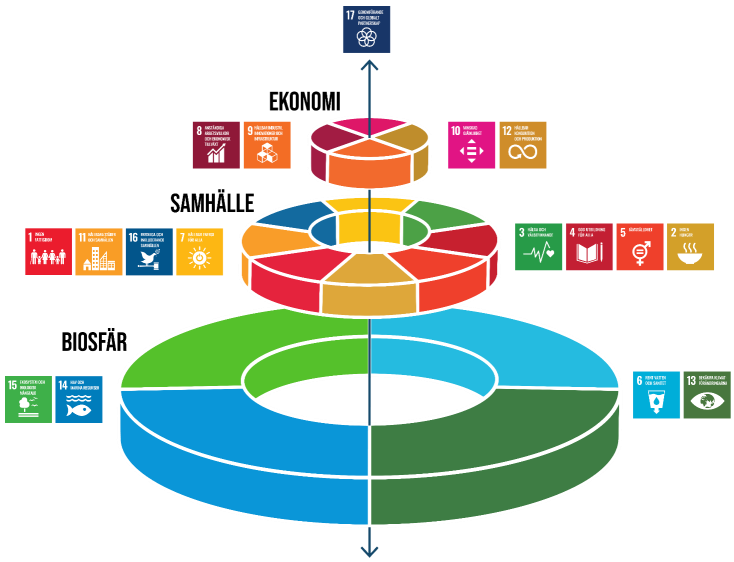
## Föreningens presentation 31/10 i Vänersborg och Kode 1/11.

Miljöenheten deltog med flera tjänstemän och förde Kommunens argument mot en deponi inom FÖP Kode. 31/10 medverkade även Charlotta Windeman och i Kode 1/11 även Britta Malmberg Ohlsson och Miquel Odhner.

Omställning Kungälv

# Omställning Kungälv - Vilka är vi?

- Ideell förening, religiöst och partipolitiskt obunden
- Ekosystem och hållbart samhälle - klimatfrågan överskuggar allt
- Social delaktighet och medskapande som stärker demokratin och är en förutsättning för hållbar utveckling, Agenda 2030




FNs Globala hållbarhetsmål och deras sammanhang
Bild. Azote images for Stockholm Resilience Centre

Omställning Kungälv

# Kort sammanfattning av händelser

| | |
|---|---|
| 2020-04-15 | Kommunstyrelsen beslutar att fördjupade översikts-plan FÖP Kode skall genomföras. |
| 2021-Våren | Arbetet med FÖP Kode startas |
| 2022-05-12 | Politisk Vision FÖP Kode beslutas av Kommunfullmäktige. |
| 2023-01-16 | Samråd fördjupad översiktsplan FÖP Kode startar. Myndigheter och allmänhet skriver yttranden |
| 2023-01-31 | Ansökan om tillstånd för deponi till Länsstyrelsen. |
| 2023-03-17 | Samrådsperioden för fördjupade översiktsplan FÖP Kode avslutas |
| 2023-07-11 | Allmänheten informeras om deponiansökan via annonser i GöteborgsPosten och KungälvsPosten |
| 2023-08-31 | Remissvar: Kommunens Miljöenhet, Planenhet, Länsstyrelsen, Trafikverket och SGI |
| **2023-09-23** | **Skredet vid E6:an i Stenungsund inträffar. Utredning om orsaker till katastrofen ännu ej klar (okt 2024).** |
| **2023-11-29** | **Länsstyrelsen ger tillstånd för en deponi om 3 200 000 ton inert avfall m.m. till 2045.** |
| **2024-09-18** | **§ 242/2024 Fördjupad översiktsplan för Kode Beslut om granskning (Dnr KS2020/1689)** |
| **2024-09-18** | **§ 243/2024 Kommunstyrelsens Yttrande angående tillstånd till deponi för inert avfall på fastigheten Lunna 1:2 och Släbo 1:2 utifrån beslut kommunstyrelsebeslut FÖP Kode** |
| **2024-10-02** | **Granskning påbörjades. Avslutas 2024-11-29** |
| **2024/2025** | **Trolig tidplan: Antagande och laga kraft – 2024/2025 (enl. Kommunens hemsida)** |

Omställning Kungälv

# Yrkanden

**Omställning Kungälv yrkar att mark- och miljödomstolen, med ändring av Länsstyrelsens ovan angivna beslut, ska avslå ansökan om deponi av inert avfall m.m. på fastigheterna Lunna 1:2 och Släbo 1:2.**

**Alternativt yrkar Omställning Kungälv att ärendet återförvisas till Länsstyrelsen för förnyad handläggning, varvid förnyat beslut ska uppskjutas till dess fördjupad översiktsplan i Kode vunnit laga kraft.**

Omställning Kungälv

# Sammanfattning av argument vårt överklagande 2024-01-30

1. **Deponi är en ekosystemförändrande markanvändning**.
   Beslut om deponi måste ses i helhetsperspektiv, inte endast beakta den specifika deponi-platsen. Utan ett helhetsperspektiv ges inte ***långsiktig hållbarhet.***

2. **Den nya översiktsplanen (FÖP Kode ) vinner laga kraft i närtid (granskningsfasen avslutas 29 Nov).**
   ***Beslut som låser markanvändningen för delar av FÖPens område bör vänta tills den är avslutad.***

3. **Skred och ras-känslighet och närheten av en stor trafikled.**
   ***Yttrandet från Sveriges expertmyndighet, Statens geologiska institut, SGI***, om deponin är tveksamt och villkorat. ***Denna tvekan negligeras i Länsstyrelsens positiva beslut***. Med tanke på hela områdets känslighet för skred och ras, närheten av en stor trafikled (E6 och järnväg) och det nyligen inträffade skredet vid E6, Stenungssund – bör ***miljöbalkens försiktighetsprincip*** tillämpats i beslutsfattandet

4. **Klimatändring, skredbenäget område, deponi i tätort och Försiktighetsprincipen,**
   ***Pågående klimatändringen ger större frekvens av extrem-väder.*** Bidrar till ökad rasrisk i redan skredbenägna områden; ökar hotet mot infrastruktur och bostäder. Riskanalys saknas i förhållande till deponi-beslutet.

5. ***Försiktighetsprincipen bör tillämpas då flera riskfaktorer är oförutsägbara och utom kontroll***

Omställning Kungälv

## *Försiktighetsprincipen 2 kap. 3 § Miljöbalken*

*Miljöbalkens försiktighetsprincip innebär att redan risken för negativ påverkan på människors hälsa och på miljön gör att verksamhetsutövaren är skyldig att vidta åtgärder. Den ska förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller för miljön.*

Omställning Kungälv

# *Händelser i målet efter 1 februari 2024*

- ***Skred-utredningen E6 Stenungssund pågår fortfarande (okt 2024**). En hypotes är att skredet orsakats av okända volymer deponerade ler- och jordmassor.*

- ***Den pågående klimatändringen accelererar med extremväder-händelser** ger mycket stor osäkerhet i bedömningar av konsekvenser såsom möjlighet att bedöma skredbenägenhet, översvämningsrisker mm*

- ***Utveckling till ett framtida stationssamhälle i Kode – tydligt mål från folkvalda politiker där Bostäder, Näringsliv och Rekreation eftersträvas.***

Omställning Kungälv



Kommunalrådet Miguel Odhner (S) och Britta Malmberg Ohlsson (M), ordförande i beredningen för samhälle och fritid, är emot en deponi vid Lunnevi i Kode. Bild: Kristian Johansson

Denna artikel är endast för prenumeranter.

# Kommunen tar strid mot en deponi i Kode

Spara

**Nyheter • Kommunen tar strid emot en deponi i Kode för att undvika en ny förorening i marken vid bostäder, som vid ABC-fabrikerna i Kungälv.**
**– Vi vill inte göra samma misstag igen, säger kommunalrådet Miguel Odhner.**

Omställning Kungälv

Källa:
Kungälvsposten
2024-10-02

Både kommunfullmäktige och kommunstyrelsen uttrycker nu tydligt den politiska viljan i Kungälv att ***utveckla Kode till ett stationssamhälle för boende, näringsliv och rekreation.***

Tack vare den strategiska lokaliseringen nära järnvägsstationen och E6, samt i vacker kulturbygd, ser vi ett hållbart och attraktivt stationssamhälle växa fram, där många vill bo och arbeta.

Detta är dessutom helt i linje med den strukturbild som vi arbetat efter inom Göteborgsregionens kommunalförbund, där Bohusbanans stationssamhällen utvecklas med fokus på hållbart boende och arbetspendling.

Källa: Kommunstyrelsens Protokoll 2024-09-18
Yttrande angående tillstånd till deponi för inert avfall
på fastigheten Lunna 1:2 och Släbo 1:2

Omställning Kungälv

# Vad är ett stationssamhälle?

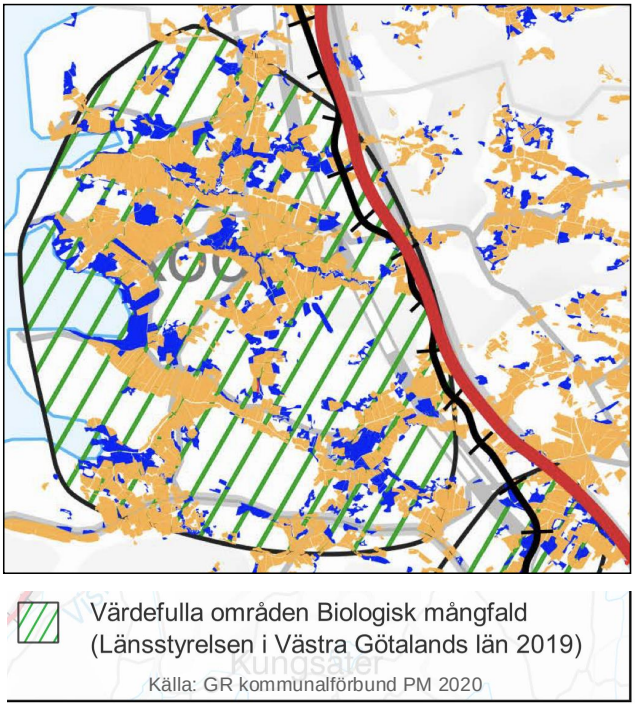
En viktig variabel i beskrivningen av platskvalitet är hur långt det stationsnära området sträcker sig. För en fotgängare räknas 12 minuter som en acceptabel tid i kombination med tiden för tågresan (Nigro m.fl., 2019).

Detta motsvarar cirka 1 km för fotgängare.

Ansökta deponin ligger inom 1 km från Kode tågstation.

Omställning Kungälv

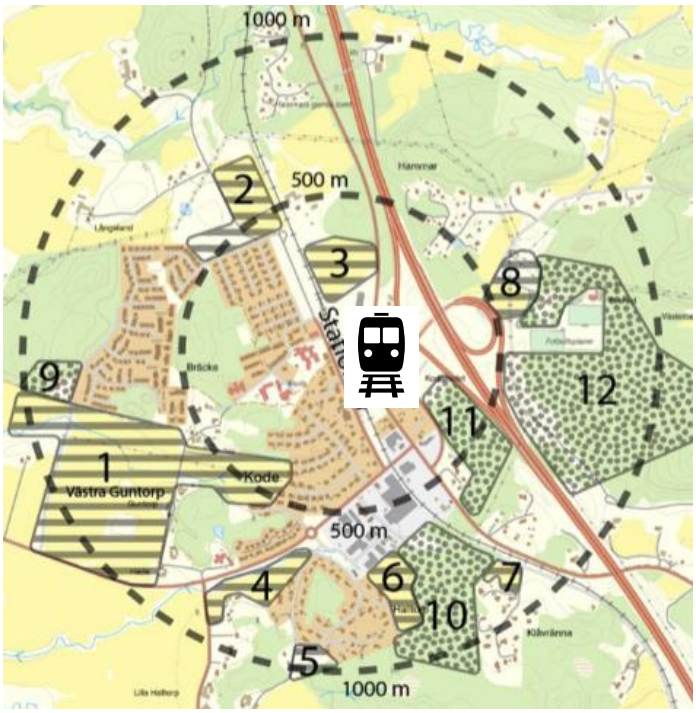
## KODES JORDBRUKSLANDSKAP




Värdefulla områden Biologisk mångfald (Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2019)

Källa: GR kommunalförbund PM 2020

## STATIONSSAMHÄLLET KODE



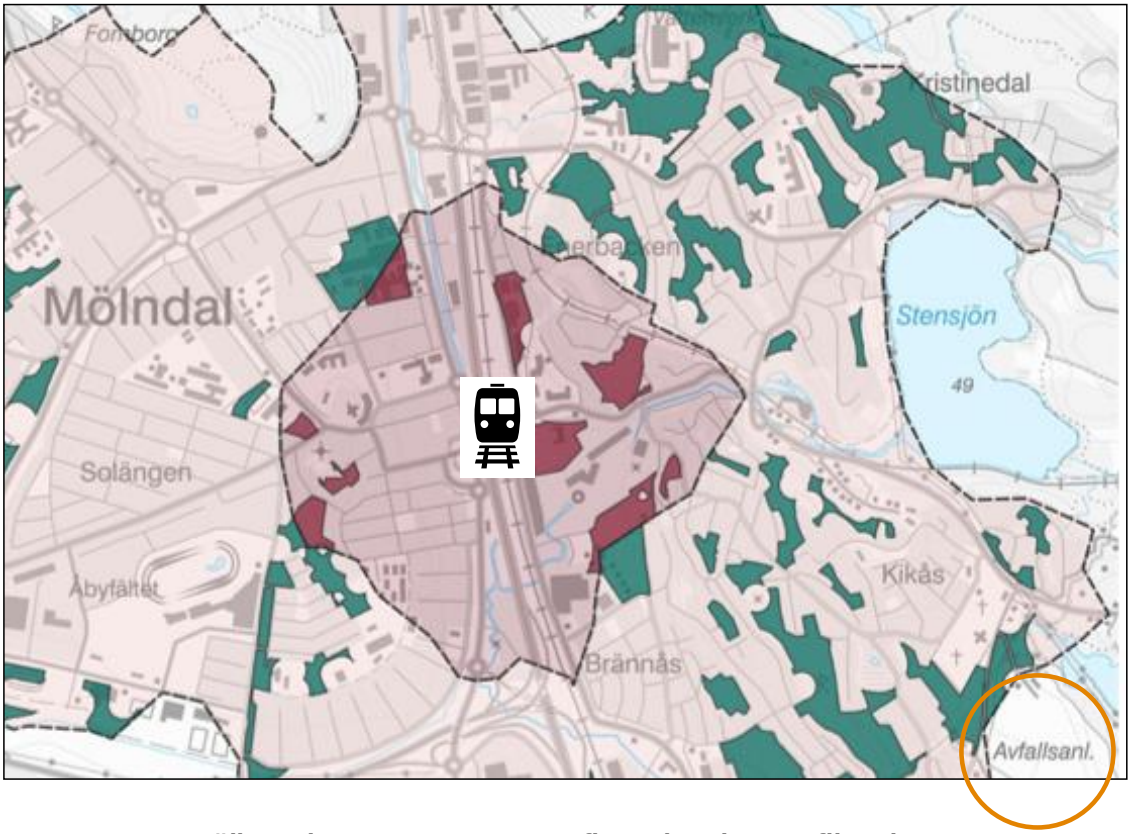

**Källa: Underliggande bild FÖP Kode 2024-09-18. Med symbol tågstation.**

Omställning Kungälv

Det är ett tryggt liv i det framtida, gröna stationssamhället Kode



# Referens - Mölndal 1 km och 2.5 km




**Källa: Urban Futures, rapport finansierad av Trafikverket med deltagare från bland annat Göteborgsregionen (GR). Med symbol tågstation.**

Omställning Kungälv

# Yrkanden

**Omställning Kungälv yrkar att mark- och miljödomstolen, med ändring av Länsstyrelsens ovan angivna beslut, ska avslå ansökan om deponi av inert avfall m.m. på fastigheterna Lunna 1:2 och Släbo 1:2.**

**Alternativt yrkar Omställning Kungälv att ärendet återförvisas till Länsstyrelsen för förnyad handläggning, varvid förnyat beslut ska uppskjutas till dess fördjupad översiktsplan i Kode vunnit laga kraft.**

Omställning Kungälv

# Yttrande 2023-03-12

## Samrådsyttrande i FÖP Kode,

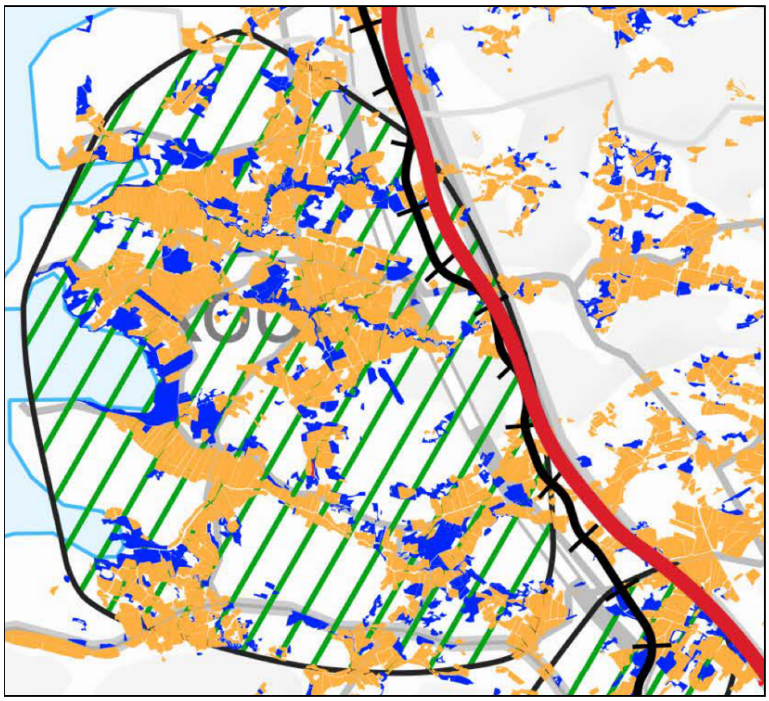
Föreningens yttrande har inte behandlats på lika grunder som andra yttranden i Samrådet (PBL). Skälet till detta är att yttrandet glömts bort och i efterhand lagts till (efter vårt påpekande) när Lokaliseringstudien av Jordbruksmark redan var genomförd.

Omställning Kungälv

# YTTRANDE

## FÖP Kode, Kungälvs kommun
## diarienummer KS2020/1689

Kodes
Jordbrukslandskap






**Avsändare: Omställning Kungälv**

*Kontaktperson: Gunilla Älmered Olsson*
*almered.gunilla@gmail.com 0730-91 49 17*

# INNEHÅLL

*Inledning....4*

*1 NUTID – FRAMTID....5*

**1.1 Ändrade planeringsförutsättningar 2023 och ett generationsperspektiv. Ökad självförsörjning och krisberedskap; Livsmedelsförsörjning....5**

**1.2 Krafter som idag Begränsar....6**

*2 Kommun övergripande och kommunala mål-Dokument....7*

**2.1 Jordbruksmark som planeringsförutsättning....7**

**2.2 En ny livsmedelsberedskap....7**

**2.3 Länsstyrelsens Regionala Miljömål....8**

**2.4 Politisk vision FÖP Kode....9**

**2.5 Nu Styrande Majoritetens Programförklaring....9**

**2.6 Kommunens Miljömål....9**

*3 Miljöbalken exploatering....11*

**3.1. Miljöbalkens krav....11**

**3.2. Har alternativa bebyggelselägen tillräckligt utretts?....11**

**3.3. Tätorsavgränsningen är utökad....11**

*4 . Bevarandevärde Jordbruksmark....12*

**4.1 Sammanhängande åkermark....12**

**4.2 Kulturhistoriska värdekärnor....13**

*5 . Värdering Jordbruksmark....14*

**5.1 Grön- och strövområden värderas högre än jordbruksmark....14**

**5.2 Skogsområden värderas högre än jordbruksmark....14**

**5.3 Hållbar företagsutveckling för jordbruket....14**

**5.4 Gröna näringar ska utvecklas....15**

*6 . Tolkning Centrala begrepp....16*

**6.1 Stadskvalite, urbana kvaliteer....16**

**6.2 Ekosystemtjänster ofullständigt behandlade....16**

6.3 Lokal utveckling, hållbar bebyggelse- och företagsutveckling .... 17

*7 . Geoteknisk Risk- ExploateringG Jordbruksmark..... 18*

7.1 Identifierade Riskområden i geoteknisk utredning ..... 18

*8 . Risk - Ekonomisk plan..... 19*

8.1 Trafikutredning Planskildhet över järnvägen ..... 19

8.2 Ekonomisk Konsekvensanalys - Risk..... 20

8.3 Ekonomisk Konsekvensanalys - Genomförande..... 20

8.4 Ekonomisk Konsekvensanalys - Slutsats..... 21

*9 . Sammanfattning ..... 22*

*10 Källor ..... 23*

# SAMMANFATTNING

***Vi har inga synpunkter på nybebyggelse och inflyttning till Kode. Vi motsätter oss exploatering av jordbruksmark. Detta är våra argument:***

1. ***Ny verklighet 2023 har gett ändrade förutsättningar***
   *Ny verklighet 2023 har gett ändrade förutsättningar för samhällsplanering – Ökad självförsörjning, Livsmedelsförsörjning och Krisberedskap. Detta stöds av Agenda 2030, nationella, regionala och kommunens egna måldokument.* ***FÖP Kode måste revideras***

2. ***Miljöbalkens lagverk för exploatering av jordbruksmark följs inte***
   *Alternativa bebyggelselägen presenteras och motiveras inte och är inte utredda vilket krävs enligt miljöbalken.*

***3. Bevarande av jordbruksmark - flera olika dimensioner saknas***

- *Areal överskriden i VG regions tillåtna exploateringskvot*
- *Kulturhistoriska värdekärnor – föreslås exploateras i FÖP*
- *Biologisk mångfald i planområdets naturbetesmarker, odlingsmarker, vattendrag – ej inventerad*
- *Ekosystemtjänster ofullständigt redovisade – kolinlagring i jordbruksmark ej noterad*

***4. Inkonsekvent värdering av jordbruksmarksmarks kvalitéer***

- *Grön- och strövområden värderas högre än jordbruksmark*
- *Skogsområden värderas högre än jordbruksmark*
- *Gröna näringar ska utvecklas enligt politisk vision för Kode. Detta motverkas av föreslagen exploatering i FÖP*

***5. Riskbedömningar – Geoteknik***

- *Jordbruksmark med kvicklera med skredrisk föreslås bebyggas i FÖP*

***6. Riskbedömningar – Ekonomi***

- *Kommunen har ej rådighet över Bohusbanans utveckling*
- *Bohusbanan tas inte med i den ekonomiska bedömningen, trots att den är själva förutsättning för utbyggnaden.*

# INLEDNING

Kungälvs kommun har begärt in yttrande på samrådshandling Fördjupad Översiktsplan, FÖP Kode. Här är våra synpunkter rörande *Jordbruksmark i Kode, Kungälvs kommun*

I samrådshandlingen, FÖP Kode, föreslås exploatering på en fjärdedel av jordbruksmarken i planområdet (38/150 ha, FÖP sid. 82).

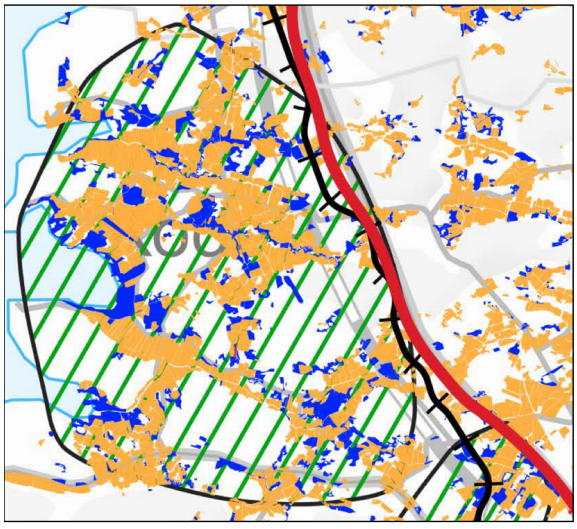
Jordbruksmark – betes- och åkermark – har en markanvändning för matproduktion men producerar en lång rad ekosystemtjänster som biologisk mångfald, kolinlagring och landskapshistoria.

En ändring av markanvändningen – exploatering för byggnadsändamål – måste enligt Miljöbalken, motiveras varför exploatering motsvarar samhällsviktiga intressen.

I det följande finns våra argument för bevarande av jordbruksmark i Kode-Solberga.

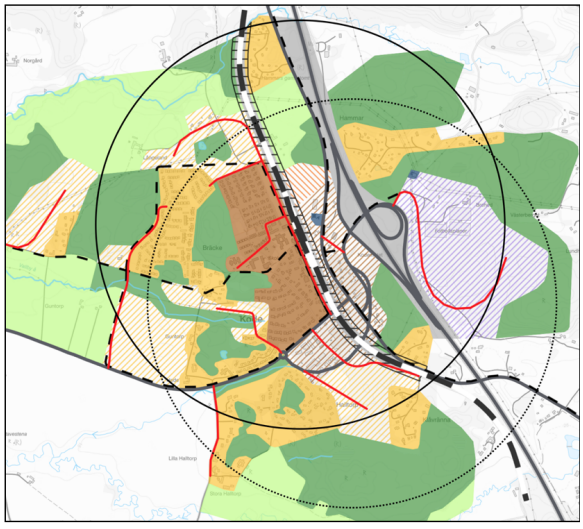
- ***Nybyggnation i Kode kan och bör lokaliseras till platser utanför jordbruksmarken.***

Kodes Jordbrukslandskap



Värdefulla områden Biologisk mångfald (Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2019)
Källa: GR kommunalförbund PM 2020

FÖP Kode



Utökat Tätortsområde inom 1 000 m från tänkt Tågstation

# 1 NUTID – FRAMTID

## 1.1 Ändrade planeringsförutsättningar 2023 och ett generationsperspektiv. Ökad självförsörjning och krisberedskap; Livsmedelsförsörjning

Vi är nu inne i en pågående samhällsförändring med ökade insikter om oberäknade händelser i omvärlden. Detta ger andra förutsättningar för samhällsplanering i Sverige.

Krig i Europa, global terrorism, pågående klimatändring med ständiga klimatkatastrofer som översvämning och torka och ökade transportpriser har knäckt tilltron på ständiga och trygga långväga leveranser av mat och insatsvaror till jordbruket och industrin. Ökad s*jälvförsörjning och krisberedskap, Livsmedelsförsörjning är nu i fokus* för myndigheter, näringsliv och privatpersoner.

- ***Väsentligt samhällsintresse och hållbar utveckling år 2023 är livsmedelsförsörjning och krisberedskap.***
- *Planeringsmodeller där storstad och närliggande tätorter tillåts expandera på jordbruksmark – är i dag föråldrade och måste revideras till den ändrade samhällssituationen och framtidens behov.*
- *Jordbruksmarken som leverantör av mat, ekosystemtjänster och biologisk mångfald, vild och odlad – har odiskutabla värden och behovet kommer att växa. Globala, långväga transporter av basmat är inte längre relevant – av ekonomiska och hållbarhetsskäl.*
- *En hållbar utveckling innebär utveckling av matproduktionsföretag och andra lokala företag. Detta ger nya arbetstillfällen och bostadsbehov – och lokal utveckling.*

- ***Det är ett viktigt samhällsintresse för oss och nästa generation – att bevara resursen jordbruksmark***

- *"Staden ska vara välfungerande nu, senare och långt senare. Den skall anpassas till pågående, kända samhällsförändringar och samtidigt kunna anpassas till kommande generationers ännu okända behov."*
  *Källa: Kungälvs Kommun 2022, samrådshandling KS2015/880*

## 1.2 Krafter som idag Begränsar



# 2 KOMMUN ÖVERGRIPANDE OCH KOMMUNALA MÅL-DOKUMENT

## 2.1 Jordbruksmark som planeringsförutsättning

Göteborgsregionens nätverk för Översiktliga & Miljöstrategiska planeringsfrågor 2020 skriver:

- *Det behövs ett förstärkt försörjningsperspektiv i fysisk planering för att synliggöra olika värden och samspel i jordbruksmarken.*
- *Värdena omfattar bl.a. matproduktion, biologisk mångfald och övriga ekosystemtjänster.*
- *Det finns behov av att identifiera ett regionalt förhållningssätt till exploatering på jordbruksmark inom Göteborgsregionen.*
- *Ett regionalt förhållningssätt kan formuleras som riktlinjer för att hitta balans mellan exploateringsbehov och bevarande.*
- *Det kan också underlätta kommunernas planering.*

## 2.2 En ny livsmedelsberedskap

*En ny livsmedelsberedskap* är titeln på en ny pågående utredning som regeringen beställt 28 april 2022. (Kommittédirektiv Dir. 2022:33).

Utredningen ska föreslå en utvecklad inriktning för livsmedelsberedskapen inklusive styrmedel för näringslivets medverkan.

Förslagen ska utgöra en del av underlaget för regeringens fortsatta arbete för uppbyggnaden av livsmedelsberedskapen i syfte att stärka samhällets krisberedskap och det civila försvaret i enlighet med målet för det civila försvaret. *Den blir klar 1 december 2023.*

## 2.3 Länsstyrelsens Regionala Miljömål

Enligt miljömålet Ett rikt odlingslandskap ska ”odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärkas”.

I Länsstyrelsens regionala miljömål ”Ett Rikt Odlingslandskap” finns ett kvantifierat delmål ”Bevarande av Åkermark”:

- *År 2020 ska den totala arealen åkermark i regionen inte ha minskat med mer än 200 ha jämfört med 2015, för att så långt det är möjligt kunna användas i produktion.*

I rapport beställd av Kommunen i ÖP 2010, daterad 2020-12-20 ”Utredning av Jordbruksmark, Kungälvs Kommun 2020” anges att:

- *Översatt till Kungälvs kommun innefattar en gräns på maximalt 3,0 ha i minskad åkerareal mellan åren 2015 och 2020, räknat på kommunens andel av länets landareal (ca 1,5 %) eller 5,4 ha omräknat på befolkningen (ca 2,7 %).*
- *Detta inbegriper både igenväxning och exploatering, vilket visar att utrymmet för exploatering av åkermark sannolikt är ytterst litet om kommunen vill bidra proportionerligt till det regionala tilläggsmålet.*

Resultatet enligt Jordbruksverkets rapport ”Exploatering av Jordbruksmark 2016-2020” (Rapport 2021:08) minskade åkermarken med:

- *-430 hektar i Västra Götaland*
- *-14,4 hektar i Kungälvs Kommun (max gräns -3 hektar)*
- ***Resultatet t.o.m. 2020 för Kungälvs Kommun är 480% över Länsstyrelsens Regionala delmål ”Bevarande av Åkermark”.***
- ***I FÖP Kode föreslås ytterligare 33 hektar värdefull åkermark exploateras***

Resultatet, för **Kungälvs Kommuns del, skulle i så fall bli 1 580% över Länsstyrelsens Regionala delmål ”Bevarande av Åkermark”**.
(Åkermark som exploaterats mellan 2021-2023 är ej inkluderad).

## 2.4 Politisk vision FÖP Kode

Den politiska Visionen för Kode är framtagen av Beredningen för samhälle och utveckling (BSU) och beslutad av Kommunfullmäktige 2022-05-12.

I dokumentet ”Politisk vision FÖP Kode”, står det att:

- *Kode samhälles framtida utveckling ska präglas av långsiktighet och omsorg av såväl människor, miljö och klimat.*
- *Bevara Solbergaslätten (söder ut även mot Kåröd) utifrån gröna näringars behov, behålla försörjningsförmåga.*
- *Gröna näringar skall utvecklas*
- *Tätortsavgränsningen utökas till att omfatta öster om motorvägen.*

## 2.5 Nu Styrande Majoritetens Programförklaring

I Kommunfullmäktige och i dokumentet ”Programförklaring Kungälv 2030 strategiska mål budgetdirektiv 2023 (slutversion 11 nov 22)” beskriver den styrande majoriteten efter valet hösten 2022 ett antal strategiska mål.

Programförklaring Kungälv 2030

- *Vår vision för Kungälvs kommun innefattar blomstrande lokalsamhällen med väl utbyggd service, trygga skolor samt en politik som tar hänsyn till naturen.*
- *Vi står för generationsansvar och helhetslösningar framför populära sakfrågor. Vi anser oss inte ha rätt att överkonsumera eller minska nästa generations handlingsutrymme.*
- *Sverige och Kungälv **ska** vara bland de ledande i genomförandet av Agenda 2030, på hemmaplan och globalt.*
- *Mål- och resultatstyrning Vi **ska** jämföra oss med de bästa kommunerna i landet.*

## 2.6 Kommunens Miljömål

På kommunens egen hemsida för miljömål finns denna text under rubriken ”Regionala mål”

- *Kungälv arbetar nära andra kommuner och organisationer.*
- *Vi stödjer också Västra Götalandsregionens klimatstrategi och följer årligen upp kommunens åtagande i Länsstyrelsens Åtgärdsprogram för de regionala miljömålen.*

  – ***FÖPens argumentation, på sid. 17, om bostadsexpansion på jordbruksmark väster om järnvägen måste revideras och uppdateras till dagens omvärldssituation, dagens hållbarhetskrav, ligga i linje med Länsstyrelsens Regionala Miljömål och Kommunens miljömål.***

# 3 MILJÖBALKEN EXPLOATERING

## *MILJÖBALKENS KRAV FÖR EXPLOATERING AV JORDBRUKSMARK – INTE UPPFYLLDA*

### EFTERSOM UTREDNING AV ALTERNATIV BYGGNADSLOKALISERING SAKNAS

## 3.1. Miljöbalkens krav

(MB 3 kap. 4para.) är tydligt - om jordbruksmark exploateras ska planen tydligt visa att alternativa lokaliseringar har utretts och varför alternativen förkastats. Detta relateras till av Samrådshandlingen FÖB Kode, sid. 82, av MKB-utredningen (Ekologigruppen 2022) och av Naturcentrum 2020. MKB-utredningen, sid. 14-15 ger en förteckning över bortsorterade alternativa områden men ingen förklaring till varför dessa är oaktuella - annat än ...'som grönytor'...

## 3.2. Har alternativa bebyggelselägen tillräckligt utretts?

*Varför inte utredning av bebyggelse öster om järnvägen?*
MKBen anger tydligt om byggnation på jordbruksmark…'märkbara negativa konsekvenser för jordbruk och pollinering…' alternativa platser måste utredas'.
*FÖPKode ger inte argumentation till varför områden som idag är jordbruksmark har valts för exploatering.*

## 3.3. Tätorsavgränsningen är utökad

Enligt den politiska visionen för Kode 2022 utökas tätortsavgränsningen till att omfatta ett område öster om motorvägen.

Tätortsgränsen innebär att utbyggnadsbehovet för bostäder och verksamheter ska kunna tillgodoses innanför gränsen.

Flera olika instanser har ställt samma fråga: Var finns lokaliseringsutredningen som enligt miljöbalken måste var genomförd (Naturcentrum 2020); Länsstyrelsens email feb 2023: …*'finns ingen utredning av alternativa lokaliseringar som inte är jordbruksmark redovisade i MKB'…*

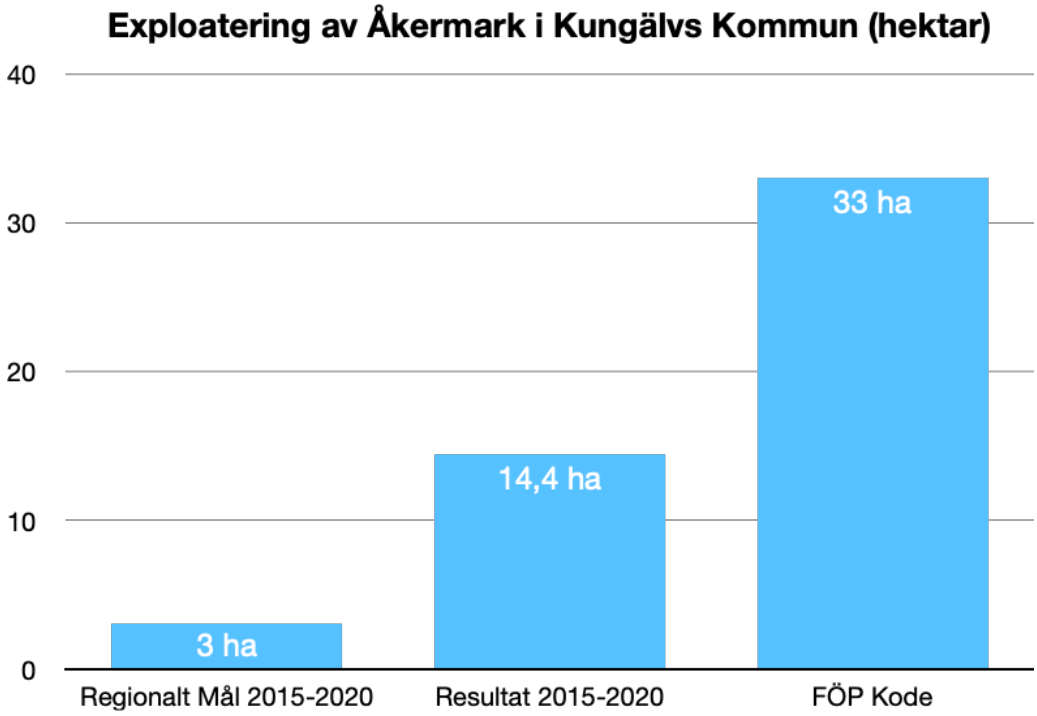
- ***Var finns dessa texter som måste presenteras i samrådet?***

# 4. BEVARANDEVÄRDE JORDBRUKSMARK

## 4.1 Sammanhängande åkermark

Sammanhängande åkermark större än 5 hektar har högsta möjliga ekonomiska och bevarandevärde. De flesta av jordbruksytorna i Kungälvs kommun är små. Dock finns det ganska gott om medelstora och en del relativt stora skiften. Dessa är i regel koncentrerade till dalgångar och slättland så som vid Kode-Solberga (Naturcentrum AB, 2020).

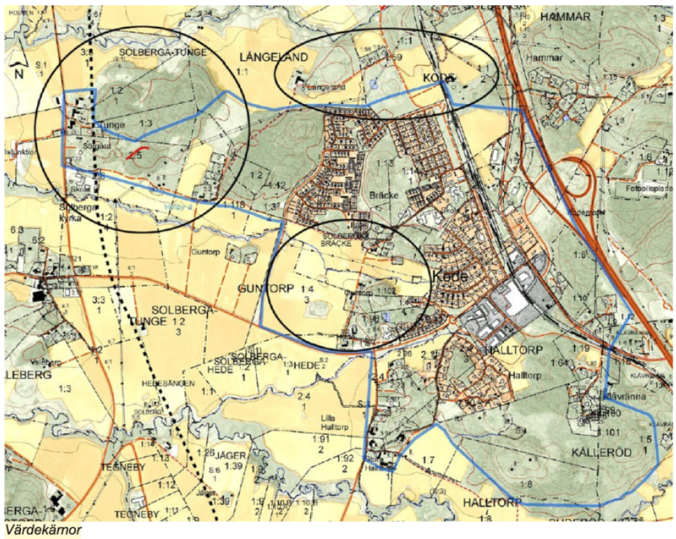
Målet ”Bevarande av Åkermark” beskrivs i Länsstyrelsen Västra Götalands Regionala Miljömål.




Källor: Kungälvs Kommuns del av Länsstyrelsens Regionala Mål är beskrivet i dokumentet ”Utredning av Jordbruksmark, Kungälvs Kommun 2020”. Resultatet 2015-2020 finns i dokumentet ”Exploatering av Jordbruksmark 2016-2020” (Rapport 2021:08)”. I FÖP Kode anges att ytterligare 33 hektar åkermark skall exploateras. Exploatering av åkermark i Kungälvs Kommun 2021-2023 är ej medräknad.

**Kungälvs andel av VGR:s Regionala Miljömål är ej beaktade.**

## 4.2 Kulturhistoriska värdekärnor



Värdekärnor

***Värdekärnor är värdefulla kulturmiljöer på jordbruksmark*** *med synliga och ännu läsbara spår i terrängen av landskapshistoria. Konsultrapporten, Connelid 2021) identifierar tre värdekärnor, Tunge, Guntorp och Långeland, att fredas från exploatering. Dessa är samtliga utpekade för exploatering i FÖP Kode!*

***FÖP Kode föreslår byggnation i samtliga värdekärnor.***

## 4.3. Biologisk mångfald

*Naturbetesmarker, kanter till åkermarker, stränder vid vattendrag är ej inventerade.*

## 4.4. Ekosystemtjänster

*Kolinlagring i jordbruksmark är ej noterad.*

# 5. VÄRDERING JORDBRUKSMARK

Värdering av jordbruksmarkers och grönområdens ekosystemtjänster och sociala betydelse.

## 5.1 Grön- och strövområden värderas högre än jordbruksmark

– Grön- och strövområden värderas högre än jordbruksmarker (åker och betesmarker) – var finns värderingsmallen?

> *Grönstrukturplanen, White 2022, citat: "Odlingsmarken är väldigt närvarande i Kode. För grönstrukturen tillför åkerlandskapet utblickar och har en viktig kulturell roll förutom själva produktionen av livsmedel. Åkrarna är inte allmänt tillgängliga och har därav inga andra rekreativa egenskaper än de visuella".*

***Grönstruktur** är ett okänt begrepp för yrkes-biologer men används av arkitektkonsulter. Citatet visar på bristande insikter om jordbrukslandskapets värden och ekologiska dimensioner.*

Naturbetesmarker? Biologisk mångfald? Ekosystemtjänster? Nämns ofullständigt för jordbruksmarker i Grönstrukturplanen.

## 5.2 Skogsområden värderas högre än jordbruksmark

– Skogsområden värderas högre än jordbruksmarker – var finns värderingsmallen?

**Det framgår inte i FÖP Kode varför skogsbruksområden ska sparas men jordbruksmark ska exploateras?**

## 5.3 Hållbar företagsutveckling för jordbruket

Om åkermarken förminskas med bebyggelse enligt FÖP Kode - kommer betesdriften inom värdekärnor att fortsätta?
Värdekärnorna är idag betesmarker, naturbetesmarker. Utan fortsatt bete förändras och förstörs deras historiska och biologisk mångfaldskvalitéer

## 5.4 Gröna näringar ska utvecklas

Gröna näringar ska utvecklas enligt Politisk vision Kungälv 2022. FÖP Kode vill göra irreversibel exploatering av jordbruksmark vilket motverkar utveckling av gröna näringar.

## 5.5. Andra värderingar av Jordbruksmark

Göteborgs kommun ändrar byggplaner – bevarar jordbruksmark (GP 2023).

Jönköpings Kommun stoppade exploatering av jordbruksmark redan 2020 (JP 2020).

# 6. TOLKNING
# CENTRALA BEGREPP

**TOLKNINGEN AV CENTRALA BEGREPP ANVÄNDS I FÖP FÖR ATT STÖDJA FÖP.S ARGUMENTATION. DET FINNS ANDRA TOLKNINGAR – SE NEDAN.**

## 6.1 Stadskvalite, urbana kvaliteer

Detta begrepp används i FÖP som attraktion och som ett argument till ökad nybebyggelse i Kode.
Ett lika gällande argument till bosättning i Kode är ***frånvaro av stad och närvaro av jordbrukslandskap med närhet till odlingshistoria, identitet i kulturlandskapet och närhet till kulturmiljöer som naturbetesmarker rika på biologisk mångfald. Värdefulla och inspirationsrika miljöer för ungas lärande.***

## 6.2. Gröna områden och parker

I FÖP och i Grönstrukturplanen (GSP) framgår inte att jordbruksmarker utgör Gröna områden och närströvområden. Det fokuseras främst på ’skogsområden’.
Besynnerligt eftersom det är endast centrala delar av åkermark som inte har allemansrättsliga värden. ***Naturbetesmarker och kanter till åkermarker, stränder vid vattendrag är utmärkta strövområden. De är kultur- och naturområden rika på biologisk mångfald, värdefulla för ungas lärande och inspirationsrika miljöer för alla inkl. för konstnärligt skapande.***

Naturbetesmarker eller betade områden utmed vattendrag eller andra ’naturområden’ där biologisk mångfald präglats av jordbruksdrift – sköter sig inte själva genom bevarande. De kräver fortsatt brukande. Om inte detta sker växer de snabbt igen till snårskogar och kräver kostsam skötsel – av vem?

## 6.2 Ekosystemtjänster ofullständigt behandlade

***Kolinlagring är en ekosystemtjänst*** – ges av jordbruksmarker, både betes- och åkermarker och skog. Det är alltså ytterligare ett argument för

att bevara jordbruksmark. Detta är inte alls nämnt i FÖP Kode eller i GSP.

***Verkar som att kunskap om denna ekosystemtjänst inte finns med i samrådsmaterialet.***

## 6.3 Lokal utveckling, hållbar bebyggelse- och företagsutveckling

*Mål för jordbruksmark enligt EUs och Sveriges gemensamma jordbrukspolitik (CAP), ur* Naturcentrum rapport 2020*:*
*Lokal utveckling och hållbar bebyggelseutveckling; 'främja sysselsättning, tillväxt och lokal utveckling på landsbygden'*
En sådan utveckling förutsätter att de unga jordbrukarnas marker bevaras och tillåter fortsatt jordbruksdrift.

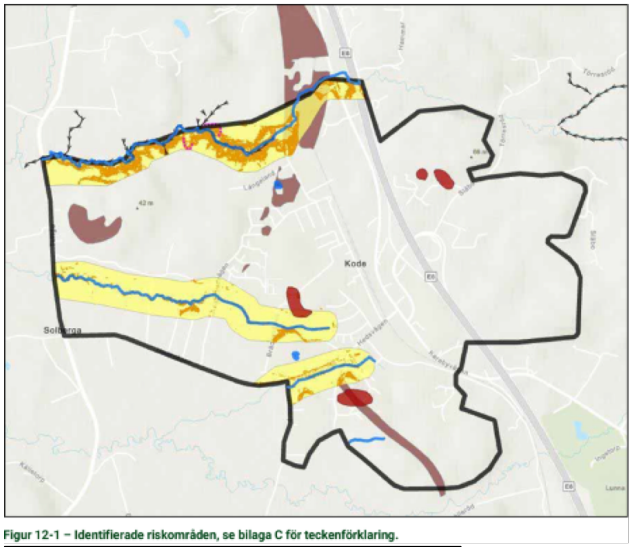
***FÖPs förslag på exploatering av jordbruksmark motverkar hållbar lokal utveckling av företag vilket särskilt gäller unga jordbruksföretagare.***

# 7. GEOTEKNISK RISK- EXPLOATERING JORDBRUKSMARK

**Det finns flera Risk-områden mark och jord (relateade till Jordbruksmark) identifierade i den Geotekniska utredningen som gjorts i FÖP Kode 2022**

## 7.1 Identifierade Riskområden i geoteknisk utredning

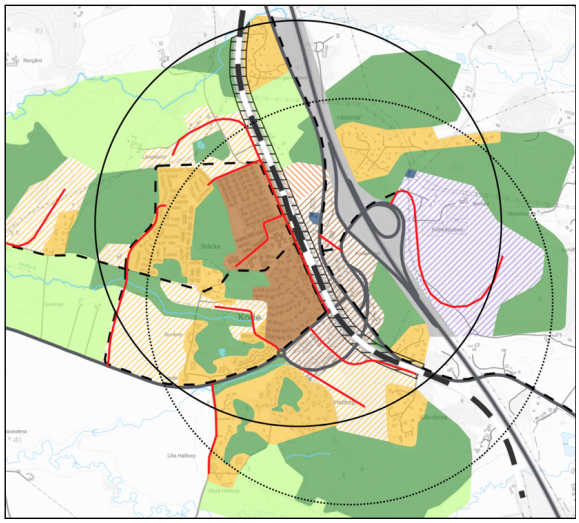
Identifierade Riskområden
FÖP Kode




Figur 12-1 – Identifierade riskområden, se bilaga C för teckenförklaring.

Källa: ” Övergripande-geoteknisk—och bergteknisk-utredning”. AWER. 2022

FÖP Kode



Utökat Tätortsområde inom
1 000 m från tänkt Tågstation

I FÖP Kode dokumentet ” Övergripande-geoteknisk--och-bergteknisk-utredning” 2022 är riskområden identifierade västerut på jordbruksmark. Det gäller skredrisk och förekomst av kvicklera. Det sammanfaller med FÖPens planerade exploatering för byggnation på jordbruksmark!
Citat ur Geoteknisk utredning 2022:

> …Som en följd av exploatering kan skred utvecklas mot Vallbyåns utflöde…Utredningarna ska också undersöka konsekvenserna v högre vattenflöde i vttendragen…

***Hur kan exploatering för bostadsbebyggelse föreslås på marker med skredrisk och med förekomst av kvicklera?***

# 8. RISK - EKONOMISK PLAN

I ÖP 2010 angavs att det inte var möjligt att starta förtätningen i det centrala området av Kode (inom 500m från järnvägsstationen) innan en lösning med planskildhet över järnvägen var på plats.

Idag 10 år senare är en lösning för planskildhet både osäkrare och ännu längre in i framtiden. Det finns en risk att den inte blir av.

## 8.1 Trafikutredning Planskildhet över järnvägen

I ”FÖP Kode trafikutredning Planskildhet över järnvägen 22-08-23” beskrivs olika förslag och vidare arbete. Sigma Konsulter anger fler frågor än svar på vilken lösning som faktiskt kommer att bli av.
Citat:

- *Finns det behov av att leda om genomfartstrafiken och om detta görs innebär det möjlighet till bostäder?*
- *Flera planskilda GCkopplingar för att öka tillgängligheten?*
- *Utvärdera hur ska vi integrera infrastrukturen med centrumutveckling?*
- *Vilken lösning är mest fördelaktig?*
- *Behålla befintlig korsning vid järnvägen?*
- *Saknar rådighet - Kommunen behöver ta över huvudmannaskapet på ett flertal vägar - Trafikverket?*
- *Statligt eller kommunalt beslutsfattande - Om Trafikverket bygger finns risk för långa ledtider och högre kostnader. Om kommunen har rådighet kan kommunen bygga enligt plan.*
- *Pågående planer att ta hänsyn till - framtida regional cykelväg, utbyggnad av södra Bohusbanan och Skagerrakbanan.*

## 8.2 Ekonomisk Konsekvensanalys - Risk

I dokumentet ”Ekonomisk Konsekvensanalys av fördjupning av översiktsplan Kode” anges att:

- *En bedömning av ekonomiska konsekvenser för FÖPen är mycket osäker då den är översiktlig och bedömer konsekvenser på lång sikt.*
- *Då det råder en stor osäkerhet huruvida Bohusbanan kommer att byggas ut tas inte utbyggnaden med i den ekonomiska bedömningen.*
- *En utebliven utbyggnad kan medföra att Kode inte utvecklas som FÖPen föreslår då det finns risk för att efterfrågan på bostäder, kontor, handel och service är för låg.*
- *Utbyggnadsområdena planeras ägas till cirka 20 procent av kommunen och 80 procent av övriga markägare. En osäkerhetsfaktor föreligger vad gäller genomförande av bebyggelse i utbyggnadsområden som inte ägs av kommunen.*
- *Förekomsten av fornlämningar och föroreningar och andra liknande kostsamma faktorer på utvecklingsområdena är inte behandlat i FÖPen*

Utöver riskerna som angetts i den ekonomiska konsekvensanalysen, finns också en uppenbar risk att kommande detaljplaner kommer att överklagas av intressenter i och omkring Kode.

## 8.3 Ekonomisk Konsekvensanalys - Genomförande

I dokumentet ”Ekonomisk Konsekvensanalys av fördjupning av översiktsplan Kode” anges att:

- *Tanken är att bygga ut områdena inom 500 metersradien först och sedan gå vidare med områdena utanför 500 metersradien.*
- *Cirka 1000 nya bostäder föreslås vilket beräknas ge cirka 2 400 nya invånare. Genomförandetiden för utbyggnaden av FÖPen bedöms till cirka 30 år*
- *1 000 bostäder delat med 30 år = Ger en utbyggnadstakt om 33 bostäder per år.*

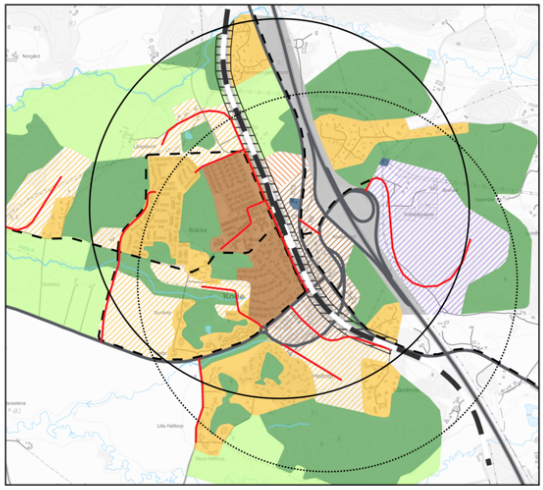
## 8.4 Ekonomisk Konsekvensanalys - Slutsats

- *I stället för att bygga nya bostäder på jordbruksmark kan man, precis som man konsekvensanalysen säger, börja utveckla områden inom 500m i stationssamhället. Det kan innebära att bygga fler bostäder på redan bebyggda områden.*
- *Genom att bygga fler bostäder på mindre yta kan man undvika att bygga på jordbruksmark, så kallad förtätning.*

Nya Bostäder 2020-2050
Samrådshandling ÖP 2010




FÖP Kode



Utökat Tätortsområde inom
1 000 m från tänkt Tågstation

- *I stället för att bygga bostäder på jordbruksmark kan man, vid behov, använda annan mark som inte är lika värdefull för jordbruksändamål, tex skogsmark eller verksamhetsmark öster om motorvägen.*

# 9. SAMMANFATTNING

***Vi har inga synpunkter på nybebyggelse och inflyttning till Kode. Vi motsätter oss exploatering av jordbruksmark. Detta är våra argument:***

7. ***Ny verklighet 2023 har gett ändrade förutsättningar***
   *Ny verklighet 2023 har gett ändrade förutsättningar för samhällsplanering – Ökad självförsörjning, Livsmedelsförsörjning och Krisberedskap. Detta stöds av Agenda 2030, nationella, regionala och kommunens egna måldokument.* ***FÖP Kode måste revideras***

8. ***Miljöbalkens lagverk för exploatering av jordbruksmark följs inte***
   *Alternativa bebyggelselägen presenteras och motiveras inte och är inte utredda vilket krävs enligt miljöbalken.*

***9. Bevarande av jordbruksmark - flera olika dimensioner saknas***

- *Areal överskriden i VG regions tillåtna exploateringskvot*
- *Kulturhistoriska värdekärnor – föreslås exploateras i FÖP*
- *Biologisk mångfald i planområdets naturbetesmarker, odlingsmarker, vattendrag – ej inventerad*
- *Ekosystemtjänster ofullständigt redovisade – kolinlagring i jordbruksmark ej noterad*

***10. Inkonsekvent värdering av jordbruksmarksmarks kvalitéer***

- *Grön- och strövområden värderas högre än jordbruksmark*
- *Skogsområden värderas högre än jordbruksmark*
- *Gröna näringar ska utvecklas enligt politisk vision för Kode. Detta motverkas av föreslagen exploatering i FÖP*

***11. Riskbedömningar – Geoteknik***

- *Jordbruksmark med kvicklera med skredrisk föreslås bebyggas i FÖP*

***12. Riskbedömningar – Ekonomi***

- *Kommunen har ej rådighet över Bohusbanans utveckling*

Bohusbanan tas inte med i den ekonomiska bedömningen, trots att den är själva förutsättning för utbyggnaden.

# 10 KÄLLOR

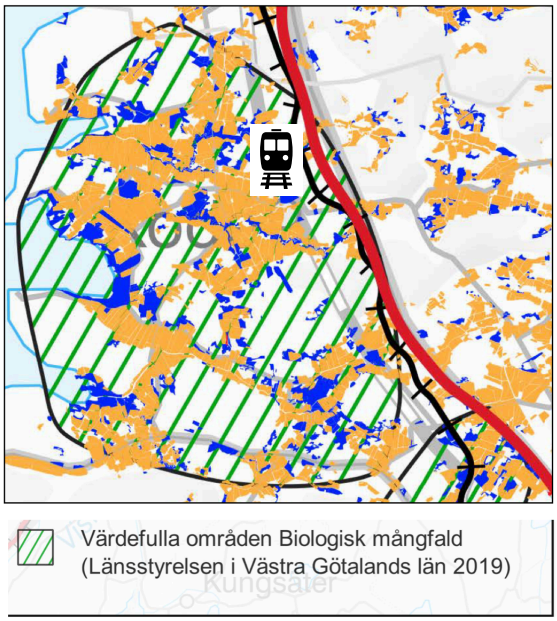

- *AWER Geoteknik. 2022. PM Geoteknik/Bergteknik:utredning för området FÖP Kode. Dokumentnummer: 948-PM-01*
- *En ny livsmedelsberedskap. Kommittédirektiv april 2022. Dir. 2022:33. Regeringen*
- *Fördjupad Översiktsplan för Kode, FÖP Kode. Samrådshandling 2022-11-16. Kungälvs kommun*
- *GP. GöteborgsPosten.2023. Politiska planer på villor i stadens utkanter skrotas. GP 24 februari 2023*
- *Jordbruksmark som planeringsförutsättning i Göteborgsregionen. GRs nätverk för Översiktliga & Miljöstrategiska planeringsfrågor. GöteborgsRegionens kommunalförbund PM 2020*
- *Jordbruksverket ”Exploatering av Jordbruksmark 2016-2020” (Rapport 2021:08)*
- *JP. JönköpingsPosten 2020. Bra att Jönköping värnas marken som ger oss mat. JP 4 sep 2020.*
- *Kommunens Miljömål (www.kungalv.se)*
- *Konsekvensbeskrivning av översiktsplanen Kungälv. Antagen av kommunfullmäktige 2012-01-19. Kungälvs kommun*
- *Kungälvs Kommun 2022, samrådshandling KS2015/880*
- *Landskapshistorisk analys vid Kode. Per Connelid.2021. Konsultutredn. (KULA AB) på uppdrag av Kungälvs kommun*
- *Länsstyrelsens Regionala miljömål för Västra Götaland*
- *Miljökonsekvensbeskrivning tillhörande FÖP Kode. 2022-05-19. Konsultutredn .(Ekologigruppen) på uppdrag av Kungälvs kommun*
- *Politisk vision för Kode. Visionsdokument 2022-05-12. Kungälvs kommun*
- *Programförklaring Kungälv 2030 strategiska mål budgetdirektiv 2023 (slutversion 11 nov 22)*

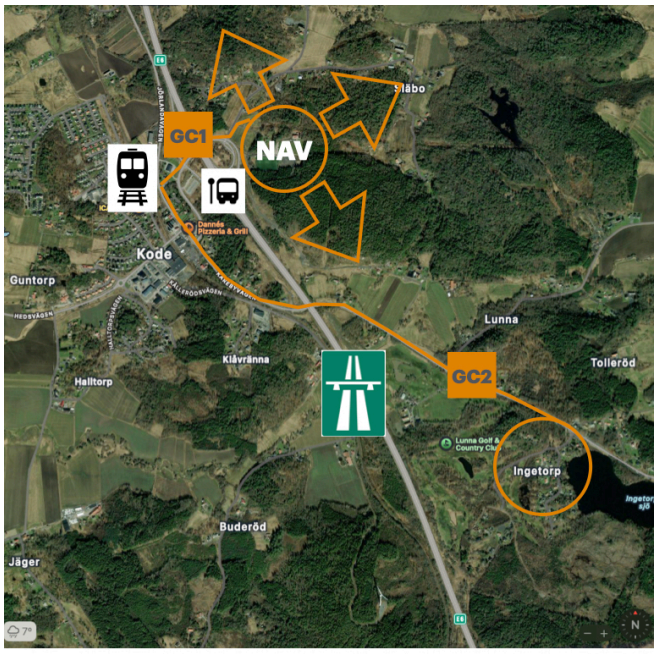
- *SLU 2022. KOLINLAGRING i jordbruksmark. Sveriges Lantbruksuniversitet. www.slu.se/epok*
- *Utredning av jordbruksmark, Kungälvs kommun 2020. Konsultutredn. (Naturcentrum) 2022-12-20 på uppdrag av Kungälvs kommun*
- *Värdering av jordbruksmark i planprocessen. John Andersson. 2021. Jordbruksverket.*
- *Samrådshandligar ÖP 2010*
- *Översiktsplan ÖP 2010*

**GRANSKNINGS-YTTRANDE**

# FÖP Kode, Kungälvs kommun diarienummer KS2020/1689

Göteborgsregionens jordbrukslandskap




**Utveckla Lunnevi till ett nav för hållbar mångfunktionell bebyggelse öster om E6:an**

Anders Nyby
10 November 2024

## INLEDNING GRANSKNINGSYTTRANDE

Kode har en strategisk position längs Bohusbanan och E6:an, vilket gör orten idealisk för hållbar utveckling.

Jag vill med detta granskningsyttrande föreslå en alternativ utveckling av Kode stationssamhälle österut, med fokus på hållbarhet och bevarande av värdefull jordbruksmark.

Miljöenhetens beslut att överklaga och Kommunstyrelsen yttrande angående deponisaken är ett viktigt steg mot att bevara Kodes potential som ett framtida stationssamhälle med fokus på jordbruk, boende, näringsliv och rekreation.

I detta yttrande argumenteras för att FÖP Kode bör kompletteras med samhällsutveckling österut, med Lunnevi idrottsplats som ett centralt rekreationsnav.

# Innehållsförteckning

**UTVECKLING AV KODE ÖSTERUT** 4
- Bristfällig lokaliseringsutredning 4
- Motstridiga ställningstaganden kring deponi 4
- Förslag: Utveckling österut med idrottsplatsen som nav 4
- Fördelar med östlig utveckling 5

**ARGUMENT FÖR UTVECKLING ÖSTERUT** 5
- Stationsnära tillgänglighet och hållbar mobilitet 5
- Integrerat rekreationsområde och bostäder 5
- Skydd av jordbruksmark och ekologiska värden 5
- Stärkning av tätortsstrukturen 5
- Bevarande av kulturarv och naturliga värden 5

**UTVECKLING AV STATIONSAMHÄLLEN** 6
- Alingsås 6
- Floda 6
- Partille 6
- Lerum 6
- Mölndal 6
- Kungälv 6

**SLUTSATS** 7

**BILAGA 1** 8
- Inspel Deponier 8
- SGI 8
- Konsekvenser Åseberget 9
- Jämförelse Mölndal 9

**BILAGA 2** 10
- Kommunstyrelsen Yttrande angående tillstånd till deponi (2024-09-18) 10

# UTVECKLING AV KODE ÖSTERUT

## Bristfällig lokaliseringsutredning

Den genomförda lokaliseringsutredningen för jordbruksmark i planområdet är otillräcklig då den inte beaktar möjligheten att utveckla stationssamhället Kode österut. Detta strider mot miljöbalkens krav på att utreda alternativa lokaliseringar innan jordbruksmark tas i anspråk.
– En fullständig utredning bör inkludera markanvändning öster om motorvägen som potentiella utvecklingsområden för samhällsbyggnad.

## Motstridiga ställningstaganden kring deponi

Det är anmärkningsvärt att planenheten initialt i MKB:en angav att en deponi kunde placeras öster om motorvägen. Det är än mer anmärkningsvärt att det i granskningsunderlaget i kallelsen till Beredning för Samhälle och Utveckling stod att en delar av planområdet kan användas för deponi - trots att kommunens miljöenhet överklagat deponin till mark- och miljödomstolen. Och ledande politiker sagt nej i KP sex månader tidigare. Hanteringen av deponin i FÖP Kode tyder på bristande intern samordning och riskerar att undergräva visionen för FÖP Kode.

- Vem tog beslutet att skriva in i granskningsunderlaget (2024-08-05) att FÖP Kode ska tillåta en deponi inom 1 000 m från tågstationen i Kode?

Kommunstyrelsens tydliga yttrande mot deponin är välkommet, likaså delegationen från Miljöenheten och Charlotta Windemans deltagande i Mark och Miljödomstolen och uttalanden i KP från ledande politker att inte göra om samma deponi misstag igen.

Markanvändningen "Verksamhetsmark" öster om motorvägen öppnar fortfarande för en sådan etablering i framtiden. “Verksamhetsmark” bör bytas ut mot “Mångfunktionell Bebyggelse”. Den faktiska markanvändningen kan avgöras i ett senare skede i detaljplansarbetet.

En översiktsplan bör inte låsa markanvändningen för 50 år framåt samtidigt tillåta en deponi och ytterligare miljöfarlig verksamhet inom 1 000m från tågstationen.

## Förslag: Utveckling österut med idrottsplatsen som nav

1. Jag föreslår en alternativ utvecklingsstrategi för Kode med fokus på området öster om motorvägen:
2. Bevara idrottsplatsen som ett rekreativt nav och utveckla omkringliggande områden för verksamheter, handel, bostäder och samhällservice.
3. Modernisera Lunnevi för både fotboll, inomhusidrott och kulturella evenemang. Genom att utveckla området kring idrottsplatsen skapas ett nav för fysisk aktivitet och social samvaro.
4. Skapa en sammanhängande bebyggelsestruktur från Hammar över Västerberget och ned mot Ingetorp, med varierade bostadstyper och småskaliga verksamheter och handel.
5. Utforma en mångfunktionell och hållbar stadsdel med fokus på gång- och cykelstråk, grönområden och lokala mötesplatser.
6. Integrera befintliga naturvärden och rekreationsområden i den nya bebyggelsestrukturen.
7. Förstärk befintliga GC kopplingar under motorvägen för att knyta samman östra och västra Kode.

### Fördelar med östlig utveckling

- Bevarar värdefull jordbruksmark väster om motorvägen.
- Utnyttjar redan ianspråktagen mark och mindre känsliga områden för bebyggelse.
- Skapar en mer balanserad utveckling av Kode på båda sidor om motorvägen.
- En hållbar utveckling av området kan bidra till att stärka Kodes attraktivitet och locka till sig nya invånare och företag.
- En utveckling österut kan bidra till att minska bilberoendet och främja användningen av kollektivtrafik och andra hållbara transportmedel.
- Inga kända riskintressen eller kopplingar till miljöbalken som kan leda till överklagan av detaljplaner
- Genom att undvika en deponi kan man bevara värdefulla natur- och kulturmiljöer och minska risken för miljöföroreningar.
- Möjliggör en gradvis utbyggnad som kan anpassas efter behov och efterfrågan.

## ARGUMENT FÖR UTVECKLING ÖSTERUT

### Stationsnära tillgänglighet och hållbar mobilitet

En utveckling österut, enligt "Urban Futures"-modellen, skulle maximera potentialen för kollektivtrafik genom närhet till pendling visa snabbussar vid E6:an och tåg från Kode station.

### Integrerat rekreationsområde och bostäder

Lunnevi idrottsplats och närliggande områden kan utvecklas till ett multifunktionellt nav som kombinerar sport, natur och bostäder. Detta stärker områdets attraktionskraft och bidrar till folkhälsa och social sammanhållning.

### Skydd av jordbruksmark och ekologiska värden

Exploatering västerut skulle innebära förlust av högvärdig jordbruksmark, i strid med miljöbalkens krav på att skydda brukningsvärd mark. Området öster om motorvägen, med lägre brukningsvärde och begränsade ekologiska risker, är därför bättre lämpat för utveckling av mångfunktionell bebyggelse.

### Stärkning av tätortsstrukturen

Planeringen kan följa den långsiktiga visionen för FÖP Kode, där barriärer som motorvägen hanteras genom att utveckla befintliga gång- och cykeltunnlar för att skapa en integrerad tätort.

### Bevarande av kulturarv och naturliga värden

Genom att undvika exploatering av västra Kodes jordbrukslandskap skyddas den biologiska mångfalden och landskapsarvet, vilket är i linje med regionala mål och hållbar utveckling.

# UTVECKLING AV STATIONSAMHÄLLEN

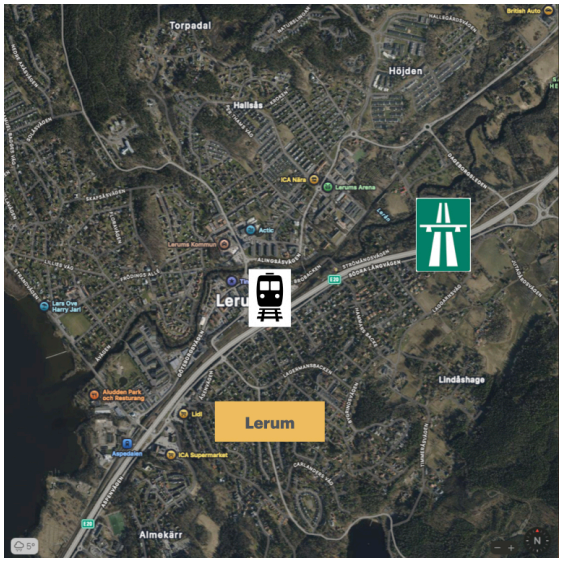
Mångfunktionell samhällsutveckling på båda sidor av motorväg/tågstation medför effektiv markanvändning.





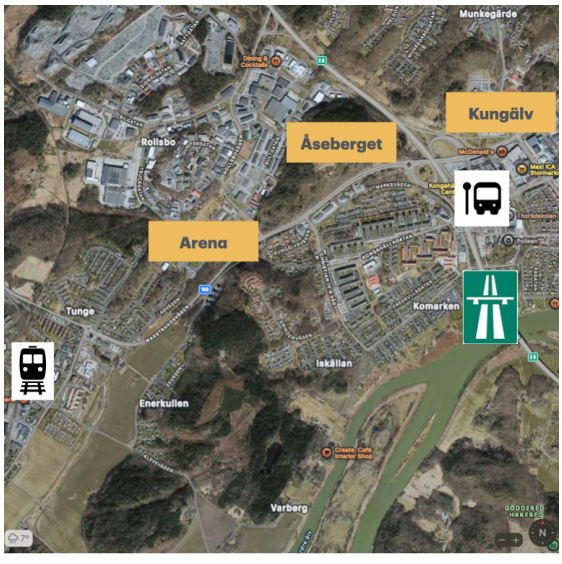










I Kungälv planeras ett område på andra sidan motorvägen som i förstudien beskriv som en förutsättning för att överbrygga E6:an och knyta ihop Kungälv med Ytterby.

I Kungälvs tätort ser man motorvägen som en tillgång men bussfiler ända till Göteborg och ett resecentrum som överbryggar motorvägen med hållplats för snabb- och långfärds-bussar som kommer från Kode-motet.

I FÖP Ytterby antagandehandling nämns ordet “barriär” 3 gånger. I ÖP 2010 planbeskrivning nämns ordet 2 gånger. I FÖP Kode samrådshandling nämns “barriär” 12 gånger.

– Varför fokusera på en barriär i Kode när E6:an innebär möjligheter och kreativitet i Kungälv?

Skulle också vilja passa på att citera Bokabs VD, Peter Jakobsson i en artikel i GP “Kungälv kan få helt ny stadsdel”. Det handlar om exploatering av Åseberget på andra sidan motorvägen genom Kungälv - som inte tar jordbruksmark i anspråk.

– “Området används i dag inte i någon större utsträckning. Sannolikheten för överklaganden anses av Bokab vara mindre än vad som var fallet med grannprojektet Kongahälla, där planering och rättsprocesser pågick i över tio år.”

Detsamma skulle kunna gälla Västerberget i Kode. Området torde vara lika lämpligt för mångfunktionell bebyggelse som för en deponi.

# SLUTSATS

Utvecklingen av Kode österut erbjuder en unik möjlighet att skapa ett hållbart, stationsnära samhälle som balanserar behovet av nya bostäder och verksamheter med bevarande av natur- och kulturvärden. Detta är i linje med kommunens vision och gällande styrdokument.

Detta skulle även bevara värdefull jordbruksmark, utnyttja befintliga strukturer som idrottsplatsen, och skapa en attraktiv ny stadsdel med närhet till kollektivtrafik och service.

Jag uppmanar därför kommunen att göra om Lokaliseringsutredning Jordbruksmark och revidera FÖP Kode med hänsyn till mina synpunkter och utreda möjligheterna för en östlig utveckling mer ingående.

En samhällsutveckling med Lunnevi som nav känns både logisk och ekonomiskt fördelaktig. Erfarenheterna från det pågående arenabygget på “andra sidan motorvägen” i Kungälv kan appliceras även i Kode.

Det framtida stationssamhället Kode kan bli en vinnare med en hållbar funktionell bebyggelse på båda sidor av motorvägen, såsom skett i Partille, Lerum, Floda, Alingsås, Mölndal, Ytterby och Kungälv.

# BILAGA 1

## Inspel Deponier

Inspel

Deponier i närheten av stationsnära samhällen

Relaterat till Kommunens egen överklagan
till Mark & Miljödomstolen

## SGI



## Konsekvenser Åseberget

# Konsekvenser – Åseberget

**Samrådshandlingar Åseberget:**

- Miljö & Byggnadsnämndens skriver att "SGI avråder i första hand från att bygga på nedlagda deponier."
- På 70-talet beslutades om en deponi på Åseberget. Deponin avger idag deponigaser, driver oförutsedda kostnader och skapar osäkerhet i ett intressant projekt.
- Rollsbo började byggas ut på 90-talet. Markanvändningen angavs som "Verksamhetsmark" vilket per definition tillåter buller och miljöfarlig verksamhet, vilket idag är ett problem när bostäder planeras på Åseberget.
- Kanske dags att ersätta begreppet Verksamhetsmark i Kode med något mer hållbart, framtidssäkrat och flexibelt?
- I Mölndal används Bostäder, Näringsliv och Rekreation.
- Projektet Forsåker representerar en spännande blandning av historia och framtid, där ett gammalt industriområde får nytt liv som en modern stadsdel på andra sidan E6:an - 1 km från tågstationen.

2 000 bostäder planeras på Åseberget




Underliggande bild: Samråd Åseberget.
Textrutor adderade..

## Jämförelse Mölndal

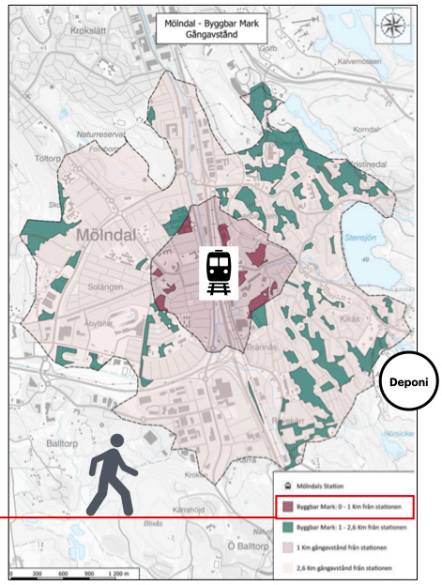
# Kode vs Mölndal

**Kode**




Underliggande bild: Samråd FÖP Kode. Deponi och tåg adderad.

**Mölndal**




Underliggande bild: Urban Futures, rapport finansierad av Trafikverket med deltagare från bland annat Göteborgsregionen (GR).
Deponi, fotgängare och tåg adderad.

§ 243/2024

## Yttrande angående tillstånd till deponi för inert avfall på fastigheten Lunna 1:2 och Släbo 1:2 utifrån beslut kommunstyrelsebeslut FÖP Kode

Kommunstyrelsen vill uppmärksamma Länsstyrelsen och berörda på att ett beslut har fattats idag kring utvecklingen av Kode stationssamhälle, vilket bör påverka det pågående ärendet om etablering av deponi för inert avfall inom området.

Bakgrunden är att kommunstyrelsen idag har beslutat om granskningsförslaget för FÖP Kode. Ärendet har beretts av kommunfullmäktiges beredning för Samhälle och Utveckling och har processats både politiskt och kommunikativt med medborgarna.

Vid dagens behandling av ärendet vill vi understryka att både kommunfullmäktige och kommunstyrelsen nu tydligt uttrycker den politiska viljan i Kungälv att utveckla Kode till ett stationssamhälle för boende, näringsliv och rekreation. Tack vare den strategiska lokaliseringen nära järnvägsstationen och E6, samt i vacker kulturbygd, ser vi ett hållbart och attraktivt stationssamhälle växa fram, där många vill bo och arbeta. Detta är dessutom helt i linje med den strukturbild som vi arbetat efter inom Göteborgsregionens kommunalförbund, där Bohusbanans stationssamhällen utvecklas med fokus på hållbart boende och arbetspendling.

Kommunen har överklagat Länsstyrelsens beslut om deponi i Kode. Bakgrunden är att ett företag har ansökt om att anlägga en deponi i Lunna, Kode. Länsstyrelsen har godkänt ansökan. Miljö- och byggnadsnämnden har överklagat beslutet med hänvisning till olämpligheten i att anlägga en deponi på denna plats, bl.a. på grund av avrinningen av lakvatten till flera redan förorenade vattendrag i området, som kommunen arbetar för att rena. Kommunstyrelsen står bakom Miljö- och byggnadsnämndens yttrande.

Detta förstärks ytterligare av dagens beslut gällande översiktsplanen för Kode, där det tydligt framgår att olika verksamheter ska kunna utvecklas inom området. Denna möjlighet skulle omintetgöras av en deponi för inert avfall, som inte bryts ner.

I den nyligen beslutade översiktsplanen för Kode omnämns återigen verksamhetsbehoven, samt att det finns fornlämningar att hantera. Nytt är också bedömningen att Lunnevi idrottsplats ligger inom området. Dagens beslut vidimerar att det ska finnas en planering som, vid behov, möjliggör att idrottsverksamheten kan vara kvar på sin nuvarande plats och att nuvarande markanvändning gäller för den yta som idrottsplatsen upptar. Verksamheterna på Västerberget måste därför vara av en sådan karaktär att de inte orsakar olägenheter för idrottsverksamheten.

Dessa är demokratiska beslut som ska beaktas i samtliga fortsatta processer.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att det finns stöd för att söka deponiplatser i Kungälvs kommun, men ur ett politiskt och demokratiskt perspektiv är detta uppenbart fel plats, belägen i ett framtida stationssamhälle.

Kommunen har dessvärre erfarenhet av felaktiga långsiktiga beslut gällande olika verksamheter och deponihantering.

Kungälvs kommun, som är en av de mest attraktiva kommunerna i landet att bo och verka i, bör undvika att upprepa tidigare politiska misstag. Med denna inlaga vill vi därför tydliggöra den demokratiska och politiska planeringen för ett hållbart och attraktivt framtida stationssamhälle med direktförbindelse till rikets andra stad, Göteborg.

Bilagor, FÖP Kode samt MBN tidigare yttrande i ärendet.

**Beslut**

Kommunstyrelsen beslutar anta yttrande som sitt eget.

---

Expedieras till

För kännedom till

FÖP Kode
Granskningshandling
2024-09-18

# SAMRÅDSREDOGÖRELSE
# Fördjupad översiktsplan för Kode
## Kungälvs kommun

2024-09-11

KUNGÄLVS KOMMUN

SAMHÄLLE OCH UTVECKLING
PLAN
KUNGÄLVS KOMMUN

ADRESS Stadshuset, 442 81 Kungälv
TELEFON 0303-23 80 00 (växel)
FAX 0303-23 91 67
E-POST kommun@kungalv.se

Fördjupad översiktsplan för Kode

**SAMRÅDSREDOGÖRELSE**

Fördjupad översiktsplan (FÖP) för Kode har varit utställd för samråd, enligt plan-och bygglagen 3kap. 8 §, under perioden 16 januari till 17 mars 2023.

## Innehåll

SAMMANFATTNING ..... 2
STATLIGA MYNDIGHETER ..... 4
STATLIGA BOLAG ..... 17
REGIONALA ORGAN ..... 19
KOMMUNALA NÄMNDER ..... 24
FASTIGHETSÄGARE ..... 26
BOENDE ..... 39
ÖVRIGA ..... 97

Till kommunen har det under samrådet inkommit 79 yttranden vilka har kommenterats av förvaltningen. 20 st är yttranden från statliga organ och kommunala nämnder eller verksamheter, 7 st från privata företag, föreningar och övriga samt 52 från fastighetsägare och boende varav två yttranden är synpunkter med underskrifter från totalt 89 personer.
Före samrådet har de kommit yttranden men de berörda bedömts har inkommit med samma synpunkter under samrådet. Efter samrådstiden inkom ett yttrande från en fastighetsägare om exploateringsönskemål.

## SAMMANFATTNING

### Samrådets genomförande

Den fördjupade översiktsplanen (FÖP) för Kode har varit utställd på samråd under perioden den 16 januari till den 17 mars 2023. Samrådshandlingarna fanns då tillgängliga i stadshusets entréplan samt på kommunens hemsida. Senare under samrådet skickades även handlingarna till Kode bibliotek. Den 31 januari hölls ett ”Öppet hus” i Lunnevis klubbhus i Kode. Detta genererade ett stort intresse där troligtvis 300 personer kom. För att ge alla som ville möjlighet att ställa frågor om FÖP Kode arrangerades ytterligare två tillfällen att få information, ställa frågor och göra sin röst hörd om den fördjupade översiktsplanen. Detta skedde i stadshusets entréplan den 20 och 22 februari.

### Sammanfattning ändringar av FÖPen efter samråd.

Efter samrådet har en Naturvärdesinventering tagits fram för FÖP-området samt en Lokaliseringsutredning för jordbruksmark. Synpunkter från samrådet samt nya utredningar har inneburit att några områden föreslagna för exploatering tagits bort bl.a. med hänvisning till höga naturvärden, kulturmiljö och jordbruksmark. Område för idrott har flyttats till ett mer centralt läge som kan samverka med ny skola. Ett markerat område för möjlig planskild korsning har lagts till i mark- och vattenanvändningskartan. Dessutom har buffertzon runt verksamhetsområde öster om E6 utökats. Omfattning ”Centrumbebyggelse ny” vid Bohusbanan har utökats och ersatt blandad bostadsbebyggelse. Allt detta har inneburit revideringar i mark och vattenanvändningskartan.

I Planhandlingen har text och kartor förtydligats samt reviderats utifrån inkomna synpunkter och revideringar i Mark- och vattenanvändningskartan. MKB, Grönstrukturplan, övergripande dagvattenutredning, övergripande geoteknisk utredning samt EKA har reviderats utifrån de ändringar som gjorts i FÖPen.

## Sammanfattning inkomna synpunkter under samrådet.

Länsstyrelsen (LST) välkomnar att kommunen tagit fram ett förslag till ändring av översiktsplan för Kode. Det är i det stora hela välarbetat och tydligt och kan med en viss bearbetning och komplettering bli ett användbart underlag för efterföljande beslut som rör områdets markanvändning och bebyggelseutveckling.
Länsstyrelsen bedömer att berörda riksintressen kan tillgodoses. Länsstyrelsen anser att det är otydligt om det som föreslås medverkar till att MKN för vatten enligt 5 kap. MB följs.
Länsstyrelsen bedömer att frågor som berör mark- och vattenområden och som angår angränsande kommuner samordnas på ett lämpligt sätt.
Utifrån nu kända förutsättningar kan Länsstyrelsen inte utesluta att det som föreslås i planen medför sådana problem avseende människors hälsa och säkerhet eller risken för olyckor, översvämning och erosion att det i ett senare planeringsskede kan ge Länsstyrelsen anledning att ingripa enligt 11 kap. PBL. Det gäller framför allt avlopp, risk för transporter av farligt gods, geoteknik och skyddsavstånd till verksamheter/industrier.

När det gäller LSTs rådgivande synpunkter - övriga allmänna intressen så är bedömningen att en lokaliseringsutredning för jordbruksmark behöver tas fram samt en Naturvärdesinventering.
.
Trafikverket efterfrågar kommunens långsiktiga strategi för trafikfrågor, informerar om pågående plattformsförlängning och ställer sig negativa till dagvattendam inom sitt vägområde.

Post- och telestyrelsen, Svenska kraftnät och Nordion informerar om befintliga förutsättningar och framtida planer avseende bredband, kraftledningar och gasledning.

Västtrafik ser positivt på förtätning i stationsnära lägen. De föreslår justeringar i texten avseende resenärer samt turtäthet. De påpekar att Plan för konkurrenskraftig kollektivtrafik är ett kommunalt dokument och att Västtrafik arbetar efter Västra Götalands trafikförsörjningsprogram.

Göteborgsregionen påpekar vikten av utbyggnad av starkt nät av gång- och cykelbanor mot stationen samt vikten av yteffektivitet då jordbruksmark tas i anspråk.

Bohusläns museum lyfter främst att det är olyckligt att ny bebyggelse föreslås på områden som anges som värdekärnor för kulturmiljön.

Miljö-och byggnadsnämnden lyfter bl.a. risker kring luftkvalitet, trafikbuller, förorenad mark samt olämpligheten med för höga bostadshus.

Skogsstyrelsens bedömning är att man i den fördjupade översiktsplanen har strävat efter att i möjligaste mån bevara de ur miljösynpunkt mest värdefulla naturområdena och instämmer i att inköp av privat skogsmark kan vara ett sätt för kommunen att skydda områden för rekreation och natur.

Naturskyddsföreningen och LRF lyfter främst frågan om byggnation på jordbruksmark.

Rädda barnens lokalförening lyfter behovet av bostäder för de med lägre inkomster samt behov av barnkonsekvensanalys.

Kode IF värnar den fortsatta verksamheten och ser möjligheter i en flytt till centralare läge som dock kanske bör ligga nära skolan och önskar fortsatt dialog.

Sverigehuset, stenfastigheter och andra privata intressen är positiva till FÖPen och ser möjligheter i att utveckla Kode. Dock ligger vissa för lång bort för att vara en fråga för FÖPen och arbetet med hållbart resande.

Fastighetsägare och boende har främst yttrat sig över byggnation på jordbruksmark, varför och hur mycket som det är lämpligt att Kode växer, planskild korsning vid Bohusbanan, flytt av Lunnevi, vikten av att spara grönytor, omvandling av verksamhetsmark till bostäder samt verksamhetsmark på östra sidan E6. Många yttrar sig negativt

över den utveckling som Vision och FÖP föreslår medan vissa ser positivt på att något händer men att det bör ske varsamt och i rätt ordning.

Länsstyrelsens yttrande, bilagor till yttranden samt namnlistor ligger längs bak i dokumentet.

Inkomna synpunkter

# STATLIGA MYNDIGHETER

## YTTRANDE

## Länsstyrelsen 2023-03-16

Kungälvs kommun har ställt ut fördjupning av översiktsplan för Kode på samråd.
Länsstyrelsen ska enligt 3 kap. 10§ plan- och bygglagen (PBL) vid samråd om översiktsplan särskilt:
• ta till vara och samordna statens intressen,
• ge råd i fråga om sådana allmänna intressen enligt 2 kap. PBL som hänsyn bör tas till vid beslut om mark- och vattenanvändningen,
• verka för att riksintressen tillgodoses – 3 och 4 kap. miljöbalken (MB), att miljökvalitetsnormer (MKN) enligt 5 kap. MB följs och att redovisningen av områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen är förenlig med 7 kap. MB,
• verka för att mellankommunala frågor samordnas på lämpligt sätt samt
• verka för att bebyggelse och byggnadsverk inte blir olämpliga med hänsyn till människors hälsa eller säkerhet eller risken för olyckor, översvämning eller erosion.
Länsstyrelsen ska dessutom ge råd i övrigt om tillämpningen av bestämmelserna i PBL, om det behövs från allmän synpunkt.
I rollen att ta tillvara och samordna statens intressen har Länsstyrelsen inhämtat synpunkter på förslaget till ändring av översiktsplan från berörda myndigheter. Yttranden över planförslaget har inkommit från Statens geotekniska institut (SGI), Trafikverket, Skogsstyrelsen, Post och telestyrelsen, svenska kraftnät, Försvarsmakten, Lantmäteriet, Statens fastighetsverk och Luftfartsverket. Kopior av yttrandena överlämnas till kommunen för kännedom.

**Samlad bedömning**
Länsstyrelsen välkomnar att kommunen tagit fram ett förslag till ändring av översiktsplan för Kode. Förslaget beskriver hur Kode som stationssamhälle kan utvecklas. Det är i det stora hela välarbetat och tydligt och kan med en viss bearbetning och komplettering bli ett användbart underlag för efterföljande beslut som rör områdets markanvändning och bebyggelseutveckling.
Kommunerna kan överväga att presentera en etapputbyggnad för de olika områdena där exploatering närmast centrum prioriteras först.  Linda kompletterar text i genomförande kapitlet
Länsstyrelsen bedömer att berörda riksintressen kan tillgodoses. Länsstyrelsen anser att det är otydligt om det som föreslås medverkar till att MKN för vatten enligt 5 kap. MB följs.
Den fördjupande översiktsplanen föreslår ingen landsbygdsutveckling i strandnära läge.
Länsstyrelsen bedömer att frågor som berör mark- och vattenområden och som angår angränsande kommuner samordnas på ett lämpligt sätt.
Utifrån nu kända förutsättningar kan Länsstyrelsen inte utesluta att det som föreslås i planen medför sådana problem avseende människors hälsa och säkerhet eller risken för olyckor, översvämning och erosion att det i ett senare planeringsskede kan ge Länsstyrelsen anledning att ingripa enligt 11 kap. PBL. Det gäller framför allt avlopp, risk för transporter av farligt gods, geoteknik och skyddsavstånd till verksamheter/industrier.
Ovanstående frågor är viktigt att behandla vid analys av planens konsekvenser. Vad som kommer fram i denna analys behöver sedan arbetas in och ligga till grund för utformningen av det slutgiltiga förslaget.

Kommunen har tagit fram en planeringsstrategi som beskriver att översiktsplanen (ÖP) inte längre är aktuell. Detta framgår inte i ändringen av översiktsplanen. Eftersom den utgår från övergripande inriktningar i ÖP, behöver det förtydligas hur detta ska tolkas. Det kan gärna beskrivas hur kommunens

arbete med översiktsplan går vidare och hur den fördjupade översiktsplanen förhåller sig till detta. Linda rev text om detta.

**Länsstyrelsens synpunkter gällande ingripandegrunder enligt 11 kap. 10 § PBL**

**Riksintressen**

**Kommunikationer (3 kap. 8 § MB)**
Kode berörs av den så kallade MSA-påverkande ytan för Landvetter, Säve och Trollhättans flygplatser. Landvetters flygplats utgör riksintresse vilket behöver tas upp under Riksintressen i den fördjupade översiktsplanen.

**Totalförsvaret (3 kap. 9 § miljöbalken)**
Då planförslaget inte föreslår några höga objekt bedömer Länsstyrelsen att riksintresset tillgodoses. Det är bra att det framgår av handlingen att samtliga ärenden som rör höga objekt ska samrådas med Försvarsmakten.

**Naturvård och friluftsliv (3 kap. 6 § MB) och Kustområde (MB 4 kap 4§)**
Det är positivt att kommunen valt att inte exploatera inom riksintresse för naturvården, friluftslivet eller högexploaterad kust och Länsstyrelsen delar bedömningen att den fördjupade översiktsplanen inte riskerar att skada dessa.

**Miljökvalitetsnormer (MKN)**

**Vatten**
Länsstyrelsen anser att det är otydligt om det som föreslås medverkar till att MKN för vatten enligt 5 kap. MB följs.

I sitt underlag behöver kommunen föra ett resonemang kring hur man har valt ut de nya exploateringsområdena utifrån lämplighet med hänsyn till MKN för vatten. För att den fördjupade översiktsplanen ska fungera som ett tydligt vägledande dokument för den kommande detaljplaneringen behövs resonemang kring hur kommande planläggning bidrar till att förbättra MKN för vatten i de fall detta behöver förbättras, samt hur kommunen kommer att beakta åtgärdsprogrammet för vatten 2022–2027 Västerhavets vattendistrikt.

Kommunen skriver att det finns en översvämningsproblematik kopplat till planområdets recipienter (Kollerödsbäcken, Vallbyån och deras biflöden). Redan idag är dessa vattenförekomster hårt belastade av flöden från befintliga bostadsområden. Kommunen skriver vidare att flödena kommer att öka efter exploateringen till följd av den ökade mängden hårdgöring av mark i området. Det är av stor vikt att kommunen hanterar denna fråga på ett adekvat sätt i de kommande detaljplanerna för att minimera risken för negativ påverkan på MKN för vatten till följd av ökade flöden.

Kommunen har beskrivit områdets recipienter, Vallbyån och Kollerödsbäcken och redogjort för deras MKN för vatten. Länsstyrelsen anser att man i underlaget även behöver beskriva och redogöra för eventuell påverkan som exploateringen har på slutrecipienten, Hakefjorden (WA55040263). Enligt VISS är urban markanvändning inklusive dagvatten en betydande påverkanskälla för kväve- och fosforbelastningen på vattenförekomsten.

Kommunen behöver i den fördjupade översiktsplanen göra ett ställningstagande om att i de fall lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) tillämpas ska område för detta avsättas i plankartan vid detaljplaneringen. Detta för att säkerställa att tillräckligt område för LOD finns i detaljplanerna och inte används för annat ändamål.

**Luft och buller**
Länsstyrelsen bedömer att det som föreslås medverkar till att MKN för luft och buller enligt 5 kap. MB följs. MKN för luft finns för bland annat kvävedioxid och partiklar. Största källan till luftutsläpp är E6:an. Den förhärskande vindriktningen är västliga vindar vilket gör att luftföroreningarna går mot öster. Länsstyrelsen bedömer att detta i kombination med ett bra avstånd till de centrala delarna av Kode innebär att luftföroreningarna inte verkar vara ett problem för bostäder väster om E6:an.

**Mellankommunala frågor**
Länsstyrelsen bedömer att den i planen föreslagna mark- och vattenanvändning som berör andra kommuner samordnas på lämpligt sätt. Kommunen behöver dock beskriva grön infrastruktur som en mellankommunal fråga.

Länsstyrelsen vill poängtera att det är viktigt att den gröna infrastrukturen och hur den ska hänga samman får genomslag i planens kartmaterial. Även den gröna och blå infrastrukturen i form av vattendrag och kontakt med havet bör förtydligas. Då det inom planområdet finns regionala gröna samband för skog och hävdad mark (bete och slåtter) som sträcker sig över kommungränsen behöver detta belysas som en mellankommunal fråga och vid behov samverka med berörda grannkommuner. Läs vidare om grön infrastruktur under rubriken *Naturmiljö och områdesskydd*.

**Hälsa och säkerhet eller risken för olyckor, översvämning eller erosion**
Utifrån nu kända förutsättningar kan Länsstyrelsen inte utesluta att det som föreslås i planen medför sådana problem avseende människors hälsa och säkerhet eller risken för olyckor, översvämning och erosion att det i ett senare planeringsskede kan ge Länsstyrelsen anledning att ingripa enligt 11 kap. PBL. Föreslagen exploatering kan vara lämplig men detaljerade utredningar kan komma att krävas i kommande detaljplanering. Det gäller framför allt avlopp, risk för transporter av farligt gods, geoteknik och skyddsavstånd till verksamheter/industrier.
Inför granskning behöver den fördjupade översiktsplanen kompletteras med förtydliganden enligt nedan.

**Farligt gods**
Både E6 och Bohusbanan sträcker sig genom området och är utpekade farligt godsleder. Länsstyrelsen vill uppmärksamma kommunen på att hänsyn till farligt gods även behöver tas för de vägar där kommunen vet att det förekommer transporter av farligt gods men som inte är utpekade som rekommenderade transportvägar. Inför granskning behöver kommunen förtydliga om det finns ytterligare vägar där det förekommer transporter av farligt gods samt beskriva om hänsyn behöver tas till detta.

Länsstyrelsen förespråkar generellt ett bebyggelsefritt avstånd på 30 m från farligt gods led, alltså även bebyggelse intill väg E6. Kommunen behöver förtydliga detta i den fördjupade översiktsplanen.

**Skyfall och översvämningsrisk**
Länsstyrelsen ser positivt på att man tagit ett helhetsperspektiv i skyfallshanteringen och hittat helhetslösningar som fungerar för ett större område. Kommunen har även kartlagt samhällsviktiga anläggningar inom området och undersökt hur dessa påverkas av skyfall, vilket är ett viktigt arbete som Länsstyrelsen ser positivt på.
Vallbyån, Kollerödsbäcken och dess biflöden är idag hårt belastade med risk för översvämningar. Bebyggelse som föreslås i planen är framför allt belägen inom Vallbyåns avrinningsområde. Länsstyrelsen ser positivt på att kommunen har reserverat översvämningsytor längs med Vallbyån. Förslag ges också i den fördjupade översiktsplanen på att göra en fördjupad hydrologisk utredning för Vallbyån för att titta vidare på möjligheter på flödesfördröjning för att bättre hantera översvämningsriskerna för vattendraget. Länsstyrelsens ser positivt på detta förslag som är en viktig del för att hantera översvämningsrisken för befintlig bebyggelse men också för att inte förvärra översvämningsrisken för nedströms liggande områden.

**Avlopp**
Efter 2023 kommer avloppsvatten ledas till Ryaverket i Göteborg. Ryaverket har fått ett nytt tillstånd. Tillståndet är tidsbegränsat till och med 2036-12-31. Ett nytt samråd och tillståndsprövning är på gång för Ryaverket. Avloppsfrågan finns med i den fördjupade översiktsplanen men behöver behandlas tydligare. Det behöver beskrivas hur man arbetar med för att få tillräcklig kapacitet för rening av kommunens vatten innan ett nytt tillstånd och utbyggnad av Ryaverket är gjort, då man räknar med en ökning av bebyggelse inom planområdet.

**Geoteknik**
Den fördjupade översiktsplanen ger en god bild av de geotekniska säkerhetsfrågorna inom planområdet. Inför granskning behöver kommunen komplettera med att identifiera och redovisa om det finns någon befintlig bebyggelse som behöver åtgärdas med avseende på risk för ras, skred och erosion.

**Industrier och verksamheter**
Det behöver förtydligas om det finns verksamheter/industrier som kräver skyddsavstånd till bebyggelse. Planerad exploatering kan behöva anpassas efter eventuella skyddsavstånd till befintliga

verksamheter/industrier. Det förekommer exempelvis en drivmedelsstation i centrala delarna av Kode. Kommunen behöver förtydliga vilka risker som finns för omgivningen runt denna och hur dessa ska hanteras.

**Trafikbuller**
Det framgår i den fördjupade översiktsplanen vilka områden som är bullerutsatta från framför allt E6:an och Bohusbanan. Frågan behöver hanteras i kommande detaljplaner.

**Höga objekt**
Alla byggnadsobjekt oavsett typ som master, torn, pyloner, skyltar, konstverk, byggnader etc. som är högre än 20 meter över mark eller vattenyta ska remitteras till Luftfartsverket.

**Länsstyrelsens rådgivande synpunkter - övriga allmänna intressen**

**Vatten**
I samrådshandlingen skriver kommunen att biflöden inom området ses som en tillgång. Länsstyrelsen vill upplysa om att bara för att ett vattendrag idag inte är försett med MKN, så innebär det inte att den saknar värde. Länsstyrelsen upplyser vidare om att i de kommande detaljplanprocesserna ska eventuella arbeten i ytvatten beskrivas samt hur dessa avses att hanteras gällande anmälan eller tillstånd enligt 11 kap MB.
Om kommande planer kommer att innebära några stabiliseringsåtgärder i eller anslutning till vattenområden så utgör även det vattenverksamhet som, beroende på omfattning, kan vara anmälnings- eller tillståndspliktig.

**Kulturmiljövård**
viktigt att tydliga riktlinjer för nybyggnation tas fram så att nya byggnader inordnar sig i landskapet och att kulturhistoriskt värdefulla element värnas i samband med det såsom gamla byvägar, stenmurar, dammar med mera Kommunen har tagit fram en landskapshistorisk analys för kulturmiljöer och värden inom planområdet, vilket är positivt. I planen redogörs för landskapsbilden på ett utförligt sätt.
Som riktlinjer för förtätning anges för kulturmiljöområden att ny bebyggelse ska utformas med hänsyn till landskapsbild och kulturmiljö.
Vissa principer för hänsyn/anpassning och bevarande anges, men på ett alltför övergripande sätt.
Länsstyrelsen uppmuntrar kommunen att arbeta vidare med riktlinjer/rekommendationer som ger en tydlighet inför detaljplaner och eventuella förhandsbesked/bygglov.
Planen bedöms medföra stora negativa konsekvenser för kulturmiljö och landskapsbild då föreslagna områden för nybyggnation planeras inom framför allt kulturmiljöerna Guntorp-Hede och Tunge. De bedöms ha en småskalig struktur som är störningskänslig för förändringar.

Om kommunen avser att eventuellt utvidga riksintresseanspråket för kulturmiljö behöver detta förtydligas i den fördjupade översiktsplanen och kontakt tas snarast för dialog mellan kommunen, riksintressemyndigheten och Länsstyrelsen. Kommunen avser inte detta rev text Linda

**Arkeologi och fornlämningar**
Förhållandevis få kända fornlämningar berörs av de planerade utvecklingsområdena. Förekomsten av fornlämningar runt om Kode och det långa historiska brukandet av området antyder att det kan finnas betydligt fler fornlämningar än vad som nu är känt. Det är bra att behovet av tidiga samråd med Länsstyrelsen och av arkeologiska utredningar i samband med kommande planprocesser uppmärksammas i samrådsunderlaget.
Arkeologisk utredning bör ske i samband med planläggning för att förbättra kunskapsunderlaget i de föreslagna utvecklingsområdena (med undantag för område 9).

Nedan följer en genomgång av föreslagna utvecklingsområden:

1. **Centrala Kode.** Viss risk finns för okända fornlämningar.

2. **Bräcke** – Utvecklingsområde för nya bostäder i södra delen av området berör en by-/gårdstomt med antikvarisk status möjlig fornlämning. Då lämningen är bebyggd ska den enligt rådande praxis betraktas som en övrig kulturhistorisk lämning. Hänsyn till lämningen bör tas i samband med planläggning. Påtaglig sannolikhet för okända fornlämningar finns inom området.

3. **Östra Guntorp** – En fornlämning i form av en stensättning finns inom området och risk för fler okända fornlämningar finns.

4. **Västra Guntorp** – Risk för fornlämningar finns inom området. Det är bra att behov av arkeologiska åtgärder uppmärksammas i samrådsunderlaget.

5. **Östra Halltorp** – Strax utanför sydvästra delen av utvecklingsområdet finns en fornlämning i form av en förhistorisk boplats med oklar utsträckning. Föreslagen markanvändning kan komma i konflikt med fornlämningen. Syd och sydväst om området finns ytterligare ett flertal fornlämningar. Påtaglig risk finns för ytterligare okända fornlämningar i närområdet.

6. **Västra Halltorp** – Planerat förtätningsområde i söder berör en förhistorisk boplats. Tillstånd enligt kulturmiljölagen krävs. Det finns även sannolikhet för okända fornlämningar.

7. **Tunge -** Föreslaget utvecklingsområde för nya bostäder kommer i konflikt med kända fornlämningar i södra delen av utvecklingsområdet. Tillstånd enligt kulturmiljölagen krävs. Påtaglig risk för ytterligare okända fornlämningar finns.

8. **Långeland** – Planerat nytt bostadsområde berör en möjlig fornlämning i form av en osäker stensättning och risk för fler okända fornlämningar finns. Utvecklingsområdet berör också södra delen av den utpekade kommunala kulturmiljön Karl XII:s väg. Kulturmiljön utgörs av en vägsträckning med tradition och omfattande lämningar efter kvarnverksamheter (kvarngrunder och dammanläggningar) som kantar en bäckravin (Vallby å). Både vägsträckningen och kvarnlämningarna är fornlämningar. I södra delen av denna kulturmiljö finns platsen för en numera försvunnen väderkvarn med en intilliggande vattenspegel. Platsen och dess läsbarhet som element i den omgivande kulturmiljön är viktig att bevara. Vallby å har enligt länsstyrelsens inventering av vattenanknutna kulturmiljöer ett mycket högt kulturhistoriskt värde. Länsstyrelsens buffertyta VaKul kan med fördel användas som stöd för kommande avvägningar gällande placering och utformning av ny bebyggelse.

9. **Lunnevi och Västerberget** – Planerad utbyggnad av inert deponi. Exploateringsområdet kommer i konflikt med minst en känd fornlämning (ett bronsåldersröse). Arkeologisk utredning steg 1 har genomförts. Arkeologisk utredning steg 2 samt eventuella ytterligare arkeologiska åtgärder kvarstår. Fortsatt planläggning bör hantera exploateringsförslagets påverkan på fornlämningar. Anpassningar, hänsynsåtgärder och arkeologiska undersökningar kan bli aktuellt.

10. **Norra och Södra Hammar** – Utvecklingsområdet Norra Hammar berör flera kända fornlämningar. Tillstånd enligt kulturmiljölagen krävs. Anpassningar och/eller arkeologiska undersökningar kan bli aktuellt.

## Naturmiljö och områdesskydd

En del av den föreslagna exploateringen görs i områden som utgörs av olika natur- och betesmarker och som i MKBn till följd av detta bedöms förlora sina naturvärden. Majoriteten av jordbruksmarker och naturmiljöer i planområdet är inte inventerade och det bedöms finnas miljöer med potentiellt höga naturvärden i form av biotopskyddade objekt, särskilt skyddsvärda träd och skyddade arter. Påverkan bedöms bli störst på naturvärden kopplade till betesmarker eftersom betesmarker och så kallade stödhabitat, samt annan mark som direkt angränsar särskilt värdefulla betesmarker exploateras. Länsstyrelsen instämmer i de förslag till åtgärder för naturmiljön som anges i MKBn, både vad gäller fortsatt arbete i den fördjupade översiktsplanen och fortsatt arbete i detaljplaneringen. Länsstyrelsen instämmer även bedömning av kumulativa effekter som görs och kommunen bör noga följa upp detta. Nedan specificeras Länsstyrelsens synpunkter ytterligare inom olika områden.

### Artskydd

I området bedöms finnas goda förutsättningar och potentiella livsmiljöer för skyddade arter som fåglar, fladdermöss och groddjur. Dispenser från artskyddsförordningen ges mycket restriktivt. Att artskyddet tillgodoses kan således vara en förutsättning för detaljplaners genomförande.
Kunskap om påverkan på skyddade arter behöver finnas så tidigt som möjligt då risk för påverkan ensamt kan utlösa betydande miljöpåverkan för en detaljplan och därmed generera krav på MKB. Därför bör kommunen inom ramen för den fördjupade översiktsplanen identifiera om skyddade arter påverkas i de naturområden, vattenområden och betesmarker som föreslås exploateras eller som riskerar att påverkas av anslutande exploatering. Anpassningar och skydds- eller kompensationsåtgärder krävs för att utesluta att förbuden i artskyddsförordningen löses ut.

### Naturvärden och biotopskydd

Behovet av tidigt kunskapsunderlag gäller även för naturvärden och biotopskyddade objekt. Naturvärdesinventeringar och inventering av biotopskyddade objekt för de naturmiljöer och jordbruksmarker som föreslås exploateras bör därför också göras inom ramen för den fördjupade översiktsplanen.
Exploatering som skadar biotopskyddade objekt ska i första hand undvikas och förebyggas. Risk för skada på biotopskydd samt behov av kompensation behöver analyseras för varje nytt bebyggelseområde som pekas ut. Dispens söks för åtgärder som påverkar biotopskyddsområden tidigt i detaljplaneprocessen och det ska tydligt framgå att skada inte kan undvikas. Påverkan på generella biotopskydd bör även tas upp i konsekvensbeskrivningen av miljömålen. Både miljömålet om ett rikt odlingslandskap och målet om ett rikt växt- och djurliv påverkas av att exploatering som skadar småbiotoper tillkommer.

**Grönstruktur och grön infrastruktur**
Grönstrukturplanen ger ett gediget kunskapsunderlag om grönytor, ekosystemtjänster, spridningsstråk och grön infrastruktur i planområdet.
Länsstyrelsen anser att mer underlag från grönstrukturplanen bör få genomslag i den fördjupade översiktsplanens markanvändningskarta och strategiska karta. I den fördjupade översiktsplanen föreslås att i ett framtidsperspektiv de tre skogarna Bräckeskogen, Långelandsskogen och Tungeskogen kopplas samman med Kvarndammen och Halltorpskogen. Vattendragen ska också tas tillvara och utvecklas med närheten till havet. I planbeskrivningen finns också strategibilder på gröna spridningsstråk och kopplingar från grönstrukturplanen. Men dessa syns inte på den fördjupade översiktsplanens strategiska karta. Såväl grönstrukturplanens bevarandevärda spridningsstråk inom planområdet som de regionala sambanden för skog och hävdad mark utpekade mellan planområdet och dess omgivning bör finnas med på den strategiska kartan.
I markanvändningskartan ser flera naturområden och jordbruksmarker ut att bli isolerade mellan områden med befintlig bebyggelse eller där ny bebyggelse föreslås. Att planlägga jordbruksmark för bebyggelse mellan skogsområden försvagar spridningsstråken för växt- och djurarter.
Spridningskorridorer och gröna samband mellan områdena bör pekas ut i markanvändningen för att säkerställa bevarandet av naturvärden och sammanhängande grön infrastruktur när naturmiljöer och jordbruksmark exploateras. Sambandet för skogsanknutna arter skärs delvis av i söder genom den föreslagna exploateringen i Östra Halltorp, vilket bör beskrivas och hanteras i planen. Se vidare rådgivning om detta i Länsstyrelsens planeringsunderlag för grön infrastruktur i översiktsplan, *Planeringsunderlag Grön infrastruktur i översiktsplan (lansstyrelsen.se)*
Planeringsunderlag Grön infrastruktur i översiktsplan (lansstyrelsen.se)

Enligt planhandlingarna pågår arbete med att ta fram ny natur- och friluftslivsplan. Beskrivning av hur denna ska komplettera grönstrukturplan och tas omhand i den fördjupade översiktsplanen kan med fördel förtydligas. Kommunen bör använda den regionala handlingsplanen för grön infrastruktur som underlag.

Det bör förtydligas om ”Åtgärder föreslagna i MKB” på sida 71 också är förslag enligt den fördjupade översiktsplanen. Nu är det otydligt på vilket sätt dessa är vägledande.

**Areella näringar**

**Jordbruksmark**
Varje gång jordbruksmark planeras att tas i anspråk ska följande tre frågor utredas, för att leva upp till vad 3 kap. 4 § MB kräver:
1. Är jordbruksmarken brukningsvärd?
2. Är den aktuella förändrade markanvändningen ett väsentligt samhällsintresse?
3. Varför är förutsättningarna att ta annan mark i anspråk inte tillfredsställande?
De första två frågorna har besvarats i planbeskrivningen. Kvar att redovisa är den sista frågan om varför annan mark inte kan tas i anspråk.
Denna utredning saknas i underlaget. Redan i översiktsplanen ska de alternativa utbyggnadsområden som har studerats redovisas samt även visa på konsekvenserna från allmän synpunkt av de olika alternativen (Prop. 1985/86:3 s54 förarbetena till 3 kap. 4§ MB). Dessa områden ska utgöras av annan mark som inte är jordbruksmark. Viktor påbörjar lokaliseringsutredning.

**Elnät**

Det kan i framtiden bli aktuellt att förstärka station Hisingen med en ny 400 kV-ledning norrifrån. Detta innebär i sådana fall att den nya ledningen sannolikt kommer att passera strax öster om Kode där det idag redan finns en 130 kV-ledning.Linda kompletterar text

**Befolkning, bebyggelse och boende**
På områdena 2 Bräcke, 4 Västra Guntorp och 7 Tunge står att påverkan på landskapsbilden behöver utredas. Det vore bra med en hänvisning till avsnittet om Landskapsbild i kapitel 7 så att läsaren förstår att det finns underlag för en sådan bedömning.
Kring område 9 Lunnevi skulle den fördjupade översiktsplanen bli mer vägledande med någon form av tidplan för utredningen om flytten av idrottsplatsen.
I avsnittet Täthetsanalys och på den strategiska kartan bör radierna 500 respektive 1000 meter ritas ut då dessa är grundläggande för förtätningen och utvecklingen av Kode.

**Befolkningsutveckling och bostadsförsörjning**
SCB:s senaste befolkningsframskrivning visar att Kungälvs kommun i genomsnitt förväntas växa strax under 1 % fram till 2040. Kommunens befolkningsutveckling har de senaste tio åren dock varit i nivå med kommunens målsättning, och under de senaste fem åren över.
Kommunen skulle kunna addera SCB:s senaste framskrivning för att ha i beaktande att det finns olika underlag för framtida möjliga scenarier för Kungälvs utveckling. Ett resonemang skulle kunna föras kring utveckling i etapper där exploatering närmast centrum prioriteras först, och sådan ändrad markanvändning som kommer i konflikt med andra värden kan avvakta.

**Barnperspektivet**
Den 1 januari 2020 blev barnkonventionen lag i Sverige. Kommunerna har genom sitt planmonopol en särskilt viktig uppgift att fylla för att barnkonventionen ska införlivas i samhällsplaneringen. Länsstyrelsen noterar att en social konsekvensanalys har tagit fram vilket är bra. I den lämnas flera rekommendationer. Länsstyrelsen anser att det är viktigt att dessa rekommendationer arbetas in i kommande den fördjupande översiktsplanen inför granskning och i kommande detaljplaner.

**Infrastruktur och transporter**
Vid framtida planläggning ska hänsyn tas till buller, vibrationer samt transporter av farligt gods på Bohusbanan.
Det pågår en utredning för bland annat plattformsförlängning i Kode och där även planskildhet för denna undersöks. I den fördjupade översiktsplanen bör det framgå vem som ansvarar och finansierar detta.
Länsstyrelsen anser att det gärna kan förklaras mer på karta ”Föreslagna lägen för planskild korsning över eller under järnvägen” vilka typer av korsningar de olika förlagen är.
På markanvändningskartan pekas både befintliga och nya huvudstråk för gång och cykel ut med samma symbol. Det vore bra att kunna ske skillnad på dessa.
Planen säger att ingen bebyggelse ska tillkomma som hindrar framtida utbyggnad av dubbelspår. Detta område bör framgå på karta. Det vore också bra att lägga till någon ytterligare information hur processen ser ut framåt för utbyggnaden.

Det står att Projekt Skagerrak-banan pågår. Det bör framgå huruvida denna ingår i nationell plan.
I riktlinjen för kollektivtrafik står det att kollektivtrafikstråk ska stärkas.
Kommunen kan gärna beskriva hur dialog med Västtrafik ska föras

**Gestaltad livsmiljö**
Kommunen har på ett övergripande sätt inkluderat gestaltad livsmiljö genom att bland annat lyfta fram kulturvärden och arkitektur. Detta är en bra början och ett viktigt bidrag till att hantera allmänna intressen bland annat enligt 2 kap 3§ PBL.
För att ge mer konkret vägledning kan kommunen utveckla begreppen som används. I avsnittet Gestaltad livsmiljö står det att i kommande planering är kopplingen till det positiva i Kodes nuvarande identitet viktig att lyfta fram. I texten framgår en del om vad som är ortens karaktär, men det skulle kunna förtydligas vad som menas med identitet.
Kommunen kan gärna beskriva mer vilka kvaliteter som ska bevaras för att stärka ortens identitet.
En av principerna i listan på kvaliteter för ett stationssamhälle är trygghet, där rörelse i området nämns. Utveckling av centrum med service och enklare verksamheter föreslås öster om stationen nära motorvägen. Länsstyrelsen uppmuntrar kommunen att beskriva tydliga metoder och riktlinjer för att göra detta område tryggt och attraktivt för vistelse då det exempelvis inte föreslås bostäder.
I avsnittet Landskapsbild finns olika figurer. Det är oklart om kommunen förespråkar de ena eller andra principerna, eller om det mest är illustrationer av att man kan placera bebyggelse olika. Det bör finnas ett

resonemang och gärna riktlinjer om vilken lokalisering, placering och utformning som är önskvärd för att anpassa bebyggelsen till de olika landskapstyperna som beskrivs i texten. Det bör också förtydligas vad som menas med att övergången mellan odlingslandskapet och bebyggelsen ska vara genomtänkt.

Vidare är det viktigt att i översiktsplanen ange riktlinjer för arbete med gestaltad livsmiljö i kommande planeringsskeden. Ett sätt att göra detta är att ta fram en arkitekturstrategi kopplad till översiktsplanen eller som underlag, se Vägledning om arkitekturstrategier - Boverket. Ett annat underlag som kan ge riktlinjer i arbetet med gestaltad livsmiljö och komplettera arkitekturstrategierna är ett aktuellt kulturmiljöprogram eller inriktningsdokument.

**Klimat**
Klimat 2030 nämns, men inte om kommunen antagit klimatlöften. Detta vore relevant att nämna då planens syfte bland annat är att öka förutsättningar för hållbar mobilitet.

**Miljökonsekvenser**
Kommunen har haft samråd med Länsstyrelsen beträffande avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) till den fördjupade översiktsplanen. Länsstyrelsen lämnade i sin tur ett yttrande (dnr: 401-17576-2021, daterat 2021-06-03). Både kommunen och Länsstyrelsen delar uppfattningen att det finns risk för betydande miljöpåverkan till följd av planförslagets genomförande. Därför har kommunen tagit fram en MKB.

**Beredning**
Beslutet har fattats av funktionschef Nina Kiani Janson efter föredragning av arkitekt Ann-Louise Hulter. Företrädare för landsbygdsavdelningen, miljöskyddsavdelningen, naturavdelningen, samhällsavdelningen och vattenavdelningen har bidragit till beredningen av detta yttrande. Yttrandet utgör statens samlade uppfattning om planförslaget. Ansvar och rådighet kring dubbelspår ligger hos TRV
.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

**Samlad bedömning**
Strategin för Kode är att samhället ska växa och förtätas från de centrala delarna och utåt. Dock har kommunen inte full rådighet över all mark vilket innebär att det blir svårt att helt styra en sådan utveckling. Därför har inte heller en etapputbyggnad tagits fram för nya bostadsområden. Detta förtydligas under kapitlet om Fortsatt planering och genomförande samt att strategin förtydligas i den strategiska kartan.
Kommunen har tagit fram en Planeringsstrategi där det konstaterats att ÖP2010 i vissa delar är inaktuell framför allt kopplat till mål och visioner samt avseende hantering av jordbruksmark och klimatfrågor. Kommunen kommer dock under 2024 ta fram en ny Planeringstrategi för att förtydliga att ÖP2010 fortsatt är aktuell i vissa delar avseende utvecklingsstrategin och mark- och vattenanvändningskartan.

**Riksintresse**
Texten kompletteras i FÖPen avseende riksintresset kommunikation. Avseende Totalförsvaret finns redan informationen under rubriken Riksintressen. LSTs bedömning angående riksintresse Natur- och friluftsliv samt Kustområde noteras.

**MKN Vatten**
Exploateringsområden har valts utifrån dess centrala placering i Kode och avstånd till kollektivtrafik. Bedömningen är dock exploateringens läge intill grönytor i centrala Kode ger möjligheter till fördröjning och rening av vatten. Längs med vattendragen anges natur och rekreation vilket möjliggör skydd av och utveckling av biologisk mångfald samt ytterligare reningsmöjligheter.
Bedömningen är att det är genom mark- och vattenanvändningskartan och att där ange naturområden intill exploateringsområden för att möjliga göra fördröjning och rening av dagvatten som kommunen i den fysiska planeringen arbetar med åtgärdsprogrammet för vatten, västerhavets vattendistrikt.
Det är dock av största vikt att dessa åtgärder genomförs parallellt med nybyggnation vilket anges under kapitel ”Fortsattplanering och genomförande”. FÖPen kompletteras med riktlinje avseende fördröjning och rening under kapitel ”Teknisk försörjning”.

**MKN Luft och buller**
Noteras.

**Mellankommunala frågor**
Text om kompletteras under kapitel mellan kommunala frågor om grönstruktur.

**Hälsa och säkerhet eller risken för olyckor, översvämning eller erosion**
**Farligt gods**
Mark- och vattenanvändningskartan kompletteras med säkerhetszon farligt gods vid E6. Text kompletteras under kapitel Miljö-och risker avseende farligt gods.

**Skyfall och översvämningsrisk**
Noteras.

**Avlopp**
Frågan avseende anslutning till Ryaverket och rening av vatten hanteras övergripande i kommunen utifrån det antal hushåll som totalt sett kan anslutas enligt gällande tillstånd. Avseende Kode så kommer antalet föreslagna bostäder minskas i förhållande till samrådsskedet.

**Geoteknik**
Risker för ras, erosion, skred har övergripande utretts för befintliga områden men förtydligas inför Granskningsskedet.

**Industrier och verksamheter**
Inom centrumbebyggelse bedöms det i nuläget endast finnas en drivmedelsstation på den östra sidan av Bohusbanan som kräver skyddsavstånd. Övriga centrala verksamheter ligger inom detaljplanelagda områden där endast icke störande verksamheter ska förekomma. I övrigt anges att inom centrumbebyggelse ska endast förekomma verksamheter med begränsad omgivningspåverkan. Öster om Bohusbanan bedöms inte ny bebyggelse för bostäder som lämpligt.

**Höga objekt**
Text kompletteras under Kapitel Miljö och risker.

**Vatten**
Riktlinjer om geoteknik har kompletterats med information om vattenverksamhet vid stabilitetsåtgärder. Riktlinjer avseende dagvatten inom planområde kompletteras.

**Kulturmiljövård**
Riktlinjer om gestaltning/kulturmiljö kompletteras.
Omfattning av exploatering som berör kulturmiljö har minskats och ny exploatering vid Tunge Långeland har tagits bort inför Granskningsskedet.
Kommunen avser inte utöka riksintresse anspråket.

**Arkeologi och fornlämningar**
Långelandsområdet utgår som exploateringsområde.
Text om Norra och Södra Hammar kompletteras med Information om fornlämningar.

**Artskydd, naturvärden biotopskydd**
En Naturvärdesinventering nivå; medel har genomförts för FÖPområdet. Ytterligare riktade inventeringar anges i FÖPen som behov av åtgärder. MKB hanterar konsekvenser på en övergripande nivå.

**Grönstruktur och grön infrastruktur**
Strukturen med gröna kopplingar kompletteras på den strategiska kartan. Att ange gröna kopplingar i mark- och vattenanvändningskartan är svårt då dessa ännu inte är preciserade men den kommande exploateringen ska följa den framtagna Grönstrukturplanen som fortsatt ska vara ett levande arbetsdokument för planering, exploatering och drift. Arbetet med Grönstrukturplan för Kode har samordnats med pågående Natur- och friluftslivsplan. Sambandet skogsanknutna arter beskrivs i Grönstrukturplanen.

Föreslagna Åtgärder kopplat till Naturvärden revideras.

**Jordbruksmark**
En lokaliseringsutredning för jordbruksmark har tagits fram.

**Elnät**

Informationen noteras och text under rubriken Elförsörjning kompletteras.

**Befolkning, bebyggelse och boende**
För alla delområden hänvisas till de tematiska beskrivningarna under Förutsättningar och riktlinjer.
Resonemanget kring en eventuell framtida flytt av Lunnevi idrottsplats beskrivs under kapitel Fortsatt planering och genomförande.
Den strategiska kartan kompletteras med en radie på 1000m.

**Befolkningsutveckling och bostadsförsörjning**
Text under Planeringshorisont och befolkningstillväxt kompletteras.

**Barnperspektivet**
FÖPen kompletteras under kapitel om det ”Sociala livet” samt ”Fortsatt planering och genomförande”.

**Infrastruktur och transporter**
TRV ansvarar och finansierar plattformsförlängning och planskildhet för gång- och cykel vid stationen i Kode.
Dialog kommer att ske med kommunen avseende val av planskildhet och läge enligt TRV.
Text avseende planskildkorsning för bil, cykel- och gående kompletteras i FÖPen.
Mark- o vattenanvändningskartan revideras avseende föreslagen placering av planskildkorsning genom att ett större område vid och söder om Hedsvägen markeras med en skrafferad yta ”Utredningsområde planskild korsning”.
På mark- o vattenanvändningskartan anges framtida huvudstråk för gång- och cykel som helhet. Under kapitel Trafik och kommunikationer beskrivs nuläget för cykelvägar.
Ansvar och rådighet kring utbyggnad av dubbelspår på Bohusbanan ligger hos VGR och TRV. Någon pågående process finns inte att beskriva. Dialog pågår löpande med Västtrafik avseende kollektivtrafiken.
Ansvar för pågående projekt förtydligas.
Dialog med Västtrafik förs löpande.

**Gestaltad livsmiljö**
Kommunen har planer på att ta fram en Arkitekturstrategi och kulturmiljöprogram på sikt. Text och riktlinjer kring gestaltning utvecklas i FÖPen under kapitel Landskapsbild och Gestaltad livsmiljö.

**Klimat 2030**
Text under Klimat 2030 kompletteras med åtgärdsprogrammet och de åtgärder kommunen tagit på sig.

## YTTRANDE

## Luftfartsverket 2023-01-27

Luftfartsverket har inkommit med ett yttrande, men m.h.t. sekretess redovisas inte texten här.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Informationen noteras.

## YTTRANDE

## Skogsvårdsstyrelsen 2023-03-02

Skogsstyrelsen har beretts möjlighet att yttra sig i rubricerat ärende.

Den föreslagna översiktsplanen förefaller vara väl avvägd mellan olika samhällsintressen, där de globala målen för hållbar utveckling och de nationella miljökvalitetsmålen ligger till grund.

Givet en ökad efterfrågan på bostäder, serviceverksamheter och tillväxt inom näringslivet till följd av befolkningstillväxten, kommer behovet av mark för exploatering att öka. Detta kommer, så som beskrivet i MKBn, att medföra att natur- och kulturmiljövärden påverkas negativt eller helt spolieras. Även tillgången på områden för friluftsliv och rekreation kommer att minska till följd av exploatering av naturmark. För att minimera förlusten av

dessa miljövärden är en genomtänkt plan av stor betydelse. Skogsstyrelsen bedömning är dock att man i den fördjupade översiktsplanen har strävat efter att i möjligaste mån bevara de ur miljösynpunkt mest värdefulla naturområdena.

Inriktningen för skogsbruk på den kommunägda marken för att, genom hyggesfria metoder, värna skogens olika miljövärden är positivt. Hyggesfritt skogsbruk kan vara svårt att bedriva i skog med ljuskrävande trädslag men är fullt möjligt, om målet är att sköta skogen för att värna skogens miljövärden framför virkesproduktion. Inköp av privatägd skogsmark kan, så som anges i planen, medföra att man säkerställer tillgången på skog för rekreation och värnar om naturvärden i omgivningen.

Det är positivt att man har en väl utarbetad grönstrukturplan med en stark koppling till ekosystemtjänster, till nytta för såväl människor som arters överlevnad.

I detta ärende har Mats Arvidsson, Skogskonsulent beslutat.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Noteras.

## YTTRANDE

## Försvarsmakten 2023-01-20

Försvarsmakten avstår i detta fall från att yttra sig gällande översiktsplanen.

Då riksintressen för totalförsvarets militära del ska redovisas och tillgodoses i översiktsplanen vill Försvarsmakten upplysa om att det på Försvarsmaktens hemsida (www.forsvarsmakten.se/riksintressen) och i riksintressekatalogen för aktuellt län finns aktuellt planeringsunderlag för riksintressen för totalförsvarets militära del. På hemsidan finns bland annat kartunderlag för de öppet utpekade riksintresseanspråken (både som pdf-kartor i katalogen och som geodata).

I katalogen finns värdebeskrivningar för de olika riksintressena och fördjupad information om riksintressen för totalförsvarets militära del samt information om vad och hur samråd för olika ärenden och åtgärder i kommande skeden ska ske med Försvarsmakten (ex. detaljplaner, bygglov, vindkraft, områdesskydd).

Försvarsmakten önskar fortsatt alla översiktsplaner på remiss enligt normala förfaranden.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Informationen noteras.

## YTTRANDE

## SGI (Statens geotekniska institut) 2023-03-01

Statens geotekniska institut (SGI) har från Länsstyrelsen i Västra Götalands län och Kungälvs kommun erhållit rubricerad översiktsplan med begäran om yttrande. SGI:s yttrande avser geotekniska säkerhetsfrågor såsom ras, skred, erosion och geotekniska frågeställningar kopplade till översvämning. Grundläggnings- och miljötekniska frågor, såsom hantering av radon, ingår således inte.
Syftet med FÖP Kode är, enligt [I] att för det avgränsade geografiska området, ersätta ÖP2010 avseende mark- och vattenanvändningskartan samt utveckla och förtydliga översiktsplanens övergripande mål om ett hållbart stationssamhälle samt att redovisa Kodes kopplingar till omlandet och grannbyarna. Syftet är också att utifrån nya planeringsunderlag, mål och vision från politiken få ett mer detaljerat underlag som är vägledande och förenklar processen i kommande detaljplanering, bygglov och övriga beslut. Planområdet för FOP Kode innefattar samhället Kode samt förslag på viss utökning för ny exploatering samt omgivande natur och jordbruksmark.

Underlag:
1 Fördjupad översiktsplan för Kode, Samrådshandling 22-11-16, Kungälvs kommun.
2 Fördjupad översiktsplan (FÖP) Kode, Kungälvs kommun. PM Geoteknik/Bergteknik, AWER Geoteknik 2022-04-29.

SGI:s synpunkter
De geologiska förhållandena inom planområdet karaktäriseras av ett lertäckt område med uppstickande bergpartier. Leran är glacial och postglacial och ligger inom område med förutsättningar för kvicklera. Mindre områden med svallsand och älvsediment förekommer. Tre mindre vattendrag berör området.
Kommunen har tagit fram en Geoteknisk/bergteknisk rapport [2] till planen, vilket är föredömligt.
(Tyvärr är kartorna i Bilaga C suddiga så teckenförklaringen framgår inte.) Rapporten redovisar markförhållanden både geotekniskt och bergtekniskt. Riskområden är identifierade och den ger rekommendationer inför exploateringen inom de delområden som avgränsats inom planområdet. Rapporten konstaterar även förekomst av kvicklera i området, och pågående erosion i vattendragen.
Kommunen beskriver i [l] de geotekniska säkerhetsfrågorna på ett bra sätt, det ges också bra Riktlinjer Geoteknik inför detaljplanering och bygglov. Riktlinjerna skulle vinna på att även nämna de hänsyn till klimatförändring som nämns i texten.

Fokus i beskrivning och riktlinjer ligger på nyexploatering och områden med höjdskillnader. Vi vill här uppmärksamma på att även risker för den byggda miljön behöver identifieras och hanteras i en översiktsplan.

Vi vill också trycka på att stabilitetsproblem även kan uppstå i relativt plana områden vid exploatering och ändrad markanvändning, beroende på vad den innebär för laster på mark och påverkan på omgivningen. Särskilt i områden med förekomst av kvicklera behöver de geotekniska förhållanden klarläggas.

Det finns en tabell på s.106 i [l] med rekommendationer för de olika delområdena för både Stabilitet/geo, Sättning och Stabilitet/berg vilket är bra. Vi vill dock påpeka att det i de fall det står att stabiliteten bör utredas borde stå att den ska utredas, vilket även Riktlinjerna Geoteknik säger.

Ärendets handläggning Beslut i detta ärende har tagits av geotekniker Ulrika Isacsson, efter föredragning av geolog Karin Bergdahl

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Texten och riktlinjer avseende geoteknik kompletteras och förtydligas. Risker avseende befintlig bebyggelse, bedöms finnas med i delområdena men texten förtydligas även här.

## YTTRANDE

### Statens fastighetsverk 2023-01-24

Statens fastighetsverk har inga fastigheter inom planområdet och avstår därför att yttra sig.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Noteras.

## YTTRANDE

### Trafikverket 2023-03-06

Trafikverkets uppdrag
Trafikverket bevakar frågor som rör transportsystemet och viktiga aspekter som behöver behandlas i en översiktsplan. Att dessa aspekter beaktas är en förutsättning för att kommunens transportsystem som helhet ska fungera väl utifrån tillgänglighet, jämställdhet och långsiktig hållbarhet.

I översiktsplanen skall kommunen redovisa grunddragen i den avsedda mark- och vattenanvändningen, hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras, vilken hänsyn som ska tas till allmänna intressen och hur man tänker tillgodose riksintressen och miljökvalitetsnormer. Hur infrastrukturen planeras kan i hög grad påverka om inriktningen kan leda till en hållbar samhällsutveckling.

Trafikverket anser att det är önskvärt att kommunens översiktsplan innehåller en långsiktig strategi med ett helhetsgrepp kring trafikfrågor. Av planen bör också framgå hur kommunen tar hänsyn till nationella och regionala mål, planer och program.

Synpunkter
Trafikverket bedömer att samrådshandlingen väl tillgodoser det innehåll som förespråkas.
Trafikverket noterar att kommunen förklarar att ingen påverkan på vare sig Bohusbanan eller väg E6 kommer att ske genom planläggning och exploatering.

Bohusbanan som är av riksintresse för kommunikationer, ska hänsyn tas för buller och vibrationer samt för transporter av farligt gods vid framtida planläggning.

Just nu pågår en utredning (Trafikverket) för bl a plattformsförlängning i Kode och där även planskildhet för denna undersöks. Kommunen har tagit fram en trafikutredning med flera olika alternativ för hanterande av vägar i Kode tätort vilket även innefattar tankar kring eventuellt övertagande av statliga vägar för att möjliggöra utförande.

Eventuella åtgärder i väg- och järnvägsanläggningen ska genomföras av Trafikverket.

Det föreslås i FÖP för Lunnevi och Västberget att det kan behöva anläggas dagvattendammar/magasin inom vägområdet för E6 för att möjliggöra exploatering. Denna typ av åtgärder inom vägområdet är inget Trafikverket ställer sig positivt till, utan dessa måste hanteras utanför vägområdet.

I övrigt så ser Trafikverket fram emot ett fortsatt deltagande i arbetet med att utveckla Kode i framtiden.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Kommunen arbetar utifrån GRs strukturbild med huvudstråk avseende hållbart resande. Gällande översiktsplan kopplar vidare på strategin i den strategiska kartan där även sekundärstråk och framtida sekundärstråk pekas ut. Vid framtida anläggning av dagvattendammar kommer dialog föras med TRV bl.a. utifrån det behov som har konstaterats i FÖPens övergripande dagvattenutredning kring fördröjning av dagvatten som även berör E6.
I övrigt noteras synpunkterna och text under Trafik och kommunikation kompletteras.

## YTTRANDE

## Post- och telestyrelsen 2023-03-26

PTS har av Länsstyrelsen i Västra Götaland ombetts att inkomma med synpunkter på FÖP avseende Kode.

PTS är central förvaltningsmyndighet med ett samlat ansvar – sektorsansvar – inom områdena post och elektronisk kommunikation. Inom ramen för detta arbete skall PTS bland annat:

• främja tillgången till säkra och effektiva elektroniska kommunikationer enligt de mål som anges i lagen (2022:482) om elektronisk kommunikation

• verka för robusta elektroniska kommunikationer och minska risken för störningar, inbegripet att upphandla förstärkningsåtgärder, samt verka för ökad krishanteringsförmåga

• verka för att tillgodose totalförsvarets behov av post- och elektronisk kommunikation under höjd beredskap, och stärka samhällets beredskap mot allvarliga störningar i näten för elektronisk kommunikation i fred

Regeringen presenterade i oktober 2011 sin digitala agenda för Sverige. Det övergripande målet i agendan är att Sverige ska vara bäst i världen på att utnyttja digitaliseringens möjligheter. År 2016 presenterade regeringen en ny bredbandsstrategi ”Sverige helt uppkopplat 2025” där det kortsiktiga målet är att 95 procent av alla hushåll och företag bör ha tillgång till minst 100 Mbit/s år 2020. På längre sikt är målen att 98 procent av alla hushåll och företag i hela Sverige bör ha tillgång till minst 1 Gbit/s senast år 2025 samt att det bör finnas tillgång till stabila mobila tjänster av god kvalitet där människor normalt befinner sig senast år 2023.

En robust och välutbyggd IT-infrastruktur är viktig för att trygga välfärden. It är en central infrastruktur som ligger till grund för många andra områden. En väl fungerande och utbyggd IT-infrastruktur ger goda förutsättningar för bland annat näringslivsutveckling, sysselsättning, forskning och innovationer, vård och omsorg, miljö och klimat, utbildning och kompetensförsörjning samt social delaktighet. Av denna anledning anser vi även att IT-infrastrukturen måste in i samhällsplaneringsprocessen på regionnivå samt i alla kommuner. Om inte IT-infrastruktur beaktas i samhällsplaneringen finns risken att de tjänster som är beroende av infrastrukturen inte når ut till användarna. Lagändringen i Plan- och bygglagen (PBL) från maj 2011, stärker även detta.

PTS har inte tillgång till detaljinformation om hur operatörer och andra ledningsägare utformar sina nät utan hänvisar till de operatörer och ledningsägare som blir berörda inom aktuellt område för ytterligare information.

I detta fall kan det vara lämpligt att kontakta nationella bredbandsaktörer samt aktuella regionala och lokala bredbandsaktörer. Kommunen bör ha en förteckning över vilka befintliga ledningsägare som blir berörda eller liknande funktion. Exempelvis bredbandskoordinatorer bör ha information om potentiella ledningsägare gällande elektroniska kommunikationer.

Sedan december 2010 finns ett system för begäran om ledningsanvisning, ”ledningskollen.se”. För att identifiera vilka som är berörda ledningsägare kan en förfrågan skickas via https://www.ledningskollen.se/

PTS har i tidigare skrivelse (med hemlig bilaga 2012-01-23 dnr: 03–16005) till respektive länsstyrelse lämnat uppgifter om teleanläggningar som är att anse som riksintressen i enlighet 3 kap 8 § miljöbalken och 2 § p. 9 förordningen (1998:896) om hushållning med mark- och vattenområden m.m.

Om planen innebär uppförande av vindkraftverk, kan dessa i vissa fall påverka mottagningen av radiosignaler på ett negativt sätt, speciellt gäller detta för radiolänkförbindelser. PTS rekommenderar därför att ett samrådsförfarande genomförs mellan vindkraftsbolag och de radiolänkoperatörer som blir berörda av vindkrafts-etableringen för respektive område för att minimera störningsriskerna. Inför ett sådant samråd kan PTS bidra med information om vilka de berörda radiolänkoperatörerna är.

PTS har inga ytterligare synpunkter.

### FÖRVALTNINGENS KOMMENTARER

Frågan bedöms ha hanterats i FÖPen underkapitlet teknisk försörjning och rubriken Elektronisk kommunikation. Planen innefattar inte uppförande av vindkraft.

## STATLIGA BOLAG

### YTTRANDE

### Svenska kraftnät 2023-03-28

Svenska kraftnät har tagit del av handlingarna för rubricerat ärende och vill framföra följande:

Nuläge – framtida planer

Förstärkning av transmissionsnätet
I hela Västra Götalandsregion förväntas elanvändningen öka kraftigt framöver. Det kan i framtiden därför bli aktuellt att förstärka station Hisingen (belägen på Hisingen, Göteborg) med en ny 400 kV-ledning norrifrån för att möjliggöra ökade uttag och anslutning av havsbaserad vindkraft i området.

Behovet av den nya 400 kV-ledningen är inte fastlagt ännu, men utreds av Svenska kraftnäts nätutvecklingsenhet under tidsperioden 2023-2024.

I och med att behovet av den nya 400 kV-ledningen ännu inte är fastlagt finns det inte heller något förslag på var ledningen skulle kunna dras. Svenska kraftnäts nät-utvecklingsenhet har dock haft en mycket tidig dialog med Fastighetskontoret i Göteborg som då förespråkade att den nya ledningen, om behovet uppstår, bör dras väster om Kungälv.

Detta innebär i sådana fall att den nya 400 kV-ledningen sannolikt kommer att passera strax öster om Kode där det idag redan finns en 130 kV-ledning tillhörande Vattenfall Eldistribution.

Information om satsningar på samarbete för att lösa utmaningarna gällande ett ökat elbehov finns att ta del av via följande länk: Gemensamt krafttag för elnäts-kapaciteten i Västsverige - Västra Götalandsregionen (newsmachine.com)

Allmän information

Geodata
Svenska kraftnäts anläggningsobjekt finns att hämta via Geodataportalen, www.geodata.se, som WMS eller som en shape-fil. Informationen innehåller den geografiska positionen för Svenskakraftnäts ledningar, stolpar, stationer och stationsområden.
Utöver den geografiska positionen finns uppgifter om förläggningssätt (luftledning, kabel etc.) och spänningsnivå för våra ledningar. Vid produktion av kartor där Svenska kraftnäts geografiska anläggningsinformation används ska följande copy-righttext framgå: ”© Affärsverket svenska kraftnät”.

Projekt och planer
För övergripande information rörande Svenska kraftnäts framtida planer för trans-missionsnätet för el hänvisar vi till Systemutvecklingsplan 2022-2031. Dokumentet finns publicerat på vår webbplats, www.svk.se.

På Svenska kraftnäts webbplats finns även information om alla pågående trans-missionsprojekt som är bra att ta del av. Läs mer på vår webbplats, Transmissions-nätsprojekt | Svenska kraftnät (svk.se)

Samråd
Svenska kraftnät önskar att ni vid remittering av kommande ärenden sänder fullständigt material till oss. Vi ser gärna att relevant lägesbundna data i form av shape- eller dwg-filer skickas till oss med information om vilket koordinatsystem de är skapade i. Exempel på detta kan vara detaljplanegränser och utredningskorridorer.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Synpunkten noteras och text avseende elförsörjning kompletteras.

## YTTRANDE

## Nordion energi 2023-01-30

Nordion Energi, där Weum Gas AB och Swedegas AB ingår, har tagit del av inkomna handlingar i ovan rubricerat ärende och har följande synpunkter.
Inom det område som omfattas av den fördjupade översiktsplanen har Nordion Energi en högtrycks-ledning för energigas, se kartan nedan.

Vi ser gärna att gasledningen omnämns under avsnittet Teknisk försörjning.
Gasledningar är underkastade Naturgasanvisningar (NGSA) som bland annat innebär ett minsta skyddsavstånd till andra ledningar och byggnader samt närmaste gräns för område med förväntade grävningsaktiviteter.
Högtryckskledningar omgärdas även av MSBFS 2009:7 (Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps författningssamling) som handläggs av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB).
Vid byggnation, förändrad markanvändning, mm. granskas ett 1600 meter långt och 400 meter brett område med gasledningen i centrum (zonklassningsenhet enl MSBFS 3 kap. 1 §). Minsta tillåtna avstånd mellan mät- och

reglerstation, mätstation, linjeventilstation eller rensdons-station och vissa andra objekt gäller ett minsta tillåtna avstånd om 50 m i förhållande till grupp av bostadsbyggnader, annan byggnad eller område som avses i 3 kap. (enligt MSBFS 4 kap. 3 §).
Förändringar i bebyggelse och markanvändning medför särskilda försiktighetsmått. Åtgärder som byggnation, sprängning, schaktning eller åtgärder som kan skada ledningen ska alltid föregås av samråd med Nordion Energi inom ett 50 meter brett område med ledningen som mittlinje.
För ledningsvisning hänvisar vi till www.ledningskollen.se, som redovisar med kartunderlag och dxf-fil.
Det är viktigt att samråd sker med Nordion Energi redan i tidigt projekteringsskede, speciellt om arbete sker i närheten av gasledningen.



## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Texten under kapitel teknisk försörjning kompletteras enligt synpunkt.

## YTTRANDE

## Skanova 2023-02-08

Skanova AB (Skanova) har tagit del av förslag till översiktsplan enligt ovan, och låter framföra följande:

Yttrande
Skanova önskar i ett tidigt skede medverka i planarbetet, det vill säga när detaljplanarbete påbörjas, för att få med befintliga ledningar i planeringsunderlaget. På så sätt kan oförutsedda hinder i planeringen som berör Skanovas nät undvikas för att få en smidigare och snabbare planprocess.

Om så önskas kan ledningarna skickas digitalt i dwg-format för att infogas på planeringsunderlaget. Kontakta https://www.ledningskollen.se
För ledningssamordning kontakta Nätförvaltningen telia-natforvaltning@teliacompany.com

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Informationen noteras.

# REGIONALA ORGAN

## YTTRANDE

## Polisen Kungälv 2023-01-18

Lokalpolisområde Kungälv/Ale har inget att erinra gentemot översiktsplanen för Kode.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Synpunkten noteras.

## YTTRANDE

## Lantmäteriet 2023-01-20

Lantmäteriet har av nedanstående skäl inte granskat den aktuella översiktsplanen och lämnar därför inga synpunkter.
Lantmäterimyndigheten har ingen lagstadgad skyldighet att granska översiktsplaner och dessa berör normalt sett endast indirekt Lantmäteriets kommande arbete. Många av de ställningstaganden som beskrivs i översiktsplaner kommer i och för sig att innebära förändringar i fastighetsindelningen eller att fastighetsanknutna rättigheter (servitut, ledningsrätter, gemensamhetsanläggningar etcetera) kommer att bildas eller ombildas. Omfattningen av dessa behov kommer dock att konkretiseras i senare skeden, till exempel då områden detaljplaneläggs. Lantmäteriet genomför däremot granskning i detaljplaneprocessen.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Informationen noteras.

## YTTRANDE

## Västtrafik 2023-03-02

Övergripande kommentar
Västtrafik har tagit del av ovanstående förslag till fördjupad översiktsplan.

Västtrafik ser positivt till en förtätning i stationsnära läge. Utredningen om Hållbar täthet i stationssamhällen är en bra guide- och riktlinje för hur ett stationssamhälle kan utvecklas för att uppmuntra hållbart resande. Precis som kommunen själva skriver så är det mest fördelaktigt ur kollektivtrafiksynpunkt, om samhället får växa inifrån och ut. Järnvägen och till viss del även Jörlandavägen, utgör idag en barriär och kollektivtrafiken känns inte samlad. Västtrafik ser därför positivt på en fortsatt utredning vad gäller korsningar över/under tågspåren för att minska barriäreffekten. Samt en samlad yta för bussangöring.

Kollektivtrafikstruktur

Kode samhälle har redan idag tillgång till god kollektivtrafik stor del av dygnet. Den mest frekventa stråktrafiken finns på E6:an. Avståndsmässigt är det ingen lång sträcka in till samhället från hållplatserna på motet, men den omgivande miljön och anslutningsvägarna upplevs inte attraktiva. Det hade varit önskvärt att stråken ut mot hållplatserna gjordes mer attraktiva, det kan handla om belysning, plantering och skyltning som gör att området upplevs tryggare.

Vid stationsområdet planeras för en ny bussplan. Det är positivt ur kollektivtrafiksynpunkt då linjerna samlas och det blir en bättre koppling mot tåget. Bussplanen kommer dock landa på östra sidan tågspåren, återigen är stråken ner mot kollektivtrafiken viktiga, så även passagen över tågspåren. Ur resenärssynpunkt hade det varit önskvärt med en planskild övergång.

Omlandet runt Kode samhälle är glest bebyggt, det finns ett antal mindre tätorter som dock inte ingår i FÖP:ens geografiska avgränsning. Från dessa tätorter kör Västtrafik allmän kollektivtrafik i mindre omfattning. Även dessa linjer kommer gynnas av en tydligare knutpunkt i Kode.

Tågtrafikens utveckling

Södra Bohusbanan är idag en viktig tågbana för pendling- och fritidsresande. Västtrafik och Västra Götalandsregionen ser banan som viktig för framtida utveckling. Målet på sikt är kvartstrafik i högtrafik mellan Stenungsund och Göteborg. Vi har dock stora brister i vår infrastruktur nationellt och det är hård konkurrens om medlen till större satsningar. För att kunna köra kvartstrafik krävs större ombyggnationer av tågbanan. Vad vi vill göra på kort sikt för att öka robustheten och kunna köra längre tåg, är att bygga ut plattformslängderna. Det hade ökat kapaciteten med ca 100 sittplatser per avgång jämfört med idag.

Övrig mobilitet

Det är viktigt att, samtidigt som man skapar förutsättningar för ett hållbart resande i form av bättre gång- och cykelkopplingar, upprustade hållplatser och förbättrad kollektivtrafik, även inför åtgärder som försvårar för privatåkande i bil. Det kan göras genom låga P-tal och parkeringsavgifter exempelvis, i samband med nybyggnation. Som flertalet av medborgarinsikterna tyder på så finns ett önskemål om förbättrad service i Kode samhälle. Kan man utföra sina vardagsärenden i sitt närområde så minskar benägenheten att ta bilen. Även säkra och gena gång- och cykelvägar till skolor är av vikt för att minska skjutsandet av barn som bor i närhet till skola.

Förslag till justeringar

På sidan 73 under kapitlet ”Trafik och kommunikationer” finns en del skrivningar som kan formuleras om eller kan styrkas. Siffran 1900 resenärer i snitt per månad stämmer inte. Enligt Västtrafiks kundräkningssystem är det i snitt ca 11 000 påstigande på Kode station/Kodemotet under en normalmånad 2019.

Uppräkningen av linjer samt befintliga turtätheter, ser vi gärna tas bort. Vi kommer under 2024 etablera ett nytt trafikupplägg där till viss del linjerna justeras. Västtrafik föreslår i stället att kollektivtrafiken beskrivs i termer som: Till och från Kode samhälle kan man resa med både regionala linjer och lokal områdestrafik. Kode trafikeras även av en del skoltrafiklinjer som är öppna för allmänheten. Skrivningen om att tågen är fulla redan när dom anländer till Kode är inte korrekt. Västtrafik föreslår att hela stycket tas bor och ersätts förslagsvis med texten ovan om tågtrafikens utveckling. Även sista stycket med jämförelser med andra tågbanor och nedgång i resandet under 2018 känns inte kopplat till övrig text. Förslagsvis stryks även detta stycke.

Övriga kommentarer

Västtrafik vill poängtera att dokumentet ”Plan för Konkurrenskraftig kollektivtrafik” är ett kommunalt dokument. Västtrafik utvecklar trafiken inom ramen för trafikförsörjningsprogrammet. Ytterligare ett viktigt dokument vad gäller kollektivtrafikplanering som Västtrafik förhåller sig till är ”Riktlinjer för trafikering – Så planerar vi för en attraktiv kollektivtrafik”. När Västtrafik ser över grundutbud ser vi på tätortens utbredning och invånarantal, samt täthet. Kode tätort hamnar exempelvis i nivå 3 vilket motiverar ett grundutbud på 10 dubbelturer per vardag och 3 turer per helg, utbud över det motiveras av faktiskt resande. Idag har Kode ett väsentligt högre utbud beroende på att orten är placerad i ett stråk med regional koppling.

Yttrandet är avstämt med Västra Götalandsregionens avdelning regional samhällsplanering och deras synpunkter har arbetats in i vårt svar.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Synpunkterna noteras och texten under kapitel Trafik och kommunikationer revideras.

## YTTRANDE

## Bohusläns museum 2023-03-16

Bohusläns museum har fått möjlighet att yttra sig i ärendet. Det gäller fördjupad översiktsplan för Kode. Tio områden har valts ut för utbyggnad av bostäder och verksamheter, både öster samt väster om E6. De tänkta åtgärderna är beskrivna i samrådshandling daterad 22-11-16, som inkom till museet 2023-01-17.

**Sammanfattning**
Kulturmiljöer ses som en av resurserna för Kodes identitet. Exploatering föreslås i närhet till utpekat riksintresse och de kulturmiljöer som ligger i anslutning till Kode. Det finns en risk att de kommer att påverkas negativt av planerad exploatering. Till följd därav bör vidare utredningar utföras inför planering, bland annat av placering av ny bebyggelse samt avseende fornlämningar.

**Generellt utlåtande**
Bohusläns museum konstaterar att den fördjupade översiktsplanen berör ett geografiskt område med utpekade kulturmiljöer och med ett antal kända fornlämningar.

Två uttagna kommunala kulturmiljöer ligger delvis inom planområdet, dels i norr Karl den XII:s väg, dels i söder, Hegil-Halltorp (Kulturminnesvårdsprogram. Kungälvs kommun. 1990). Därtill sträcker sig ett riksintresse för Kulturmiljövården, Solberga-Ödsmål O17, in i den västra delen av planområdet. Inom planområdet finns även områden som är uttagna av Länsstyrelsen som värdefull odlings- och ängsmark.

Kulturmiljövärden skall ses som en resurs i planeringen och det framgår i en av kommunens mål-bilder, att kulturmiljön ska tas till vara i samhällsutvecklingen (sid. 6 och 25). Dessutom framförs att kulturmiljöer är viktiga sett utifrån ett vetenskapligt-, upplevelsemässigt- och identitetsskapande perspektiv ” (s 30). Då krävs att kulturmiljön behandlas varsamt.

**Kulturhistoriskt utlåtande**
Bebyggelsen vid Kode utgörs dels av äldre gårds- och bybildningar i anslutning till Solberga åkerslätt dels huvudsakligen planlagd villabebyggelse uppförd under andra hälften av 1900-talet som bildar ett tätbebyggt mindre samhälle kring järnvägsstationen.

Bohusläns museum uppskattar att en kulturhistorisk bakgrund och analys av jordbrukslandskapet har utförts och att resultatet har inarbetats i text (KULA AB 2021-12-21). Samt att en MKB utförts (MKB FÖP Kode 2022-05-19).

Ett antal riktlinjer som exempelvis för informationsinsatser och siktlinjer har arbetats fram och ligger till grund för fortsatt arbeten med planen (sid 45ff). Bohusläns museum ser positivt på uttalandet att det eftersträvas att få en mjuk övergång mot det öppna odlingslandskapet och att det värnas om kulturvärden. Kulturmiljöerna ses som en viktig komponent i Kodes historia, vilken är ett incitament för att förståelsen av Kodes utveckling över tid. Då krävs att kulturmiljöer lyfts fram. Det är då av vikt att vårda och satsa på informationsinsatser om de kulturmiljöer som finns i området.

Bohusläns museum instämmer med det uttalande som presenterats efter utförd landskapsanalys att planen bedöms få stora negativa konsekvenser avseende kulturmiljö och landskapsbild. Föreslagna områden för ny bebyggelse sammanfaller med tre identifierade landskapshistoriska värdekärnor sett ur en landskapshistorisk synvinkel (KULA AB 2021). Dessa områden ligger vid Tunge, Guntorp/Hede och Långeland/Kode. Miljöer med stora kulturhistoriska värden. Även riksintresseområdet Solberga-Ödsmål kommer att påverkas av planerna.

Det är av vikt att bevara det öppna landskapet i största möjliga mån. Detta för att förstå de kulturhistoriska sambanden. Bebyggelse på åkermark är problematisk sett ur kulturhistorisk synvinkel. Bebyggelse på åkermark bryter mot det traditionella bebyggelsemönstret och förändrar landskaps-bilden och detta bör undvikas i största möjliga mån. Därmed finner Bohusläns museum att det är beklagligt att jordbruksmark tas i anspråk för exploatering.

Bohusläns museum instämmer med, att exploatering inom tilltänkta områden riskerar att få stora negativa konsekvenser för kulturmiljön och landskapsbilden. Det omnämns i MKB: n, att föreslagna områden för ny bebyggelse sammanfaller med tre identifierade landskapshistoriska värdekärnor. Förslag och åtgärder har lagts fram och det nämns att fördjupade utredningar utöver utförd landskapsanalys behövs genomföras. Syftet är att skapa en tydligare bild av vilka kulturhistoriska objekt som berörs av planen, deras status samt konsekvenser av planerad exploatering (MKB FÖP Kode 2022-05-19). Det är av vikt att samråd sker med Länsstyrelsen på ett tidigt stadium inför planläggning. Därtill finns behov av en tydligare bild av vilka kulturhistoriska objekt som berörs av planen.

Klimatförändringar, skyfall och översvämningsrisker lyfts fram i planen (s 107 ff.). Bohusläns museum föreslår att man bör även se till översvämningsrisker i förhållande till kulturmiljöer. Museet ser positivt på det att exempelvis äldre gårdsnamn lyfts fram i samband med namngivning av nya vägar med mera.

Utlåtande ur bebyggelseperspektiv / Karl-Arne Karlsson

Vi tycker, som vi skrivit ovan, att det är olyckligt om ”Blandad bebyggelse ny” uppförs på de områden som Landskapshistoriska analysen utpekar som sk. Värdekärnor. Innan planarbetet fortskrider bedömer vi att detta behöver utredas ytterligare.

Utlåtande ur fornlämningsperspektiv / Agneta Gustafsson

Fornlämningar finns redovisade i kartmaterial (sid. 86). Det kan tilläggas att det borde finnas en referens till kartan, var information hämtats ifrån.

Det framgår att det krävs vidare utredningar kring fornlämningar vid exploatering (sid. 89). Bohusläns museum är av samma åsikt, att inledningsvis bör arkeologiska utredningar utföras inför planerade exploatering, i syfte att klarlägga om fornlämningar berörs. Samråd med Länsstyrelsen bör ske på ett inför detaljplanering, vilket också framgår i text för riktlinjer kulturmiljövård (sid.89).

Observera att kulturmiljölagen även gäller för okända fornlämningar. Detta innebär att en tidigare ej känd fornlämning åtnjuter fornlämningsskydd i den stund den upptäcks. Om en fornlämning påträffas under pågående markarbete är exploatören skyldig att omedelbart avbryta arbetet och meddela länsstyrelsen.

Bohusläns museum vill informera om att det är Länsstyrelsens kulturmiljöenhet som avgör om fornlämningar och fornlämningsområden berörs och fattar beslut enligt Kulturmiljölagen.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Synpunkterna noteras och text kompletteras med riktlinjer. Området för ny blandad bebyggelse vid Tunge har tagits bort samt att området i norr vid Långeland har minskats på grund av deras påverkan på kulturmiljö, naturvärden samt jordbruksmark. Översvämning utreds avseende all befintlig bebyggelse där kulturmiljö ingår. Information kring kartmaterial förtydligas.

## YTTRANDE

## Göteborgsregionen (GR) 2023-04-17

Göteborgsregionen har begärt och blivit beviljade förlängd svarstid till den 17 april.
Yttrande
Kode stationssamhälle har med sitt strategiska läge vid Södra Bohusbanan och närhet till hav och natur en stor potential att möta efterfrågan på attraktiva bostadslägen i regionen. En utveckling av stationsnära lägen är en bärande del av de regionala överenskommelserna i GR:s mål och strategidokument ”Hållbar tillväxt” och ”Strukturbild för Göteborgsregionen”.

Kungälvs kommun har i sin tidigare fördjupade översiktsplan för Ytterby stationssamhälle på ett ypperligt sätt visat hur man kan skapa en attraktiv täthet. GR hade gärna sett att samma modell och ambition gällande täthet och fördelning av ytor hade tillämpats än tydligare i FÖP Kode.

Med en utveckling av Kode stationssamhälle kan det skapas ett mycket gott tillskott till resandeunderlaget på Södra Bohusbanan. Tillkommande resandeunderlag motiverar i sin tur en tidigareläggning och ökning av investeringar i den i dagsläget eftersatta Södra Bohusbanan. Inom ramen för en stärkt infrastruktur vill GR vill gärna peka på vikten av att kommunen även prioriterar utbyggnad av ett starkt nät av gång- och cykelbanor som ansluter till stationssamhället.

Kode består idag av 90 % småhus, 7 %, specialbostäder, 1% flerbostadshus och 1 % övrigt. Mot bakgrund av nuvarande fördelning ser GR positivt på ambitionen att vid nybyggnation eftersträva en blandning av

upplåtelseformer, bostadstyper och bostadsstorlekar i ortens alla olika delar. För att ändra ortens struktur och skapa förutsättningar för en blandad befolkning sett till åldersstruktur och socioekonomi skulle emellertid en stor tyngdpunkt behöva ligga på flerbostadshus med blandade upplåtelseformer. En hög täthet och mångfald i bostadsutbudet skapar även ett underlag för såväl attraktiv kommersiell service som samhällsservice.

En utbyggnad av Kode stationssamhälle innebär ett ianspråktagande av värdefull jordbruksmark. Det är en målkonflikt som kan kräva särskilda ställningstaganden. Generellt ser GR positivt på att nyttja jordbruksmark för att skapa täthet i direkt närhet av stationen men vill poängtera att ianspråktagandet bör präglas av en hög yteffektivitet så att inte mer jordbruksmark än nödvändigt ianspråktas. Vidare rekommenderar GR att Kungälvs kommun kan överväga kompensation i form av att skydda annan värdefull jordbruksmark. En utredning och särskilda ställningstagande underlättar efterföljande detaljplaneprocesser.

GR bidrar gärna med regionala perspektiv och planeringsunderlag i det fortsatta arbetet med utvecklandet av Kode stationssamhälle.

### FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Synpunkterna noteras. De principer som tagits fram för täthetsanalysen i FÖP Ytterby har även använts i FÖP Kode. Dock har Kode andra förutsättningar avs utbyggnad av bostäder i närhet till stationsområdet mot öster. FÖPen lyfter både genom mål och strategier behovet av utbyggda gång- och cykelbanor mot stationen. Genom att jordbruksmark anges i mark- och vattenanvändningskartan innebär det ett skydd mot exploatering. En lokaliseringsutredning avseende jordbruksmark har tagits fram efter samrådsskedet.

## KOMMUNALA NÄMNDER

### YTTRANDE

### Miljö- och byggnadsnämnden 2023-03-09

Miljö- och byggnadsnämnden har tagit del av samrådshandlingarna gällande fördjupad översiktsplan för Kode och lämnar tjänsteskrivelsen som sitt yttrande.

Bygglovenheten och miljöenheten anser att den vision som har tagits fram framstår som väl genomarbetad i många hänseenden och att många av de förändringar som planeras kan bidra till ett attraktivt samhälle. Samhällets placering i närheten av tågtrafik inbjuder till hållbart resande. Även de avsnitten som handlar om grönstrukturplan, dagvatten och klimat visar på förslag hur vi i framtiden kan bygga mer hållbart. Miljöenheten önskar att dessa riktlinjer följs upp i framtida detaljplanearbeten i Kode.

Bygglovenheten anser att det finns anledning att utreda exempelvis buller, trafikförsörjning och gestaltning ytterligare så att de byggnader som blir ett resultat av FÖP Kode uppfyller kraven i Plan och bygglagen, PBL.

Miljöenheten anser att miljökvalitetsnormer för luft behöver lyftas och utredas i utvecklingsområden nära E6 då de gäller överallt där människor vistas.
Då nya bostäder bör undvikas i området mellan Bohusbanan och E6 på grund av buller- och risksituationen bör det i granskningsskedet göras ännu tydligare var inom ”centrumbebyggelse ny” i område 1. Centrala Kode, som bostäder bör tillåtas.
Det finns även en problematik med byggnation och förtätning alltför nära järnvägen och E6:an med tanke på att de är farligt gods-leder och att mark vid järnväg ofta är förorenad.
Förvaltningens bedömning

Miljöenhetens bedömning

Luftkvalitet

Den tillhörande miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) bedömer att miljömålet Frisk luft inte påverkas av den fördjupade översiktsplanen och miljökvalitetsnormer för luft tas därför inte upp. Som samrådshandlingen dock tar upp är idag E6 den största källan till luftutsläpp i Kode. Centrala Kode kan vara relativt förskonat genom att de förhärskande vindarna är sydvästliga och det finns ett visst avstånd till motorvägen. Dock kan det finnas risk för överskridande av miljökvalitetsnormer vid planerad centrumbyggnation nära E6 och dess avfarter likaså för utpekat idrottsområde. Miljökvalitetsnormerna för luft gäller överallt där människor vistas, tex även vid idrottsområde, centrumverksamhet och kontor, och är inte främst kopplat till bostäder såsom buller. Som beskrivet är inte de lokala luftkvalitetshalterna kända men om översiktsplanen innebär förtätning i direkt närhet till E6 och dess avfarter kommer luftkvaliteten att behöva utredas i framtida detaljplaner och eventuellt i kombination med buller om åtgärder behöver vidtas. Mätningar i centrala Kungälv nära E6 har visat överskridanden av miljökvalitetsnormer för kvävedioxid, om än på östra sidan E6 i förhärskande vindriktning. I granskningsskedet bör luftkvalitetsfrågan lyftas ytterligare.

Buller

Förtätning av befintliga områden föreslås med blandad stadsbebyggelse samt komplettering med stadsbebyggelse i områden som gränsar till Bohusbanan och E6:an. Enligt samrådsbeskrivningen betyder ”centrumbebyggelse ny” en blandning av bostäder, kontor, handel och service samt inslag av grönytor. På grund av läget för delområdet mellan Bohusbanan och E6, med den buller- och risksituation det innebär, föreslås ett fokus på exempelvis centrumverksamheter, företagslokaler och pendelparkeringar. Nya bostäder bör med grund i buller- och risksituationen undvikas enligt samrådsbeskrivningen i denna del. I granskningsskedet bör det göras ännu tydligare var inom ”centrumbebyggelse ny” i område 1. Centrala Kode, som bostäder bör tillåtas.

Miljöenheten håller med samrådsbeskrivningen som tar upp att folkhälsoperspektivet är frikopplat från lagkraven för buller i boendemiljöer. Förhållandet blir tydligt vid en jämförelse av WHO:s bullerriktlinjer och trafikbullerförordningen (SFS 2015:216). Om lagens lägstanivå för buller tas för norm i bostadsutvecklingen, kommer folkhälsan påverkas negativt. I Kode som är förskonat mot allvarliga bullerproblem finns möjlighet att planera goda boendemiljöer och med hänsyn till Kodes småskalighet och landsbygdskaraktär är det rimligt att målsättningen avseende fasadbuller för bostäder uppgår till maximalt 55 dB(A) ekvivalentnivå vid nybyggnation eller ändringar i trafikinfrastrukturen.

Byggnation nära järnvägsspår och motorväg

Förutom buller och vibrationer finns det en problematik med förorenad mark i närheter av järnväg såsom t ex arsenik och rester av bekämpningsmedel. Bohusbanan och motorväg E6 är även farligt gods-leder. Det här sammantaget gör att byggnation av bostäder inte är lämpligt alltför nära järnvägen och E6:an

Övrigt

FÖP Kode är en välarbetad framtidsvision för Kode, särskilt i de avsnitten som handlar om grönstrukturplan, dagvatten och klimat, där det redogörs för många bra förslag på hållbara lösningar. Miljöenheten önskar att dessa riktlinjer följs upp i framtida detaljplanearbeten i Kode. Det är även viktigt att få till ett övergripande samarbete mellan kommunen och fastighetsägare längs vattendragen för att nå miljökvalitetsnormen som är satt för vattendragen Vallby å och Kollerödsbäcken (Solberga ån).

Bygglovenhetens bedömning

Bygglovenheten anser att den vision som har tagits fram framstår som väl genomarbetad i många hänseenden och att många av de förändringar som planeras kan bidra till ett attraktivt samhälle. Samhällets placering i närheten av tågtrafik inbjuder till hållbart resande.

I projektet finns dock flera större förändringar där osäkerhet råder om vad som ska ske. Exempel på detta är nya järnvägsöverfarter för trafik och gående, dubbelspårig järnväg och flytt av industriområdet. Dessa kan ha

påverkan på hela områdets utvecklig och bör vara noga undersökt så att den vision man har kan levereras och att problem inte uppstår med exempelvis trafik på grund av för få överfarter.

På grund av bland annat järnvägen finns det problem med buller. Kode är ett mindre samhälle och man bör fundera på att ställa höga krav på att skapa bullerfria bostadsmiljöer för att skapa de trevliga bebyggelseområden man vill uppnå. För att säkerställa detta krävs att bullerfrågan är noga utredd.

I FÖP Kode verkar det framför allt planeras för flerbostadshus i mellan 2 och 5 våningar. Då Kode numera består av mestadels fristående bostadshus som ofta har en till en och halv våning bör det studeras hur byggnader med upp till fem våningar påverkar den småskalighet som utmärker Kode idag. Det finns en risk att man bygger bort det som invånarna uppskattar idag om man inte är varsam i planeringen och funderar på byggnadsvolymer, bostadsblandning och förtätning och dess effekt på samhället.

### FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Synpunkterna noteras.
Frågor kring gestaltning, trafik, risk, buller, förorenad mark, farligt gods samt MKN vatten hanteras enl PBL och MB i FÖP Kode.
Förvaltningens bedömning är att luftkvalitetsfrågan inte är prioriterad i FÖPen. Bedömningen är även att den centrala delen av Kode tål en större exploateringsgrad samt att yteffektivitet är viktig för att spara natur- och jordbruksmark.

## FASTIGHETSÄGARE

### YTTRANDE

### Fastighetsägare Guntorp 1:5  2023-03-16

Vi två ägare till marken Guntorp 1:5 säger:

NEJ till exploatering av jordbruksmark i Kode.

Vi kommer i bifogade Word-dokument ge en förklaring till vårt ställningstagande och med det har vi tagit stor hjälp av era egna skrifter i FÖR bilagor samt andra legala skrifter!

Vi har också tagit del av kunskap från föreningen "Omställning Kungälv" med ordförande Gunilla Almered Olsson som är mycket bekant av Kungälvs Kommun.

För att Kode samhälle skall kunna växa på ett hållbart sätt, är det naturligtvis inte allt som är "fel" i den beskrivning som FÖP Kode ger oss. Detta gäller inte minst infrastrukturen.

Vi anser att det är viktigt att göra saker i rätt ordning och med stora delar av nuvarande befolknings stöd. Låt det förtätas i de områden där befolkning Kode vill och där minsta möjliga störning sker!

En stor del av Kode befolkning bor, och har flyttat till Kode, just för att det ger ro och harmoni i livet. Bygden, Klimatet, Livsmedelsförsörjning, Jordbruk, Kulturmark, Grönområden och mycket annat värnar vi alla om.

Jordbruk - är en av de viktigaste termerna i det som har skapat Kode och just nu skapar Kode - trygghet, ro och harmoni.

Har ni några frågor eller annat så står vi naturligtvis till förfogande.

Kulturbygden Solberga I Kode

"Då var det inte långt ifrån, att Torarin kände sig hemsk till mods. Det hade nu blivit nästan mörkt, men Torarin kunde dock se Solberga kyrka och den vida slätten däromkring, som låg skyddad av breda skogshöjder åt landsidan och av runda, skoglösa klippkullar åt havet till. Där han åkte fram alldeles ensam på den vida, vita slätten, tyckte han sig vara ett ringa och litet kryp, men från de mörka skogarna och de ödsliga bergkullarna ryckte det ut stora odjur och troll av alla slag, som vågade sig ned på öppen mark, sedan det hade blivit mörkt. Och på hela slätten fanns ingen annan, som de kunde kasta sig över, än den fattige Torarin." Ur "Herr Arnes Penningar'

Selma Lagerlöf beskriver vackert i boken/berättelsen om 'Herr Arnes penningar' hur Torarin känner sig när han kommer ut på den vidunderliga Solbergaslätten.
I Kode/Solberga är vi stolta över vår historiska berättelse och vi är stolta över vår vackra och speciella miljö. Slätten är en av Bohusläns största och är ännu relativt oförstörd.

Av idag äldre personer - med historia och levnad i Kode - har vi ritat upp hur vägarna gick till gårdarna runt Solbergaslätten (benämnd i FÖp Kode som Kulturmark),

Solberga kyrka samt västerut.

Gårdarna låg och ligger fortfarande utmed bergskanterna, som de gjort i flera hundra år.
Man hade på detta vis Solbergaslätten framför sig och med det fullt orörd åkermark att bruka. Detta vittnar om hur man byggde förr.
Aldrig att man skulle ödsla värdefull mark för att göra en väg.
Hedsvägen som idag delar Solbergaslätten är ett modernt påfund och att med Hedsvägens hjälp dela Solberga slätten som varande enbart i dess södra del är helt fel.

Solbergaslätten är - och har alltid varit — och skall alltid vara HELA SLÄTTEN det vill säga både söder och norr om Hedsvägen!

Just detta område, öster om Ädelstensvägen och norr om Hedsvägen pekas i "Landskapshistorisk analys" ut, tillsammans med Långeland och Tunge, som en av flera så kallade värdkärnor, alltså de mest värdefulla kulturmiljöerna i nära anslutning till tätortsområdet.

Att med detta i kunskap och beaktande fundera på att exploatera delar av Solbergaslättens åkrar som är utpekade som viktiga värdekärnor skulle — enligt FÖP Kode egna texter, vara ett svek, "bedrägeri", en estetisk ödeläggelse och mycket annat. Vi måste värna om kulturella, vackra och historiska miljöer!

Den namnkunnige kyrkoherden Ringius verkade i Solberga i början på förra seklet. Han trampade upp en stig över slätten när han skulle från prästgården upp till Kode eftersom han tyckte att det var för långt att gå runt.
I diskussionen om huruvida tåget skulle stanna i Kode eller Skårby sa han i sin järnvägspredikan:

"Jämvägen är en gåfva ifrån ljusens Fader, dock inte det förnämsta han har giftit oss."
Om järnvägen är en orsak till att vi ska bygga sönder vår bygd är jag benägen att hålla med.

"Ny bebyggelse föreslås i samtliga värdekärnor vilket riskerar att försvåra dess läsbarhet då de ingår i ett större sammanhang. Exploatering på dessa ytor riskerar därför att få stora negativa konsekvenser för kulturmiljön och landskapsbilden"

Jordbruksmarken Solberga/ Kode

Ni anser att den exploatering som föreslås på brukningsvärd jordbruksmark är förenlig med Miljöbalken.
Lagen säger att jordbruksmark får tas i anspråk endast om ett väsentligt samhällsintresse inte kan tillgodoses på ett för allmänhetens synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.
Många "Icke jordbruksmarker" i Kode måste utredas och förtätas innan NÅGON jordbruksmark ens kommer på tal.
Var finns lokaliseringsstudien för alternativa platser i denna FÖP Kode?
Vi vill se, läsa och förstå varför vissa platser valts bort.

Jordbruksmark har många värden för bland annat livsmedelsförsörjning, naturvård, landskapsbild, grön infrastruktur och kulturhistoria. På nationell nivå finns Sveriges miljömål, där framför allt 'Ett rikt odlingslandskap' definieras som att produktionsvärdena ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks. Även målet 'Ett rikt växt- och djurliv' kräver en genomtänkt hantering av

jordbruksmark i kommunerna, där man aktivt vårdar och utvecklar värdena eftersom jordbruksmarken, särskilt ängs- och betesmarker, är viktiga livsmiljöer för många arter.

Det finns också en nationell livsmedelsstrategi. Enligt de regionala miljömålen ska
"Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks"

När Jordbruksmark planeras att tas i anspråk ska följande tre frågor utredas, för att leva upp till vad 3 kap. 4 paragraf Miljöbalken kräver:
1. Är Jordbruksmarken brukningsvärd?

2. Är den aktuella förändrade markanvändningen ett väsentligt samhällsintresse?

3. Varför är förutsättningarna att ta annan mark i anspråk inte tillfredsställande?

Svaren vi vill ge på dessa tre frågor är;

Fråga I;
Marken är mycket brukningsvärd och genererar årligen jordbruksprodukter av högsta kvalitet.
Detta är också något som står omnämnt redan i FÖP Kode.

Fråga 2 och 3 behandlar vi som en;
Vi kan inte förneka, att om vår Jordbruksmark skulle vara förtätad, skulle det för de boende där betyda en nära väg till Kode järnvägsstation.

DOCK — detta med urbana kvaliteter så som ökat utbud av offentlig kommersiell service, kaféer/restauranger och kultur - det är ju inte det som ska byggas på vår jordbruksmark utan syftet där är ju bostäder.

Även detta med ny infrastruktur, minskat behov av skolskjuts, kortare restid för hemtjänst och räddningstjänst m.m. Här har vi svårt att förstå vad ni menar. Infrastrukturen är ju tänkt att ha sitt centrum vid Järnvägsstationen och därifrån skall all "skjuts" och annat utgå ifrån.
När det gäller Hemtjänsten — där måste vi då fråga den Hemtjänstcentral som fanns placerad i Kode och som flyttades till Kungälv — Är det miljötänk och kortare restid för att nå de äldre i Kode?
Resultatet av ett ianspråktagande av denna jordbruksmark blir, om inte bönderna ger upp, att de istället får åka långt för att få tillräckligt med mark. Stora dieseldrivna maskiner..Ar det miljötänk?

Är byggnation på jordbruksmark i Kode ett viktigt samhällsintresse?

Svar: Viktigt samhällsintresse är att jordbruksmarken bevaras
Sex huvudargument;
- Självförsörjning, krigsberedskap, sårbarhet
- Klimatarbetet medger inte långtransporter av matbasvaror
- Hållbarhet — Agenda 2030 — cirkulära system, matjord är inte förnybar resurs, hållbar lokal utveckling att behålla lokala företag = jordbruk
- Pedagogisk aspekt: Var kommer maten ifrån — uppväxande generation, nybyggarna i Kode
- Historisk medvetenhet, identitet, förankring i denna nertusenåriga jordbruksbygd — kan läsas, förstås och ses i landskapet
- Innovativt, expansivt och inspirerande matproduktionsföretag i Kode omnejd, unga företagare — förutsättning för lokal expansion.

Enligt FÖP Kode är jordbruksmarken i (vilket detta aktuella område tillhör) högt klassat som särskilt värdefull åkermark. De stora åkerskiftena talar också för stora produktionsvärden.
I Kode står jordbruket i fokus Kungälvs Kommun vill satsa stort när det gäller gröna näringar och företagsamhet.
Vi har många lantbrukare, unga, entusiastiska och duktiga människor som inget hellre vill än att kunna leva på sina jordbruk.
Dessa genererar arbetstillfällen och skattepengar till kommunen.
Inte minst jordbruksprodukter som är lokalodlade och av högsta kvalitet
Genom att exploatera värdefull jordbruksmark fördärvas dessa viktiga företagare/exploatörers möjlighet att driva effektiva jordbruk.
Inte bara det — dessa lantbrukare har ofta fått ta Över, ärva historiska släktmarker som man vill sköta, bevara och känner ett mycket stort affektionsvärde för. Dessa unga jordbrukare har ofta bildat familjer med barn som också de deltar i arbetet, lär sig och i framtiden bildar en ny generation.

Lantbrukare är ett yrke man inte lätt 'blir'. Man behöver ofta ha det med sig sen barnsben. Kunskapen man får i arv är inte lätt att läsa sig till. Vi måste inte bara ha marken. Vi måste också ha duktiga lantbrukare som kan odla och sköta marken på ett bra och ansvarsfullt sätt.
Var rädd om de lantbrukare vi har!

Agenda 2030_Globala hållbarhetsmål.
Kungälvs Kommun jobbar enligt de 17 globala mål som Sverige och världens FN-länder åtagit sig.
Alla mål i Agenda 2030 påverkar varandra. Det gör att det berör alla verksamheter inom kommunen.
Vi talar ju mycket om Jordbruksmark och med det;
Arbetet med jordbruksmarkens värden utgår, förutom från lagar, från en rad mål på olika nivåer.
Internationellt har Sverige förbundit sig att arbeta för att FN:s 17 globala hållbarhetsmål ska uppnås. Hela processen kallas Agenda 2030.
Bland målen finns några som berör användning av Jordbruksmark.
Kanske främst mål 2;
Ingen hunger där livsmedelsproduktion i Sverige rimligen kan bidra till att resurser inte tas från områden som kan behöva dem bättre för att föda Sveriges befolkning.
Mål 12;
Hållbar konsumtion och produktion har en uppenbar koppling till Svensk jordbruksproduktion
Mål 15;
Ekosystem och biologisk mångfald
På EU-nivå finns målsättningar och ett gemensamt arbete inom bland annat CAP(Common Agricultural Policy).
Målen för detta formuleras såhär;

- Det ska finnas säkra livsmedel av hög kvalitet till rimliga priser
- Jordbrukarna ska ha en skälig levnadsstandard
- Naturresurserna och miljön ska bevaras och skyddas
- Främja sysselsättning, tillväxt och lokal utveckling på landsbygden.

Samtliga av dessa kräver att Kommuner i Sverige hanterar sin jordbruksmark på ett bra sätt och gör avvägningar i sin planering som möjliggör måluppfyllelse.
I Kode står jordbruket i fokus och med tanke på Kungälvs kommuns strävan att bli ledande i arbetet " Agenda 2030" är detta den ort i kommunen ni ska satsa stort på när det gäller gröna näringar och företagsamhet.
Vi har många lantbrukare, unga, entusiastiska och företagsamma.
Bara för att en kommun äger jordbruksmark (vilket man kraftigt borde ifrågasätta) betyder det inte att de har rätt att förstöra den.
I dessa tider har vår utsatthet blivit tydlig. Krig, global uppvärmning och naturkatastrofer förstör årligen 12 miljoner hektar åkermark (ATL.nu) Och befolkningen ökar.
Därför måste vi skydda och bevara den åkermark vi har kvar! Inte bara i Kode, Kungälv eller Sverige - Utan på hela vår jord.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Se gemensam kommentar avseende jordbruksmark sid 95–96.

## YTTRANDE

## Fastighetsägare Långeland 1:1  2023-03-16

Solberga är en gammal vacker kulturbygd. Solberga-slätten och dess omgivning, där Långeland ligger har brukats och betats i hundratals år. Detta har gett mat år människor och djur. Jordbruksmark går tyvärr att förstöra på nolltid men går aldrig att återställa. Därför måste vi bevara den mark som finns. NEJ TILL EXPLOATERING AV JORDBRUKSMARK

Det är viktigare än någonsin att vi bevarar all tillgänglig jordbruksmark, åkermark såväl som betesmark. Sveriges självförsörjningsgrad är idag alldeles för låg. Tidningen Land (5 / 2023) frågar alla Sveriges kommuner hur stor del av maten som serveras som är svensk och där har Kungälvs kommun inte ens svarat !

Det som hänt i världen de senaste åren (pandemi o krig) visar att det inte är självklart att vi kan importera så mycket som vi hittills gjort. Därtill kommer klimatförändringar som gör att det blir allt varmare och torrare i södra Europa liksom i övriga delar av världen. Vi måste alltså odla så mycket vi kan i vårt land.
Vi har i Sverige mycket strikta lagar om djurhållning. Användningen av antibiotika är mycket lägre i Sverige än i de flesta andra europeiska länder.

Här i Solberga finns flera unga lantbrukare som vill satsa på livsmedelsproduktion. Kommunen får inte slå undan fötterna på dem genom att bygga på åker o betesmark.
I Kungälvs kommun har det de senaste åren offrats alldeles för mycket jordbruksmark redan (t ex i Kareby och Ytterby) Dessutom har ett stort antal bostäder byggts i centrala Kungälv så bostadsbristen borde inte vara så akut.

Man säger att hemtjänsten skulle få närmare till sina brukare om man bygger bostäder i Kode.
Varför lade man då ner hemtjänst centralen här ???

Kungälvs kommun påstår sig vilja bli ledande i hållbarhetsarbetet med FNs Agenda 2030 Ett hållbarhetsmål säger “ Kungälvs kommun skall vara en robust kommun som har hög uthållighet i kris , höjd beredskap i förändrat klimat och krig “ Detta åstadkommes knappast genom att förstöra jordbruksmarken! Hur lång tid kan Kungälvs kommun försörja sina innevånare med mat som producerats i kommunen?

Kommunen måste stötta lantbrukarna som arbetar med att producera livsmedel.
Naturvårdsverket framhåller att all mark som betas av djur idag måste bevaras. Betesmarken behöver öka för den biologiska mångfalden. Alltså behöver antalet betande djur öka och då måste det finnas lantbrukare som är villiga att ta hand om djuren och därtill få en rimlig inkomst för sitt viktiga arbete.
Själv har jag arbetat med djur och jord hela mitt liv. Liksom generationer före mig. Min gård är mitt livsverk. Jag har två döttrar, med naturbruksutbildning, som vill fortsätta med detta. Men då får inte marken ödeläggas genom byggnation.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Se gemensam kommentar avseende jordbruksmark och hemtjänst sid 95–96.

## YTTRANDE

## Fastighetsägare Guntorp 1 10 2023-03-17

Fördjupad översiktsplan (FÖP) Kode har godkänts för samråd av kommunstyrelsen den 16 november 2022. Efter att ha tagit del av FÖP Kode och tillhörande utredningar är det sammantagna intrycket att FÖP Kode får ett klart underbetyg och behöver omarbetas.

Som läsare upplevs dokumentet generellt som osammanhängande, motsägelsefullt och landar i slutsatser som är faktamässigt otillräckligt underbyggda. Innehållet signalerar okunskap om lokalorten och bygden.
Det är påståenden och slutsatser som är direkt provocerande för oss som lever, verkar och verkligen engagerar oss i den natursköna lantbruks- och kulturbygd som är Solberga och Kodes absoluta signum och DNA. Karaktärsdrag som i generationer varsamt och respektfullt förädlats. En unik profil för vilken det bl a via bygdens stora antal unga lantbrukare, läs småföretagare, finns en stark drivkraft att fortsätta investera i. Investeringar som i förlängningen även är till stor nytta och glädje för oss som inte är lantbrukare men som självklart vill ha en tryggad livsmedelsförsörjning och dessutom högt värdesätter en unikt vacker landskapsbild och därmed kvalitativ boendemiljö.

Det är också en investering inte bara till gagn för oss nu levande i en turbulent samtid utan också med hänsyn till och tydlig nytta för framtida generationer. Innehållet i FÖP Kode andas en ambition av att för all framtid utradera de karaktärsdrag som är, i generationer har varit, och än viktigare, i framtiden måste vara Solberga/Kode.

Vårt yttrande blir således: FÖP Kode i sin nuvarande form är i allt väsentligt UNDERKÄND. FÖP Kode visar tydligt på bristande kunskap och respekt för såväl den lokala miljön och landskapet som för oss som bor här och gör det för att vi trivs i den lantliga och vackra miljön som erbjuds, helt naturligt.

Förtroendevalda och beslutsfattare i Kungälv - vänligen utmana de fullkomligt orealistiska planer som presenteras i FÖP. Vänligen ta det ansvar vi som bor i bygden förväntar oss. Tänk till och gör om med en betydligt högre ambition. Rör inte vår unika landsbygd, stöd i stället det lokala lantbruket. Ta dialogen med lantbruket, vad kan kommunen göra för att stödja och underlätta lantbrukarnas verksamhet på bästa sätt? Samverka istället för motverka.

Vi anser därför att:
1 FÖP Kode bör sättas på paus och revideras

• Kungälvs kommun kommer att påbörja en ny översiktsplan för Kungälv under 2023 eftersom ÖP 2010 inte längre är aktuell. Nya lagar, mål och strategier har tillkommit som inte hanterades 2010. Därtill bör tilläggas att regeringen den 28 april 2022 beställt En ny livsmedelsberedskap som är en ny pågående utredning (Kommittédirektiv Dir. 2022:33). Utredningen ska föreslå en utvecklad inriktning för livsmedelsberedskapen inklusive styrmedel för näringslivets medverkan. Förslagen ska utgöra en del av underlaget för regeringens fortsatta arbete för uppbyggnaden av livsmedelsberedskapen i syfte att stärka samhällets krisberedskap och det civila försvaret i enlighet med målet för det civila försvaret. Den blir klar 1 december 2023. Denna utredning bör tas i beaktande både i ny ÖP Kungälv och även i FÖP Kode.

• Det är inget självändamål att Kode ska växa och omvandlas till ett stationssamhälle. En rad små orter i Kungälvs kommun har redan expanderats och i samband med detta har jordbruksmark tagits i anspråk. Vi behöver inte fler sådana orter inom kommunen. Snarare behöver vi nu bevara de platser som återstår, bl a Kode med omnejd och Solberga, för att säkerställa självförsörjningsgrad och biologisk mångfald för att uppnå målen i agenda 2030 och därmed också i framtiden erbjuda alternativa boendemiljöer inom Kungälv. Vi behöver inte ett ytterligare ”Kareby Ängar”, ”Tjuvkils ängar”, ”Tega Ängar” osv. Kode har redan en bas inom gröna näringarna och bör även i framtiden utvecklas i den riktningen. Kungälvs kommun kan i stället med fördel addera nya bostäder i anslutning till de områden i Kungälvs kommun som redan är utbyggda med både service och infrastruktur. Det blir mer miljö- och kostnadseffektivt än att addera ytterligare ett område med adderande av samma service som redan finns utbyggd på andra platser i kommunen.

• Ny ÖP Kungälv bör rimligen färdigställas och ligga till grund för hur respektive lokalt samhälle i kommunen på bästa sätt bidrar till helheten inom Kungälvs Kommun. Först därefter, utifrån riktlinjer ny ÖP Kungälv, kan FÖP för respektive kommundel arbetas fram. För Solberga/ Kode är profilen inom Kungälvs kommun given: Förstärk och skapa förutsättningar för att långsiktigt utveckla det idag och historiskt redan starka engagemanget och investeringsviljan i lantbruket. Den enskilt viktigaste grundläggande förutsättningen att bedriva ett långsiktigt lönsamt jordbruk är tillgång till mark att odla på. Givet nuvarande omvärldsbild, all jordbruksmark behövs och är av väsentligt samhällsintresse. ÖP Kungälv måste tydligt signalera vikten av att bevara befintlig jordbruksmark. Inga undantag eller otydliga formuleringar vilka ger föremål för subjektiva tolkningar medges. Oavsett kommunalt eller privat ägd jordbruksmark medges ingen ytterligare exploatering av jordbruksmark, i synnerhet inte i Solberga/Kode.

• Förslaget i FÖP Kode att exploatera ytterligare jordbruksmark vittnar om ett föråldrat tankesätt. Utvecklingen de senaste tre åren med pandemi, krig i Europa klimatförändringar har visat på behovet av en öka självförsörjningsgrad och att bevara den återstående jordbruksmarken är av högsta vikt och prioritet. I Sverige åligger det kommuner att ta det ansvaret.

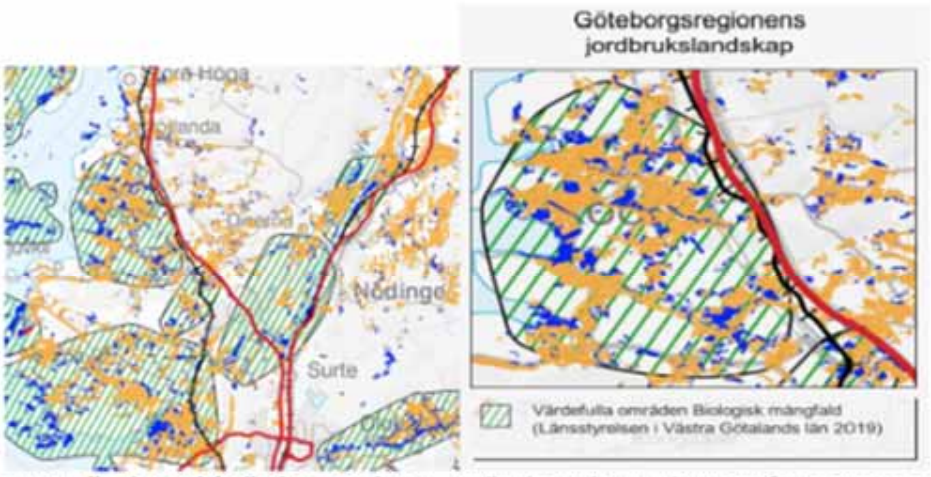
• Att lägga bostadsområden på eller i anslutning till lantbruk/jordbruksmark, som föreslås i FÖP Kode, är inte lämpligt. Lantbruket blir lätt ”en sanitär olägenhet” för de boende. Bättre att inte blanda ihop bostäder med åkrar/betesmark. Åkermark ska gödslas vilket medför dofter till omgivande områden, marken ska harvas och skördas vilket ger damm och partiklar i luften som påverkar den närmaste omgivningen. Det är inte den bästa boendemiljön för stora grupper av människor.

2 Bevara slätt-, jordbruks- och kulturlandskapet i och kring Kode i allmänhet…

• Skälen till att bo i Kode är för en majoritet bland invånarna de vackra omgivningarna, slättlandskapet, närhet till orörd natur och havet. Se det vi har idag som en service i sig till de medborgare som bor i Kode och även andra

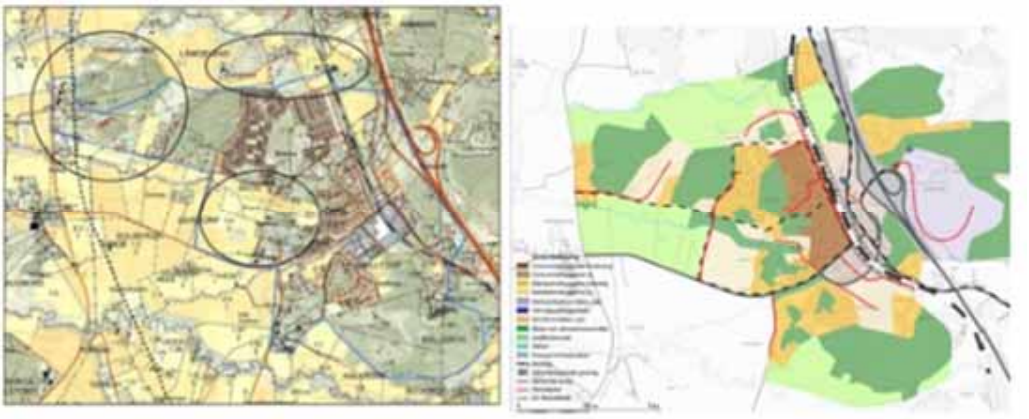
Kungälvsbor är välkomna att njuta av denna miljö. Vi är många i Kode som föredrar det vackra kulturlandskapet snarare än kafeer, restauranger, köpcentra etc.

• Kulturlandskapet bidrar förutom till människors välbefinnande även till biologisk mångfald som är av väsentlig betydelse för att uppfylla målen i Agenda 2030. Framförallt betesmarker/ängar är av stor vikt för den biologiska mångfalden och odlingslandskapet är en livsmiljö för ett stort antal arter. I Sverige och på många håll i världen är det mångfacetterade odlingslandskapet på väg att försvinna och kommer inte att kunna återskapas. Den biologiska mångfald som betesmarker bidrar till är beroende av att det finns människor som är villiga att bruka jorden. Dessa personer måste ges förutsättningar att bedriva ett lönsamt jordbruk. En minskad areal att bruka äventyrar detta i högsta grad. Detta är ytterligare ett skäl till varför Solbergaslätten i sin helhet men också all övrig jordbruksmark i Kode liksom i Kungälv måste värnas (se nedan bilder).

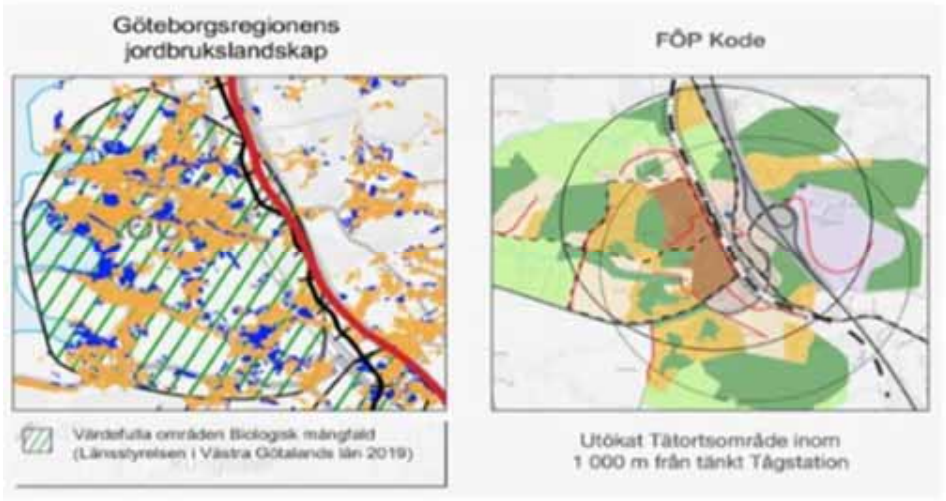



Bildtext: ***Jordbruksmark i Göteborgsregionen.*** *Jordbruksmark som planeringsförutsättning i Göteborgsregionen. GRs nätverk för Översiktliga & Miljöstrategiska planeringsfrågor. GöteborgsRegionens kommunalförbund PM 2020*

• På uppdrag av kommunen har en översiktlig kulturhistorisk analys av odlingslandskap och kulturmiljöer utförts av Pär Connelid, Kula AB, Landskapshistorisk analys vid Kode. I den redogörs för äldre kartmaterial vilket möjliggör att både se och förstå hur landskapet förändrats under århundradena. I rapporten betonas att det äldre odlingslandskapet fortfarande är avläsbart i landskapet. Det är spår av liv från gångna tider som är synliga för oss än idag. Stenmurar, gamla dammar och fornminnen nämns alldeles särskilt. Att i dessa miljöer spränga in nya bostadsområden resulterar i att helheten går fullständigt förlorad. Det handlar om något större, en helhetsupplevelse av den totala miljö som utgör vårt kulturhistoriska arv.
I Pär Connelids rapport (sid 41 ff) betonas även 3 värdekärnor (nedan bild vänster), dvs värdefulla kulturmiljöer, inom och i nära anslutning till tätortsområdet i Kode. ”Det rör sig om områden som med avseende på både förekomsten av synliga spår i terrängen och ännu läsbara, mera övergripande historiska mönster uppvisar de sammantaget högsta värdena”
Det är för oss helt obegripligt att med denna information i utredningsmaterialet ändå planera in nya bostadsområden just på dessa 3 värdekärnor (bild nedan, höger).



3 … och bevara jordbruksmarken i synnerhet
Gällande Agenda 2030 har citat ”Kungälv ambitionen att vara en ledande kommun i Sverige”. Denna ambition står i stark kontrast till presenterad FÖP Kode. Vad gäller att förstå och värdesätta jordbruksmarkens betydelse har FÖP Kode mycket mer att önska.
• Som läsare upplever vi resonemangen som osammanhängande och motsägelsefulla. Det kan exemplifieras med följande. På sid 28-29 anges en ”Yttre bostadszon” för Kode samhälle som i stort sett till 100% utgör jordbruksmark. Totalt sett i FÖP Kode planeras jordbruksmark motsvarande 50 fotbolls-planer (38 ha enligt FÖP Kode) att bebyggas/exploateras. I Länsstyrelsens regionala miljömål ”Ett rikt odlingslandskap” kvantifieras ett delmål för Västra Götaland som anger att den totala arealen åkermark i regionen inte ska minska med mer än 200 ha under perioden 2015-2020. Översatt till Kungälvs kommun innefattar det en gräns på att maximalt 3 ha får exploateras under perioden. En gräns som Kungälvs kommun redan innan planerna i FÖP Kode redovisats, överskridit 6 gånger om! Det kan under inga omständigheter vara i linje kommunens ambition att skapa ett hållbart samhälle.




• Givet ovanstående och en mängd andra skäl vill vi betona: Inte 1 mm odlingsbar mark (ej heller beteshagar) får tas i anspråk för att exploatera Kode till ett stationssamhälle.
• Kungälvs kommun bör inte äga jordbruksmark. Kommunen har vid upprepade tillfällen visat att man inte är en ansvarstagande ägare till denna värdefulla mark. 1) man har inte kunskapen om hur marken ska tas om hand och 2) man har inte uppdraget eller ambitionen att bedriva jordbruk. Det rimliga beslutet för Kungälvs kommun bör vara att avyttra den jordbruksmark man äger till kunniga och lämpliga ägare, dvs lantbrukarna. På så sätt bidrar Kungälvs kommun på bästa sätt till samhällsnytta och medverkar långsiktigt till ett prioriterat väsentligt samhällsintresse. Vi menar att lantbrukare i Kode/Solberga bör få förtur till att köpa den jordbruksmark på Solbergaslätten som kommunen idag äger.
• Vidare bör kommunen göra allt för att underlätta för de lantbrukare vi har kvar så att deras insats, som gynnar oss alla, med att bedriva livsmedelsproduktion blir så smidig som möjligt. Kommunen ska hjälpa, inte stjälpa för lantbrukare. Det omfattar även att kommunen ska informera alla kommuninvånare om vilket värde lantbruket tillför oss alla i ett mer långsiktigt perspektiv dvs en ökad självförsörjningsgrad av baslivsmedel. Att Kungälv just i Kode har en värdefull resurs i form av en stor grupp unga lantbrukare som satsar på detta på heltid tycker vi absolut bör vara en central del i FÖP Kode.
• FÖP Kode motiverar exploatering av jordbruksmark med argumentet ”samhällsnytta” men förbiser helt att ett bevarande av jordbruksmark för att säkra inhemsk framtida livsmedelsproduktion faktiskt utgör en väsentlig samhällsnytta. Argumentet samhällsnytta för att stödja exploatering i Kode är helt enkelt inte seriöst, särskilt i ljuset av den omvärldssituation som nu råder. Det märkliga resonemanget kring ”väsentligt samhällsintresse kopplat till exploatering av jordbruksmark” redogörs för nedan:
På sid 82 i FÖP noteras ett resonemang om att visserligen avser man annektera och ödelägga ca 38 ha åker- och betesmark. Dock utgör en föreslagen exploatering ett väsentligt samhällsintresse. Det viktiga samhällsintresset i detta sammanhang beskrivet bl a som att föreslagen exploatering bidrar till ”förhöjda urbana kvaliteter” samt bidrar till minskat resande med bil. I FÖP Kode drar man slutsatsen att detta s k väsentliga samhällsintresse är av den digniteten att det rättfärdigar ödeläggelse av en högst betydelsefull areal brukningsvärd åkermark. Som stöd för resonemanget på sidan 82 hänvisas till Miljöbalken 3 kap 4§. Det konstateras för att leva upp till krav enligt miljöbalken för i anspråkstagande av jordbruksmark skall följande 3 frågor utredas. Är dessa frågor verkligen korrekt och tillräckligt utredda?

Huruvida ett ärende är förenligt med miljöbalken innefattar primärt tre frågor.
1. Är jorden brukningsvärd?
Svar ja. Föreslagen jordbruksmark för exploatering är brukningsvärd. Dessutom en åker eller beteshage är jordbruksmark. Detta oavsett om den är brukningsvärd. Frågan skall hanteras långsiktigt → av respekt för kommande generationer och livsmedelproduktion för dem. En åker som eventuellt inte är brukningsvärd i nuläget, t.ex. igenvuxen eller sank, kan många gånger restaureras till att bli det. Information hämtad från Kungälvs kommun handling Dnr KS2016/0185-12.

2. Handlar det om ett viktigt samhällsintresse?
Enligt FÖP Kode sid 82 är det samhällsekonomiska och miljömässiga fördelar kopplade till föreslagen exploatering. Detta genom att bilresandet förväntas minska samt kortare restid för hemtjänst och skolskjuts. Påståendet framstår ogrundat. Hur ser kalkylen ut avseende kortare restid för skolskjuts? Varför flyttade man hemtjänstlokalen till Kungälv? I MKB (sid 5) konstateras att Kode ligger nära motorvägen E6 vilket kan medföra att boende i stället för kollektivtrafik väljer bilen. Dvs påståendet i FÖP Kode att föreslagen exploatering bidrar till ett minskat bilresande måste ses som ett allmängiltigt eller godtyckligt antagande snarare än ett faktabaserat underlag.
Som lekman och vän av ordning måste frågan ställas:
Att för all framtid ödelägga 38 ha brukningsvärd jordbruks- och betesmark vilken bidrar till ett spirande lokalt småföretagande för framtida välfärd, en lantligt vacker miljö med kulturhistorisk förankring som främjar välmående och folkhälsa till förmån för ”kortare restid för bl a hemtjänst och skolskjuts.” Är det ett påstående i FÖP Kode eller är det en slutsats? Hur som helst, det kan helt enkelt inte vara genomtänkt eller förankrat med fakta utifrån vare sig ett ekonomiskt, socialt- eller ur ett folkhälsoperspektiv.
Vidare enligt FÖP Kode sid 82 beskrivs det viktiga samhällsintresset också som att föreslagen exploatering bidrar till ”förhöjda urbana kvaliteter”. Urbana kvaliteter utläses i FÖP Kode som att ett ökat befolkningsunderlag bidrar till och gör det miljömässigt positivt att bygga exempelvis caféer, restauranger och butiker på jordbruksmarken.
Kommentar till ovan: Att i FÖP Kode (sid 82) hävda att byggnation av bl a cafe, restauranger och butiker är miljömässigt positivt och ett väsentligt samhällsintresse vilket då skulle vara viktigare än att säkra framtida livsmedelsförsörjning och dessutom på bekostnad av en unik och historiskt förankrad landskapsbild. Det är helt enkelt inte seriöst eller godtagbart som argument. Förtroendet för FÖP Kode och kunskapsnivån blir p g a denna och liknande typ av slutsatser och påståenden mycket lågt. Förslag i FÖP Kode framstår alltigenom som en chimär utan väsentlig verklighetsförankring.

3. Varför är förutsättningarna att ta annan mark i anspråk inte tillfredsställande?
Här hänvisar FÖP sid 82 till MKB. Efter genomgång av MKB noteras på sidan 14 med tillhörande karta sid 15 bedömningar av möjliga alternativa exploateringsområden i Kode/Solberga. Vissa områden som bedöms ej lämpliga för exploatering är i FÖP Kode ändå utpekade som exploateringsområden. Tiden har inte medgett ytterligare fördjupning i aktuellt underlag (MKB) men kort kan konstateras att fortsatt utredning och konsekvensanalys av alternativ krävs innan man drar slutsatsen att förslag enligt FÖP Kode är väl underbyggt. Slutsatsen i FÖP sid 82 att alternativ är utredda och avskrivna, vilket är redovisat i MKB, framstår milt uttryckt som förhastad.
Faktum är att s k väsentliga samhällsintressen, annat än att bevara jordbruksmark, exempelvis byggnationer, kan och skall tillgodoses och lokaliseras på ett sätt så det ej tar jordbruksmark i anspråk. I Kungälvs kommun i allmänhet och även i Kode finns platser som lämpar sig för exploatering. Dvs då får inte jordbruksmarken enligt förslag FÖP Kode tas i anspråk då den helt eller delvis består av brukningsvärd jordbruksmark. Detta om nu Kungälvs kommun överhuvudtaget anser det lämpligt att exploatera mer jordbruksmark. Kommunens kvot är per definition fylld, flera gånger om.

4 Trafiksituationen i Kode en prioriterad åtgärd
Den välkända problematiken med järnvägsöverfarten vilken i åtminstone 30 år återkommande varit föremål för olyckstillbud och allmän stress uppmärksammades redan i ÖP 2010 där det konstateras att en lösning på denna allvarliga problematik måste vara på plats före en framtida utbyggnad av Kode kan påbörjas. Ett konstaterade som 13 år senare med växande trafikproblem kring järnvägsövergången, 2023 fortsatt är precis lika rätt och verklighetsförankrat. I FÖP Kode 2023 går fortsatt ej att finna någon konkret lösning i ärendet. Det som skrivs är att man kan arbeta fram en framtida trafiklösning samtidigt som utbyggnad av Kode/ Solberga pågår. Ett påstående som framstår som helt orealistiskt och definitivt skapar en stor oro för en totalt sett sämre miljö och levnadskvalitet. Logiken och förnuftet i frågan är uppenbar, före uppstart av någon enda del av föreslagen FÖP Kode måste en genomtänkt, godkänd och dessutom genomförd trafiklösning vara på plats. Allt annat är rimligtvis helt otänkbart.

5 Ny skola i Kode ska inte placeras på jordbruksmark
• Kode skola bör naturligtvis lokaliseras till av förvaltningen rekommenderad plats L.

• Plats L är enligt kommunens egen rapport Dnr KS2016/0185–12 tydligt mest lämplig placering oavsett frågan om brukningsvärd jordbruksmark. Lämpligast från såväl ekonomiskt, juridiskt, verksamhets-, miljö-, och medborgarperspektiv i enlighet med Kommunfullmäktiges strategiska mål och Kommunstyrelsens resultatmål.
• Övriga intressanta placeringar, vilka sannolikt vinner stort lokalt stöd, är nuvarande Tunge skola och vid Lunnevi idrottsplats. Omfattande utredningar för dessa platser likt de utredningar som gjorts för förslaget, plats M, bör rimligtvis göras för att visa att alternativen inte är så oframkomliga som man i svepande ordalag fått det att framstå.
Att förvaltning och dess uppdragsgivare helt tycks ignorera fakta och möjliga placeringar enligt ovan och i stället, egentligen helt utan faktamässig uppbackning, satsat stora belopp (oklart hur stora?) på utredningar för placering på plats M är inget annat än anmärkningsvärt, häpnadsväckande och provocerande. När det finns tydligt seriösa alternativ, utredda eller möjligt att utreda vidare, helt avfärda detta och utan underlag gå i helt motsatt riktning med placeringsalternativ M som i tillgängliga utredningar beskrivs som placering med geologiskt riskabla förhållanden, kräver omfattande sprängningar, med oklar påverkan på närliggande fastigheter och förutsätter annektering av jordbruksmark. Dessutom bedöms plats M bli en väsentligt dyrare lösning än andra alternativ vilket givetvis medför att det krävs förklaringar från uppdragsgivare och förvaltning. Hur kommer det sig och vilka är egentligen faktabaserade argument för att välja en i allt väsentligt helt onaturlig och långsökt lösning framför alternativa, redovisat ur alla perspektiv bättre lösningar? Kopplat till den obegripliga satsningen på plats M, hur menar man att det är kopplat till den s k Fyrstegsprincipen som enligt Kommunens egna strategi- och resultatmål är prioriterat att förhålla sig till?
Kravet är givetvis: Stäng förslag M. Fortsätt planarbete på plats L samt utredning Tunge resp Lunnevi. Det är vad som givet kända fakta är det rimliga att göra.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Se gemensam kommentar avseende jordbruksmark, kulturmiljö och trafik sid 95–96.

Frågor avseende ny skola hänvisas till pågående projekt. FÖPen hanterar endast frågan ur det långsiktiga perspektivet samt lämplig markanvändning.

**Livsmedelsproduktion**
Avseende livsmedelsförsörjning så är det i den fysiska planeringen främst frågan om att värna och skydda jordbruksmark som ska hanteras samt när det är
ett samhällsviktigt intresse att exploatera jordbruksmark vid tätorter. Detta bl.a.utifrån Agenda 2030 och miljömål avseende hållbara städer och samhällen samt ”Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.”
#
Bostäder och lantbruk
Kode ligger i gränslandet mellan skogsområden och jordbrukslandskap. De yttre bostäderna gränsar redan idag till jordbruk. I kommande planering behöver frågan kring buffertzoner hanteras både ur ett olägenhetsperspektiv samt gestaltningsmässigt. Samtidigt ligger många orter omgivna av jordbruksmark där gödsellukt kan spridas långt.

## YTTRANDE

## Fastighetsägare Klåvränna 1:6  2023-03-12

Dagens industriområde byggs för närvarande ut österut, där man kan fortsätta bygga industrier, varvid Lunnevi idrottsplats kan ligga kvar.
Angående industriområdet som enligt Föp skall flyttas till Lunnevis område har vi synpunkter på dagvattenhanteringen.
Tidigare skogsmark i området som bestod av våtmark har med kommunens vetskap fyllts upp med schaktmassor och därmed ändrat vattenvägar som vi (Klävränna 1:6) stridit om med markägare och Gunilla Strömkvist på "Miljö och hälsa", Kungälvs kommun.
Vi motsätter oss föreslagna ytor på öppna dagvattenlösningar för fördröjning och rening från verksamhetsområdet på Klåvränna 1:6 åkermark. Dagvattnet får ledas förbi någon annanstans.
Järnvägsöverfarten måste åtgärdas innan utbyggnad av Kode.

Tågvagnar och bussar från Kode är redan överfulla morgontid, sväljer inte ökad inflyttning.
Ingen nybyggnation på åkermark.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Avseende hantering av dagvatten/skyfall från ev nytt verksamhetsområde får utredas i detalj om planläggning blir aktuell. Dagvattenfördröjningen är nu endast utpekad som princip utifrån att platsen är en lågpunkt där vatten samlas idag, exakt läge får utredas vid behov.

Se gemensam kommentar avseende verksamhetsområde, planskildkorsning, Lunnevi och jordbruksmark sid 95–96.

## YTTRANDE

## Fastighetsägare  Halltorp 2:11 6 personer 2023-03-14

Synpunkter på planförslag Fördjupad Översiktsplan Kode (FÖP Kode) med diarienummer KS2020/1689.
Inlämnat från sex ägare till jordbruksmarken med fastighetsbeteckning Halltorp 2:11.
Dokument "Fördjupad Översiktsplan för Kode" Samrådshandling 2022-11-16,
- Kapitel 6 Användning mark och vattenområden.
Ni hänvisar till på sidan 46 "Jordbruks och skogsmark" -
Enligt miljöbalkens 3 kapitel 4 paragraf får brukningsvärd jordbruksmark endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.
Ni skriver också på sidan 47 "Jordbruksmark" -
För att möjliggöra en utveckling av Kode som stationssamhälle har en avvägning gjorts mellan olika markanvändningar i centrala Kode för att uppnå en ökning av invånarantalet.
Därav föreslås viss jordbruksmark för ny bebyggelse inom planområdet.
Den exploatering på jordbruksmark som föreslås är enligt kommunens bedömning ett väsentligt samhällsintresse och är förenlig med Miljöbalkens 3 kapitel, 4 paragraf.
Ni ger också en förklaring till ert ställningstagande på sidorna 81–82 ""Förutsättningar och riktlinjer" -
Där finns mycket att läsa i dessa två sidor och här har Miljöbalken ledande kapitel och paragrafer.
Här finns naturligtvis ställningstaganden och svar och vi sex ägare till Jordbruksmarken
Halltorp 2:11 säger - NEJ till denna tänkta exploatering av vår jordbruksmark!
Vi kommer i bifogade Word-dokument ge en förklaring till vårt ställningstagande och med det ta stor hjälp av Era egna skrifter i FÖP, bilagor samt andra legala skrifter!
Vi har också tagit del av kunskap från föreningen "Omställning Kungälv" med ordförande Gunilla Almered Olsson som är mycket bekant av Kungälvs Kommun.
För att Kode samhälle skall kunna växa på ett hållbart sätt, är det naturligtvis inte allt som är "fel" i den beskrivning som FÖP Kode ger oss.
Vi anser att det är viktigt att göra saker i rätt ordning och med stora delar av nuvarande befolknings stöd. Låt det förtätas i de områden där befolkning Kode vill och där minsta möjliga störning sker!
En stor del av Kode befolkning bor, och har flyttat till Kode, just för att det ger trygghet, ro och harmoni i livet.
Bygden, Klimatet, Livsmedelsförsörjning, Jordbruk, Kulturmark, Grönområden och mycket annat värnar vi alla om.
Jordbruk - är en av de viktigaste termerna i det som har skapat Kode och just nu vidareutvecklar Kode.

Texter hämtade från Fördjupad Översiktsplan för Kode – samrådshandling 22-11-16
Sid. 33 – Blandad Bebyggelse Befintlig
I dessa områden kan ny bebyggelse tillkomma i mindre omfattning, om så prövas lämpligt.
Sid. 40 – Västra Halltorp
Eventuell ny bebyggelse i norr behöver särskilt ta hänsyn till geotekniska förutsättningar och översvämningsrisker från Kållerödsbäckens biflöde. Ny bebyggelse måste även ta trafikbuller från Hedsvägen i beaktande vid utformning.
Sid. 51 – Exploatering – Nuvarande förhållanden och förutsättningar
Bara en begränsad del av den mark som föreslås för exploatering är kommunal.
Kommunen äger främst mark som är allmän plats eller mark som behöver utvecklas till allmänplats med grönytor, gång- och cykelbanor samt mark för kommunala anläggningar.

Under mötet i Lunnevi den 31/1 2023 togs en fråga upp om kommunen kan tvångs köpa mark för bostadsbyggande?
Frågan besvarades av kommunens representant;
Kommunen skulle kunna göra det, men det gör man inte. Kommunen äger inte så mycket mark i Kode utan det är upp till markägarna om man vill bygga.
Detta står också i Kungälvs-Posten – i en artikel över Lunnevi-mötet – fredagen 3/2 2023.
Vi har också fått höra att Kungälvs Kommun aldrig har exproprierat mark i strid mot markägaren.
Tillbaka till det vi skrev avslutningsvis i mejlet – gällande Kode trygghet, ro och harmoni i livet. Här är några statistiker - siffror som ger utrymme för det; 1 700 personer bor i Kode, Domineras av småhus – 90 % att jämföra med 58 % med kommunen som helhet, Äganderätten för upplåtelseformen är 85 % att jämföra med 51 % för kommunen som helhet, de hyresrätter som finns är i majoritet de som finns i Solhaga äldreboende. Cirka 500 arbetstillfällen finns idag i Kode. Kode nuvarande bebyggelse gjorde sitt intrång i och med miljonprogrammet på 1960–70 talet. I Kode placerades nya bostäder till största delen på relativt plan jordbruksmark längs så kallade säckgator och olika typer av trafikslag separeras i högre utsträckning än tidigare. Bebyggelsen trampade inte direkt ut i det mest vidsträckta jordbrukslandskapet utan placerades mellan och i direkt anslutning till kullar. Lokal, odlingsbar mark var inte längre direkt kopplad till överlevnad och tekniker och maskiner gjorde det möjligt att i större skala dränera och grundlägga på sämre lämpad mark. (hämtat sid. 56) Medelåldern är för närvarande 39,5 år jämfört med 41,7 år i kommunen som helhet. (hämtat sid. 53) Detta förklaras med att det är många unga som valt att flytta från ”storstaden” då det är valet med barn att de skall kunna växa upp i ”litet samhälle/ skola” och med just – trygghet, ro och harmoni. En annan förklaring är också att många gårdar med jordbruksmark/privat mark – där väljer barn och barnbarn att bo kvar – än ett exempel på trivsel!
ALLT detta har skapat det Kode som vi har idag och alla 1 700 personer stortrivs!

Sid. 81-82 – Jordbruk – Generellt om exploatering av jordbruksmark
Jordbruksmark har många värden för bland annat livsmedelsförsörjning, naturvård, landskapsbild, grön infrastruktur och kulturhistoria. På nationell nivå finns Sveriges miljömål, där framför allt Ett rikt odlingslandskap definieras som att produktionsvärdena ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks. Även målet Ett rikt växt- och djurliv kräver en genomtänkt hantering av jordbruksmark i kommunerna, där man aktivt vårdar och utvecklar värdena eftersom jordbruksmarken, särskilt ängs- och betesmarker, är viktiga livsmiljöer för många arter.
Det finns också en nationell livsmedelsstrategi. Enligt de regionala miljömålen ska
”Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks”.
När Jordbruksmark planeras tas i anspråk ska följande tre frågor utredas, för att leva upp till vad 3 kap. 4 paragraf Miljöbalken kräver:
1. Är Jordbruksmarken brukningsvärd?
2. Är den aktuella förändrade markanvändningen ett väsentligt samhällsintresse?
3. Varför är förutsättningarna att ta annan mark i anspråk inte tillfredsställande?
Svaren vi vill ge på dessa tre frågor är;
Fråga 1;
Marken är mycket brukningsvärd och genererar årligen jordbruksprodukter av högsta kvalitet.
Detta är också något som står omnämnt redan i FÖP Kode.
Fråga 2 och 3 behandlar vi som en;
Vi kan inte förneka, att om vår Jordbruksmark skulle vara förtätad, skulle det för de boende där betyda en nära väg till Kode järnvägsstation.
DOCK – detta med urbana kvaliteter så som ökat utbud av offentlig kommersiell service, kaféer/restauranger och kultur - det är ju dock inte tänkt att det är detta som skall byggas på vår jordbruksmark utan syftet där är ju bostäder.
Även detta med ny infrastruktur, minskat behov av skolskjuts, kortare restid för hemtjänst och räddningstjänst m.m.
Detta förstår vi inte alls –
Infrastrukturen är ju tänkt att ha sitt centrum vid Järnvägsstationen och därifrån skall all ”skjuts” och annat utgå ifrån.
När det gäller Hemtjänsten – där måste vi då fråga att den Hemtjänstcentral som fanns placerad i Kode och som flyttades till Kungälv – är det Miljötänk och kortare restid för att nå de äldre i Kode?
Är byggnation på jordbruksmark i Kode ett viktigt samhällsintresse?
Kan också besvaras: Viktigt samhällsintresse att jordbruksmarken bevaras – sex huvudargument;
- Självförsörjning, krigsberedskap, sårbarhet
- Klimatarbetet medger inte långtransporter av matbasvaror
- Hållbarhet – Agenda 2030 – cirkulära system, matjord är inte förnybar resurs, hållbar lokal utveckling att behålla lokala företag = jordbruk
- Pedagogisk aspekt: Var kommer maten ifrån – uppväxande generation, nybyggarna i Kode

- Historisk medvetenhet, identitet, förankring i denna flertusenåriga jordbruksbygd – kan läsas, förstås och ses i landskapet
- Innovativ, expansiv och inspirerande matproduktionsföretag i Kode omnejd, unga företagare – förutsättning för lokal expansion

Agenda 2030 – Globala Hållbarhetsmål
Kungälvs Kommun jobbar enligt de 17 globala mål som Sverige och världens FN-länder åtagit sig.
Alla mål i Agenda 2030 påverkar varandra. Det gör att det berör alla verksamheter inom kommunen.
Vi talar ju mycket Jordbruksmark och med det;
Arbetet med jordbruksmarkens värden utgår, förutom från lagar, från en rad mål på olika nivåer.
Internationellt har Sverige förbundit sig att arbeta för att FN:s 17 globala hållbarhetsmål ska uppnås. Hela processen kallas Agenda 2030. Bland målen finns några som berör användning av Jordbruksmark.
Kanske främst mål 2; Ingen hunger där livsmedelsproduktion i Sverige rimligen kan bidra till att resurser inte tas från områden som kan behöva dem bättre för att föda Sveriges befolkning. Mål 12; Hållbar konsumtion och produktion har en uppenbar koppling till Svenskt jordbruksproduktion
Mål 15; Ekosystem och biologisk mångfald
På EU-nivå finns målsättningar och ett gemensamt arbete inom bland annat CAP (Common Agricultural Policy). Målen för detta formuleras såhär;

- Det ska finnas säkra livsmedel av hög kvalitet till rimliga priser
- Jordbrukarna ska ha en skälig levnadsstandard
- Naturresurserna och miljön ska bevaras och skyddas
- Främja sysselsättning, tillväxt och lokal utveckling på landsbygden.

Samtliga av dessa kräver att Kommuner i Sverige hanterar sin jordbruksmark på ett bra sätt och gör avvägningar i sin planering som möjliggör måluppfyllelse.
Sid. 115 – Konsekvenser – Planens förhållande till lagskydd
Med hänsyn tagande till Miljöbalken 3 kap 4 paragraf har man funnit –
Jordbruksmarken anses i detta fall vara brukningsvärd. I det fortsatta arbetet behöver det förtydligas hur den föreslagna exploateringen av jordbruksmark utgör ett väsentligt samhällsintresse.
Fornlämningar skyddas av kulturmiljölagen.
Det finns fornlämningar som ligger inom samt tangerar de västra områdena för ny bebyggelse.
Sid 116 – Planens viktigaste konsekvenser
Planen bedöms medföra märkbara negativa konsekvenser för jordbruk och pollinering eftersom brukningsvärd jordbruksmark i form av åker samt ängs-, betes- och hagmark tas i anspråk för ny bebyggelse.
Delar av den mark som idag ofta är betesmark, som tas i anspråk för bebyggelse har såväl kulturhistoriska värden samt naturmiljövärden. En landskapshistorisk analys visar att samtliga kulturhistoriska värdekärnor inom planområdet tas i anspråk för exploatering.
Texter hämtade ur Grönstrukturplan Kode – Kungälvs Kommun 2022-06-03
Sid. 14 – Ekologi
Kode ingår i en värdetrakt för gräsmark och angränsar i nordost till såväl värdetrakter för ädellövskog, blandskog, tallskog och triviallövskog.
Därtill ingår Kode i ett regionalt värdefullt odlingslandskap. Närheten till havet i väst gör Kode extra intressant ur ett ekologiskt perspektiv.
Ett flertal vattendrag rinner igenom Kode vilka möts i växt. Kode bjuder också på betesmarker och slåtterängar vilka genom sin skötsel får höga ekologiska värden. I övrigt återfinns en stor andel brukad åkermark.
Texter hämtade ur Miljökonsekvensbeskrivning tillhörande FÖP för Kode
Sid. 61 – Uppföljning och åtgärder för ökad hållbarhet
Kommunen ska skaffa sig kunskap om den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen faktiskt medför (6 kap. 19 paragraf Miljöbalken) och om de åtgärder som arbetats in i planen har avsedd effekt.
Syftet med uppföljningen är också att upptäcka eventuell betydande miljöpåverka som tidigare inte har identifierats.
Kommunen kan i den fortsatta planprocessen tydligare behöva definiera bebyggelsen som ett väsentligt samhällsintresse och motivera varför den inte kan göras på en annan plats än på jordbruksmarken.
Sid. 62 – Fortsatt arbete i detaljplaner
De miljöaspekter för vilka genomförande av den fördjupade översiktsplanen för Kode bedöms medföra betydande miljöeffekter är även de aspekter som i dagsläget bedöms behöva belysas och utredas vidare.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Se gemensam kommentar avseende Jordbruksmark, Hemtjänstlokal och Stationssamhälle sid 95–96.

## YTTRANDE

### Fastighetsägare Lunna 1:8  Inkom efter samrådstiden

Här kommer en enklare skiss över dom planer vi har för vårt markområde i Kode. Dom tre verksamhets ytorna vi vill ha med i planen har vi intressenter som redan är etablerade i Kode fast ingen utveckligt potential samt ett bättre skylt läge.




## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Inför granskningsskedet har möjligheterna att lägga in föreslagna ytor i markanvändningskartan för FÖP och samtidigt bevaka möjligheterna till utbyggnad av planskild korsning över Bohusbanan studerats.

# BOENDE

## YTTRANDE

### Boende 1.  2023-03-14

Efter att ha tittat på planen för utbyggnad av Kode känner jag mig som många andra Kodebor djupt bekymrad. När vi valde att flytta hit för två år sedan var det lugnet här som lockade. Att våra barn skulle få växa upp på en plats där de flesta känner varandra och tar hand om sin omgivning och där djur och natur är nära.

I den plan ni har är det flera hagar och lantbruksplatser som skulle ersättas av bostäder vilket gör att mycket av det vi tycker så mycket om med Kode försvinner. En stor utökning av boende på orten skulle dessutom ta bort tryggheten i att de flesta vet vilka varandra är. Vi önskar ha kvar den fina plats vi valde att bosätta oss på.

Jag hoppas att ni tar till er av detta och att ni väljer att utöka kommunen på annat håll.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Se gemensam kommentar avseende jordbruksmark och stationssamhälle sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 2 2023-02-02

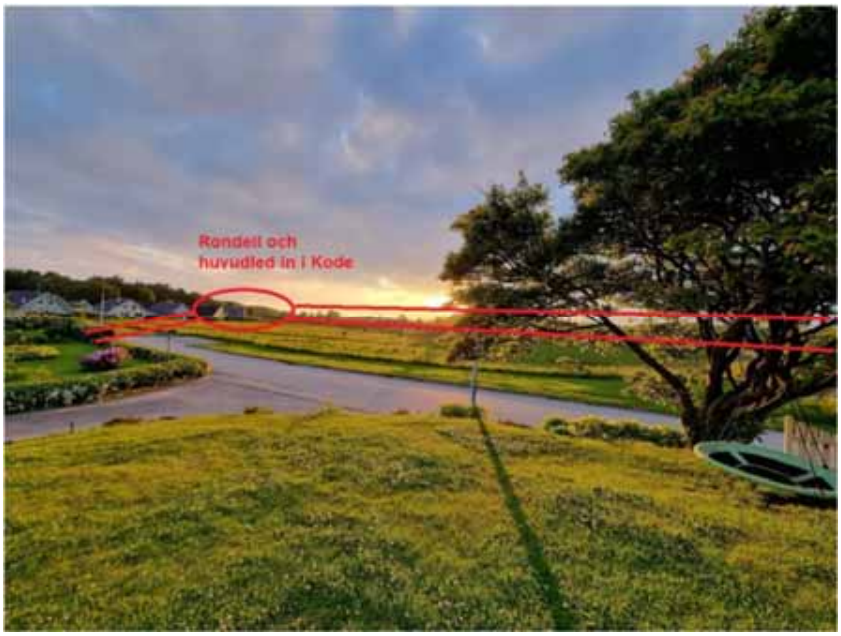
Vill först tacka för ert öppna hus i förrgår på Lunnevi. Tyvärr var det ju en del högljudda anti-bygga-på-åkermark-personer där som inte gav er ordet och som ständigt tog upp just det. Den viktigaste synpunkten jag hade velat framföra till er om hela FÖPen är egentligen bara det att ni måste prata med Skol-Byggar-gänget!

Ni kan inte köra era egna spår utan jag ser det egentligen som att ni ska vara 1 gäng. Som jag ser det finns det 4 stora områden som måste lösas i Kode.

1. FÖP
2. Skola
3. Övergången över järnvägen.
4. Fotbollsområde/Lunnevi

Och tyvärr så kommer ju ni i FÖPen sist här egentligen i prioritering.
Alltså övergång och skola måste egentligen vara bestämt hur det blir innan ni vet hur ni kan utveckla Kode.
Övergång har ju vart på tal länge... Miguel sa ju till KP där 2021-06-02 att man måste prioritera denna frågan när man nu vill utveckla Kode. Inget har väl hänt dock sen dess.
Man köpte ju upp huset/tomten från kommunens sida där precis vid korsningen väl enbart för denna övergången?
Jag kollade i trafikutredningen till FÖPen angående övergången. Och jag tycker ni ska försöka köra på en övergång där vid hedsvägen. De privata fastigheterna ni inkräktar på ligger ju redan idag vid en stor väg.
Samt så är det väl ju företag? Och för dom hade ni ju en plan i FÖPen att flytta till Lunnevi. Alternativen söder och norr om den befintliga övergången blir för katastrofala för samhället och dom alla hus som finns där idag som idag inte har någon stor väg framförs sig.

Jag bor själv norr om och skulle få bron mitt framför fönstret enligt förslaget 1 i utredningen.
Och det är vi många fastigheter som hade fått som sagt.
Fördelen i dokumentet är bla "Berör få verksamheter/bostäder" och det stämmer ju inte. Jag skulle vilja säg att alla vi som bor där skulle beröras utav att all trafik kommer in här? Hur kan man skriva att få bostäder berörs?






Här ute på åkern vill ni alltså dra fram den stora vägen in till hela samhället... hur kan man skriva att få bostäder berörs utav detta? Jag hoppas ni inte ser det så.

Det skulle bli katastrofalt för oss alla som bor här om vi fick den stora vägen framför våra hus. Och även söder om dagens övergång bor det ju folk som drabbas negativt, säkert i stil med oss här norr. Det var någon som yttrade sig om det på mötet hörde jag.

Så jag tycker att den enda seriösa alternativet är att ni kör på där dagens övergång ligger. Ja det finns utmaningar där, men dom som berörs vad jag kan se är ju företag och då tomten ni redan köpt upp för detta ändamål.
Det går att lösa. Dom har ju fått en ny fin plats enligt er FÖP vid Lunnevi.
Och så har vi ju då frågan om Lunnevi.... ni måste här tänka att vi som förening äger klubbhuset.
Och ni tänker ju bara på ytan som ni äger alltså fotbollsplanerna.
Men när vi tänker Lunnevi så tänker vi klubbhus + tillhörande fotbollsplaner.
Klubbhuset vi har är vi stolta över och är en av dom större i kommunen.
Utav dom saker som sker i Kode under ett år så står fotbollen för många utav dom händelserna där vi har fotbollsskola och fotbollens dag. Och där spelar ju både klubbhus och fotbollsplaner stor roll.
Så här tänker jag mig att man slår ihop skola och fotbolls-område!
Lunnevi ligger fint idag, men det är lurigt att ta sig dit och inbjuder inte till någon spontanfotboll.

Jag är lagförälder och ser barn som inte kan spela fotboll då deras föräldrar av olika anledning inte vill/kan ta dom till träningen. Så detta hade man löst genom att flytta in fotbollsplaner PLUS klubbhus så klart!
Och ytan ni har föreslagit i FÖPen för detta ligger ju ändå dumt till, fel sida järnvägen och inte stort nog för ett klubbhus mm.
Så här föreslår jag att ni slår ihop era hjärnor med Skol-gruppen!

Förslaget "M" vid dagens scoutstuga borde kunna få plats med tillhörande fotbollsplan och klubbhus tänker jag.
Då har man fått skola + idrottshall SAMT fotbollsplan ihop och det hade gynnat hela samhället positivt.
Det blir lätt att ta sig dit med bil om det ändå behövs, och det inbjuder till spontanfotboll för ALLA i samhället.
Här vet jag ju att kommunen äger åkern snett nerifrån plats M. Alltså den ursprungliga platsen för skolan som fick avslag då man kom på att "man inte fick bygga på åkermark".
Här borde man ändå kunna ta en bit i anspråk och bygga "nya Lunnevi".
Jag utgick ifrån trafikutredningen som gjorts för skolan nu senast på plats M:
https://www.kungalv.se/contentassets/23ae4908d0614a399c9a7cd861baa1d7/trafikutredning---kodes-nya-skola-plats-m.pdf

Där ser ni ju att ytor finns för "nya Lunnevi".
Ja detta var några tankar från min sida som en Kode-bo!
Jag är till skillnad från dom äldre herrarna och damerna på öppna huset ni hade positiv till FÖPen! Kode behöver utvecklas!

Men jag tycker man ska göra det smart och med en helhetsbild i åtanke. Annars kan det kvitta! Och nästa gång. kör Eniros Historiska kartor så tror jag alla dom som är så starkt negativ till att bygga på åkermark blir lite tystare.

Ska samhällen utanför storstäderna utvecklas måste det göras. Men självklart med respekt!

Så här såg Kode ut på 50/60 talet:



Och.... idag:



Så man kan se att åkermark har fått tas i anspråk för att samhället Kode skulle få utvecklas till det de är idag 2023.
Så alltså måste vi fortsätta om vi vill att Kode ska utvecklas även in i framtiden... inget konstigt alls!
Men som sagt då FÖP + Bra och fin järnvägsövergång som drabbar få hus + Fin ny skola + Fin fotbollsanläggning med tillhörande klubbhus som inbjuder till spontanfotboll i hela samhället =
så får vi ett fint samhälle som alla kommer vilja flytta till tror jag 🙂

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Se gemensam kommentar avseende Planskild korsning, Lunnevi/ skola, verksamhetsmark sid 95–96.

## YTTRANDE

### Boende 3  2023-02-16

Vi var på mötet på Lunnevi kring FÖP Kode.
Kort sammanfattning av vår uppfattning är att det känns väldigt ogenomtänkt och i fel ordning. När man påpekade svårigheter i olika situationer så var svaret att man skulle ”flytta på den vägen”, man skulle ”flytta på Lunnevi” (idrottsplats med stora gräsmattor) och man skulle ”flytta på bl a Tonsjö”. Det låter som det vore enkelt men hur kostsamt och omständligt är det inte det hela?
Det känns som idén var att vi tar Kode och kastar upp det i luften och ser hur det landar sedan. Att bygga ett 5-våningshyreshus vid tågstationen, 5 våningar från att vi knappt har lägenheter i Kode och vid tågstationen? Även där får man bygga om vägar.

Den stora återkommande frågan i Kode är och fortsätter vara hur man ska göra med järnvägsövergången. Inte heller här fanns någon plan. Det hette att det är Trafikverket som äger frågan. Det är redan nu långa köer upp mot motorvägen och in via rondellen på eftermiddagar och morgnar när det är tågstopp så det är det första som borde ses över.
Vi förstår inte att man prompt måste bygga ut alla samhällen i kommunen! Var ska vi bo som valt att bo lantligt och är nöjda med en liten skola och en mindre affär? Alla samhällen ska se exakt likadana ut och alla dessa områden som ska byggas på odlarmark. Två kvinnor på mötet tog upp den viktiga aspekten att vi måste tänka om kring odlingsmark med tanke på världsläget och ändrade förhållanden, vi måste försöka vara mer självförsörjande och hur ska vi kunna det om man ska bygga på jordbruksmark??

Dessutom äger lantbruken den mark där man planerar att bygga bostäder och enligt personal från kommunen ska kommunen inte tvångsinlösa denna mark utan hoppas på en försäljning men borde man inte först undersöka om lantbruken ens är villiga att sälja?
Vi kan förstå en viss utbyggnad men motsätter oss centrum, höga lägenhetshus och ett sönderbyggt Kode. Om enskilda personer bygger en villa här och där så smälter det in men att bygga som FÖP visar är på tok för stort och för mycket förändringar och kostbara sådana!
Vill man ha centrum, stora fritidshallar och lägenheter kan man bo i Kungälv. Man kan inte välja att bo på landet och sedan vilja ha allting runt sig!

Tycker Kungälv har växtvärk och att kommunen behöver sansa sig lite och se till att övriga delar kommer med. Försök att ta en promenad en solig helgdag i Fontin! Totalt packat med folk och att försöka springa i elljusspåret är snudd på omöjligt. Man saluför kommunen med havsnära läge och bra badplatser men folk får inte plats längre! I Rörtången är det kaos varje solig sommardag och Vadholmen är fullpackat och trots skrivelser till kommunen om bl a fler badbryggor och badstegar från klipporna har vi inte ens fått svar.

Kollektivtrafiken är ett annat problem som inte hänger med utvecklingen i kommunen. Trots att vi har både tåg och olika bussar har man svårt att komma med på morgon och eftermiddag. Flera bussar vid motet passerar bara med skylten ”fullsatt”. Samma sak från Resecentrum.
Att köra bil genom Kungälv under rusningstid är inte heller en lätt sak med alla dessa bilar och köer och samma sak i Ytterby! Även Kongahällacenter ger upphov till köer i onödan då man byggt en väldigt konstig parkeringsplats som gör att det stoppar upp hela vägen ut på infarten till Kungälv.

Till sist, Kungälvs kommun borde satsa på att bygga fler hyreslägenheter och inte enbart fokusera på bostadsrätter. Har man inte råd med 2 500 000 kronor så kan man inte ha en lägenhet som det ser ut nu. Tycker det är galet att våra ungdomar ska starta med miljonlån när man kanske inte ens vet vart man vill bo.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Det övergripande målet enligt kommunens översiktsplan är att möjliggöra en blandning av upplåtelseformer i alla serviceorter så att man ska kunna på kvar under alla skeden i livet. Dock har kommunen inte rådighet över frågan då kommunen inte äger mark i tillräcklig omfattning.
När det gäller omfattningen av ny byggnation så är det en avvägning avseende vad orten tål samt att bygga yteffektivt för att inte sprida ut byggnationen onödigt mycket på natur- och jordbruksmark.

Se gemensamt svar avseende stationssamhälle, hållbara transporter sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 4  2023-02-15

Jag tycker FÖP över Kode är jättebra, den är väl genomtänkt o genomarbetad. Självklart skall industriområdet ligga i anslutning till motorvägen o slippa all tung trafik genom samhället o över järnvägen.
Och Lunnevi skall vi självklart ha nära boende o skolor, o slippa att alla barnen skall ta sig över stora vägar.
Det är också för mig självklart att vi måste bygga mer bostäder o att fler människor bor här, annars kommer trafikverket aldrig att bygga en planfri järnvägskorsning i Kode.
Jag tycker också att Linda gjorde ett fantastiskt jobb på informationskvällen på Lunnevi, det kan inte ha varit lätt för henne, när de som pratade var emot i princip allt som FÖP menar.
Jag tycker det är fantastiskt att bo här nära till tåg o bussar, o ser gärna en utveckling med mer service av olika slag, o delar gärna med mig av våran fina ort.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Synpunkterna noteras

## YTTRANDE

## Boende 5 2023-03-14

Undertecknade personer, som är bosatta i Kode/Solberga sedan 40 år tillbaka, framför följande synpunkter och ändringsförslag avseende FÖP Kode.
1. Inledning
Vi har läst FÖP Kode och också deltagit i informationsmöten arrangerade av kommunen samt också varit representerade i möte med olika kommunala företrädare, såväl politiker som kommunala tjänstemän. Genom att vi dessutom levt och verkat i Kode/Solberga har vi en mycket gedigen erfarenhet av området och djupa insikter om hur det fungerar och vad som får ett samhälle av denna typen att fortsätta att fungera väl. Vi har också erfarenhet av vad som kan kraftigt rubba samhällets balans och vilka åtgärder som kan leda Kode/Solberga in i gruppen av överbefolkade problemområden. Vi är därför mycket djupt oroade, bekymrade och upprörda över de för oss helt orealistiska planer, som FÖP Kode till stora delar utgörs av.
Att ge oss in i detaljkritik av alla olika avsnitt i FÖP Kode medger inte tillgänglig tid och vi tror heller inte det är nödvändigt. Vi koncentrerar oss istället på ett antal områden, som vi bedömer är de mest flagranta misstagen och mest orealistiska förslagen i planen. Dessa är i sig fullt tillräckliga för att redan inledningsvis ge FÖP Kode betyget ICKE GODKÄND. Planen måste omarbetas och utmynna i en realistisk FÖP, som kan få stöd av mycket breda grupper av oss som bor och verkar i området. Varken Kungälvs kommun eller vi som bor i Kode/Solberga är betjänta av en FÖP, vars genomförbarhet ligger långt från verkligheten.
Vi kommer också att framföra en del konkreta förslag till förbättringar i olika delar av planen. Våra inspel är naturligtvis inte heltäckande, men visar förhoppningsvis att det finns både kreativitet, realism och konstruktiv lösningsanda bland oss som bor i Kode/Solberga.
2. Rör inte vår jordbruksmark
Sverige har under 2000-talet fortsatt den skrämmande negativa utvecklingen av självförsörjningsgrad avseende livsmedel. Idag är vi nere på oförsvarligt låga 50%, vilket innebär att vi är klart sämst rustade av alla nordiska länder. Allra sämst rustade är de två storstadsregionerna Stockholm och Göteborg, där Kungälv tillhör den senare.

Vi har under pandemin och det nu ettåriga kriget i Ukraina upplevt hur hårt livsmedelsförsörjningen drabbas även av geografiskt begränsade kriser. Ansvaret för att svänga den svenska utvecklingen till en försörjningsmässigt mindre hotfull situation är en nationell fråga men också i högsta grad en kommunal fråga. Vi måste omedelbart få stopp på det skrämmande missbruket, att använda jordbruksmark för byggande av bostäder, skolor och andra kommunala projekt. Annars gräver vi en djup grav både för oss själva och kommande generationer.

FÖP Kode är ett skrämmande exempel på total brist på respekt för och konsekvensanalys av, att föreslå ytterligare ockupation av jordbruksmark för olika sorters bebyggelse. Områden motsvarande mer än femtio stora fotbollsplaner utmärkt jordbruksmark är i FÖP Kode annekterade för byggnation. Detta är helt oacceptabelt och vi är genuint trötta på att man medvetet missbrukar Miljöbalkens 3 kapitel 4§ och hävdar ”väsentligt samhällsintresse”. Det väsentliga samhällsintresset är att kraftigt förstärka vår tillgång till jordbruksmark, som kan hjälpa oss att förbättra vår livsmedelsförsörjning både kort- och långsiktigt-
Vårt krav är, att jordbruksmarken ska förbli jordbruksmark och inte utnyttjas för byggnation. Tilläggas kan, att den jordbruksmark som Kungälvs kommun är ägare till bör omgående säljas ut till eller arrenderas ut till befintliga jordbrukare. Det ingår inte i kommunens uppgift att bedriva jordbruk och då ska man heller inte äga jordbruksmark.

3. Befolkningsökning i Kode/Solberga via omfattande nybyggnation
Om FÖP Kode skulle genomföras enligt förslag innebär det 1700 nya bostäder i Kode och ett bedömt invånarantal på mellan 6000-7000 personer och en utökning av antalet bilar med över 2000. Detta är en helt oacceptabel expansion av ett litet, välfungerande och jämförelsevist fridfullt område beläget vid den vackra och ur försörjningssynpunkt viktiga Solbergaslätten.

Kraftig och okontrollerad befolkningsökning leder till omfattande negativa och oönskade effekter både för samhället och skattebetalarna, dvs vi som lever och verkar här. Det borde inte vara obekant för folkvalda beslutsfattare vilka effekter den typen av aningslös expansion medför. Detta har vi kunnat konstatera både på nationell nivå och på stad efter stad och ort efter ort. Vi som bor och verkar i Kode/Solberga har ingen önskan och inget behov av att bli nästa ort, som utsätts för aningslös befolkningsexpansion med garanterat negativa och okontrollerade effekter på vår levnadsmiljö. Vi behöver inga fler uttalande ”…om att vi inte såg det komma” eller uppmaningar ”…om att öppna våra hjärtan”, för vi ser vad som kommer vid genomförande av FÖP Kode och det blir våra plånböcker vi får öppna i egenskap av skattebetalare.
Vi är självklart inte motståndare till all nybyggnation i vårt samhälle. Men den ska vara väl kontrollerad, i en begränsad omfattning och där det ur miljösynpunkt är lämpligt. Ett antal tomter borde exempelvis kunna frigöras söderut och österut. Västerut är det stopp. Åkermarken får inte förstöras och våra små men för oss nog så viktiga grönområden är också tabu.

Sist men inte minst; Kode/Solberga är ett väl fungerande område. Vi som bor här gör det för att vi trivs med säkerheten för alla åldrar, den vackra miljön med närhet till skog, slätt och hav och en god grannsamverkan. Vi vill inte ha ett samhälle som planeras i FÖP för Kode. För oss är det en Förödelseplan för Kode och den accepterar vi aldrig.

4. Trafiksituationen
Den minst sagt bedrövliga trafiksituationen i Kode med fokus kring den välkända, för att inte säga ökända, järnvägsövergången. Denna trafikfälla har varit ett problem i åtminstone trettio år och identifierades också i ÖP Kode 2010. Där konstaterades det, att en lösning av denna trafikmässiga flaskhals var en förutsättning före en framtida utbyggnad av Kode överhuvudtaget var möjlig. I FÖP Kode 2023 är flaskhalsen fortsatt identifierad och lika olöst som 2010. Man pekar på några tänkbara lösningar men allt är lika osäkert som för 13 år sedan. Vi är införstådda med att kommunen inte kan fatta beslut om en trafiklösning utan medverkan och godkännande av Trafikverket, som nu styr över både trafik på väg och räls. Att Trafikverket skulle prioritera att planera, bekosta och genomföra en lösning av Kodes trafikflaskhals inom en överskådlig framtid framstår som en tämligen orealistisk dröm. Även om kommunen, dvs vi som betalar kommunalskatt, själva skulle bekosta en lösning är det långt ifrån säkert att den accepteras av Trafikverket. Vi som, till skillnad från styrande politiker och deras tjänstemän, bor i Kode/Solberga har under många år upplevt de växande problemen kring inte minst järnvägsövergången. Det är dagliga nästan-olyckor och inte minst yrkeschaufförer med bussar och lastbilar, som tvingas bryta mot flertalet trafikregler för att överhuvudtaget kunna utföra sitt arbete.
Oavsett vilken lösning som någon gång i framtiden förhoppningsvis kommer på plats är det helt otänkbart att påbörja omfattande nybyggnation i Kodeområdet innan en lösning är på plats. Påståendet i FÖP Kode, att man kan arbeta fram en möjlig framtida lösning samtidigt som utbyggnad av Kode/Solberga pågår, är inget annat än fria skrivbordsfantasier. Utan en genomtänkt, godkänd och genomförd trafiklösning är nuvarande FÖP Kode bäst ägnad att förpassas till en kartong för pappersåtervinning.

5. Skolfrågan
Att nuvarande Skolfrågan
Att nuvarande byggnation vid Tunge skola sjöng på sista versen har varit väl känt under flera år. Av för oss okända skäl har man, detta till trots, valt att avvakta tills nybyggnationsbehovet har blivit tämligen akut. En omfattande utredning av tänkbara lösningar påbörjades och till slut presenterade ansvariga tjänstemän, baserat på politikernas kravlista, sitt slutförslag i form av Alternativ L. Förslaget blev snabbt utsatt för omfattande protester från närboende, som bland annat pekade på stora, olösta trafikproblem. Arbetet inleddes dock för att ta fram en detaljplan baserat på Alternativ L. Mitt under detta arbete kliver 2022 plötsligt Moderaterna fram och deklarerar att de nu prioriterar att bygga en ny skola baserat på alternativ M. Som skäl anges att ”Kodeborna” är mycket starkt emot Alternativ L och man önskar inte att gå emot ”befolkningen i Kode”. Detta påstående är faktamässigt en verklighetsförvrängning, som man får leta länge efter att finna motsvarighet till. Men är det valår så är det och snart trädde även Socialdemokraternas starke man fram och deklarerade att de tyckte precis samma som de lokala ”regeringskollegerna” i Moderaterna. Vad man grundade denna 180-gradiga omsvängning på överlät man åt Kodeborna att spekulera om. Fakta kvarstår, att man nu vill bygga en ny skola delvis på jordbruksmark, som man själv inte äger och där de geologiska förhållandena är minst sagt riskabla. Hur många miljoner projektarbetet hittills kostat oss skattebetalare är höljt i dunkel och viljan att redovisa förefaller mycket begränsad. Däremot vet vi, att den välfungerande Kode Scoutkår,som oklokt nog byggt sitt klubbhus på arrenderad kommunal mark, blev det första offret. Kommunens nya giv är, när jordbruksmarken är otillgänglig, att med skohorn pressa in en ny skola på det lilla hörn som kommunen äger i den i övrigt privatägda Långelandsskogen. Men för att lyckas med detta krävs att man genomför omfattande sprängningar av befintliga bergmassor med början ca 75-100 meter från villabebyggelsen och anläggande av parkeringsplatser och bussvändplatser på den jordbruksmark, som kommunen äger mitt på den bördiga Solbergaslätten. Vad dessa sprängningar innebär för de boendes hus, för den rasriskklassade marken, grundvattennivåerna, det livliga djurlivet etc. kan man bara ana.

Men helt säkert är, att risken för omfattande problem och skador är betydande, miljöförstörelsen i Kodes främsta gröna oas blir bestående och ett livligt frekventerat strövområde för alla åldrar får långtgående negativ påverkan. Att trafiksituationen på den redan hårt belastade Ädelstensvägen blir kraftigt försämrad är en underdrift. Vi som bor i området kommer inte stillasittande betrakta detta politiska pajaseri. Vår närmiljö är en av de viktigaste anledningarna till att vi trivs i Kode/Solberga och vi värnar om den även för kommande generationer. Om ni angriper den miljön angriper ni också oss.
Sens moral: Stoppa det fortsatta skatteslöseriet med att utreda Alternativ M.

Hur ska då behovet av ny skola för åk 3-6 lösas? Vi ser två klara huvudalternativ.
Vi ifrågasätter om alternativet att bygga nytt där Tunge skola idag ligger verkligen är en så oframkomlig lösning, som man försöker få den att framstå. Man har under flera år bedrivit verksamhet i inhyrda moduler och det förefaller ha fungerat trots allt.
Hälften av eleverna bor inte i Kode utan kommer till skolan via skolskjutsar. Detta har fungerat tillfredsställande under många, många år och kan fortsätta att göra så.
Skolvägen till Tunge skola för de boende i Kode är jämförelsevis trygg och säker. Med hänsyn till att bristande fysisk rörlighet är ett växande hälsoproblem bland dagens ungdomar kan en skolväg på 1,5- 2,5 kilometer snarare vara positivt än ett problem. Vi är övertygade om, att Tunge Skola kan bebyggas på nytt om man verkligen anstränger sig. Dessutom lär det bli ett kostnadsmässigt mycket bra alternativ, vilket åtminstone intresserar oss som ska bekosta den.

Om alternativet att bygga nytt vid Tunge skola av okänd anledning inte låter sig göras är vårt förslag, att bygga skola och idrottshall i anslutning till kommunägda Lunnevi. Miljön är utmärkt och möjligheterna till fysisk aktivitet är utan konkurrens bästa tänkbara. Här finns möjligheter att växa i framtiden, om det skulle vara ett behov och ett intresse. Sannolikt finns här också möjligheter att finna lämplig mark för boendebyggnation. Så istället för att förstöra en fin miljö för skola, sport och friluftsliv med avfallsdeponier och icke prioriterade s.k verksamhetsområden föreslår vi, att man snabbt tar fram konkreta planer för bygge av skola och idrottshall. De hinder som lyfts fram avseende trafik etc. är lösbara utan större problem. E6:an är inget hinder för denna lösning. En ytterligare fördel är, att detta alternativ inte behöver påräkna folkligt uppror utan tvärtom ett helhjärtat stöd. Så tänk om, tänk klokt, framåtriktat och ha modet att göra om när befintliga planer är orealistiska och med näst intill obefintlig acceptans.

6. Avslutning
FÖP Kode 2023 innehåller flera intressanta och väl genomarbetade delar. Men FÖP Kode hänger tyvärr inte ihop som genomförbar plan för framtiden, oavsett om det är på kort eller lång sikt. Det är därför av största vikt, att FÖP Kode omarbetas till en plan med realistiska tillväxtförslag och inte en plan, vars genomförbarhet redan från start saknar verklighetsförankring. Särskild vikt måste ägnas åt
- Jordbruksmarken, oavsett vem som äger den, ska förbli jordbruksmark och därmed bidra till att vår livsmedelsförsörjning inte drabbas av ytterligare försämringar.
Ingen byggnation eller andra ingrepp, som förstör befintlig jordbruksmark.
- Kode/Solberga tål inte föreslagen byggnation, varken socialt eller miljömässigt. En noga kontrollerad byggnation, som inte slår sönder befintlig livsmiljö och den nödvändiga sociala kontrollen i ett välfungerande landsortsområde, kan vara möjlig.
- Kodeområdets trafikmässiga flaskhalsar och framförallt den ökända järnvägsövergången måste få en konkret lösning innan någon nybyggnation överhuvudtaget är aktuell.
- Byggande av en ny skola för åk 3-6 behövs. Men nuvarande projektering av alternativ M måste avbrytas omgående. Det är helt oacceptabelt att pressa in en ny skola genom omfattande förstörelse av Kodes främsta strövområde, Långelandsskogen. Dessutom är det lika oacceptabelt med omfattande sprängningar och miljöpåverkan 75-100 meter från befintligt villaområde. Utred nybyggnation vid befintlig Tunge Skola eller bygg nytt vid Lunnevi.

Vi hoppas på lyhördhet för alla de synpunkter och förslag som lämnats in av många boende i Kode/Solberga-området, så att FÖP Kode kan omarbetas och bli ett aktivt stöd för att bibehålla Kode/Solberga som ett välfungerande samhälle och en livsviktig jordbruksbygd både för oss och kommande generationer.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

En översiktsplans syfte är att peka ut de långsiktiga perspektiven avseende hur kommunen och i detta fall Kode kan utvecklas. Befolkningsökning beräknas på lång sikt 2035–2050 med utblick 2070. I detta arbete finns det många lagar, mål och riktlinjer att ta hänsyn till samtidigt som det finns en politisk Vision samt motstående intressen och synpunkter inom orten. FÖPens uppgift är att utifrån nu kända försättningar föreslå den sammanvägda mest lämpliga användningen av mark-och vattenområden oavsett vem som är markägare. Det innebär att kommunen inte har rådighet över alla frågor utan utvecklingen bygger på en samverkan med fastighetsägare, myndigheter och övriga, vilket kan innebära att alla föreslagna åtgärder inte går att genomföra. Omfattning av exploateringsytor och befolkningsökning som utgick från den politiska visionen har setts över inför Granskningsskedet.

Se gemensamt svar avseende Skola, Lunnevi och Jordbruksmark sid 95–96.

## YTTRANDE

### Boende 6 2023-03-14  7 personer står bakom yttrandet

Jag anser att jordbruksmarken på Solberga slätten i Kode skall bevaras och att exploatering istället bör ske på andra platser. Det finns flera goda skäl till detta.

För det första är jordbruksmarken på Solberga slätten en värdefull resurs för Kungälv och Regionen. Det är viktigt att bevara den för att säkerställa vår livsmedelsförsörjning. Att förlora denna mark skulle ha en negativ inverkan på vår förmåga att producera mat och skulle göra medborgarna i Kungälvs Kommun sårbara i en kris- eller krigssituation. För det andra är Solberga slätten ett värdefullt område med biologisk mångfald och fungerar, enligt Länsstyrelsen i Västra Götalands Län, som en livsmiljö för många olika djur- och växtarter. Att bevara denna mark skulle bidra till att skydda den biologiska mångfalden i området och skulle ha positiva effekter på ekosystemtjänster som pollinering, vattenrening och kolinlagring.

För det tredje att bruka jorden är en livsstil, en tradition och en passion. Att odla och producera mat är mer än bara ett yrke, det är en livslång kärlek till marken och naturen.

Att se jordbruksmark förvandlas till bostäder vore inte bara en förlust för oss som brukar jorden. Driver tillsammans med min man en gård öster om Tunge Skola. Gården har drivits i generationer och vi vill så fortsätta. Att lägga all sin fritid på att hålla landsbygden levande på ett självförsörjningsjordbruk borde vara något som är värt att bevara. Vi vill lämna över gården till nästa generation och låta Kode vara det jordbrukssamhälle det är utan att utvecklas utanför tätorten. Låt oss fortsätta driva det småskaliga jordbruket in i nästa generation.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Se gemensamt svar om Jordbruksmark sid 95–96.

## YTTRANDE

### Boende 7 2023-03-16

Underlaget som framställts för ändamålet är välgrundat och berör nästan allt av intresse.
Den föreslagna utbyggnaden i Kode är så omfattande att det kan bli problematiskt.
En liten landsort avvecklas och kommer att förändras till en liten stad med de konsekvenser som det innebär.
Av vem är det efterfrågat?

 Landsortskaraktären försvinner permanent.

 Jordbruksmark tas i anspråk mot bättre vetande.

Restider kommer att öka för boende och för genomfartstrafiken från Solbergahållet, orsakat av fler permanentboenden utmed kusten till följd av utbyggnaden av VA i kustzon.
Kodes samhällsstruktur gör utbyggnadsprojektet till en dålig och ohållbar kompromiss.
Förslaget med att skapa ett nytt ”Centrum” med en tågstation någonstans utmed järnvägen är tveksamt. Nuvarande placering eller föreslagen är något som dessutom kan ändras vid anläggning av dubbelspår vars existens och sträckning är högst osäker. Då kanske tågstationen istället kommer att placeras långt från det ”Centrum” med tågstation som föreslås i FÖPen.

Centrum idén kan liknas vid att bygga om en tvårumslägenhet till en femrumslägenhet på samma byggyta eftersom man måste ta hänsyn till befintlig struktur på den yta som är möjlig för byggnation.
Järnvägsövergången har debatterats till leda på medborgarstämmor i decennier utan lösning, orsakat av dålig planering. Det säger också en del om Kodes samhällsstruktur.

Orealistiska förväntningar på kollektivtrafikens framtida kapacitet och komfort.

Utan dubbelspår på Bohusbanan och med dagens samt morgondagens lönsamhetskrav från tåg- och bussoperatörer blir den krassa verkligheten att fler arbetspendlare än nu får ståplats till och från Göteborg, om man överhuvudtaget kommer med måste jag tyvärr skriva, ibland är det fullsatt. Detta resulterar i att pendlarna tar bilen, som i sin tur kommer att generera ytterligare hundratals bilar på E6.

E6, som har en låst kapacitet, fylls för övrigt årligen på med tusentals bilar, det är illa nog och slutar upp med mer tid i bilköer där även bussar riskerar att fastna. Det är inget som önskas av någon som överväger att bosätta sig i eller bor i Kode. Har själv pendlat med bil till Göteborg i över 15 år vid normala arbetstider. Medelrestid med bil från Aröd via Kode till Göteborg har på den tiden ökat från 45 min till 60 min.

Om jag som ett räkneexempel utgår från att tusen bilar till och från Kode ska ut på E6 mellan 05.30-07.30 så kommer alla som bor i Timmervik, Aröd, Solberga och Rörtången med omgivningar att behöva lägga till 15 min i restid som kompensering. Framöver är det sannolikt med en total trafikökning med betydligt längre restider. Just restider är en avgörande huvudfaktor vid val av bostad pga relationen kostnad och restid och resesätt.

Om man bosätter sig i Kode är jag övertygad om att man inte vill se en negativ förändring av restider och det kan ingen garantera att det inte blir vid en så stor utökning av invånare i Kode som föreslås i FÖPen.

Den politiska visionen för Kode visar inget nytänkande vad jag kan se. Man plagierar och lanserar färdiga koncept som skalats ned för att passa. I FÖPen får man intrycket av att man tagit med allt som tänkas kan för att kunna presentera ett så trovärdigt och hållbart koncept som möjligt.

På samrådsmötet i Kode, där för övrigt många inte fick plats, var det tydligt att en majoritet av dem som yttrade sig hade en motsatt uppfattning än den Politiska visionen som styr FÖPen för Kode. Som deltagare på detta möte kan man frankt konstatera att politikens vision inte är överensstämmande med invånarnas.
Alla kommuner tävlar mot varandra med att locka till sig skatteunderlag och man tycks tro att det löser många problem.

Då är urbanisering av Kungälv ett betydligt bättre och mer kostnadseffektivt förslag än alternativet att förvanska Kode till en stad.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Se gemensamt svar avseende jordbruksmark och Kode som stationssamhälle sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 8 2023-03-16

En eloge till de tjänstemän, politiker och personer som varit inblandade i framtagningen av FÖP Kode.
Mycket bra layout och sammansättning vilket lämnar ett resultat att läsning blir lätt att genomföra och hitta en uppfattning i de olika frågeställningarna
Planen kommer att ändras många gånger eftersom den är ca 25 år fram i tiden, nya generationer

Kommer att ta ställning till innehållet.
Går vi 25 år tillbaka i tiden har utvecklingen i Kode varit i mycket låg, så det är verkligen hög tid att Kode börjar att utvecklas.
Vi behöver exempelvis Skola, bostäder (lägenheter) nytt centrum. Bostäder kan börja byggas omgående eftersom det saknas lägenheter.

Vid läsning av Fördjupad översiktsplan (FÖP) Kode är vi positiva till det mesta som finns att ta del av i det Framtagna förslaget som nu finns ute till samråd och möjlighet att lämna synpunkter.
Arbetet med FÖP av den omfattning som de som lämnat förslaget förenklar för de som i framtiden skall besluta och Hitta vägar framåt för att Kode skall växa kanske till det dubbla fram till år ca 2050
Det finns många frågor som noteras när vi läser framtidsvissonen av Kode med omnejd, vi försöker lämna synpunkter på de som vi tycker är bland de viktigaste.

Nedan några av frågeställningarna/kommentarer som framkommit vid läsning av FÖP.(ingen inbördes ordning).

Varför skall Kode växa
Avlopp
Dagvatten
Skolan
Åkermark
Övergång järnväg
Infart till Kode
Byggnation av bostäder
Industriområde
Lunnevi/idrottsplats/ Grönområden

Varför Skall Kode växa
Med det läge och möjlighet till Kommunikationer som Kode har med Tåg, Buss och motorväg är det bra att Byggnationen koncentreras till Centrum med omgivningar.
Ett boende i Kode har stort värde i dag och i framtiden med möjligheter till kommunikation och närhet till natur och hav.

Avlopp/Dagvatten
Avloppsfrågan har varit en fråga som alltid kommer upp vid nybyggnationer, vid läsning av FÖP finns det inte någon plan för hur utbyggnaden av avloppen skall utföras.
For att det skall vara möjligt att starta byggnation I Kode inom en snar framtid behöver det finnas en plan för hur Avloppsfrågan skall lösas.
Beskrivning och riktlinjer för hur Dagvatteninstallation i områden och enskilda fastigheter behöver lämnas Från kommun vid byggnation och markberedning.
Bassänger finns grovplanerade i FÖP vilket är bra.

Skolan
Varför börjar inte skolan att byggas?? Det har varit ett akut problem under många år. Om inte det går att bygga skolan vid Scoutstugan hitta en annan lösning som t. ex. på Den mark som kommun äger i början på Hedsvägen som det var tänkt från början, eller varför inte vid Tunge skola.
Bland annat Skola fritidshem, Daghem, äldreboende måste finnas för att samhället Skall fungera och invånarna skall trivas i sitt boende.
I dag saknar vi den nya skolan, varje dag får vi till oss via media hur viktig skolan är för framtiden.

Åkermark
Den åkermark som finns beskriven i FÖP för byggnation och fritidsområden skall användas till detta ändamål. De som utrett och planerat var bostäder och verksamheter skall placeras har på ett bra sätt tagit hänsyn till att inte lokalisera på åkermark. Att inte någon åkermark tas i anspråk måste var en omöjlighet. Solbergaslättens ”vänner” kan känna sig trygga och nöjda.
Det är omöjligt att utveckla Kode mot 2050 utan att använda den åkermark som är beskriven.
Den mark som Kungälvs kommun köpt bör väl användas till utveckling för framtiden.

Övergång järnväg
Vad vi förstår visar trafikutredningen inte på att det är några problem idag och att det är möjligt att Bygga ut Kode ytterligare med ett antal invånare utan att ändra infarten till Kode.
Vi som bor här och trafikerar den vägen varje dag vet att det är ett av de största problemen för att ytterligare öka med mer trafik. Kön vid rusningstrafik är ut till motorvägen.

Var övergången skall byggas måste utredas med hänsyn till de intressen som finns i dag Industrier, Vägar Och övriga verksamheter.
Utredningen behöver analysera exempelvis att placera en järnvägsöverfart Norr om Kode.

Infart till Kode
En ansiktslyftning av infarten är nödvändning, det är en tråkig väg in med slitna industrier och Cirkel K med en svår infart att ta sig in och ut.
Förutsätter att När en ny övergång järnväg projekteras är in farten till Kode med i dessa planer.

Byggnation av bostäder
Det behövs bostäder framför allt lägenheter (även villor) för unga och äldre så snart det är möjligt.
Vet att husföretag är mycket intresserade att komma i gång med att projektera för att starta Byggnation. Efterlyser flerfamiljshus med 3-4 våningar för bostäder till ungdomar och seniorer.
Nu är det handläggning hos kommunen som är för långsam. Att börja processen för nya bostäder enligt FÖP behöver inte finnas något hinder.
Vad är problemet det byggs på många ställen Kareby, Kungälv, Ytterby, Nordtag o.s.v.
Varför inte Kode.

Industriområde
Enligt FÖP behöver industriområdet flyttas för att ge plats för nytt centrum och bostäder.
Den nya vägen med övergång över järnvägen är som ett alternativ placerad där i dag Industrifastigheter finns placerade.
Självklart viktigt att en dialog startas med de fastighetsägare som äger industrifastigheter och kommunen.
Det finns ingen riktig klar beskrivning i FÖP hur denna flytt av industrier skall genomföras och till vilken plats.

Lunnevi/Idrottsplats/Grönområden
När skolan planeras är det ett önskemål att Idrottsplatser fotbollsplaner och övriga tränings-banor så nära skolans idrottshall som möjligt.
För att slippa transporter till och från idrottsplatserna är det ett bra alternativ att de placeras på västra sidan av järnvägen.
En inventering av vilka alternativ som finns för Scoutstuga och övriga föreningsverksamheter genomförs av kommun vid planering av den nya skolan.
En Utförligare beskrivning av Grönområden var de skall finnas behöver beskrivas i FÖP.

Sammanfattning
Översiktsplanen för Kode är ett bra utfört verktyg för att berörda skall besluta om Kodes framtid på ett bra sätt.
Många frågor kräver mycket detaljarbete för att hitta rätt beslut hur det skall utföras exempelvis Ny vägförbindelse över järnväg.
Viktigt är att arbetet med ny skola börjar byggas den är flera år försenad.
Byggnation av Bostäder för unga och seniorer är ett måste inom en snar framtid.
Många frågor är mycket viktiga men ovanstående är av akut nivå.
Det har inte varit hög hastighet på beslut och arbete för att Kode skall växa de senaste åren, nu känns det som det är Kodes ”tur” att utvecklas.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Som anges i FÖPen kan föreslagen nybyggnation innebära att befintligt va-anläggningar behöver förnyas och byggs ut. Nya bostads- och verksamhetsområden kommer att ingå i det kommunala verksamhetsområdet för vatten, spillvatten och dagvatten. Den övergripande lösningen för spillvatten i kommunen är att det ska ledas till Ryaverket i Göteborg.

Grönområden beskriv under kapitel Naturvärden- och rekreation samt i Grönstrukturplanen som är en bilaga till FÖPen.

Se gemensamt svar avseende Skola, Planskildkorsning, verksamhetsområde sid 95–96.

## YTTRANDE

**Boende 9 2023-03-12**

Jag är bosatt i Kode och har ett förslag angående utbyggnad av Kode samhälle. Mellan den befintliga scoutstugan och området Skardet (se bild) finns ett fint skogsområde med otrolig utsikt. I detta område tror jag att det hade passat med bostäder. Detta område innehåller inga jordbruksmarker, vilket har varit ett diskussionsämne i Kode.



## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Tolkar det som att det är området som benämns Långelandaskogen som avses. Detta är utpekat som Natur- och rekreationsområde i FÖPen. Området har bedömts värdefullt att bevara utifrån Medborgardialog, Grönplan och Naturvärdesinventering.

## YTTRANDE

**Boende 10 2023-03-09**

Efter att ha träffat Linda Andreasson och Jenny Björnness Bergdahl på kommunhuset den 20 februari, för att ställa frågor angående FÖP Kode. Frågor om bl.a. nerfarten från motorvägen. För övrigt det enda förslaget som var inritat på kartan, vilket då självklart tolkas som huvudförslaget. En bro som ska gå över gamla E6 och järnvägen. Detta förslag kommer att vara porten till Kode. Det lilla samhället med sina låga byggnader, ängar och åkrar, sin gemytlighet. Hela intrycket av vårt Kode kommer helt och hållet att ställas på ända. En bro kommer att vara det ”välkomnande” intryck som boende och gäster kommer att få. Detta förslag kommer dessutom gå tvärs över våra fastigheter på Smidesvägen. Efter upprepade frågor får vi till svar att detta förslag inte är mer aktuellt än några andra, vilket känns väldigt underligt eftersom det bara var ett förslag inritat.
Självklart kommer vi att försöka förhindra detta med alla tillbuds stående medel.
Det finns ett bättre förslag i Kungälvs-Posten från tisdagen den 21 februari, gjort av Joakim Friedrich. Vilket verkar genomtänkt, håller dock inte med om allt, men grunden verkar bra.

 Jag skulle, som han skriver, också vilja sänka hastigheten på vägen från E6 till 50 km/h. Då det är många som går till och från bussen via den vägen, som saknar övergångsställe.

 Skulle också vilja ha farthinder på Karebyvägen, liknande det som är på Jörlandavägen.

 Skulle vilja flytta bensinstationen ut till E6. Som det är nu är det med livet som insats man korsar där som fotgängare. Där står ofta långtradare på båda busshållplatserna och även på parkeringen utanför Dannes pizzeria. Som fotgängare får man helt enkelt hoppas att alla har uppsikt, om man måste korsa mellan dessa stora fordon. Det verkar inte heller som om vägen håller för dessa fordon, då det ofta är hål i vägen, kantstenarna sönderkörda då vägen dessutom har en konstig vinkel och stora vattensamlingar vid regn då avloppen inte heller verkar klara det.

 Eftersom vägen är skapad som den är, så får man även som fotgängare se upp för cyklister på trottoaren. Cyklisterna vågar oftast inte cykla på vägen, för att trafiksituationen är så stökig som den är, utan de tar trottoaren. Och det är ännu vanligare nu, sen gång- och cykelvägen söderut skapades.

 Med bensinstationen flyttad kan vägen istället rätas upp och möta upp förslaget om att ha järnvägen 2 m upp och gatan 4 m nedsänkt. Då kommer man också ifrån dom stundtals långa köerna från E6 ner till samhället.

 Hans förslag om att flytta stationen, tycker jag är helt onödigt, förstår helt enkelt inte syftet.

 Att flytta SNU-bussen ner från E6 tror jag inte heller på, då kommer det att ta ännu längre tid att åka till Göteborg. Bättre då att ha tåget och bussen åtskilda, som det är nu, med den lilla gångsträckan emellan. Och med en 50-väg där, så blir det ju bra.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Kommunen studerar alla inkomna förslag till fortsatt diskussion avseende planskildkorsning och dess placering. Dock har kommunen inte rådighet över frågan utan den liksom till stor del övriga trafikfrågor ligger hos Trafikverket. Dock föreslås i FÖPen ett område där den planskilda korsningen bedöms kunna genomföras. Genom FÖPen möjliggörs en större markanvändning avseende service och verksamheter på den östra sidan av Bohusbanan men kommunen har inte rådighet att flytta verksamheter utan endast möjliggöra. Förändringar i Kode bygger på dialog och samförstånd mellan kommun, fastighetsägare samt Trafikverket.

## YTTRANDE

## Boende 11 2023-03-16/17

Det måste bli ett stopp av exploatering på jordbruksmark i Kungälvs Kommun!
I FÖP Kode står det att politikerna i Kungälvs kommun vill utveckla Kode genom att bygga på stora delar av den åkermark och betesmark som idag finns. Men det talas inget om att det leder till en avveckling av jordbruket som bedrivs där idag.
Kode med omnejd är ett aktivt jordbrukslandskap med många lantbrukare som brinner för sitt arbete. Detta är något vi måste vara rädda om.
För att det ska gå att bedriva jordbruk behöver vi dels åkermark och betesmark men det behövs även människor som har kunskap om och vill arbeta inom lantbruket.

I Kode finns det många unga lantbrukare med en stark framtidstro som vill fortsätta bedriva jordbruket där.
Jag är en av dessa unga lantbrukare. Jag är uppvuxen på en mjölkgård i Kode (Långeland) och jag har alltid haft ett stort intresse för både djur och naturbruk.
Jag har jobbat inom lantbruket sedan jag slutade skolan, främst på olika gårdar i Kode. Nu bedriver jag tillsammans med min sambo mjölkproduktion på en mjölkgård i Kode som vi fick möjlighet att börja arrendera för tre år sedan och då ta över den befintliga driften.

I nuläget jobbar jag heltid på gården. Min sambo har ett heltidsjobb som mekaniker och jobbar utöver det på gården så mycket han hinner med.
Vår dröm för framtiden är att vi båda ska kunna livnära oss på jordbruket. Men för att kunna göra det måste vi utöka vår besättning och då krävs det att vi får tillgång till mer åkermark och betesmark.
Som det är i dagsläget brukas nästan all mark i Kode med omnejd, det är självklart väldigt positivt och något vi ska vara mycket stolta över, men det gör det svårt för oss som inte äger mark att hitta mer mark att arrendera.

Hur tänker politikerna då när de vill bygga på stora delar av åkermark och betesmark som idag finns??

Politikerna slår undan fötterna på oss unga lantbrukare som vill satsa på detta men hur ska man våga satsa på jordbruket när framtiden är så oviss??
Varför vill inte politikerna värna om vårt svenska jordbruk och om oss unga lantbrukare??

Som jag skrev tidigare är jag uppvuxen på gården Långeland i Kode där min mamma bedriver mjölkproduktion. Gården har brukats av min släkt i flera generationer tillbaka. Jag har sett mina föräldrar arbeta hårt för att bruka och vårda dessa marker för att kunna lämna dem vidare till mig och min syster. Att fortsätta vårda och bruka dessa marker har alltid varit självklart för oss och det kommer vi göra så länge vi lever.
Men att se kartor från kommunen där man ritat in bostäder på dessa marker gör mig både arg och ledsen, och det får mig att må fruktansvärt dåligt.
De jordbruksmarker och betesmarker vi har är en otroligt viktig resurs som vi måste vara mycket rädda om. Mark som blivit exploatera går aldrig att återställa igen.

Jag vill kunna äta mat varje dag och jag vill även att mina framtida barnbarn ska ha samma möjlighet att göra det. Vi kan inte importera all vår mat, det är inte hållbart i längden. Vi står inför en stor klimatförändring vilket gör att vi inte enbart måste fortsätta producera den mat i Sverige som vi gör idag utan vi måste börja producera ännu mer! Då kommer alla våra åkermarker och betesmarker att behövas.

Ingen vet vad som kommer att hända i framtiden men en sak som är säkert är att alla vill äta både idag och alla dagar därefter. Därför måste vi säkerställa att det finns möjlighet att producera tillräckligt stora mängder mat även i framtiden så att våra barnbarn och generationer efter dem också kan äta sig mätta!

NEJ till exploatering av åkermark och betesmark i Kode!

Jordbruksmark är kanske enkel och billig att bygga på men går aldrig att återställa.
Utan jordbruket med våra betande djur blir det inget naturligt och hållbart kretslopp.
Det svenska jordbruket är viktigt både för miljön och för vår beredskap. Det ger oss bra råvaror av hög kvalitet och vi slipper långa transporter.
När vi äter den svenska maten kan vi vara säkra på att den har producerats på ett hållbart sätt med mycket god djuromsorg.

Vi måste värna och vara rädda om det svenska lantbruket för att säkerställa att vi ska kunna äta mat även i framtiden. Det har aldrig varit så viktigt som nu att bevara den åkermark och betesmark vi har med tanke på pandemi, krig och vårt klimat som blir allt varmare.

Det går inte att förbereda sig för krisen när man är mitt uppe i den!

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Se gemensamt svar avseende jordbruksmark sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 12 2023-03-15

Vid första anblicken när jag läser syftet med denna plan, sprids en strimma hopp. Syftet är en HÅLLBAR UTVECKLING av Kode. När jag vidare tar del av informationen blir jag dock mycket bestört! Återigen får vi invånare i Kungälvs kommun ta del av en bristfällig, ogenomtänkt och icke relevant plan. Planen är inte i närheten av att uppfylla syftet Hållbar utveckling! Det känns högst troligt att orden Hållbar Utveckling endast lagts till för att ge ett sken av politiskt klimatintresse samt för att skapa en känsla av harmoni och politiskt ansvar.

Planen påvisar tyvärr att Kungälvs politiker inte eftersträvar en Hållbar Utveckling! Vilket är anmärkningsvärt och fullständigt oacceptebelt! FÖP Kode går rakt emot Agenda 2030 och de globala målen. Kortfattat betyder de globala målen att vi måste leva på ett sätt idag som gör att kommande generationer ska kunna ha samma möjligheter som vi.

Miljövetaren och författaren Lester R Brown skapade begreppet Hållbar Utveckling. Senare lanserade FN:s världskommission för miljö och utveckling detta begrepp i rapporten "Vår gemensamma framtid". För att uppnå en

Hållbar Utveckling krävs vissa villkor. Då jag utgår ifrån att kommunens politiker/konsulter och tjänstemän är mycket väl insatta i dessa villkor så sätts fokus på två av dem.
"Inte utsätta naturen för undanträngning med fysiska metoder". Vilket bla innebär att endast resurser från välbalanserade ekosystem får användas, det ska tas stor försiktighet vid i alla typer av ändringar i naturen, tillexempel vid förändrad markanvändning. Samt "Inte skapa något som förhindrar människor att tillgodose sina behov". I en hållbar utveckling måste vi skapa och stödja åtgärder som motverkar detta, ex osäkra arbetsförhållanden, missbruk av politisk, ekonomisk eller social påverkan, slösaktig eller orättvis resursförbrukning. För att med framgång driva vårt samhälle mot Hållbar Utveckling, krävs bla Ledarskap med hållbarhet som drivkraft. Ett brett och stort engagemang. Siktet ska vara inställt på full hållbarhet.

Hur arbetar ansvariga i Kungälvs Kommun gällande Hållbar Utveckling? Var är ledarskapet med hållbarhet som drivkraft? Sorgligt nog har vi kommuninvånare allt för ofta istället fått se en skadligt negativ utveckling som inte på något vis är hållbar. En oerhörd och ansvarslös exploatering av åkermark, skogsmark och annan mark har genomförts. Nya bostäder byggs på åkermark och marknadsförs med klyschan "Bo på Kareby ängar, Tjuvkils ängar, Vena ängar".
Var är ängarna? Var är djuren och naturen? Var är den gemensamma framtiden? Stora områden med naturmark har exploaterats och skadats. Ni politiker har gång på gång tillåtit och medverkat till att skada och utöva övergrepp på våra överlevnadsvillkor! Hur kan ni med??

Ni ska ansvara för att resurser tillvaratas vid ex byggnation mm. Secondhand och återbrukstänket måste slå igenom på alla nivåer. Ingen blir lyckligare av fler affärscentra som i stort endast bidrar till ytterligare negativ klimatpåverkan.

Det är mycket hög tid att ni politiker och övriga i Kungälvs Kommun som sitter i maktposition tar ert ansvar! Ni kallas förtroendevalda! Ni sitter på viktiga positioner inte för er egen skull, utan för varje kommuninvånares skull och för kommande kommuninvånares skull! För framtidens skull! Det finns inget som rättfärdigar det skövlande av mark som ni drivit igenom. Ni har redan orsakat stor skada vad gäller att ge kommande generationer goda förutsättningar. Forskning visar tydligt på att undanträngande av mark med sin biologiska mångfald bidrar till sjukdom, pandemier, mängder av djurarter är utdöda och flera är på väg att utrotas. Allt detta skadar självklart även oss människor!!

En kommuns huvudansvar är i första hand att tillgodose behoven för sina nuvarande invånare/skattebetalare. Innan ni ökar befolkningen borde det vara en självklarhet att åtgärda de stora brister som finns inom kommunens ansvarsområden skola, vård och omsorg. Barn och ungdomar mår psykiskt dåligt i en ofta otillräcklig skolmiljö, där undervisning som når ALLA är fullständigt otillräcklig! Det är brist på lärare och andra stödjande vuxna. Hur kan ni bara blunda för detta odemokratiska förfarande gentemot våra barn och unga? ALLA ska ges samma möjligheter.

Äldrevårdens kvalitet försämras pga av personalbrist och ekonomiska nedragningar. Vad orsakar personalbrist? Att arbeta nära andra människor kräver stort engagemang och bred kunskap. Personalbrist orsakar stress och sjukdom, det blir svårt att orka, personal lämnar därför vården. Som politiker är det er uppgift att omgående åtgärda dessa brister. Det är orimligt att den enskilda människan med behov inom vård och omsorg ses/behandlas som en samhällsbelastning!

Vidare visar FÖP att det finns många och stora frågetecken runt bla infrastrukturen. Med en sådan kraftig befolkningsökning i Kode som föreslås i FÖP, ställs betydligt större krav på vägar, exempelvis kommunala badplatser med parkering. Vägarna till badplatserna är smala och kurviga byvägar som redan nu belastas hårt under sommaren. Vägen till Aröd är kulturskyddad och ska bevaras i det skicket. Olycksrisken skulle öka markant.

Vi lever i en mycket orolig värld med hot om kris och krig. Är Kungälvs Kommun väl förberedd i en sådan situation? Kan nuvarande invånare förvänta sig och lita på att förtroendevalda politiker har förberett inför en kris?
Kommer hjälp och service att nå ut?
Finns det skyddsrum till alla?
Kommer äldrevård och omsorg att fungera?
Många kommuner i Sverige har inte löst vattentillförseln till invånarna i kristid. Är frågan löst i Kungälv? Kommer alla att få tillgång till vatten?

Vad händer med kommunala avlopp vid krig eller långvarig kris/strömavbrott? Hur väl har ni politiker förberett en sådan situation? Risken är överhängande att avloppen inte kommer att fungera, utan istället läcka ut när pumpstationerna inte fungerar. Detta kommer då att orsaka stor sanitär olägenhet med smittor och sjukdom bland människor och djur.

Vi bor i ett land som kallas demokrati (folkstyre) det ska baseras på medbestämmande och solidaritet. Det ska inte baseras på att Kommunens politiker liksom strutsen kör ned huvudet i sanden för att slippa konfronteras med den svåra klimatkris som pågår. Det ska inte baseras på vinningslystnad och maktbegär när det frotteras med höga byggherrar! Det ska baseras på den vanliga, enkla människan och hennes behov.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Här lyfts flera viktiga frågor som inte hanteras i FÖPen inom den fysiska planeringen. När det gäller hållbarhet så är syftet med FÖPen att förtäta nära kollektivtrafik för att inte sprida ut bebyggelse på jordbruksmark och grönområde utan göra en avvägning vilka områden som med hänsyn till närhet till stationen och täthet kan bedömas vara ett viktigt samhällsintresse.

Se gemensamt svar avseende jordbruksmark och stationssamhälle sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 13 2023-03-17

Synpunkter på jordbruksmark inom planområdet
Jag som lantbrukare behöver och vill bruka den mark jag har och blir helt bestört när jag ser att vår mark är inritad med bostäder.
Den mark som min släkt brukat i generationer, och som jag vill fortsätta bruka och kunna lämna vidare till kommande generationer.

Vi behöver bevara och vara rädda om den odlingsbara jord och de betesmarker vi har. Mark som en gång exploateras går aldrig att återställa igen.
Vi är många i Kode som bedriver lantbruk, och framför allt många yngre som brinner för detta och då behöver vi stöttning och uppmuntran. Inte bli motarbetade.

I dessa oroligare tider vi lever i, då en pandemi har härjat och det pågår krig i Europa, måste vi mer än någonsin höja vår självförsörjningsgrad.
Och även ur miljösynpunkt, måste vi kunna odla vår mat nära och inte transportera över hela jordklotet.
Betande djur bidrar dessutom till öppna landskap och biologisk mångfald.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Se gemensamma kommentarer avseende jordbruksmark sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 14 2023-02-04

Hej. Vi är chockade över den tänkta sträckningen av vägen rakt över vår tomt som kommer förstöra vårt boende. Detta har blivit till en psykisk terror för vår familj. Vår lilla oas på Smidesvägen är tillräckligt förtätad, dock så har vi själva valt att bo nära vägarna här omkring men att få en väg rakt igenom tomten (den som ev blir kvar) vore en katastrof! Det talas om att flytta verksamheter från centrala Kode till andra sidan motorvägen, varför inte då även flytta cirkel K dit så blir man av med en hel del bilar och tung trafik in i centrum. Min tanke är då att man kan förlägga den nya vägen lite norröver istället för över vår och våra grannars tomter och göra en tunnel därifrån och ansluta på befintlig väg på andra sidan. En tunnel är att föredra för att komma ifrån buller och störande trafik i centrum.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

I FÖPen finns ingen bestämd dragning av en planskild korsning. Inför Granskningsskedet har ett område från Hedsvägen och söder ut markerats för att underlätta framtida lösning. Tanken är inte från kommunens sida att gå rakt över befintliga bostadshus dock blir en lösning problematisk centralt i Kode.

Se gemensamma kommentarer avseende planskildkorsning sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 15 2023-02-16

Fantastiskt bra att kommunen satsar med ny planering och visioner för Kode. Samhället behöver lyftas med bättre service, blandade boendeformer och allmän upprustning.

Gällande kartan tycker jag att utformningen är bra. Bra ställen att tillåta samhället att växa. Rätt att flytta verksamheterna till östra sidan av E6 för att slippa transporterna i samhället.

Enda funderingen är idrottsanläggningens placering som är aningen avsides. Det är viktigt att tänka på är var den nya idrottsanläggningen bör ligga med bra anslutning till samhället. Det är bra om barnen på egenhand och säkert kan cykla och gå till dessa anläggningar. Även om många föräldrar idag skjutsar barnen i stor utsträckning ska alternativet för barnen att gå och cykla till träning och aktivitet vara trygg.

Det är mycket viktigt att bevara de grönområden och rekreationsytor som idag finns. Vi har inte mycket skog eller områden för rekreation som är tillgängliga för naturupplevelser i tätorten. De områden som finns ska även utvecklas med bättre medförbindelser och stråk för Kodebona att vistas i. Jag hoppas att kommunen kan arbeta med detta.

En annan sak som är viktig att ta med sig är utbyggnaden av GC-vägar i Kode tätort. Det är viktigt att få hela orten sammanlänkad för gång-cykel och att de får utrymme i trafiken.

Det var många som högt yttrade sig på öppet hus om åkermarkens betydelse och att bevara det lilla samhället. Man ska komma ihåg att intressen av olika slag, odling och bebyggelse, alltid ska vägas mot varandra. När Kode senast utvecklades för 50 år sedan togs mycket åkermark, vilket gjordes genom att väga nyttorna. Kode är idag en tätort och som alla orter måste de utvecklas för att överleva och finnas kvar. Kode har idag tåget som är enda anledning till att samhället finns. Många Kodebor pendlar varje dag både norr och söder till sina arbeten och aktiviteter. Utvecklas inte Kode i framtiden kommer Kode tågstation vara den station Trafikverket kan tänkas lägga ner då bl.a. Stora Höga utvecklas och får större underlag av resenärer. Har vi inte stationen har Kode inte mycket kvar.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Utveckling av gång- och cykelstråk är en viktig del i arbetet med hållbara transporter, dvs att göra det lättare och tryggare att förflytta sig inom Kode till stationen samt andra målpunkter samt koppla till vidare övriga GCstråk tex längs med Jörlanda/Karebyvägen.

Se gemensam kommentar avseende Lunnevi sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 16 2023-02-14/26

Enligt förslaget skall nedfarten från motorvägen dras rakt över och i omedelbar närhet till fastigheter på Smidesvägen. Dessutom skall nedfarten passera Karebyvägen samt järnvägen via en bro vilken kommer att bli mycket hög och helt dominera området. Förslaget kommer att göra närområdet obeboeligt och är totalt oacceptabelt. Vi kommer att vidta alla till buds stående möjligheter för att stoppa detta orimliga förslag.

Under många år har trafiken i området varit allt för omfattande, dels på grund av ökat antal boende utanför Kode, dels på grund av bensinmacken som är för liten för att klara av större lastbilar. Ständigt kommer lastbilar som

med stor möda, samt stor olycksrisk, tvingas vända eftersom de inte kommer in på bensinmacken. Sammantaget har detta lett till miljöproblem och störande buller som påverkat boende i området under lång tid.

Området runt nedfarten ingår i centrala Kode är alldeles för litet för att rymma boende, motorvägsnedfart, vägar och en bensinmack. Därför måste en annan lösning väljas. Bensinmacken bör flyttas till motorvägen eftersom den är undermåligt utformad och leder till försämrad miljö och ökad trafik. Nedfarten kan i så fall dras rakt fram genom en tunnel under järnvägen (Liten justering av Förslag 2b FÖP Kode 220823.) alternativt utnyttjas området i närheten av brandstationen för en dragning av nedfarten norr om Kode med tunnel under järnvägen (Liten justering av Förslag 1b FÖP Kode 220823.) vilket är det absolut bästa alternativet.

Efter att ha tag del av kartan som finns på FÖP Kode ser jag att överfarten vid järnvägen är nu tänkt att ligga söderut i området,
Det innebär för oss på Smidesvägen att enligt den godtyckligt dragna linjen kommer att skära rakt genom våran tomtmark intill våra Bostäder vilket är helt oacceptabelt.

Fråga 1: När kommer ett färdigt ritningsunderlag vara klare?
Fråga 2: Varför är inte något av förslagen som är ca.1 år gamla inte aktuella? Enligt mitt sätt att se så är förslag 2A – 2B det bästa dessutom det tänkta sedan lång tid tillbaka och det klart billigaste.
Fråga 3: När kommer beslut att fattas och när beräknas igångsättning ske?
Upplysning: I förslag 2 har angetts som nackdel att det inkräktar på privata fastigheter, det nuvarande förslaget inkräktar på samtliga fastigheter på Smidesvägen vilket kommer medföra stora kostnader i inlösen o dessutom stor olägenhet för nuvarande Fastighetsägare.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Syftet med utredningen för planskild korsning på flera alternativa platser var under samrådet att försöka fånga in de alternativ som finns för att komma vidare i frågan. Därför pekades ett alternativ ut i samrådshandlingen för FÖPen som det som i arbetet med FÖPen sågs vara mest realistiskt. Men syftet var även att under samrådet få in synpunkter från både boende, fastighetsägare samt myndigheter för att kunna landa i ett förslag att ta vidare.

Inför granskningsskedet har ett område markerats från Hedsvägen och söderut inom vilket en plankorsning skulle kunna vara möjlig. Kommunen har dock inte rådighet över frågan utan den ligger hos Trafikverket. Syftet i FÖPen är att försöka verka mot att skydda området så att en framtida lösning är möjlig. Utgångspunkten är att inte korsa bostadsfastigheter men en utbyggnad med bro eller tunnel i centrala Kode kommer på olika sätt påverka befintliga fastigheter.
Inom FÖParbetet kommer inga vidare utredningar för den planskilda korsningen tas fram.
Kommunen kan verka för att den planskilda korsningen placeras inom ett visst område men det blir troligtvis Trafikverket som tar fram och beslutar om lösning.
Den planskilda korsningen finns inte med på investeringar hos Trafikverket eller Västra Götalands regionen kopplat till Bohusbanan.

Se gemensamt svar avseende planskild korsning sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 17 2023-03-15

Våra sammanfattande synpunkter:

 Åtgärda järnvägsövergången innan någon ytterligare bebyggelse

 Ta ställning till om Kode ska vara en by i jordbruksbygd eller ett stationssamhälle med karaktär av storstadsförort

 Behåll karaktären av landsby/trädgårdsstad i befintliga delar

 Om Kode ska vara en storstadsförort måste jordbruksmark tas i anspråk

Bakgrund

Kode är en by som planerats och byggts på jordbruksmark i en jordbruksbygd.
I översiktsplanen från 2010 beskrivs en fortsatt utveckling av byn i linje med de ideer och tankar som gällt allt sedan kommunen började bygga ut byn lite före och lite efter kommunsammanslagningen 1971.

Vi som bor här, och som flyttat hit, har trott oss veta vad som gällde. Att biltrafiken hålls undan från bostadsområdena och att skogen finns som vår rekreationsplats, luftrenare och ljuddämpare.
Vi har även ”vetat” att nyetableringar skall ske västerut huvudsakligen på den mark som kommunen köpt in, såväl under gamla Kode kommuns tid som senare.

Om byn ska utvecklas till ett stationssamhälle med karaktär av storstadförort krävs att man är beredd att ”offra” jordbruksmark. Det är orimligt att tänka att självförsörjningsgraden ska vara lika hög överallt i landet. Det måste finnas områden som har en annan roll. Det är politikens uppdrag att göra de avvägningar som krävs för att identifiera vilka områden som måste avstås.

Under åren har flera, oftast små, bostadsområden skapats med ”skogen” som gemensam mittpunkt. Tomterna är ofta ganska små, vilket kompenseras av gemensamma grönområden och vår lilla skog.

Byn kantas av motorväg, järnväg och ytterligare trafikstråk, men i huvudsak finns inte någon genomfartstrafik, utan mindre ”återvändsgator” inom varje litet bostadsområde. Alltså en spännande och lätthanterlig miljö för barnen.

Den senaste bebyggelsen

Det är positivt att den senaste utbyggnaden av bostäder och förskola i samhället har genomförts utefter Hedsvägen, där även den nya skolan planerades, vilket kändes rätt och rimligt.

Lokaliseringen av ny skola och andra centrumfunktioner

Man har konstaterat att Tunge skola måste ersättas. Lokaliseringen har diskuterats. Ett detaljplanearbete inom ”område C” utefter Hedsvägen hade kommit relativt långt när det avbröts. Därefter lades stort (och inte särskilt bra) arbete ner på det som kallades område L i skogen mitt i byn. Nu pågår arbete på område ”M” vid scoutstugan.
Marken inom område C har brukats sparsamt under lång tid. Den yta som tas i anspråk för en skola torde vara en väldigt liten del i förhållande till den totala jordbruksmark som använts för att bygga byn och ett rimligt komplement, särskilt som marken redan köpts in av kommunen för andra ändamål än jordbruk.
I förslaget till FÖP tas område ”C” i anspråk för byggande. Så förfärligt onödigt och dumt att lägga ner tid och stora resurser på alternativa skolplaceringar när området ändå föreslås användas för annat än jordbruk.

Skogen ”mitt i byn” är en välbehövlig ljuddämpare och luftrenare.

I Översiktsplanen (2010) angavs att närströvområdet skulle bevaras som närströvområde. I arbetet med skolplaceringen konstateras i en tjänsteskrivelse att s k närströvområden har ett värde då behovet av grönområden i tätorter är viktigt. Sen kom man ändå fram till att ”vårt” närströvområde inte är av riksintresse och därmed inte behöver sparas. Det kan väl inte vara rätt att bygga här även om man kommer fram till att det inte är förbjudet i lagen, utan bara klart olämpligt? Det är naturligtvis svårt att hitta närströvområden av riksintresse. Det är ju i närområdet de är viktiga. Vår skog är viktig för oss som bor här. Vi hoppas få behålla den

Trafiken och järnvägsövergången

Trafiken inne i byn är problematisk. Det är fullt och överfullt.
Järnvägen och motorvägen ger förutsättningarna för byn och för samhällsplaneringen.

Vi är väldigt glada att vi har riktigt bra kollektivtrafik, såväl tåg som bussar. Men tågen, både person- och godståg och deras möten innebär ständiga stopp för biltrafiken. För flera år sedan byggdes järnvägsövergången om till den ”kulle” den är idag vilket ledde till att det nu är både svårt och farligt att passera. Det bildas långa köer åt alla håll när bommarna väldigt ofta går ner, inte minst när tågen möts i Kode. Värst är det morgon och sen eftermiddag när turtätheten för tågen är högst och biltrafiken som mest intensiv.

Kodevägen, som går utmed järnvägen, har under åren belastats med ökad trafik till nya bostäder, till skola, äldreboende, förskolor, stationen med pendelparkering och till affären.

Skolan och övrig service, som placerats längs och långt in på Smaragdvägen, är till för hela kommundelen. Mer än hälften av skolbarnen bor utanför samhället. Det innebär behov av transporter i privata eller gemensamma former. Idag förvärvsarbetar nästan alla föräldrar på heltid. Det leder till skjutsande till och från förskola, skola och fritids. Även barnen som bor inom byn blir skjutsade på föräldrarnas väg till och från arbetet.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

I arbetet med FÖPen har utgångspunkten varit att bevara de utpekade Närströvområden samt komplettera med nya grönytor i arbetet med Grönstrukturplanen som ligger som bilaga till FÖPen.

Trafiksituationen i Kode behöver hanteras och en planskild korsning är en stor del av lösningen.

Se gemensam kommentar Planskildkorsning sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 18 2023-03-07/17

1.Redan i dagsläget är korsningen Kodevägen/Hedsvägen ansträngd med farliga vänstersvängar in och ut från Kodevägen (GP 23/4-2010 refererar till korsningen som Kungälvs farligaste järnvägskorsning). Speciellt högt tryck är det vid hämtning och lämning från fritids/förskola (och då är det bara trafik från förskola till årskurs 2). På Samrådet på Lunnevi 31/1-23 så sas det att utbyggnaden av Kode kan ske utan att en ny planskild överfart är på plats. Utbyggnad/förtätning av Kode innebär ökad trafik in på Kodevägen med ökat flöde till/från Kode skola, Bräcke förskola, pendelparkering och mataffär. Hur ser planen ut för att inte förvärra trafikinfarkten i korsningen Kodevägen/Hedsvägen innan en ny planskild korsning är på plats?

2. Enligt s.29 i kommunens egen utredning ”Översiktlig trafikutredning Kode 2012-02-10” går det att läsa Kodevägen (väg 621.01) inte klarar en dubblering av trafik. Att vägen då måste byggas om för att säkerställa god standard och att en sådan utbyggnad har mycket begränsade möjligheter p g a hur det ser ut i nära anslutning till vägen (t ex bostadshus och parkeringar). Hur ska Kodevägen byggas om för att klara en dubblering av trafik?
(FÖP ger ökad trafik på Kodevägen – t ex genom förtätning och nya bostadsområden - norra delen av nr.2 ”Bräcke” och nr.8 ”Långeland”).

3. Hur ska Kodevägens södra del göras trafiksäker för gångtrafikanter? Bussar/lastbilar kan idag inte mötas samtidigt som trottoaren upptas av gångtrafikanter. Den smala trottoaren har heller ingen vingelmarginal för cyklister.

4. Enligt s.29 i kommunens egen utredning ”Översiktlig trafikutredning Kode 2012-02-10” håller inte Kodevägen god standard. Det yttrar sig t ex genom att det vibrerar i husen när trottoaren snöskottas eller när lastbilar kör på vissa delar av vägen. Hur ska Kodevägen förstärkas för att klara ökad och tyngre trafik (byggtrafik, bussar och lastbilstrafik till ICA) för att bl a inte skada befintliga byggnader?

5. Trots inplanerade ”dammar” för dagvattenhantering från Kodemotet ner mot samhället, kvarstår oro för att de ökade hårdgjorda ytorna öst om järnvägen ska leda översvämning i ”Vallbyån” som rinner förbi affären/återvinningsstationen ut mot havet. Redan idag så har det ökade flödet lett till översvämningar och att frånvaro av Kabbelekor i bäcken (något som funnits innan pendelparkering byggts). Det finns även en oro för att gifter från motorväg och blivande industriområde ska spridas med vattnet.

Här kommer ytterligare några synpunkter på den fördjupade översiktsplanen för Kode.

Den senaste utvecklingen i Kode skedde 2010 med utbyggnaden av Bergkristallvägen vid rondellen. Det är ett exempel på god förtätning. Här har de fångat essensen av Kode genom att bygga låga, vita bostäder i bohuslänsk stil.
Det är den sortens utbyggnad vi behöver och vill se i Kode - smakfull, max två våningar och närhet till natur. Det går även att få in bostadsrätter och hyresrätter i det konceptet. Tillåt t ex tre olika hustyper på slingriga gator, vilket ger liv och karaktär åt området.

Hus högre än två våningar går ifrån vad landsorten, Kode, är. Trots att Kode även råkar vara en pendlingsort, så eftersträvar de boende i Kode inte själ-lösheten i Ytterbys högre bebyggelse och vill heller inte se utslängda, pastelliga kartonglådor á la Kareby. Kungälvs kommun kan planera bättre än så.

Sammanfattning:
1. Bygg max två våningar
2. Bygg i bohuslänsk stil
3. Bygg olika hustyper på varje slingrande gata

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

När det gäller trafikfrågor har kommunen ingen direkt rådighet då det är Trafikverkets vägar och järnväg eller vägförening. I FÖPen hanteras frågorna kring mobilitet övergripande och vid tex planläggning och trafikplanering utreds förutsättningar och lösningar i detalj. Flera förutsättningar i Kode kan komma att ändras vid en ombyggnad till planskild korsning.

Omfattning av ny bebyggelse är både en gestaltningsfråga samt en fråga om hur Kode ska utvecklas utan att ta för mycket jordbruksmark i anspråk samt att bygga inom rimligt avstånd från stationen.

## YTTRANDE

## Boende 19 2023-03-16

Denna fråga är mycket viktig, särskilt för oss boende i området som planerna berör. Tydligt framstod under mötet med representanter från Kungälvs kommun att det har varit ett slöseri mer eller mindre att satsa så mycket tid och pengar på en FÖP när det mest grundläggande- järnvägsövergång, och en mer fungerande infart till Kode - inte ens är i närheten av att realiseras. Sedan att man planerar att bygga på jordbruksmarkerna här när det inte ens är kommunal mark och det inte verkar vara på kartan att kunna bli (från markägarnas sida) - det verkar nästan verklighetsfrånvänt. Att förstöra dessa slätter och fungerande jordbruk är i sig också en idé som starkt bör ifrågasättas i tider när vi kommer att få större behov av nationell självförsörjning.

Jag och min sambo flyttade från centrala Göteborg till Solbergaslätten i oktober 2022 - för bara några månader sedan. Vi flyttade ut hit för att bli mer självständiga/självförsörjande och att leva mer i symbios med naturen. När världsläget är skakigt så vill vi ha en fristad där vi bygger våra kreativa verksamheter och ser en framtid trots allt. Vi hoppas kunna stanna i många år. Vi är inte mot utveckling men vi stöttar en organisk förändring och utbyggnad av bygden snarare än sådana våldsamma byggplaner som ni presenterar.

Tänk igenom detta några varv till, se var ni ska börja och bygg sedan något som känns naturligt istället för bygden och oss boende här.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Se gemensamt svar avseende jordbruksmark och stationssamhälle sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 20 2023-03-16

Inledning
I det följande lämnar jag mina synpunkter på delar av förslaget till FÖP Kode. Det hållbara samhället är utgångspunkt i mitt yttrande. Jag läser samrådshandlingen och undrar var finns nytänkandet? Mycket i FÖPen känns igen från ÖP 10 och FÖP Ytterby. Att utgå från äldre dokument konserverar. Vilken styrning finns i den politiska visionen för att kunna utveckla det hållbara samhället i Kode? På vilket sätt har FÖPen anpassats till nu rådande förutsättningar? Det finns inga klara svar på dessa frågor.

Miljömålen
”Agenda 2030 och Sveriges miljömål visar vad vi ska uppnå och är viktiga verktyg i arbetet för ökad hållbarhet på alla nivåer i samhället. Sveriges kommuner ansvarar för utvecklingen på lokal nivå och att skapa en god livsmiljö för sina invånare. Genom att konkretisera de globala målen för hållbar utveckling i Agenda 2030 och de nationella miljömålen till en lokal politik som utgår ifrån lokala förutsättningar och behov, kan kommuner stimulera en lokal utveckling i linje med dessa mål och samtidigt bidra till det gemensamma arbetet för att nå målen på regional, nationell och global nivå. (Källa: RUS).

Samrådshandling med bilagor
I Samrådshandlingen och bilagorna finns många intressanta texter om bland annat hållbar utveckling, biologisk mångfald och ekosystemtjänster, kulturhistoria, landskap och grönstruktur men också om miljöbedömning, geologi och ekonomi. Där finns analyser, konsekvenser och rekommendationer som ger en grund för arbetet med FÖPen. Kommunen har anlitat konsulter och lagt ekonomiska resurser på underlagsmaterialet. Varför tas detta inte tillvara i FÖPen i större utsträckning? Trots att det i t ex MKBn står att det medför stora negativa konsekvenser att bygga på jordbruksmark argumenterar FÖPen för ”samhällsintresset” och placerar bostäder just där.

Den politiska visionen för FÖP Kode. Visionsdokument.
På titelsidan finns en bild, där syns Hedsvägen och Kodevägen. Övriga objekt som syns i bilden har ingen verklighetsförankring i Kode och är just därför en bra illustration till den politiska visionen. Att läsa den är förvirrande. Där finns ingen stringens, olika begrepp blandas. Jag tycker Svartedalens vilda karaktär ska bevaras men ser inte att det ligger inom Kodes tätortsavgränsning. Jag instämmer i att Gröna näringar ska utvecklas men förstår inte att det kan vara förenligt med exploatering på jordbruksmark. Det enda från policyn som återfinns i FÖPen är planen för Befolkningsutveckling. Inte heller den har emellertid någon verklighetsförankring.

Bygg inte på jordbruksmark!
Livsmedelsproduktion är ett övergripande samhällsintresse. Därför motsätter jag mig all form av exploatering på jordbruksmark.
Kungälvs kommun har under många år bebyggt stora arealer jordbruksmark och nu finns definitivt inget utrymme för att exploatera en enda kvadratmeter. Jag ser mig omkring i Kareby, Tjuvkil, Ytterby och Diseröd. Nu får det vara nog!
Jordbruksmark är en ändlig resurs. FÖPen måste revideras. All jordbruksmark skall användas till produktion av livsmedel, till odling, bete och ängsmark. Jag kan inte förstå hur det ens är möjligt att föreslå byggnation i de tre värdekärnor som pekas ut som särskilt värdefulla i Landskapshistorisk analys (Connelid 2021).

Synen på jordbruksmark
I FÖPen nämns jordbruksmark i flera sammanhang som ett hinder för utveckling. Till exempel hindrar den bebyggelse och är i vägen när människor vill promenera i landskapet. Jag saknar ett aktivt och positivt intresse för jordbruket som den viktiga verksamhet den är. Vi behöver både marken och de människor som har kunskap och intresse att bruka den. Det är en stor utmaning att driva ett lönsamt jordbruk. Det är en livsstil för dem som arbetar med den levande marken och jag anser att kommunen ska stödja jordbrukare och lyfta fram deras viktiga arbete med livsmedelsproduktion. Hur skulle samhället utvecklas om det är brist på mat? Utan jord ingen mat! En viktig del i att förbättra Sveriges försörjningsförmåga är att skapa förutsättningar för lönsamma och hållbara företag i goda tider, det ökar möjligheten att det ska fungera även i en kris. Brist på livsmedel har startat många omvälvningar i samhällen. Jag ser med stor oro på att Sveriges självförsörjningsgrad på livsmedel är så låg som 50%, 1988 var den 75 %. Enligt Jordbruksverket finns stor potential att med nya strategier öka till omkring 80 %. Men då kan vi inte bygga på jordbruksmark. Det finns ett stort konsumentintresse för att köpa lokalt producerade livsmedel Varför värdesätter Kungälvs kommun inte lokal livsmedelsproduktion? Nu är det hög tid för kommunen att utarbeta en Odlingsstrategi. Lyft fram alla möjligheter att odla. Allt är viktigt, från stora odlare till komplementjordbruk, exempelvis tillsammansodling, som bidrar till lokalt producerad mat. En praktisk verksamhet med aktiva medborgare är viktigt när samhället strävar efter hållbarhet i ekonomisk, ekologisk och social dimension. Tänk framåt och utifrån dagens förutsättningar.

Skolan
Varför har kommunen inte byggt en skola för länge sedan? Det behövs inte ett större befolkningsunderlag, bristen på ändamålsenliga lokaler har funnits under minst 15 år. Föräldrar har i åratal fått höra att ”det tar lång tid” att bygga och insett att deras barn aldrig får bättre skollokaler, de hinner gå ur skolan innan planerna för en ny skola ens har påbörjats. En skolbyggnad ger viktiga materiella förutsättningar för undervisning. Men det är de mänskliga resurserna, lärare och annan personal som avgör hur barnen har det i skolan. Det är just nu problem och brist på personal. Åtgärder kan sättas in utan långa utredningar och planer. Det råder politiken över. I Programförklaringen Kungälv 2030 finns strategierna, det är bara att sätta igång. Det behövs inte fler barn i

skolan för att göra den bättre. Ge förutsättningar, visa uppskattning och förståelse för vilka åtgärder som behövs och tillför resurserna NU! Och fortsätt planarbetet på realistiskt sätt.

Järnvägsöverfarten
I ÖP 10 står det att ingen exploatering är möjlig i Kode innan det finns en trygg och säker järnvägsöverfart. I FÖPen ser jag både förslag till en kraftigt ökad bostadsbebyggelse och otydliga skisser till några ”möjliga” överfarter. Hur ska detta ska bekostas och genomföras praktiskt? Är det ens möjligt när kommunen inte har rådighet över järnvägen? Innan nya bostäder kan byggas måste det finnas en säker järnvägsöverfart och förutsättningar för ökad turtäthet i kollektivtrafiken, både buss och tåg. Det är redan nu trångt på bussar och tåg till och från Kode. Det är inte ovanligt att jag får stå hela bussresan från Kode till Göteborg. I FÖPen kan jag inte se några konkreta förslag till ökad turtäthet. En tätare tågtrafik på Bohusbanan kräver dubbelspår men enligt Trafikverket ligger det långt fram i tiden.

Bostäder
I Medborgardialogen beskriver många att Kode är ett trivsamt och lantligt samhälle med närhet till grönska, jordbruk, hav och natur och att det ska utvecklas utan att förändra den karaktären. Det är också min uppfattning. Kode är en landsbygdort. Att försöka göra Kode till en slags stad med restauranger och ”service” är inte en önskvärd ”utveckling”. Kungälv har ett stort utbud av nöjen och service på nära avstånd.

Det som behövs i Kode är mindre bostäder till låg kostnad. Det är positivt att FÖPen föreslår blandad bebyggelse med olika upplåtelseformer. Mycket väsentligt är att det finns prisvärda bostäder för olika grupper i samhället. Jag anser att detta behöver förtydligas och utvecklas i FÖP Kode. Det behövs nya idéer för resurssnåla minibostäder som tar små markytor i anspråk, som erbjuder eget val av boendestandard och som ger låga boendekostnader. Det finns inspirerande, intressanta och framåtblickande projekt som Byggemenskaper i samhällsplaneringen (Boverket ISBN pdf: 978-91-7563-607-8Dnr: 3673/ ) och Egnahemsfabriken på Tjörn, https://tjorn.egnahemsfabriken.se/

Åar, bäckar och våtmarker
Miljömålsbedömingen 2022 visar att Mål 14 Myllrande våtmarker inte kommer att nås. På några ställen i FÖPen nämns Vallby å och Kålleredsbäcken och att deras värde är knutna till vandrande öring. Men vattendragen har också mycket stor betydelse för biologisk mångfald. Tyvärr uppnår vattenkvaliteten ej god status. Vid exploatering av mark i närheten av vattendragen kan de förorenas ännu mer. Utefter stränderna finns risk för skred. Det är inte hållbart att bygga i närhet av något av dessa vattendrag eller deras biflöden.
Våtmarker finns i kulturlandskapet i Kode och i flera skogsområden. De fungerar som kolsänkor och har rik biologisk mångfald samt ett stort värde ur klimatsynpunkt. Att skydda och att restaurera våtmark är en därför en viktig klimatåtgärd. Det behöver lyftas fram på ett tydligt sätt i FÖP Kode.

Några blandade synpunkter

 Det finns delar i FÖPen som förvånar mig. Varför måste det ordnas entréer till naturområden? Vilka hinder finns idag för att gå in i skogarna? Vad tillför alla de gröna stråken? Behövs en befolkningsökning och fler bostäder för att ordna en grillplats i skogen och för att skylta en stig?

 Hur är det med krisberedskapen? Vatten och avlopp är centrala, sårbara lösningar.

Finns inget i FÖPen om lokala lösningar och hur det skulle kunna ordnas med försörjningen i en krissituation.

 Kan det anses lämpligt att bygga på mark med skredrisk och kvicklera?

Det hållbara samhället, demokrati och det offentliga samtalet
Politik är samhällsutveckling och de grundläggande värderingarna styrande. Vilket förhållningssätt och vilka värderingar finns hos beslutsfattare i Kungälv? Vilken värdegrund har politiska makthavare? Min tillit till er som är förtroendevalda kan stärkas när samhället byggs genom att intressen uppifrån sammanfaller med och krokar tag i sociala krafters intressen underifrån. Som invånare vill jag betraktas som en medborgare med rättigheter och skyldigheter och inte bara som en skattebetalare, en konsument eller kund. Det demokratiska samhället är beroende av medborgares delaktig i samhällsutvecklingen. Vad gäller för FÖP Kode? En medborgardialog genomfördes där det gick att svara på en enkät. Det går att läsa handlingar som ligger på hemsidan, delta i ett informationsmöte och skriva yttrande. När jag, i likhet med andra medborgare, visar intresse för FÖP Kode, läser underlaget och skriver yttrande förväntar jag mig att det behandlas med respekt.

Under senare år har det blivit en stor omsvängning i Kungälv inom politik och demokrati. Jag har bott i kommunen i 15 år och varit med på medborgarstämmorna varje gång de genomfördes. Frågorna skickades in i förväg och diskuterades under stämman.
Tjänstepersoner och politiker fanns på plats. Det kändes mycket positivt att mötas ansikte mot ansikte och höra resonemang och argument. Olika ämnen behandlades men två frågor kom upp år efter år. Den ena gällde skolan och den andra järnvägsöverfarten. Ingen av dessa har åtgärdats vilket framgår i ovanstående avsnitt.

Medborgarstämmorna finns inte kvar. Det är en stor brist att inte kunna föra offentliga samtal om viktiga samhällsfrågor. När ÖP 10 presenterades på Lunnevi i Kode fylldes salen vid två tillfällen. Det var stor uppslutning från politiker och tjänstepersoner. Varför kom inte några politiker till Samrådsmötet i Lunnevi i Kode? Vad ger det för signaler till oss som bor i kommunen att politikerna ger förvaltningen uppdraget att genomföra FÖP Kode och sedan inte visar sig utan överlåter åt tjänstepersoner att ta hand mötet, informera och besvara frågor? För mig är det tydligt att politikerna inte har något intresse av att föra en dialog med oss medborgare, att diskutera förslag tillsammans med oss, se oss som aktiva och medskapande utan bara vill styra i bakgrunden. Skriva dokument som vid närmare betraktande inte innehåller konkreta förslag som kan leda fram till en hållbar samhällsutveckling, skriva om det så kallade ”goda livet” utan att konkretisera för vem och hur. Ord utan handling leder inte framåt. Jag saknar medskapande dialoger, ett begrepp som bland annat SKR arbetar med. Vi som bor i Kode med omnejd har värdefull lokal kännedom.

Vi kunde deltagit i workshops på tidigt stadium och diskuterat väsentliga delar i FÖPen. Under 2022 bjöd Omställning Kungälv in till politikersamtal. Det var mycket intressant och klargörande att höra politiker svara på väsentliga frågor och diskutera med deltagarna. Nu är det dags att bjuda tillbaka.
Avslutningsvis citerar jag Hans Abrahamson. (Abrahamsson, Hans: Deltagande och inflytande – inkluderingens demokratiska och politiska möjligheter. I Utbildning & lärande 2015, vol 9, nr 1)

Det blir effektivt och demokratiskt att i praktiken ge utrymme för att

 lyssna och synliggöra olika perspektiv

 problematisera dessa perspektiv

 konfrontera dem med varandra för att synliggöra målkonflikter och meningsskiljaktigheter.

 reflektera med syfte att identifiera sammanfallande intressen på längre sikt när det gäller målbilder och visioner om framtiden.

 göra det möjligt att agera, få någonting att hända, skapa gemensamma handlingsplaner och påbörja arbetet med att implementera dessa.

Jag föreslår att kommunen försöker använda ett liknande arbetssätt framöver.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Vattendragen samt dammar är viktiga för hantering av skyfall och dagvatten samt rening och även som grönstråk. Byggnation föreslås inte där det ur geoteknisk synpunkt skulle vara olämpligt. Restaurering av våtmark och fiskevård i kommunens vattendrag är viktiga frågor som kommunen arbetar med tillsammans med 8-fjordar.

Grönområden fyller olika funktion för olika personer med olika behov av tillgänglighet. Att kunna få till gröna stråk för sammanhängande promenadstråk utan att gå på vägar är ett stort värde. Dock är kommunens rådighet även i denna fråga begränsad när det gäller utveckling och skydd av närströvområden så att dessa inte försvinner.

Se gemensamt svar avseende Jordbruksmark, Planskild korsning sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 21 2023-03-14

Tack för ett massivt arbete gällande FÖP Kode.

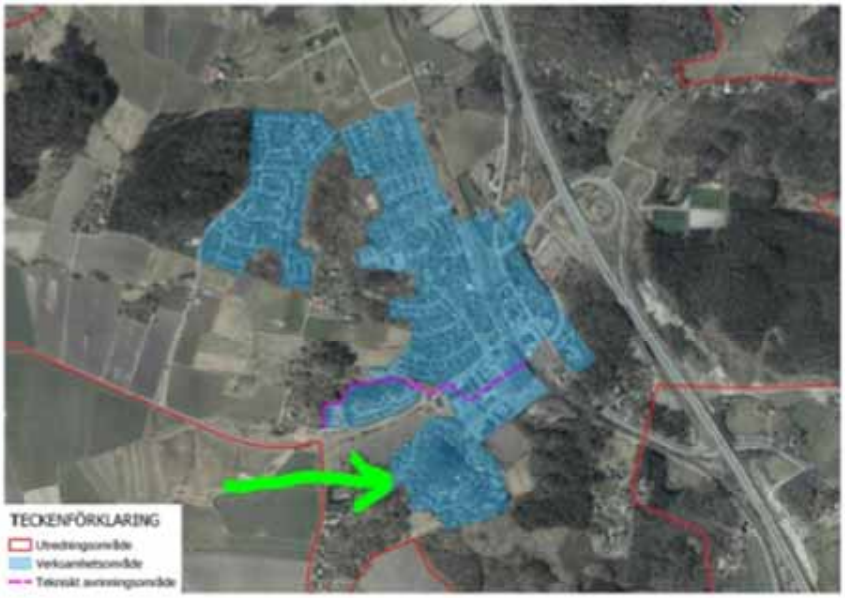
Vill påpeka en felaktighet gällande Dagvatten verksamhetsområde i Bilaga 4 Översiktlig dagvattenutredning.

 Bostadsområdet i Halltorp har inte verksamhetsområde Dagvatten enligt nedan. I området finns enbart Vatten och Avlopp.

### 3.1 Befintlig dagvattenhantering

I Figur 9 redovisas verksamhetsområde för dagvatten i Kode med blå markering. Verksamhetsområdet för dagvatten omfattar den befintliga centrala bebyggelsen i Kode där stora delar av avvattningen sker genom dagvattenledningar. Befintliga ledningsnät antas vara dimensionerade för att hantera avrinningen från befintlig bebyggelse. De nya föreslagna områdena för sammanhängande ny bebyggelse ingår inte i befintligt verksamhetsområde för dagvatten.

Området kan delas in i två tekniska avrinningsområden som i stort sammanfaller med de ytliga avrinningsområdena för Vallbyåns biflöde och Kollerödsbäckens biflöde. Med tekniskt avrinningsområde avses avrinningsområden som avleds genom ett sammanhängande ledningsnät. Genom att avledningen kan ske under marken kan vattnet ta sig förbi ytliga barriärer och det tekniska avrinningsområdet kan därför skilja sig från ett ytligt avrinningsområde.




*Figur 9. Verksamhetsområde för dagvatten. Tekniskt avrinningsområde illusteraras med magenta-streckad linje (Kungälvs kommun).*

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Text avseende dagvatten i Halltorp revideras.

## YTTRANDE

## Boende 22 2023-02-20

Synpunkter på samrådsförslaget
Först bra att det händer något i Kode. En förtätning inne i samhället är bra och likaså förslagen gällande gång- och cykelvägar.
Bra med en busstation i närheten av Kode station.
Viktigt att det fortsatt finns tillräckligt med pendelparkeringsplatser kring stationsområdet. Helt ok att flytta dem till andra sidan spåret mot idag och då även i anslutning till ny busstation.

Järnvägen som barriär bör minimeras i möjligaste mån. Då är underfarter bättre än broar. Vid stationen bör man bygga en undergång med trappor istället för långa ramper. Från denna tunnel bör man ha trappa upp till spåren, för då kan man stänga av nuvarande övergång för fotgängare vilket ökar säkerheten. Hiss behövs säkert också.

Som alternativ går det givetvis att tänka sig hissar och glasbro som på Alesidan, men risken är att kapaciten inte blir tillräckligt stor om det skall vara gång- cykelvägen mellan olika områden.

Om det blir flytt av Lunnevi så bör samordning ske med placering av skola och Idrottshall - då kan man vinna samordningsfördelar. Viktigt att Kode IF får vara med i den planeringen.

Planskild korsning för bilar och tåg bör läggas som en tunnel under järnvägen på befintlig plats, det blir rätt ställe för att serva samhället samt minst barriär till skillnad från bro som kräver stora utrymmen för ramperna.

Förslag försök åtgärda något av problemen kring järnvägen när den enligt Trafikverkets plan ändå skall vara avstängd en längre period 2026.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Undergång vid stationen kommer att hanteras av Trafikverket i samband med perrongförlängning.

Se gemensam kommentar avseende Lunnevi och skola samt planskildkorsning sid 95-96.

## YTTRANDE

## Boende 23 2023-03-15

Hej Kungälvs kommun!
Jag vill börja med att tacka för FÖP Kode som innehåller mycket spännande och väl genomarbetade utredningar! Jag ser positivt på:

· Att det kommer, enligt förslag på FÖP Kode, att finnas mer blandad bebyggelse i form av lägenheter framöver - för mindre barnfamilj och äldre (troligen mindre spännande för unga vuxna).

· Att möjlighet till handel, bageri mm och service kommer att finnas i och med tillkommande kunder i Kode.

· Att idrottsföreningslivet för barn och framför allt ungdomar i samband med den nya idrottshallen och det ”nya Lunnevi” nära tätorten kommer att stärkas.

### Nedan mina kommentarer respektive frågor där jag är tacksam för ett svar på var och en.

1. Politisk vision FÖP Kode, 1: Enligt dokumentet ”Politisk visionen FÖP Kode”, beslutat 2022-05-12 av Kommunfullmäktige (dvs av den förra mandatperioden och inte av dagens Beredning / Fullmäktige), och även enligt Linda Andreasson under mötet om FÖP Kode i samlingslokalen i Lunnevi, 2023-01-31, är just denna vision styrande för utformningen och resultaten för FÖP Kode. Jag är ytterst tveksam till om denna numera styrande och därmed viktiga vision är av god kvalitet och är väl förankrad hos och diskuterad med politiken, tjänstemännen och boende i Kode. Exempelvis beskrivs i kap 10 den önskade befolkningsutvecklingen de kommande 37 åren. Jag vill veta på vilken basis innehållet av visionen vilar. Tyvärr saknar dokumentet en källförteckning. Vilken forskning eller utredningar har man använd för att definiera den framtida storleken som är gynnsam för en by som Kode? Jag vill gärna se dessa dokument. Om de inte finns så kan man väl anta att visionen har tagits fram utifrån rena tyckanden. För en vision kanske det inte finns hårda fakta. Men ett styrande dokument som denna ”vision” kan inte bara vila på tyckandet av några enstaka personer i en beredning! Någon form av underbyggnad måste väl finnas. Och dessa dokument vill jag se för att kunna bilda mig en egen uppfattning om rimligheten i den planerade tillväxten.

2. Politisk vision FÖP Kode, 2: Dokumentet ”Politisk visionen FÖP Kode”, beslutad 2022-05-12 av Kommunfullmäktige, ser ut att vara en ansamling av floskler och plattityder som inte är specifikt framtagen för Kode utan kan gälla vilken kust- eller landsbygdsort som helst. Exempelvis står det i visionen, kapitel 4 ”Orten där man enkelt kan leva hållbart nära havet”. Ska detta gälla för Kode, Jörlanda, Stora Höga, Grebbestad, Trönninge eller Höganäs? Vilken riktigt platt plattityd! Man kan även läsa i kap 6, 7 och 9: ”Människor ska kunna utvecklas och samhället ska tillgodose olika människors behov”, ”Anpassa vägsystem och trafikslag för morgondagens behov och befolkning” och ”Människors behov av natur och rekreation ska beaktas under samhällsutvecklingen”. Är detta inte just det som kommunen sysslar med i alla fall? Varför tas det upp som något visionärt – och står alltså med i en vision? För att vara ärlig – nivån av denna så kallade ”visionen” är kanske värdig en halvduktig prao-elev, men inte mer än så. Anmärkningsvärt att ett dokument av denna kvalitet blir styrande för en fördjupad

översiktsplan som påverkar många människor framöver! Jag vill gärna veta om det finns en kvalitets- och rimlighetskontroll eller någon form av granskning innan sådana dokument blir godkänt och blir styrande. Återigen – jag är förvånad att ett sådant dokument ska bära ett stort ansvar för FÖP Kode!

3. Politisk vision FÖP Kode, 3: Dokumentet ”Politisk visionen FÖP Kode”, beslutad 2022-05-12 av Kommunfullmäktige, har en giltighetstid fram till 2023-12-31. Jag vill gärna veta om giltighetstiden bara blir förlängd därefter eller om det tas fram en ny vision. Därutöver vill jag gärna veta om Kodeborna, tjänstemännen och politikerna utanför Beredningen kommer att vara mer involverade i visionens eventuella nya version.

4. Tillväxt: Jag ser positiv på att Kode ska växa. Men jag skulle föredra om det kan ske i lagom takt och i lagom omfattning. Jag är mycket (!!!) kritiskt mot kapitel 10,

Befolkningsutvecklingen, i ”Politisk vision FÖP Kode”. Enligt detta ska Kode växa cirka med faktor 3 (!) på 40 år! Det kanske kan översättas till en fördubbling på én generation. En sådan jätteutbyggnad kommer att påverka mycket i Kode, exempelvis ändras den sociala strukturen totalt, byns karaktär förändras radikalt, trafiken ökas kraftigt, tillgången till naturen minskas osv. Det känns inte hållbart att bygga idag problem som sedan en ny generation ska lösa / betala för – bara för att kommunen vill få intäkter på kort sikt. I ”Visionen” verkar man även glömma befintliga boenden. Vi alla, såväl äldre såsom unga barnfamiljer, som bor här idag gör det av en anledning. Många vill bo lite lantligt och trafikfattigt / barnsäkert. Återigen – bra med tillväxt för Kode, men med lagom fart! Ligger den förslagna tillväxttakten på rätt nivå?

5. Medborgardialogen: Medborgardialogen FÖP Kode, våren 2021, sida 16, visar att många inte är emot att Kode växer, dock gärna i en lämplig takt (till den gruppen tillhör jag). Men var finns det plats för nya bostäder, handel mm? Citat från sida 16 i kommunens sammanställning: ”Många anser att Kode bör växa genom etablering av nya områden istället för genom förtätning av befintliga områden som innebär att till exempel grönområden tas i anspråk.”. Jag håller med om detta!! Gröna oaser, mötesplatser, idrotts- och lekplatser är viktigt för boende, speciellt barn. Sedan hänvisas det även till att det finns behov för hyresrätter – vilket är klokt ur ett socialt perspektiv. Det hänvisas även till en lagom takt i utbyggnaden och att Kodes karaktär bör bevaras. I princip ingen kodebo vill växa i den takt som Visionen Kode och FÖP Kode planerar för. Hur kan det vara att man fullständigt förbiser människors önskemål och behov?

6. Bebyggelsehöjd: Varför skriver kommunens tjänstemän i Samrådshandlingen om upp till femvåningshus när det skrivs i ”Visionen” ”blandad bebyggelse med hus med 3–4 våningar.

7. Certifieringssystem på stadsdelsnivå: Har kommunen övervägt att använda certifieringssystemet CityLab el dyl? Se www.SGBC.se Ett sådant system kan vara en verktygslåda så att planeringen även tar hand om inte bara vanliga aspekter, såsom god ljudmiljö (minskat buller och främja den positiva ljudupplevelsen av landskapet), god lärmiljö (skapa tillgång till goda lärmiljöer för barn och unga, inklusive kvalitativa utemiljöer för lärande), platser (offentlig grönyta för möten, rekreation och återhämtning) mm.

8. Certifieringssystem på fastighetsnivå: Har kommunen för avsikt att tvinga bostadsutvecklare till att använda tuffa och holistiska certifieringssystem för att öka kraven på hållbarhet?

9. Bostadsformer: Kommunen verkar ha visst fokus på att blanda bostadsformer i framtidens Kode, vilket är positivt. Bland annat ska det finnas lägenheter vilka saknas idag. Kan kommunen tänka sig att peka ut ett område för kommande bostäder för bygg- resp bogemenskaper? Sådana bostads- / livsformer kan stärka den lantliga karaktären om det kopplas till miljöanpassat boende med egen ”härodling” och kan därmed passa bättre in för eventuell exploatering av jordbruksmark.

10. Energi: Kan kommunen tänka sig agrivoltaic på ängarna runt Kode, dvs i eller utanför tätortsgränsen? ”Agrivoltaic” betyder vertikala solceller (voltaic) som står i nord-syd-riktningen på jordbruksmark (agro). Det är alltså en kombination av solelsproduktion och jordbruk. Agrivoltaic är en inkomstkälla för markägaren och höjer (!) i många fall skörden (i och med skugga och dämpning av vind – och därmed minskad vattenavdunstning och färre problem under det kommande klimatet). Det skulle sätta Kungälvs kommun och Kode på den hållbara kartan. Se erfarenheter från Kärrbo Prästgård utanför Västerås.

11. Infrastruktur: Jag är lite rädd för att kommunens planering för den nödvändiga utbyggnaden av infrastrukturen inte hänger med. Det bör finnas en slags tidplan i FÖP Kode så att realistisk tid är avsatt för planeringen och byggnation runt VA-systemet, p-platser vid stationen, skolor och handel, antal barnplatser i förskolor osv.

12. Skyfallsstråk i ritningarna: Planerna i Samrådshandling, kap 6, visar ”blåa pilar” som skyfallsstråk lite överallt. Dagvattenhantering är viktigt. Men framtidens klimat bjuder tyvärr på betydlig fler problem än bara

skyfallshantering. Varför tas inte ”gröna pilar” upp för att hantera grönstrukturen, spridningskorridorer som inte ska byggas sönder, områden med viktiga ekosystemtjänster o dyl? Det skulle ge viktig information som snabbt skulle kunna utläsas av kartorna.

13. Social Konsekvensanalys (SKA): På sidan 14 i SKA beskrivs att det finns en bra grönstruktur i Kode och att den används flitigt till lek, kreativitet mm (vilket jag kan bekräfta från min egen och familjens erfarenhet). Det är också där människor träffas. Men i övrigt saknas det mötesplatser i Kode. SKA anser att dessa grönområden för lek, samspel och rekreation bör bevaras och även göras mer tillgängliga. I Samrådshandlingen står dock i kapitel 6.2, Bräcke (sida 36) att idrottsplanen vid östra kanten av Bräckeskogen i förlängningen av Safirvägen och Topasvägen eventuellt ska tas bort och förtätningen ska ske istället. Idrottsplanen används flitigt av oss i Kode (se SKA samt även sammanställningen av Medborgardialogen 2021) och den används även flitigt av skolan och förskolan (idrott, rörelselek och naturpedagogik i samband med Bräckeskogen) samt privat för spontanidrott, möten med och utan hund osv. Dessutom ligger idrottsplanen i en trafiksäker, bilfri miljö nära skolan mitt i Kode. Därför är platsen lämplig och flitigt använd av mindre barn som tar sig självständigt dit för lek med kompisar. I den befintliga ÖP (2010) är hela området klassat som närströvområde som ska skyddas från bebyggelse och i den gällande detaljplanen är området inkl idrottsplanen beskriven som parkmark. Hur kan kommunen bevara denna idrottsplan med alla sina fördelar bredvid skogen för kommande generationer

14. Grönstrukturplan: Bräckeskogen, Långelandskogen och Halltorpskogen benämns som närströvområde (bl a sidan 9) med ganska bra naturvärden och som utgör en del av gröna stråk (se sidan 14). I Samrådshandlingen FÖP skrivs det på sidan 83 att skydd av dessa för Kode viktiga skogar bör ske genom kommunalt inköp och förvaltning. Hur kan kommunen säkerställa att dessa områden framtidssäkras och byggas ut – istället för att naggas i kanten och byggas bort? Kan detta stå i FÖP och senare även i en skogsanvändningsplan? Även andra mindre grönområden bör skyddas. På sidan 33 i Grönstrukturplanen beskrivs hur olika grönområden kan förbättras. Jag ser dock ingenting om detta i Samrådshandlingen. Där står bara helt allmänt att grönområden är viktiga och bör köpas. Det står ingenting om förvaltning eller skydd. Kan kommunen förtydliga hur Grönstrukturplanen, speciellt kapitel Utvecklingsförslag kring ekosystemtjänster (inkl sociala ekosystemtjänster såsom folkhälsan), ska implementeras i FÖP Kode och hur detta ska skyddas långsiktigt.

15. Klimatanpassning: Detta är ett mycket viktigt och även dyrt ämne som måste hanteras framöver. Ämnet är med i samrådshandlingen och MKB, men det ges bara förvånansvärt lite plats i handlingarna. Man skriver t ex någon allmän mening om mikroklimatet, biologisk mångfald, pollinering osv. Men det nämns bara i förbigående och är inte anpassat just till Kode. Om Kode ska utvecklas är det nu som man har chansen att även beakta, projektera och slutligen implementera klimatanpassningsåtgärder för kodeborna (såsom bättre möjligheter att klara värmeböljor, vilket är extra intressant för äldre människor (Solhaga äldreboende och servicebostäder nära Bräckeskogen), att minska risk för skogsbrand, att klara skyfallshändelser). Att kommunen vill bygga mycket (dvs mycket mer hårdgjord yta) och sedan ritar in några blåa sträck och skriver ”skyfallsstråk” och ”dagvattenhantering” räcker inte (även om det verkar vara baserat på dagvattenutredningen). En vanlig Ideal Standardlösning som man alltid har gjort (typ bostadsområdet vid Kongahällacentrum) duger inte. Jag vill se en modern utveckling av Kode som omfattar även en modern hantering av klimatanpassningar (adaptation). Därför behövs en platsspecifik redovisning av hur klimatanpassning kan utföras i Kode.

16. Agenda 2030 / FN:s Globala Målen: Detta nämns bara en gång i Samrådshandlingen samt i en tabell i MKB. Jag anser att kommunen måste visa tydliga kopplingar mellan Agenda 2030 / Globala målen och FÖP. Globala Målen omfattar 169 delmål varav många går att applicera på Kode. Jag vill veta hur det nya Kode kommer att linjera med Globala Målen.

17. Våtmarken: Dessa nämns lite grand i MKB:n, dock främst för Valby å och i lågpunktskarteringen i figur 11 och 12 på sidorna 18 och 19 i den Översiktliga dagvattenutredningen. Jag ser dock inga områden inritade eller beskriven i FÖP Kode där kommunen vill bevara befintlig våtmark och även omvandla områden till våtmark igen (renaturera) som idag är ”mindre våt våtmark” efter tidigare avvattning. Exempelvis finns det flera befintliga eller tidigare våtmarksområden i Bräckeskogen samt i Långelandskogen. Våtmark är mycket viktigt för biologisk mångfald och som kolsänka (klimatinsats). Jag anser att lämpliga områden, stora som små, bör markeras i FÖP så att dessa kan bevaras från exploatering i närheten samt att förbättring och renaturering av våtmark kan ske.

18. Gångväg: Jag skulle gärna se en smal gångväg (utan belysning) längs med bäcken mellan Rubinvägen och Bräckevägen (detta oavsett kommande eller ej kommande bebyggelse).

Kanske kan även bäcken dämmas upp / breddas en aning så att det skapas mer utrymme för naturen (vattenliv, våtmark, mm). Det skulle bli ett trevligt inslag i boendes närmiljö och skulle vara värdefullt för naturen. Förhoppningen är att gröna stråk ska kunna skapas längs med vattendragen.

19. Lärmiljö: I många områden passar även ämnet Naturpedagogik in, exempelvis några skyltar som förklarar naturen (kanske ett våtmarksprojekt) eller utsikten (över kustlandskapet) just på denna plats. Lämpliga platser kan vara vid idrottsplanen öster om Bräckeskogen (i och med att denna används mycket av Kode skola och Bräcke / Boken förskola och har många förbipasserande), utsiktsplatser i Bräckeskogen och Långelandskog samt dammen vid Hede Förskola och nya / bef våtmarksområden. Det kanske till och med kan bli ett (för)skolprojekt för naturpedagogik?

20. Skog och klimatanpassning: Tätortsnära skogar (såsom Bräckeskog i sin helhet och Långelandskog) bör skyddas så att Kodes friluftsliv främjas, speciellt för barnen och ungdomar (dvs nuvarande och kommande barngenerationer). Det ska finnas bostadsnära (300 meter) rekreationsmöjligheter vilka inte ska byggas bort. Kom ihåg att det knappt finns skog runt Kode men däremot en rejäl barriär öster om Kode (Bohusbanan och E6:an). Dessa två skogar (Bräcke och Långeland) och grönområden blir ännu viktigare när Kode nu växer. Av särskild betydelse är belastningen (läs: antal människor) per hektar skog som blir större i och med att ytan ska räcka till fler invånare. Totalarean skog och grönområden inom tätortsgränsen bör växa – och inte byggas bort eller naggas i kanten. Frågor som dyker upp hos mig:

o Hur kan den i framtiden hårdare belastade skogen bevaras och främjas?

o Hur kan ekosystemtjänster främjas? o Hur kan kalhygge förhindras? o Hur kan ädellövskog, som är bättre anpassad till det kommande klimatet, främjas? o Hur kan Bräckeskogen till och med blir en biodiversitetsskog? o Hur kan tillgängligheten förbättras?

o Hur kan det säkerställas att skogen / grönråden inte bara betraktas som reservmark för exploatering i framtiden?

o Och av särskild betydelse: Dessa två tätortsnära skogar (Bräckeskogen (kommunägd) och Långelandskogen (privatägd)) är inte urgamla skogar och saknar mycket höga naturvärden, men de har mycket högt värde för oss i Kode! Har kommuner planer om att ansöka för skyddsstatus? Eller har man åtminstone planer om att ta över en hållbar förvaltning? (Se i övrigt Social Konsekvensanalys, sida 29, punkt 3.5

21. Ovanlig och trevlig stadsbyggnad med tätortsnära skog: Bräckeskogen är enligt Naturvårdverket enastående som en tätortsnära skog i och med placeringen mitt inne i bostadsområdet. Detta enligt handläggaren och tillika ekosystemtjänstexperten Märtha Berg, i ett personligt samtal i okt 2020. Kode är planerad och byggd runt denna skog på 1960- / 1970-talet. Kodes små vägar närmast strålar samman mot denna skog. Jag anser att kommunen borde ha ett intresse i att bevara och skydda denna närmast enastående struktur. Det kan jämföras med en trädgårdsstad där man har en stor park i mitten av staden. Sådana områden bör inte naggas i kanten. Kommunen borde vara intresserad av att skapa fler sådana områden med en lite större skog i mitten av bebyggelsen (lite som förslaget ”Trädgårdsbyn” som en bostadsutvecklare hade föreslagit (2021?)). Den befintliga skogen (dvs Bräckeskogen) bör skyddas från ”naggning i kanten”. Även mindre skogar exempelvis vid Briljantvägen och norr om Bergkristallvägen bör skyddas. Och nya bostadsområden bör gestaltas med en förnuftig storlek av grönområde (det räcker inte med en liten ”pocketpark”). Därmed kan boendekvalitet i Kode höjas genom att förbättra folkhälsan (sociala möten, idrott, lek, promenad mm) och ekosystemtjänster (svalka en het sommardag, skyfallshantering, biologisk mångfald, bullerdämpning mm). Och kojindex kan höjas i och med lekande barn i dessa bostadsnära skogar! Att leka ute betyder även lärande i naturen samt att upplevelsen av naturen även påverkar framtida beteende såsom förståelse för naturen och fysisk aktivitet hos vuxna. Kan alla dessa områden blir ett kommunalt förvaltat reservat med områdesskydd – för att klara framtiden.

22. Buller: Jag saknar att bullerfrågan hanteras. I MKB tas det upp, dock handlar det främst om att tillkommande trafik (när Kode växer) inte utgör en större belastning. Frågan om hur buller från Bohusbanan och framför allt E6:an skulle kunna minskas hanteras inte. Det är dock en viktig punkt för boendekvalitet och även för folkhälsan (samband buller och stress, mindre rekreation och friluftsliv mm). Jag anser att detta bör planeras in. En hänvisning till att denna fråga ägs av Trafikverket räcker inte. Kommunen ska kämpa för sina invånare och kräva ett ordentligt bullerskydd. Extra viktigt när nu många människor berörs Nej – elbilar är inte tystare än dagens fossila bilar så snart hastigheten är högre än cirka 50 km/h.)

23. Trafik och likabehandling: I trafikutredningen behandlas bara korsningen av järnvägen. Dock saknar jag fokus på cyklandet i det barnvänliga Kode vilket även skulle belysa likabehandlingen.

24. Trafik, omfartsväg: Enligt trafikutredningen ska järnvägen korsas planskild. Detta är bättre än dagens lösning i alla fall. Jag tycker dock att stora omfartsvägar söder eller norr om Kode kommer att kräva mycket mark av olika slag. Jag föredrar en lösning som i princip följer dagens Hedsvägen. Se vidare i nästa punkt (Flyttning av Kodes tågstation).

25. Flyttning av Kodes tågstation: Jag hänvisar till min insändare i Kungälvs-Posten, 21 februari 2023 (se bilaga 1), där jag med hjälp av en karta beskriver en möjlighet för en planskild korsning Hedsvägen – Bohusbanan och framför allt flyttning av Kode station ca 400 m söderut - inkl (lokal)bussangöring, pendelparkering för bilar och cyklar, bilpool, nytt bostadsområde (som även är med i förslag till FÖP Kode) som kan utföras bilfattig pga närheten till den nya stationen, samt handel, servering och gärna ett bibliotek, ungdomsgård o dyl i dagens verksamhetsområde osv. Denna åtgärd blir extra lämplig att genomföra som en förberedelse för dubbelspår på Bohusbanan, som kommer förr eller senare. Med anda ord – att flytta stationen skulle ge möjligheten att skapa något verkligen nytt i stället för att dutta lite här och där och bygga in sig mer och mer och försöka att omvandla området vid dagens ICA till ett slags centrum som aldrig skulle kunna växa.

26. Värdet av skog i en tätort: Jag vill även hänvisa till min insändare i Kungälvs-Posten, 14 mars 2023 (se bilaga 2), där jag beskriver värdet av skogen i en tätort. Människor behöver bostadsnära förnuftiga grönområden. Svartedalen hjälper inte i och med att den är gömd bakom barriärer, Bohusbanan och framför allt E6:an, och är därför allt annat än bostadsnära. Återigen – när Kode kommer att växa kommer behovet av tätortsnära skog, grönområden, idrotts- och lekplatser att öka.

27. Till slut en spännande tanke om grönområden från Kristina Mjörnell, Affärs-och innovationsområdeschef på Rise, ”Så ska vi trivas i framtidens städer”, 2019:
”Lär av gamla misstag - De mycket höga husen och en allt för tät stad utan öppna ytor och grönområden, är en typ av utveckling som Kristina Mjörnell tror att vi kommer att vilja komma bort ifrån. – De höga husen är inte så mänskliga. Och om det är något jag tror att vi kommer att ångra i framtiden så är det ifall vi bygger bort det gröna i staden, och andra öppna platser som torg. Det är värdefullt på flera vis, dels behövs grönområden för att ta emot skyfall och föroreningar, dels vet vi att man mår bra av att ha grönt omkring sig.” Mina kommentarer:
o I Kode handlar det inte riktigt om höga hus. Men om man ser på dagens Kode så är tvåvåningshus den högsta bebyggelsen. Så fyra- eller femvåningshus är mycket höga hus i Kode. Och då blir tanken om hushöjden, det mänskliga och den sociala strukturen intressant även för Kode.
o Att bygga bort grönområden och mötesplatser för människor är misstag som man har prövat redan tidigare. För en bra tätort med hög livskvalitet, som dessutom klarar sig bra i kommande klimat, behövs det ordentliga grönområden samt idrotts- och lekplatser för rekreation och sociala möten. Kode blir annars inte levande för alla grupper.
Det går bra att kontakta mig om man önskar en fördjupning, komplettering eller dylikt. Jag ställer gärna upp för diskussion och information och hoppas på en konstruktiv dialog.

Återigen – tack för många spännande utredningar i FÖP Kode!

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Den politiska Visionen har tagits fram av tidigare Beredning för samhälle och utveckling (BSU). Förvaltningen känner inte till vilka ev underlag som BSF utgått ifrån. Visionen har beslutats av Kommunfullmäktige.

Avsikten är inte att ta fram någon ny Vision för FÖP Kode. Arbetet har inletts med en kommunövergripande översiktsplan och arbete pågår med en ny Vision för ÖP2050.

Den politiska Visionen visar på en hög tillväxt, för att uppnå denna tillväxttakt och samtidigt hålla byggnationen inom rimligt avstånd till stationen krävs högre exploateringstal än vad Visionen föreslår.

Inför Granskningen har tillväxten som föreslås i FÖPen anpassas efter kommunens Bostadsförsörjningsprograms riktlinje på 1,5 %.

Vi känner inte till att kommunen övervägt att använda certifieringssystemet CityLab. Inte heller att kommunen haft för avsikt att tvinga bostadsutvecklare. Kommunen kan verka för och ha dialog med exploatörer men inte ställa högre krav än lagen kräver.

Kommunen kan inte ställa högre krav på exploatörer än vad lagen kräver.

Kommunen äger en begränsad del av marken som föreslås för exploatering där utgångspunkten är att verka för blandade upplåtelseformer.

Agrivoltaic är inte en fråga för FÖP men får prövas i fall detta skulle bli aktuellt.

För kommunen krävs en övergripande tidplan för att ha kontroll över tillväxt, utbyggnad av infrastruktur och kommunal service och så även för Kode. Dock behöver FÖPen landa i ett färdigt förslag och i vilken tidsordning saker bör genomföras.

Den gröna strukturen och ekosystemtjänster beskrivs i Grönstrukturplanen. Syftet med Grönstrukturplanen är att den förutom att vara underlag till FÖPen, fortsättningsvis ska vara arbetsunderlag till det löpande arbetet med grönstrukturen för parkenheten och vid exploatering. Inför granskningsskedet kompletteras den strategiska kartan med gröna stråk. FÖPens mark- och vattenanvändningskarta anger markanvändningen genom att ange natur- och rekreationsområden. Under kapitel Fortsatt planering och genomförande anges att kommunen behöver se över möjligheten att köpa eller på annat sätt skydda tex genom avtal, de centrala grönområdena för natur- och rekreation för att säkerställa dess användning.
Det är bl.a. utifrån medborgardialog och skolbarnens medverkan där det beskrivs hur de centrala skogarna används flitigt som dessa pekas ut som Natur- och rekreationsområden.

Avseende klimatanpassningsfrågorna krävs fortsatta utredningar och arbete kring dessa frågor för vattendragen i Kode och kommunen som helhet, både i kommande detaljplaner samt kopplat till vattendragen och åtgärder för fördröjning och rening.  Andra klimatanpassningsfrågor kopplar till kommunen klimatanpassningsplan som behöver revideras.
Grönstrukturstråk längs med vattendragen föreslås i Grönstrukturplanen. Problemet med Kode är kommunens brist på rådighet över mark. Kommunen kan göra denna typ av åtgärd om kommunen tar över ägandet, i samband med exploatering alternativt i samband med klimatanpassningsåtgärder. I nuläget finns ingen budget för denna typ av åtgärd.

Text avseende de Globala Hållbarhetsmålen och koppling till FÖPen kompletteras. FÖPen sätter de övergripande förutsättningarna genom främst mark- och vattenanvändningskartan sen är det i genomförandet som dessa blir viktiga att leva upp till.

I FÖParbetet har många centrala områden studerats avseende lämpligaste användning t.ex. den centrala fotbollsplanen vid Bräckeskogen. Efter samrådet har planen ändrats till natur -och rekreationsändamål.

Kommunen arbetar tillsammans med 8-fjordar med att prioritera vilka våtmarker som är lämpliga och genomförbara att restaurera i kommunen.

I FÖPen anges de större viktigaste GC-stråken som kopplar till stationen. Grönstrukturplanen föreslår vilka stråk som kan utvecklas på sikt för att binda ihop grönstrukturen. Men även här finns brist på rådighet från kommunens sida.

Bullerfrågan lyfts fram i FÖPen men kommer att hanteras i detalj vid kommande exploatering.

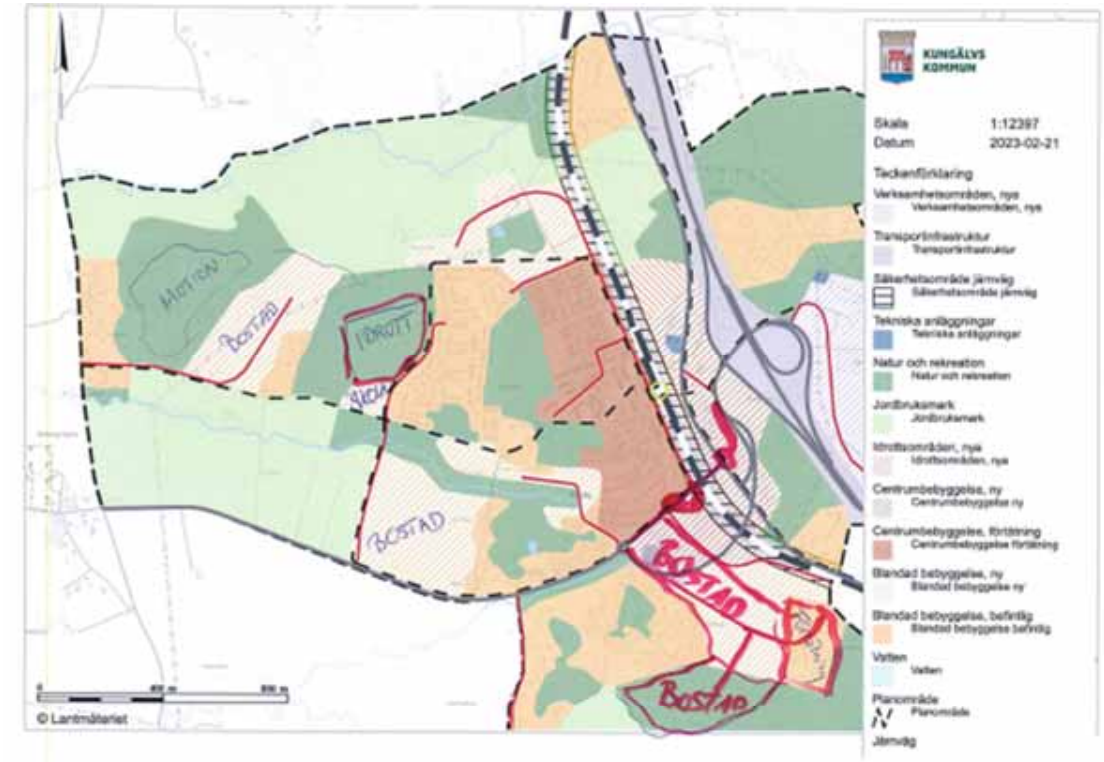
Den framtagna Trafikutredning avser hur en planskildkorsning skulle kunna lösas och studerar även en lösning för gång- och cykel. I Mark- och vattenanvändningskartan pekas ny GC-huvudstråk ut och under kapitel Mobilitet anges under riktlinjer hur kommunen ska arbeta med GC-stråk.

Se gemensam kommentar avseende Planskildkorsning sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 24 2023-02-21

Tack för en trevlig pratstund igår! Roligt att vi äntligen pratar förändring i Kode. Tankar kom under kvällen, vilka jag försökt illustrera.







## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Tack för en bra dialog vi tar med oss alla inspel till det fortsatta arbetet med FÖPen.

## YTTRANDE

## Boende 25 2023-03-16

FÖP Kode redovisar en mycket omfattande utbyggnad av Kode, till största delen belägen på jordbruksmark. Utbyggnad och tillväxt av ett samhälle är inte liktydigt med god utveckling.

Kode kan inte växa mer än vad tillgången på byggbar mark, utanför jordbruksmarken, medger.

Identifiera platser där småskalig komplettering med bostäder är lämplig. Tillkommande byggnader skall placeras och utformas efter platsens förutsättningar.

Ingen jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse.
Att den behövs för vår livsmedelsförsörjning har blivit allt tydligare.

Betesmarkerna är en värdefull del av jordbruksmarken som behövs tör god djurhållning. De är också mycket betydelsefulla för den biologiska mångfalden och kulturlandskapet.

Miljöbalken MB 3 kap, "Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk tör bebyggelse eller anläggningar endast om det behöv för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på annan från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk"

Det råder inte akut bostadsbrist i Kode och det finns andra lokaliseringsmöjligheter som inte utretts.
Stora, plana ytor för bebyggelse är naturligtvis attraktiva för vissa stora byggbolag. Detta är en aspekt som inte skall beaktas i en FÖP.

I Kareby ser vi ett avskräckande exempel på hur ett byggbolag byggt en mycket stor mängd ensartade hus i täta rader på jordbruksmark och hur landskapet har förfulats.
Den omfattande bebyggelsen på jordbruksmarker, som redovisas i FÖP Kode strider mot Plan- och bygglagen, PBL 2 kap, som anger att bebyggelse utformas och placeras på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till landskapsbilden, natur- och kulturvärden på platsen och intresset av en god helhetsverkan vidare bebyggelseområdets särskilda historiska, kulturhistoriska, miljömässiga och konstnärliga värden skyddas samt att befintliga karaktärsdrag respekteras och tillvaratas.

"Landskapshistorisk analys vid Kode", som ingår som bilaga i FÖP, redovisar tydligt dessa värden. Förslaget har dock inte beaktat dem.
Tätortsavgränsningen skall dras invid befintlig bebyggelse i söder, väster och norr fram till järnvägen.
Strövområden behöver inte ligga inom tätortsavgränsningen, allemansrätten gäller.
Hur järnvägen skall passeras är avgörande för Kodes utveckling. Detta måste förtydligas i den fördjupade översiktsplanen.

FÖRELIGGANDE FÖRSLAG TILL FÖP KODE MÅSTE GÖRAS OM FRÅN GRUNDEN!

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Se gemensamma svar avs jordbruksmark, planskildkorsning samt stationssamhälle sid 95–96**.**

## YTTRANDE

### Boende 26 2023-02-09

Jag har några synpunkter som bör beaktas vid arbetet med FÖP Kode.
För att lyckas med en befolkningsökning i Kode måste några förutsättningar vara på plats innan en byggnation påbörjas.

Punkt 1
Ny planskild järnvägsöverfart
Överfarten ska inte ha korsande trafik utan endast två rondeller, som medför en smidig förbifart av samhället i form av en huvudled som ansluter till Hedsvägen.
Trafikleden ska vara försedd med fullständigt bullerskydd mot befintlig byggnation. Undvik tankar på en tunnel, då den kan vattenfyllas och elkraft för pumpar är idag inte en självklarhet. Om vi får en vattenfylld tunnel, har vi Räddningstjänsten på fel sida om bebyggelsen med allt vad det innebär.
Jag har skrivit om föreslagen överfart till kommun och politiker (Planförslag 2020-11-17 till Kungälvs kommun och politiker) samt även kompletterat med synpunkter för någon månad sedan till kommunen.

Punkt 2
Framtida klimatpåverkan

Ombesörj upptagningsområden för regnvatten. Vi får ett ändrat klimat som kan föra med sig kraftiga regn liknande monsunregn. Dagvattenavloppet är inte dimensionerat för detta idag.
Om vi studerar de länder som idag är utsatta för kraftiga regnperioder, kan vi se att avloppsbrunnar ligger tätare och är upp till 4 ggr så stora som våra. Dessutom har de kanaler för att hantera stora vattenmängder.
Vi kan naturligtvis bygga om eller komplettera med nya större avloppssystem. Detta skulle dock medföra mycket stora kostnader för samhället. Slutsatsen blir alltså en varsam förtätning av samhället med ytterligare hårdgjorda asfaltytor.

Det är bra att ni nu inser betydelsen av skogen mitt i Kode, både som rekreationsområde men också som upptagningsområde för regnvatten.
Vi bör fundera på om lågt liggande grönområden på övriga platser ska grävas ur för att kunna utgöra upptagningsområden för stora vattenmassor och därmed inte bebyggas. Dessa upptagningsområden utgör också en möjlighet att behålla nuvarande grundvattennivåer. Vi måste vara försiktiga med att leda bort allt vatten ut i havet. Dessa områden kan i normalfallet utgöra gräsmattor, som t ex kan nyttjas som lek- eller bollplaner.
Regeringen har nu gjort en klimatutredning, som ska ligga till grund för nya riktlinjer och bestämmelser. Här ingår denna punkt i utredningen.

Punkt 3
Parkering ICA-affär
Om affären ska ligga kvar på nuvarande plats, måste Kodevägen dras om närmare banvallen. Idag avspärras Kodevägen helt eller delvis av godstransporter till affären. Det finns inga hinder för kommande utbyggnad av järnvägen, eftersom det redan är två spår vid denna sträckning. Några P-platser för pendeltrafiken försvinner från nuvarande plats. Å andra sidan frigörs utrymme för fler P-platser vid ICA-affären.

Slutsats
Den planskilda järnvägsöverfarten, punkt 1, måste vara på plats innan samhället förtätas. Nuvarande järnvägsöverfart är anledningen till att Kode inte byggts ut i någon större omfattning sedan slutet av 1970-talet och det gäller fortsatt. När det gäller hänsyn till klimatförändring, punkt 2, kan detta ske parallellt med utbyggnaden av Kode. Planerna och markanvändningen ska dock vara fastslagna redan i FÖP:en.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Kommunen behöver tillsammans med fastighetsägare arbete med hantering av dagvatten och ökade mängder regnvatten genom skyfall, detta oavsett om exploateringen ökar i Kode. Nya fördröjningsdammar krävs och fördröjning i befintliga vattendrag samt hantering av skyfallsstråk.

När det gäller trafikfrågor har kommunen ingen direkt rådighet då det är Trafikverkets vägar och järnväg eller vägförening. I FÖPen hanteras frågorna kring mobilitet övergripande och vid tex planläggning och trafikplanering utreds förutsättningar och lösningar i detalj. Flera förutsättningar i Kode kan komma att ändras vid en ombyggnad till planskild korsning.

Se gemensamt svar avseende planskild korsning sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 27 2023-03-17

Beträffande Kungälv kommuns fördjupade översiktsplan för Kode - synpunkter

Kungälvs kommun består till 26,2 % av jordbruksmark. All befintlig jordbruksmark i landet, inklusive den som finns i Kungälvs kommun, är av mycket stor vikt att bevara som just jordbruksmark.
Kommunens intentioner för bebyggande i och kring nuvarande Kode samhälle är enligt kommunens dokument följande:

 Målsättningen är att sätta viljeinriktningen ”Orten där man enkelt kan leva hållbart nära havet”

 Människor ska kunna utvecklas och samhället ska tillgodose olika människors behov

 Kode samhälles framtida utveckling ska präglas av långsiktighet och omsorg av såväl människor, miljö och klimat.

Enligt 3 kap. 4 § miljöbalken är jord- och skogsbruk av nationell betydelse. ”Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredställande sätt genom att annan mark tas i anspråk”.
Kommunens visioner angivna ovan för Kode samhälle står sig slätt och förminskas till enbart ord och utryck, menade att låta ansvarstagande och moderna, om det inom kort saknas mark att odla mat på. Bebyggande på jordbruksmark är oåterkalleligt förstörande av åker- och betesmarker. På relativt kort tid har förutsättningarna för livsmedelsproduktionen i världen förändras och kan inte längre jämföras ens med hur det var för bara 10 år sedan. Klimatförändringar och krig gör att vi i Sverige inte längre kan förvänta oss att kunna importera mat från t.ex. medelhavsländerna och andra länder i världen där torka och andra oroligheter blir all mer vanligt förekommande. Vår egen försörjningsgrad i landet behöver öka och till det behövs vår jordbruksmark.

Nu har vi inte längre råd att bygga samhällen på jordbruksmark. Redan har kommunen tvivelaktigt byggt gokarthall, lekland, stora bilaffärer och annat på jordbruksmark mellan Kareby och Kungälv stad.

Sammanfattade synpunkter

Arbeta om FÖP:en för Kode så att samhället kan byggas ut på ett verkligt hållbart sätt där inga bostäder eller andra byggnader placeras på den värdefulla jordbruksmarken kring Kode samhälle. Behovet av fler bostäder måste för en hållbar framtidsutveckling placeras på annan mark som varken har höga naturvärden eller höga värden för vår livsmedelsproduktion.
Undergräv inte kommande generationers möjligheter till försörjning.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

All mark har sitt värde och fyller sin funktion. Att centralt i Kode hitta mark som inte är jordbruksmark, närströvområde, område med höga naturvärden eller är olämpligt att bebygga med bostäder är svårt.
Därav den viktiga avvägningen vilken mark som ska tas i anspråk för att uppfylla målen om att utveckla Kode med attraktiva bostäder.

Se gemensamt svar avseende jordbruksmark sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 28  2023-03-12

Jag tycker förslaget till ÖP är bra. Det behövs nya bostäder i Kode. Särskilt lägenheter, både bostadsrätter och hyresrätter, för att komplettera den massiva villabebyggelsen. Kode är centralort för ett stort omland, inte minst all villabebyggelse längs kusten. Ändå saknas mycket av samhällsservice här som t ex vårdcentral. Kodes läge gör orten också perfekt för nybyggnation ur miljösynpunkt med både tågstation och expressbuss till såväl Göteborg som Uddevalla. Fler lägenheter behövs för att de som nu är villaboende ska kunna bo kvar i livets olika skeden. En mix av bostäder skapar också mångfald i ett samhälle med olika åldersgrupper, olika förutsättningar osv.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Synpunkterna noteras.

## YTTRANDE

## Boende 29  2023-03-17

Efter a ha tagit del av alla olika konsekvensanalyser, utredningar och bilagor Il den fördjupade översiktsplanen för Kode, kommer här våra synpunkter.

Det är tydligt att olika intressen står mot varandra (inte minst med tanke på framkomna synpunkter på mötet på Lunnevi den 31 januari), och därmed också åsikter om hur Kode ska utvecklas (eller inte alls).
Vi har bo 25 år i Kode och trivs väldigt bra. Det vi uppskattar mest är:

 Trygg boendemiljö

 Närheten till havet

 Bra kommunikationer

 Småskalighet

Vi hoppas förstås och tror att Kode ska kunna utvecklas som centralort i Kungälv och ändå behålla ”småskaligheten”, vilket är fullt möjligt med långsiktigt, realistiskt tänk och avvägning av enskilda/allmänna intressen.
När vi flyttade hit 1998 fanns ”riktigt” bibliotek, BVC, distriktssköterska, bank, konditori, blomster-/presentaffär, vilket tyvärr inte finns kvar längre.
Vi tycker därför att det är jättebra med nya bostäder med olika upplåtelseformer för att tillgodose behovet för olika grupper, åldrar och livssituationer.
Det behövs för att det ska vara möjligt att satsa på ett Kode med mer samhällsservice och större utbud för bra livskvalitet.

BEBYGGELSE
När det gäller den starka viljan att bevara all jordbruksmark upplever vi att det till stor del faktiskt handlar om enskilda intressen mer än något annat. Sveriges livsmedelsförsörjning hänger knappast på föreslagen mark för bostäder i Kode, lika lite som den i Kareby ”centrum”.
Kungälvs kommun ingår i storstadsregionen Göteborg. Att använda viss jordbruksmark menar vi är en förutsättning för att möjliggöra att Kode samhälle ska kunna växa enligt den poliska intentionen.

Förtätning är rimligt till en viss gräns och man behöver bygga bostäder med rimligt avstånd till kommunikationer, men inte till priset av försämrad boendemiljö/kvalitet för de boende. Dessutom blir antal nya bostäder genom förtätning försumbart och därmed måste ändå viss jordbruksmark sättas av för bostäder, om Kode samhälle ska växa.

Vi undrar därför var nya bostäder kan bli aktuellt inom det markerade området på kartan gällande förtätning. Det är viktigt att ev. byggnation inom området inte medför ökad genomfartstrafik eftersom det redan nu är mycket trafik på t ex Smaragdvägen till Kode skola och Bräcke förskola, utan att bostäder i så fall placeras i utkanterna av befintlig bebyggelse.

GRÖNOMRÅDEN
Det är bra att dessa lyfts fram som viktiga delar i samhället.
I bilaga 3, Grönstrukturområde står följande a läsa på sid. 51:

”3. SKOG VID BRÄCKE NATURFÖRSKOLA - Värdeklass C - Liten, men viktig skog för framförallt Bräcke naturförskola och lågstadieskolan i närheten. Naturförskolan har regelbundet aktiviteter i skogen, som erbjuder rikligt med upptäcktsmöjligheter, gömställen m.m. Den sydligaste delen av området nyttjas främst av lågstadieskolan. Utsiktspunkt på toppen av berget.”
Hur man har kommit fram till Värdeklass C undrar man, men för många som bor i området runt omkring är det mycket värdefullt och används både för promenader, utflykter och lekar på fotbollsplanen.

Utdrag ur bilaga 3 Grönstrukturplan:

”BRÄCKESKOGEN Naturparken Bräckeskogen ligger centralt i Kode och består av både skog och mindre öppna ytor. I västra delen finns en bollplan. I söder avgränsas skogen av det gång- och cykelstråk som löper i öst-västlig riktning till stationen och Kode skola. I öster och väster avgränsas området av bostäder och privata trädgårdar. I norr finns två mindre släpp mellan bostadsträdgårdarna. Bräckeskogen är inte bara centralt i Kode som tätort utan är också en knutpunkt för de gröna stråk som går genom orten. Här möts några av de genomgående stråk i både nord-sydlig och öst-västlig riktning. Området bör framför allt tillgängliggöras bättre för rörelse. De nya stråken gör a Bräckeskogen blir en del i ett större system av grönområden som tillsammans bildar ett friluftsområde. Detta gör även entrépunkterna viktiga att tydliggöra. Delen intill förskolan och skolan är viktigt att de får fortsätta att nyttjas för lek och lärande. Det är också viktigt att hålla delar av området som öppna ytor för

vistelse. Bräckeskogens naturvärden är viktiga att bevara. Dels genom att upprätthålla den naturvårdsskötsel som sker i Bräckeskogen idag för att säkra områdets ekologiska värden över tid, dels genom att bevara utpekade de ekologiskt värdefulla strukturer så som småvatten, naturvårdsarter, grova träd mm.”

”Bräckeskogen Skogsområde centralt i Kode. Större del av skogen är benämnd närströvområde. En stor del av skogen finns också med i kommunens grönplan2 som kvarterspark.”

”Naturområde med parkinslag för besökare från hela orten. Tillräckligt stor för att möjliggöra en bredd av funktioner och kunna rymma många besökare samtidigt. Invånare inom samlad bebyggelse bör kunna nå en naturpark inom 2 km från hemmet. Ljudnivån inom huvuddelen av området bör vara låg (under 45 dBa). Storlek: minst ca 2 hektar Karaktär: Naturmark och anlagd park. Variation av öppna och slutna rum samt en varierad vegetation. Funktioner: Mötesplats, plats för arrangemang, lek för olika åldrar, sällskapslek, promenad, vila och avkoppling, återupplevelser, utsiktsplatser, livsmiljöer för växter och djur samt variation av sittplatser och möblering.”

” H. Bollplan öster om Bräckeskogen Bollplan på grus. Plats för spontanidrott.”

TRAFIK
Alternativ 3A. SÖDRA LÄGET - VÄGBRO
Bästa alternativet ur ett långsiktigt perspektiv.
Alternativ 2C. HEDSVÄGEN - NEDSÄNKNING OCH CIRKULATION Näst bästa alternativet.
För att Kode ska få en fungerande trafiksituation behöver verksamheterna flyttas till industriområdet i Halltorp (om det inte blir alternativ 3A).
Nuvarande placering blockerar utvecklingen av samhällets infrastruktur.
Alternativ 2B. HEDSVÄGEN - VÄGTUNNEL Tredje bästa alternativet.
Gång- och cykelöverfarter är förstås viktiga och spontant vill man undvika gångtunnlar av trygghetsskäl.
Gång- och cykelbanor behöver utvecklas ordentligt i samband med nybyggnation och utveckling av Kode.
Tack för ordet!

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Inom Centrumbebyggelse förtätning i Mark- och vattenanvändningskartan anges generellt att förtätning kan prövas. Vid en förfrågan eller planläggning kommer platser utredas avseende dess lämplighet i detalj.

När det gäller Bräckeskogen kommer värdeklass C från den fördjupning av natur- och friluftslivsplanen som gjordes 2011 avs närströvområden i Kärna, Kode och Diseröd.

Se generellt svar avseende Planskild korsning sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 30 2023-02-19

Jag tror att det bästa är å lägga skola, livsmedel och på sikt även industrier uppe vid Lunnevi. Väldigt många skall på motorvägen och som det är idag så lämnar å hämtar många sina barn. Förr så cyklade man till skolan. Det finns även en annan vinst med att ha skola fritids och fotboll på samma plats. Barnen kan gå till fotbollen efter skolan. Sedan är den svåra nöten å knäcka. Järnvägsövergången. Det mest naturliga är å komma över från berget som är söder om de 4husen vid tappen. Man behöver inte lägga vägen i deras trädgård utan får gå med vägen längre upp mot motorvägen. Det bästa lösningen hade varit å kommit över norr om samhället och fortsatt med vägen rakt mot arödsvägen. Då många skall åt det hållet.

Har mer tankar å idéer, som jag gärna är med å utvecklar.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTARER

Placering av skola på östra sidan motorvägen bedöms inte vara en bra lösning utifrån den barriär som Järnväg/Motorväg och Jörlandavägen innebär. Att placera skola och fotbollsverksamhet nära bedöms positivt utifrån möjligt samutnyttjande av ytor och lokaler dock inte att placera dessa nära verksamhetsområde med dess risker.

## Boende 31  2023-03-14

Antar att ni har fått in en mängd synpunkter, med tanke på ’Öppet hus’ ni hade på Lunnagården.
Det blir väl en helt ny omarbetad plan att presentera på nytt?

Då det redan idag är ’kaos’ vid järnvägsövergången så är en ny överfart tvunget att finnas på plats före man överhuvudtaget påbörjar någon form av byggnation.
Ser en tänkt ringled/komplement väg till övergång norra läget. ’En fördel att få fastigheter blir berörda.’ jag vet inte vad få är i detta sammanhang men flertalet fastigheter på Skardet blir i högsta grad berörda med genomfartstrafik i anslutning till fastigheterna. Detta är naturligtvis inte acceptabelt. Dessutom tar man privat åkermark som används idag till odling i beslag.

Dessutom finns ett förslag på byggnation på samma plats. Om nu Kode stationssamhälle ska utvecklas så är området mellan Skardet och Tunge väl långt bort innan man har förtätat samhället. En byggnation av befintlig privat åkermark som används idag i anslutning till befintliga fastigheter är naturligtvis inte acceptabelt.
Vad jag förstod på ’Öppet hus’ mötet så fanns inga Kodebor med i någon arbetsgrupp om befintliga förslag?

Ser framemot omarbetade, mer realistiska och genomtänkta förslag ’Gör om, gör rätt’ och en ny vända där ni isåfall har varit i kontakt med berörda mark och fastighetsägare och vad som i praktiken då är genomförbart och som sedan Kodeborna får tycka till om. Dessutom börja i rätt ända med dom nya förslagen och ideerna. Samt en realistisk tidsplan.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Till granskningsskedet har FÖP Kode reviderats, delvis utifrån inkomna synpunkter men även nya underlag avs naturvärden vilket inneburit mindre exploatering på jordbruksmark. Dock kvarstår målet utveckla Kode med fler bostäder.

## YTTRANDE

## Boende 32  2023-03-20

“Orten där man enkelt kan leva hållbart nära havet” Så lyder målbilden för Kodes utveckling enligt den politiska visionen (ÖP 2010).

Man kan i den läsa att: “Ny verksamhetsmark utmed E6 både öster och väster om Centrumområdet utvecklas.” Förslaget om nytt verksamhetsområde vid Lunnevi är utifrån den politiska visionen helt ogrundat. Ingenstans i det politiska visionsdokumentet som FÖP Kode ska vara baserat på går det att utläsa ambitioner att Kode ska växa som verksamhets och industriort. Faktum är att inga ytor öster om motorvägen omfattas av den politiska visionen. Det givna förslaget i FÖP Kode omfattar en enorm expansion av industrimark öster om motorvägen på bekostnad av ett mycket viktigt strövområde för de människor som väntas bo i “den hållbara orten”. Detta strider mot ÖP 2010. En markväxling för att frigöra annan verksamhetsmark, som dessutom är i linje med visionen, är möjlig utan att exploatera produktiv skogsmark på fel sida motorvägen. Förslaget tar dessutom inte på något vis hänsyn till de negativa effekterna för våra intilliggande fastigheter.

Vi anser därför att det föreslagna verksamhetsområdet i sin helhet saknar grund och skall strykas ur FÖP Kode. Om kommunen trots detta väljer att söka vidare stöd för förslaget anser vi att flera nödvändiga inskränkningar bör göras med hänsyn till våra intilliggande fastigheter.

Kulturmiljöbeskrivning

Byhn
Herrgården Byhn (Släbo 1:22) uppfördes 1860 i Ödsmål, Stenungsunds kommun, av Amund Amundsen. Husets lokalhistoriska betydelse är väl dokumenterat i litteraturen. På grund av dess kulturvärde och läge nära industrierna i Stenungsund flyttades huset till sin nuvarande plats 2013. En grannlaga byggnadsantikvarisk uppgift. Dess placering avgjordes genom en utdragen bygglovsprocess. Platsen är specifikt utvald av kommunens tjänsteman Britt-Inger Ryd. Ironin i att huset ånyo hotas av närliggande industri är uppenbar.

Västerberget
Soldattorpet Västerberget (Släbo 1:4) utgör en intakt torpmiljö där ladugård, torp och ägor ser precis ut som det gjorde när det byggdes i början på artonhundratalet. Torpet har haft tre ägare sedan det uppfördes. Denna kulturmiljö är tämligen unik och får sitt värde i dess orörda helhet.

Så väl soldattorpet som herrgården får sitt kulturhistoriska och sitt monetära värde till stor del av den kontext de är belägna i. En idyll med bruten åkermark omgärdad av skog, berg och hällmark. En etablering av verksamhetsområde utan tillfredställande buffertzoner skulle förändra dess kontext och sätta husen i fonden av industri och plåt istället för skog och natur.

Detta skulle få oersättliga konsekvenser för fastigheternas värde.

Vi kräver:

● Verksamhetsområdet vid Lunnevi stryks i sin helhet då etableringen skulle strida mot ÖP 2010s intentioner.

● Minskat verksamhetsområde mot öster till förmån för ökade grönytebuffertar till fastigheterna Släbo 1:4,1:5 samt 1:22 (se bilaga 3)

○ Så som förslaget ligger på bordet gör de gröna buffertytorna en oförklarlig avsmalning i anslutning till de närmast belägna fastigheterna. Detta är oacceptabelt. Rimligt vore att samma hänsyn tas till dessa som till alla andra berörda fastigheter som gränsar till området. Låt den förslagna tillfartsvägen i dalgången utgöra gräns i öster.

○ Att inkludera öppen betesmark som vi själva äger i den gröna buffertytan är inte tillräckligt för att garantera ett bibehållet kontextuellt intryck. Konsekvensen, om inte vidare hänsyn tas, blir att den bevarade odlingsmarken som är oförändrad sedan soldattorpet tillkom, kommer tvingas att skogsplanteras. Detta kommer få ytterligare negativa konsekvenser för fastighetens värde.

● Bullerskydd mot verksamhetsområdet, vilket uppges vara bullerstörande

○ En bullerskyddande vall mellan åsen som avgränsar det tänkta verksamhetsområdet i norr och den sydöstra höjden öster om den tänkta vägen “från ås till ås” skulle skydda dalgången mot störande buller från verksamhet och om den skogsplanterades dessutom utgöra en visuell barriär som löser den kontextproblematik som industrilokaler utgör för våra fastigheter. (Se bilaga 2)

○ Uppföres vallen tillräckligt hög skulle dess tillkomst dessutom ge positiva synergieffekter för våra fastigheter genom bullerskydd även mot den högre belägna motorvägen. Med ovan beskrivna skogsbeklädda skyddsvall på behörigt avstånd hamnar vi i ett läge där verksamhetsområdet faktiskt skulle kunna anses vara gynnsamt för Släbo.

○ En exploatering av området kommer framkalla bygglogistiska behov framför allt med omlokalisering av schaktmassor. Att återanvända dessa på platsen i form av begränsningsvallar löser behovet av kostsam deponi och sparar fraktkostnader.

○ Vidare förseglar vallen Släbo mot vidare expansion av verksamhetsområdet i framtiden.

● Höjdbegränsning av industribyggnader i verksamhetsområdet bör stipuleras för att inte husen ska störa landskapsbilden österifrån.

● Villkorad användning av grönytebuffert mot ovan nämnda fastigheter

○ Den gröna buffertytan som redovisas i planen utgörs, förutom öppen jordbruksmark som ägs av oss, av storvuxen granskog. Skogen är privatägd av samma markägare som visat sig villig att exploatera området antingen som deponi eller som verksamhetsområde utan någon hänsyn till grannar. Vi kräver att den befintliga skogen skyddas genom markköp och biotopskydd för att säkerställa att den skyddas mot avverkning. Utan bevarad skog är grönytebufferten obefintlig

Områdets användning idag

● Kommunens inventering av friluftsområden från mars 2022

Människors behov av natur och rekreation ska beaktas under samhällsutvecklingen, står det i visionen. Skogen runt Lunnevi utgör ett av Kungälvs viktigaste rekreationsområden inte minst för Kodeborna. Här tar man en löprunda eller promenad medan barnen tränar. Här finns traktens bästa svampskog och är en populär hundrastningsskog. Ridning, både organiserad och spontan, sker dagligen i hela området. Ridskolan Stengärdsgården, samt ett stort antal kringliggande hästgårdar. Mountainbikestigar frekventeras av privatpersoner och lokala klubbar.Området borde snarare utvecklas ur motion och rekreationssynpunkt och skulle kunna bli Kodes motionshubb med eljusspår etc. Varför inte flytta Scoutstugan till Lunnevi?I kommunens egen inventering inför en kommande friluftsplan fick området stor uppmärksamhet.

https://eu.opencitiesplanner.bentley.com/kunglvskommun/friluftsplan

Området har ca 50 markeringar, (Se bilaga 1) med förklarande motiveringar, vilket är ett av de mest markerade områdena i hela undersökningen!

● Naturvärden

En nyligen genomförd naturvärdesinventering av området utfört av Enrecon, ger vid handen att den östra höjden, med dess hällmark och fornlämningar, har ett högre natur och kulturvärde än resterande mark. Givet att undersökningen är en partsinlaga framtaget av en exploatör kan man anta att naturvärdena i området är påtagligt nedtonade. Det måste understrykas att kommunen trots kännedom om innehållet i undersökningen väljer att innefatta hällmarken i det tänkta verksamhetsområdet. Detta trots att en exkludering både hade främjat miljö och kulturvärden men också erbjudit en motsvarande grön buffertyta som man erbjudit alla andra intilliggande fastigheter. Att i alla lägen maximera exploatering är ett klumpigt och i längden ineffektivt förfarande som leder till konflikter och utdragna processer snarare än till påstådd samhällsnyttig exploatering. Ett prov på visad lyhördhet hade tjänat samhället och berörda fastighetsägare väl i alla avseenden.

Kommentar på kommunens förarbete

Avsnittet som avhandlar den föreslagna etableringen av verksamhetsområde ger ett hafsigt och ofärdigt intryck.

Exploateringen av området motiveras med en markväxling mellan Kodes befintliga industriområde och det nu föreslagna. Detta förklarar inte på något sätt den maximerade ytan vid Lunnevi som motsvarar uppskattningsvis en fyrdubbling av den industriyta man vill växla. (Se bilaga 4) Här finns utrymme för en reducering så att ökad hänsyn kan tas. Det förefaller som om kommunen okritiskt ritat in ett område enkom baserat på markägarens vilja att avyttra den och politikernas vilja att frambringa lukrativ industrimark. Här borde kommunens tjänstemän tydligare väga in andra aspekter och komma med balanserade förslag. Ingenstans utvecklas tankar om hur effekterna för de kringboende ska mildras utan endast idrottsplats och dagvatten omnämns. Att man i det färdiga förslaget glömt kvar egna noteringar om att man borde “fixa snyggare foto” förstärker intrycket av en servettskiss.

Avslutningsvis

Våra fastigheter är våra livsverk. År av drömmar och engagemang och en livstid av projekt syftande till det liv vi vill leva. Det här är det vi ska lämna efter oss till våra barn. Våra fastigheter är allt vi äger. Här i ligger våra barns arv. Genom att etablera ett industriområde i direkt anslutning till våra fastigheter kommer man halvera värdet på dessa. Det ruinerar oss. Kvar kommer endast bankens andel av kakan vara.

Vi i Släbo lever ett naturnära liv med stort fokus på rekreation, friluftsliv och självförsörjning bland annat genom odling, djurhållning, bär och svampplockning och jakt. Det är i fastigheternas möjligheter till detta de har sitt värde även på bostadsmarknaden. Ett verksamhetsområde undergräver våra möjligheter till detta, förändrar vårt sammanhang och påverkar vårt sätt att leva.

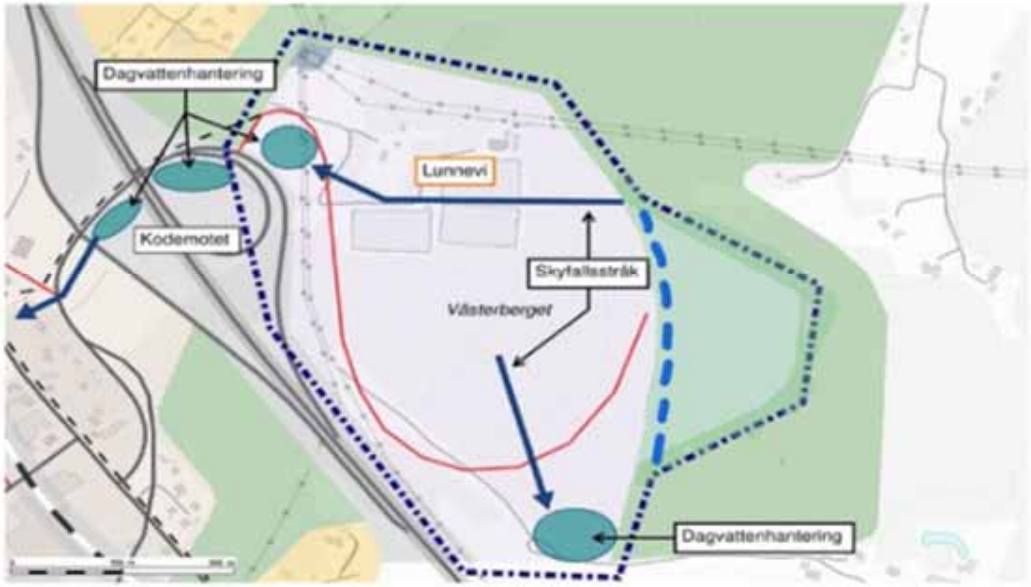
Frilufts och grönyteinventering bilaga 1



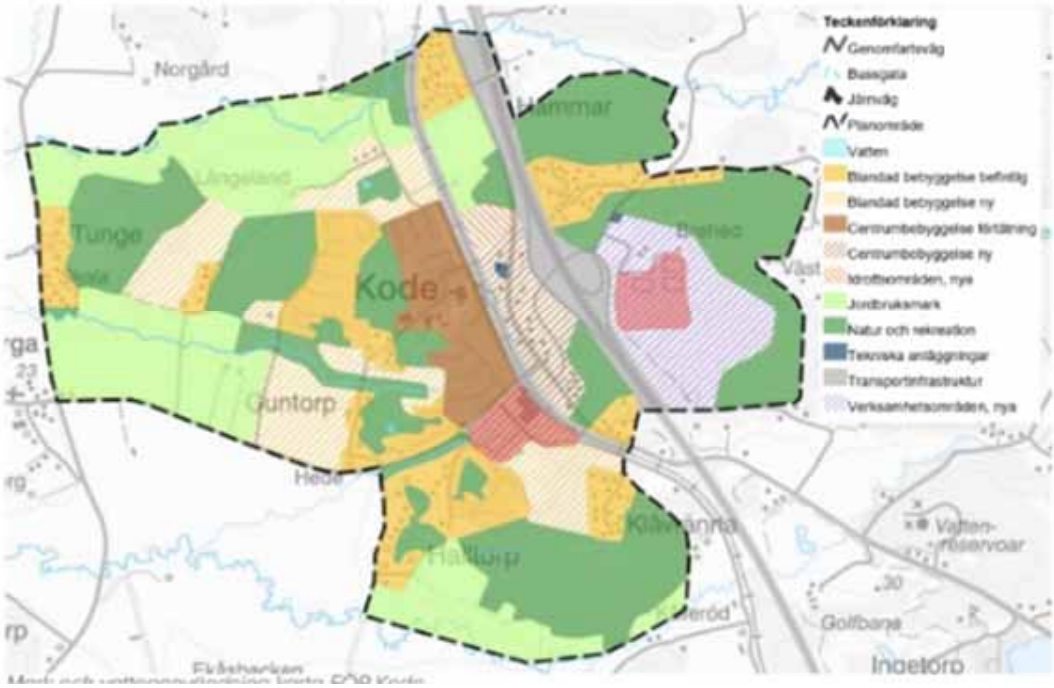

Begränsnings/skyddsvall Bilaga 2



Anpassat verksamhetsområde Bilaga 3




Markväxling (röd markering) Bilaga 4




## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Text avseende verksamhetsmark kompletteras om att föreslaget verksamhetsområde på östra sida E6 gäller ett övergripande behov av verksamhetsmark i kommunen längs med E6. Det är ett logistiskt bra läge vid motorvägsavfart och med närhet till kollektivtrafik. Det är ett fristående behov oavsett om verksamhetsmark i centrala Kode avvecklas. Natur- och rekreationsområden som avgränsar verksamhetsområdet utökas.
Mark- och vattenanvändningskarta från FÖP Kode kommer att ersätta kartan från ÖP2010 för Kode.

Frågan om eventuella bullerskydd och buffert får hanteras vid eventuell kommande planläggning för verksamhetsmark, dock har buffertytan mot bostäder utökats inför Granskningsskedet. Då kommer även frågan kring skötsel och innehåll av grönyta (allmän plats Natur) styras i samband med planläggning. Även gestaltningsmässigt behöver området utredas med landskapsanalys vi eventuell planläggning. Utgångpunkten är i FÖPen att byggnationen ska vara synlig från E6 i väster men inte mot öster.

Även om Grönområdet uppfyller ett behov för närboende framkom det inte i Medborgardialogen att området skulle användas frekvent av Kodebor i allmänhet.

Nu kända naturvärden bedöms inte påverka bedömningen att området kan vara lämpligt att pröva som verksamhetsområde. En övergripande naturvärdesinventering för hela FÖPområdet har gjorts inför granskningsskedet.

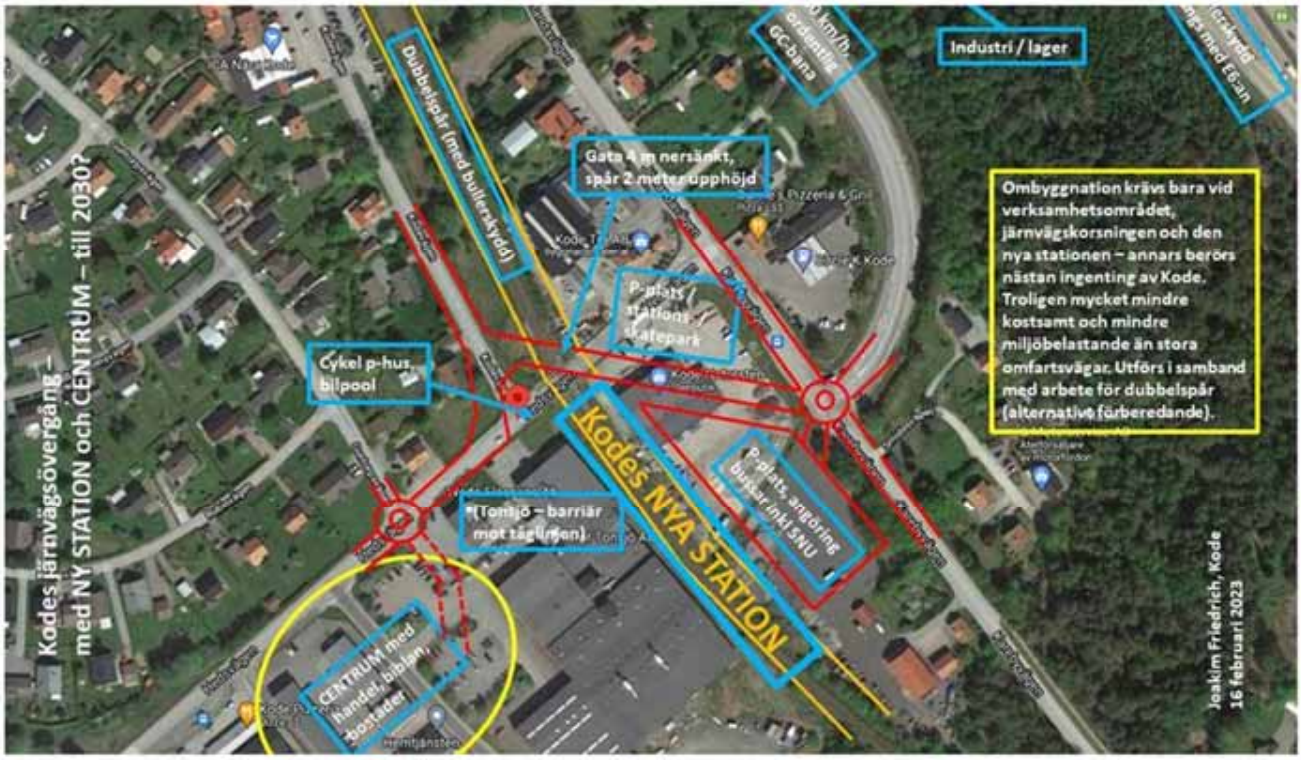
## YTTRANDE

## Boende 33  2023-03-12

Här kommer vår återmatning till kommunen angående FÖP Kode.

1. Behåll så mycket skog och grönområden som möjligt samt helst utvidga dessa områden. De behövs verkligen för rekreation. Forskningen har visat att det är så viktigt för människor.
2. Behålla det lantliga, inte bygga högre än 2 våningshus. Det passar absolut inte med högre än 2 våningshus av typen radhus. Om man gillar höga hus och många affärer så kan man ju flytta till Kungälv centrum.
3. Inte dra in mera trafik i Kode, det är redan idag för mycket trafik och buller speciellt på Smaragdvägen och Kodevägen. I Göteborg så har man gjort tvärtom, dvs tagit bort vägar och smalnat av områden för att man inte vill ha trafik i centrum. Man vill tryggt kunna låta sina barn gå själva till affären, skolan, tåg och bussar.
4. Inte bygga ut så kraftfullt och så otroligt tätt. Det verkar som att infrastruktur och annat (typ polisen) inte hänger med. Politikerna har sagt under många år nu att de ska utvidga polisen men det verkar inte hända i praktiken, så det är bättre att man bygger ut Kode i små steg. Det är annars mycket hög risk för ökad nerskräpning och kriminalitet (precis som kriminaliteten har ökat i Kungälv centrum när man byggt ut kraftfullt).
5. Det saknas stora spännande lekplatser som även är belysta i Kode. Det verkar som att barn inte är prioriterade generellt sett FÖP Kode.
6. Flytta Lunnevi behövs verkligen det? Det ligger ju bra där borta. Kan man inte bygga en bro över vägen istället för att minimera risker?

Vi gillar även Joakims F tankar som han skriv om i Kungälvs posten. Han har också fokuserat på att inte dra in mera trafik mot Kode centrum.




## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Medborgardialog, Social konsekvensanalys samt Grönstrukturplan bl.a. lyfter fram barnens behov av tillgängliga, skyddade grönområden samt trygga gång- och cykelbanor vilket är FÖPens mål. Större lekplatser behöver utvecklas när Kode växer. Dock finns brist på rådighet för kommunen. Befintliga lekplatser sköts av samfällighet.

Se generellt svar avseende Planskild korsning, Stationssamhälle och Lunnevi sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 34 2023-03-14

Sammantaget så visar FÖP på en utveckling av Kode under ett par decennier som är mångt mer än Kode har vuxit på 50 år. Det är nog inte hållbart för ett samhälle som Kode. Däremot behöver Kode växa och utvecklas.
* Placering av verksamhetsmark utanför centrala samhället. Verksamhetsområden gör sig generellt sett bättre utanför centrala samhället än mitt inne i centrala samhället.
* Dagens verksamhetsområde vid ÅVC kan bli bostäder. Detta stämmer bättre med samhällets karaktär.
* Kode samhälle bör inte bebyggas med bostadshus i fler våningar än 3. Det är viktigt att kommunen kan ha samhällen av olika karaktärsdrag. Varje kommundel kan då ha sin egen karaktär. Flerfamiljshus i 4-6 våningar hör inte hemma i ett samhället som Kode.
* Ny bebyggelse bör främst endast tillåtas i trä eller andra naturmaterial för att utveckla samhällets särprägel.
* Samhället bör ej likformas med Ytterby. Kode skall vara Kode, och Ytterby kan vara Ytterby. * Flytta centrum från dagens centrum vid Ica och tågstation till det verksamhetsområde som idag finns mellan ÅVC och Tonsjö. Men Tonsjö som skydd mot järnvägen kan detta område bli ett nytt centrum med hus i upp till tre våningar med bostadsrätter och hyresrätter samt ge möjlighet att etablera handel i markplan.
* Ny infartsväg till Kodes nya centrum kan ske till Hedsvägen via existerande rondell vid Granatvägen, eller där vägen mot vindkraftverket ansluter till Hedsvägen.
* Säkerställ att. de bostadsnära grönområden som finns bevaras då villatomterna i Kode överlag saknar större grönska. T.ex området mellan Safirvägen och Rosenstensvägen, samt området norr om Bergtallsvägen.
* Ny bebyggelse mellan dagens samhälle och Ädelstensvägen på slätten mot Hedsvägen bör enbart tillåtas bli sk trädgårdsstäder för att behålla samhällets småskalighet och insprängd grönska.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Gestaltning av kommande bebyggelse är viktig och gränsdragningen för hur hög bebyggelse som är lämplig är viktig, utifrån perspektivet att använda marken effektivt och inte ta mer jordbruksmark i anspråk än vad som är nödvändigt.
Riktlinjer avseende gestaltning och hänsyn till landskapsbild har tagits fram i FÖPen men gestaltningsfrågorna behöver utredas mer i detalj i kommande planarbeten i de olika delområdena.

Se generellt svar avseende Kode som stationssamhälle och planskild korsning sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 35  2023-02-06

Jordbruksmarken ska bevaras som jordbruksmark och inte bebyggas. Här följer mina/våra argument.
Jordbruksmark är till för jordbruk.
Varför bygga massa hus på landet folk bor väl på landet för att det är just landet.
Åkermark kommer bli en bristvara om man bebygger det detta medför att vi inte får mat till varken folk eller fä.
Dessutom försvinner vilt som är beroende av slätten. Det finns mycket bättre ställen att bygga på som redan är förberedda på trafik, kollektivtrafik etc.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTARER

Se generellt svar avseende jordbruksmark sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 36  2023-03-11

Hej Bedömer allmänt efter genomläsning och deltagande vid info-möte Lunnevi/Kode 2023-01-31 att utfört FÖP arbete är gediget utfört och i grunden bra/nödvändigt för framtida Kode och GBG-region.

Följande borde enligt mig dock beaktas i kommande fortsatt arbete:
A: Prioritera och Ta arbete i turordning (ytterst marginell parallell exploatering innan i alla fall trafiksituation och ny skola är löst):
1: Skapa planfri korsning under järnväg. (Förslag 3 med bro söder Kode och anslutning mot Hedsvägen i grunden god men lägg trafik då under järnväg, alt ta bort/flytta/lös in dagens verksamhet Kode Trä, Mimab och Circle K och dra dagens Hedsvägssträckning rakt mot dagens motorvägs-på/av fart.)
2: Bygg Ny skola
(Lös slutlig placering gällande ny skola (inkl gångavstånd till en idrottshall i "fullmått"/handbollsplan).
Tänk/planera/reservera yta för en F0-> F9 skola om Kode skall bli dubbelt så stor mot idag. Dagens tänkta placering F3->F3 vid scouthus räcker då inte enligt mig. Tänk även bort utbyggnad av dagens F0->F2 skola mht kommande ökade trafikproblem (trångt redan idag). Bygg hellre nya bostäder i detta område när ny skola är klar.
3: Flytta dagensidrottsplats/Lunnevi närmare Kode samhälle, om öster om järnväg inkludera då cykel/gång-tunnel under järnväg.
4: Skapa nytt verksamhetsområde öster om motorväg och dagens Lunnevi. (Bra förslag i FÖP som även kommer medföra mindre tung trafik i centrala i Kode).
5: Lös in mark inom dagens verksamhetsområde i Halltorp (primärt mål, flytt av verksamhet till nytt verksamhetsområde enligt min punkt A4. (Hittar dock ingen kalkylerad kostnad för detta i FÖP presentation, det kommer att kosta och jag tror att dagens verksamhet inte flyttar utan krav på ersättning)
6: Skapa en ny dragning av förbifart Kode (gamla E6) närmare motorväg (öster ut), då friläggs mer ännu mer yta för kommande bostäder och eliminerar denna vägbarriär. (Optimalt hade tom. varit att kunna lägga ny järnvägssträckning (inkl. dubbelspår & ny station) förbi Kode även parallellt även denna möjliga vägsträckning).

7: Efter första 6 punkter ovan är lösta, nu först är det dags för exploatering i större omfattning av nya bostäder. (I första hand då dagens verksamhetsområde i Halltorp, Västra Guntorp, Yta för dagens skola F0-F2, Halltorp söder

om dagens verksamhetsområde och tex yta norr och nordväst om Kode samhälle (mot Skäggstorp, Långeland och mot Tunge). B: För genomförande enligt punkt A krävs en fastlagd långsiktig och målmedveten strategi (oavsett valresultat vart 4:e år), inkl. medvetenhet om framtung betalning/utlägg för Kommun/region/stat. Detta dock nödvändigt om det skall bli bra för samhälle/region i slutet. C: Bygg inga hus högre än 3 våningar. D: Planera för bland-boende/bebyggelse, inkl. hyreshus, seniorboende, bostadsrätter men med huvudsak på småhus (radhus, friliggande småhus). Reservera även för småtomter som kan köpas och bebyggas i egen regi. E: Bra med nytt centrum norra del av dagens verksamhetsområde i Halltorp. F: Minimera exploatering av dagens jordbruksmark (framförallt Solbergaslätten), men inser att detta ej helt kan undvikas. Bebygg om nödvändigt i så fall med skola och annan nödvändig infrastruktur & service (återvinningscentral etc etc). Vid nödvändigt behov småhusbebyggelse som en önskad sista fas i hela denna FÖP, försök i så fall lägga ut småhusbebyggelse i begränsade markytor mellan berg och skogspartier.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Avvägning mellan vilka byggnadshöjder som är lämpliga i Kode samt hur man utnyttjar mark så effektivt som möjligt är viktig för att bl.a. spara jordbruksmark. I Kode behövs de bostäder som idag saknas, d.v.s. hyreslägenheter och bostadsrätter.

Se generellt svar avseende planskild korsning, verksamhetsmark, skola och Lunnevi sid 95–96**.**

## YTTRANDE

## Boende 37  2023-03-16

Hej,
Jag vill bara framföra mina åsikter som kanske mer är generella än specifika. Men jag tycker att det inte var mycket framåt-anda som kom fram på mötet på Lunnevi i februari (var det väl?), mer bakåtsträvande. Min känsla där var att om alla tänkte så som dom som pratade mest hade det fortfarande bara funnits ett enda hus i Kode. Jag tycker det är bra att man vill framåt och utveckla Kode, på många sätt. Jag tycker egentligen Kode är rätt tråkigt att bo i, råkade mer eller mindre hamna här. Men nu har jag barn i Kode skola och blir säkert kvar ett tag, så jag ser fram emot att samhället utvecklas och blir mer attraktivt att bo i för alla. Då är det här iaf det som jag tänker på som viktigt för mig:

1. Järnvägsövergången - ja, det är rätt att det problemet nog behöver lösas för att samhället ska kunna utvecklas. Av alla förslag som ligger är jag dock lite förvånad över att inte nedgrävning av själva tågspåren finns med alls. Titta vad Göteborg håller på med nu, och samma i Varberg - där drar man om tåget under mark i stället. Nånstans skulle väl det lösa de flesta problemen som alla andra alternativ har idag. Så det menar jag seriöst borde undersökas.
2. Bostäder - när jag och min fd sambo separerade fanns det inget hon kunde köpa eller hyra i lite mindre storlek här i Kode. Så att det i princip bara är villor och radhus med äganderätt, och knappt några hyres- eller bostadsrätter här i Kode är ett problem tycker jag. Även med tanke på befolkning, med fler bostadsalternativ är det fler som vill bo i Kode och bidra till samhällets utveckling. Detta med att Solberga-slätten är så oerhört vacker så den inte får röras - i mina ögon är det en slätt, inget annat. Den är absolut inte ful, men så där extremt och ovanligt vacker är den inte i mina ögon, så att bygga lite fler hus i kanten mot samhället är inte alls fel, tycker jag. Att vi använder lite jordbruksmark till det är inte heller något stort samhällsekonomiskt problem som dom pratade om på mötet. Sverige är stort... Så bygg lite fler bostäder i Kode...! 🙂
3. Kollektivtrafik - ja, vi har tåg, utan dubbelspår. Det jag inte förstår är varför fler avgångar måste kräva dubbelspår, när pendeltågen borde kunna mötas vid stationerna antingen i Kode eller Ytterby. Sen ligger expressbuss-hållplatserna så jäkla långt från samhället att det inte riktigt är så användbart för oss i Bräcke-området som det skulle kunna vara. Framförallt tycker jag det är synd att det inte går lokalbuss från Kode station till Kungälv regelbundet. Till exempel - i Kode finns "bara" pizzerior utan rättigheter, och man åker inte in till Kungälv med buss och äter middag och sen hem igen med buss, så som det är nu. Jag tycker det borde gå lokalbuss på Kareby-vägen iaf nån gång i timmen på kvällar och helger, t ex från den nya buss-stationen, så Kode knyts närmare till Kungälv - mer som Ytterby.
4. Befolkning - det många inte verkar tänka på är att om det blir fler invånare i Kode så blir följden även bättre service. Kanske tandläkare, vårdcentral eller liknande. Idag är underlaget för litet, men sådan inrättningar borde vara bra för alla, även för gamla, så man kan sköta om sin hälsa utan att behöva ta sig ända till Kungälv eller

Ytterby, kanske med sin rullator från Kode-motet långt från bostaden. Kanske vi t o m skulle kunna få hit en restaurang och lite andra affärer också - som t ex Ytterby. Det tycker inte jag vore fel.
Det var mina tankar om FÖP i alla fall, så får vi väl se vad som händer! Lycka till vidare med arbetet med den!

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTARER

Ansvar och rådighet avseende Bohusbanan ligger hos Trafikverket. Att gräva ner järnvägsspåren bedöms spontant som en dyr lösning som kan bli svår att genomföra i Kode. Dubbelspår skulle på sikt kunna möjliggöra tätare tågavgångar. I dagsläget finns pendelparkering vid motorvägen för boende längre från kollektivtrafiken. Förhoppningen är att kunna bygga ut bättre GC-banor för dem som bor i centrala Kode. Västtrafik kommer under 2024 se över och etablera ett nytt trafikupplägg avseende hur bussarna i Kungälv ska trafikera.

## YTTRANDE

## Boende 38  2023-03-13

Synpunkter på jordbruksmarken inom planområdet.
Till styrande politiker i Kungälvs kommun angående FÖP Kode.
Hur kan Ni tänka tanken att Kode ska växa så mycket?
All åker och betesmark behöver vara kvar både för odling och djurhållning.
Ni tänker inte på att en hel yrkesgrupp blir arbetslösa, dessa hårt arbetande bönder behöver sin inkomst likaväl som alla andra.
Bygg ut och renovera befintliga skolor.
Lunnevi ligger bra med parkering och ett nytt klubbhus.
Pendelparkeringarna i anslutning till Kode station är redan nu fullsatta på vardagarna, där finns inte utrymme för utbyggnad.
Bygg om den farliga järnvägsövergången, men avstå att bygga bostäder.
Låt Kode få vara utan all nybyggnation

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTARER

Se generellt svar avseende jordbruksmark, stationssamhälle, Lunnevi och planskild korsning sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 39  2023-01-24

Bor i Kode och tycker det är bra med lite utveckling för Kode men har några synpunkter. Infarterna från E6 där möts man av skrotupplagor både från Kungälvshållet och Stenungsundhållet. Inget kommunen ska vara stolt över. Kode består till stor del av industribyggnader/stora garage och fula byggnader samt skrot av alla de slag. Man måste börja sanera bort mycket om det ska bli ett attraktivt område. Flytta hela industriområdet till en plats där det inte bor och lever människor, ett sådant område ska ligga utanför bebyggelse. Industriområdet består till stor del av garage samt lägenheter högst upp. Får man ens bo så? De företag som är aktiva där är väldigt få och borde kunna flyttas. Istället borde det byggas småhus på det området som går ihop med planerna för Halltorps område där man tänkt bygga. Gör rätt från början så kommer Kode att bli en stolthet för kommunen.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTARER

Synpunkterna noteras.

## YTTRANDE

## Boende 40  2023-03-17

Jag förstår att det är utmanande att ta fram en översiktsplan, eftersom människor vill väldigt olika saker, samtidigt som man som planerare även ska beakta en rad olika frågor och intressen (tillväxt, framtida klimatförändringar, biologisk mångfald, invånarnas hälsa och välbefinnande mm).
Jag vill ha svar på mina frågor nedan, så att jag bättre förstår hur ni har landat i att Kode ska växa så mycket.

Visionen att Kode ska tredubblas
Jag ifrågasätter visionen att Kodes invånarantal ska tredubblas. Jag förespråkar att tillväxten bör ske i ”lagom takt” och att man samtidigt värnar om Kodes särdrag.
Enligt visionen för Kode ska invånarantalet tredubblas under de närmaste 25 åren. Jag kan förstå att politikerna vill att invånarantalet ska växa, och jag kan, även om jag är nöjd med storleken på Kode som den är idag, acceptera att Kode växer. MEN EN TREDUBBLING!!!! Känns väldigt mycket i mina öron.
Visionen har ju fått väldigt stor betydelse för utformningen av FÖP:en. Men jag ställer mig frågan vad man baserar visionen på. Kan man visa på goda (eller dåliga) exempel där samhällen har haft en sådan kraftig tillväxt utan att få ”växtvärk” och påverkat karaktären av samhället i alltför hög grad?
Tillväxten måste ske i ”lagom takt” och på rätt platser. Det finns många saker att ta i beaktande, olika intressen, olika behov:
• Hur ska infrastrukturen hänga med? Järnvägskorsningen är redan hårt belastad, med långa bilköer, och dessutom känns den inte särskilt säker med dagens farliga trafiklösning med trafik in på Kodevägen till tåg, förskola, skola och ICA. Trottoaren längs Kodevägen är dessutom bitvis väldigt smal, vilket känns otryggt på denna väg som stundtals är väldigt trafikerad.
• Hur ska förskole- och skolomsorgen hänga med?
• Hur påverkas Kodes karaktär?
• Kommer förtätning och exploatering att leda till förluster av våra tätortsnära skogar och rekreationsområden?
I en stor del av debatten har intressekonflikterna dominerats av exploateringen av jordbruksmark (livsmedelsförsörjning). Men intressekonflikterna handlar ju även till stor del om invånarnas välbefinnande och hälsa, likaväl som naturens förmåga att motstå klimateffekterna. Efter decennier av brist på handling för att möta klimatkrisen börjar vi nu se effekterna på allvar, och därför blir även målkonflikterna plötsligt mer synliga överallt. Och de visar hur svårt det är att skynda så mycket som ”visionen” kräver – utan att begå stora misstag på vägen.
Jag vill att kommunen reviderar sin vision om Kodes tillväxt. Är det verkligen rimligt att tredubbla invånarantalet i Kode på 25 år? Detta kommer att kräva förtätning, exploatering och höga hus, vilket fullständigt kommer att ändra Kodes särdrag och karaktär! Jag vill att Kode bevarar sitt lantliga särdrag, och då passar inte 3 till 5 våningshus in i bilden. Låt Kode växa, men i lagom takt! En tredubbling är för mycket!

Värna Kodes karaktär
Samhällen och områden bör utvecklas kring sin egen särart. Kode har sin speciella särart, och jag ser en risk att man ”bygger bort” denna särart vid en kraftig tillväxt och förtätning i samhället.
När kommunen växer, så ska det ske på olika sätt. I städerna finns potential att bygga höga hus, men all bebyggelse i hela kommunen kan inte vara likadan.
Jag kan se fördelar med att Kode och dess invånarantal växer. MEN det är viktigt att utveckla på rätt sätt och behålla karaktären. När det gäller förtätning av samhället så tycker jag inte det är rätt att ha all bebyggelse tät vid tågstationen. Även där måste folk ha rätt till grönytor och lite plats mellan husen. Även om Kode skulle växa mycket till ytan så är det fortfarande inte alls särskilt långt till tåget. Satsa istället gärna på bra cykelvägar och cykelställ för att främja folkhälsan.

Utveckla industriområdet
Jag tycker att dagens industriområde (Östra Halltorp) känns som en logisk plats att börja utveckla Kode. Tonsjö fungerar som en barriär mot tåget och här finns utrymme för både handel och bostäder (både hyresrätts- och bostadsrätt). I detta område kan man till och med tillåta aningen högre bebyggelse (kanske upp till tre våningar), eftersom befintlig industribebyggelse delvis redan är ganska hög. Dock bör området samtidigt utvecklas med en lantlig karaktär, för att värna om Kodes särdrag.
Detta område skulle också vara ett utmärkt ställe för att utveckla handel. Området ligger även bra till om en eventuell framtida ny lösning för plankorsningen (bro eller tunnel), exempelvis som förslaget om att flytta Kode station enligt insändaren i KP den 21 februari, 2023.
Idéen att flytta Lunnevi tror jag kan vara bra. Ett av mina barn cyklar dit till varje träning, men vägen längst motorvägstillfarten och den lilla grusvägen till Lunnevi är väldigt trafikerad (eftersom de flesta kör sina barn dit). Så kanske kan en ändrad lokalisering av Lunnevi förhoppningsvis göra att fler cyklar/går till Lunnevi, och därmed främjar folkhälsan.

Exploatera jordbruksmark
Ja! Om Kode ska växa är det nog nödvändigt att bebygga en del jordbruksmark i samhällets omgivning.

Kode är omgivet av jordbruksmark och det finns därför inte många andra marktyper att bygga på. Vid en expansion av samhället blir det ännu viktigare att bevara de få skogsområden och naturområden som finns i, och omkring, samhället. För mig är det viktigt att känslan i samhället förblir lantlig, med träd, gröna stråk och platser för rekreation, idrott och lek. Jag tycker det är bättre att viss jordbruksmark nära dagens tätort tas i anspråk, snarare än att man bygger bort inslagen av skog och grönt i samhället!
Jag vill att kommunen tar fasta på Medborgardialogen FÖP Kode, där det framgick att ”Många anser att Kode bör växa genom etablering av nya områden istället för genom förtätning av befintliga områden som innebär att till exempel grönområden tas i anspråk”.

Bevara viktiga grönområden
Jag vill att Kodes befintliga tätortsnära skogar skyddas och bevaras så att Kodes friluftsliv och möjlighet till bostadsnära rekreation bevaras för alla grupper i befolkningen.
Jag tycker det är bra att kommunen i FÖP föreslår att köpa upp skogsmark för att möjliggöra en bra grönstruktur. Även andra mindre grönområden i samhället bör skyddas.
Om Kode ska få betydlig fler invånare, så är det ännu viktigare att bevara dessa skogar och närströvområden. Det är viktigt inte bara för friluftsliv och folkhälsa, utan även för klimatanpassning, ekosystemtjänster och biologisk mångfald.
Bräckeskogen, mitt i Kode, är unik med sitt läge mitt i samhället, omgiven av bebyggelse, med stor tillgänglighet för många Kodebor. Området saknar tillfartsväg och känns därför säkert och lättillgängligt för barn, gående och cyklister. Om förtätning av Kode innebär att detta område naggas i kanten, exempelvis om vår idrottsplan byggs bort, förlorar vi en viktig lek- och mötesplats i samhället (idrottsplanen används dagligen av förskola och skola). Dessutom saknas det idag en tillfartsväg till området, vilket skulle innebära en ökad trafik in i samhället, på en plats som idag är bilfri. Det finns redan ett flertal dåliga exempel på att kommunen har bebyggt områden långt inne i bostadsområden, vilket har resulterat i minskad trafiksäkerhet samt ökad trafik och buller, exempelvis Vena ängar, där man byggde stora flerbostadshus längst inne i ett bostadsområde. Jag hoppas därför verkligen att kommunen har lärt sig av detta och inte planerar att bygga in ”problem” i närströvområdet mitt i Kode.

Klimatförändringar och klimatanpassning
Om fokus är på tillväxt, hinner ni då med att beakta klimatanpassning? Finns det ett helhetsgrepp och tydliga riktlinjer för det? Annars finns det risk att ni bygger in oss i ett system som inte är hållbart.
Nationella expertrådet för klimatanpassning (2022) är väldigt tydliga i sitt budskap att ”Krafttag behövs för att på allvar säkerställa att vårt samhälle ställer om i en klimatsäker riktning”. I denna tid av klimatförändringar och grön omställning behöver detta beaktas redan i planarbetet. FÖP:n (och visionen) har fokus på tillväxt, men om man bygger för snabbt och tätt och man inte riktigt har tänkt igenom planeringen innan kan det bli problem. Finns det ett helhetsgrepp och tydliga riktlinjer för klimatanpassning i Kungälvs kommun?
Hur integrerar ni klimatanpassning i FÖP:en – påverkan på byggnader, invånare, naturområde mm? Åtgärder kan ju komma att kosta oproportionerligt mycket mer om de genomförs i ett senare skede, eller inte alls (och kommer kanske därför att kräva en annan åtgärd). Man vill ju exempelvis undvika att kommunen måste ta tillbaka mark i ett senare skede för klimatanpassningsåtgärder.
Vid exploatering av nya områden för bostäder har man ju chansen att ta med klimatanpassning redan i planprogrammet, för att spara våtmarker mm. Vi ser nu att klimatförändringarna sker mycket snabbare än väntat, och därför är det extra viktigt att agera nu för att säkra våra samhällen och människors hälsa. Dessutom vore det ju bra om ni kan leva upp till det mål och den viljeriktning som ni har satt upp i den politiska visionen FÖP Kode: ”Orten där man enkelt kan leva hållbart nära havet”. Vad menar ni egentligen med hållbart här?
Referens
Nationella expertrådet för klimatanpassning. 2022. Första rapporten från Nationella expertrådet för klimatanpassning, februari 2022.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTARER

Den politiska Visionen togs fram inför arbetet med FÖP Kode, inför granskningsskedet har tillväxten analyserats och anpassas till en tillväxt på 1,5 % i enlighet med kommunens Bostadsförsörjningsprogram.
Den kommunala servicen behöver byggas ut i takt med Kodes, Grannbyarnas samt omlandets utveckling.
Grönstrukturplanens syfte är att förhindra att grönytor exploateras och att grönstrukturen bevaras och utvecklas. Förtätningen är inte tänkt att ta grönytor i anspråk i större omfattning utan redan exploaterad mark. De tre centrala skogarnas betydelse som närströvområden kom tydligt fram i medborgardialogen.
Klimatfrågan hanteras övergripande i FÖPen, d.v.s. vilka områden är lämpliga att exploatera eller ej samt utpekande av områden där skyfallsstråk behöver hanteras eller fördröjningsdammar byggas.

Se generellt svar avseende stationssamhälle, skola och planskild korsning sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 41 2023-02-18

Vill säga en gång för alla vad skall vi äta när ni byggt på all jordbruksmark ser att en hel del ligger på jordbruksmark mark som tillhör brukad mark vi har 8 bönder som brukar sin mark lägger ner tid och sin livstil för att vi skall få mat på bordet dessa är stationerade i Solberga Kode kommer protestera mot all byggnation på jordbruksmark så länge jag lever Med vänlig hälsning, född och uppväxt i Solberga

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTARER

Se generellt svar avseende jordbruksmark sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 42 2023-03-14

Kodevägens trafiksituation måste åtgärdas innan ny bebyggelse startas. Då avses bebyggelse som kommer att utnyttja Kodevägen såväl under bebyggelse som efter inflyttning i ny bebyggelse.
Kodevägen har särskilt högt trafiktryck morgon/eftermiddag i samband med att barn lämnas /hämtas vid Kode förskola och skola. Plus resenärer m tåg/buss som skall parkera.
Kodevägen klarar inte ökat trafiktryck enligt kommunens egna utredning! Dubblering av trafiken kräver ombyggnad.

Gångsäkerheten är undermålig på södra delen av Kodevägen.
Den tunga trafiken på Kodevägen genererar skakningar i husen längs med gatan.
Järnvägsövergången (Hedsvägen) måste också byggas bort initialt eftersom den är en risk då varje tåg genererar ett stopp på minst 4 minuter med köbildning och risker.
Exempel; Bilar som kör om bomkö på Hedsvägen (västra delen fm) för att ta sig snabbare till Förskola/skola, eller när man kommer tillbaka på Kodevägen efter att ha lämnat barn kör om bomkö för att snabbare ta sig mot västerut. På eftermiddag ringlar sig bomköerna Från järnvägsövergången förbi CircleK och upp mot motorvägen.
Kön ger stopp på gamla E6 norrut!!
Mellan 6.30 och 8.30 passerar 9 persontåg. På två timmar är bommarna fällda minst 36 minuter. Köer och stress realiteter!!

Vallbyån som rinner under Kodevägen nära ICA-affären har fått ett kraftigt ökat flöde pga fler hårdgjorda ytor som avvattnas av densamma. Det har påbörjats arbete med dammar som skall dämpa plötsligt ökade flöden, detta arbete måste fortsätta för att undvika översvämningar i samhället.
Bebyggelsens höjd. Kode är ett villasamhälle som skall utvecklas. För att hålla kvar trivsel och känsla av landsbygd är det viktigt att inga bostäder blir högre än 2 våningar över mark. Det gäller även flerbostadshus.
Det är också viktigt att inte förtäta så hårt att bostädernas närhet till natur försämras. Naturen är den bästa lekplatsen.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTARER

Trafikverket har yttersta ansvaret för Kodevägen, dock har kommunen tittat på olika lösningar för att öka trafiksäkerheten. Dagvatten och skyfall har utretts i FÖParbetet och konstaterat att fördröjningsåtgärder krävs. För att begränsa byggnation på jordbruksmark och närströvområden så föreslås en högre täthet i de centrala delarna av Kode.

Se gemensamt svar avseende Planskild korsning sid 95–96.

## YTTRANDE

## Boende 43 2023-03-15

Min utgångspunkt
Ett intresse för den ort man lever i har alltid varit självklart för mig, sedan flytten hit från Göteborg 1993 har det bara vuxit. Det handlar inte bara om den allra närmaste bostadsmiljön utan om kommunen som helhet och i synnerhet Kode och dess omgivningar. Strax efter flytten hit valde jag att utbilda mig till lokalguide i kommunen och är därför väl förtrogen med de kulturella och landskapshistoriska värdena som finns i närområdet. Självfallet väckte därför den fördjupade översiktsplanen ett stort engagemang för frågorna som tas upp. Jag har genom mötet den 31 januari och läsning av utredningsmaterialet satt mig in de olika aspekterna av den föreslagna förändringen.
Mina synpunkter begränsas dock huvudsakligen till det som jag uppfattar som den viktigaste frågeställningen, nämligen det lämpliga i att ta jordbruksmark i anspråk för bostadsbyggande.
Angående definitionen av ett väsentligt samhällsintresse
Enligt kommunens tolkning utgör den föreslagna exploateringen ett väsentligt samhällsintresse. På sidan 82 argumenteras för detta framförallt utifrån ett antagande att det motiverar en snabb, kapacitetsstark kollektivtrafik, vilket i sin tur skulle ge stora miljövinster.

Min kommentar:
hur vet man att den kraftigt utbyggda kollektivtrafiken kommer till stånd och när? En utökning av Kodes befolkning planeras ju redan i närtid. Vilka realistiska planer finns för en dubbelspårig Bohusbanan? Kommunen äger inte denna fråga. Vi vet av erfarenhet att en utökad biltrafik inte låter sig undvikas. För arbetsresor är bilen oftast lättast att ersätta med tåg och buss men Kode kommer trots allt inte att bli en storstad och bilen kommer att behövas för att nå platser utanför kollektivtrafikens stråk. Redan råder idag sommartid kaotiska förhållanden på småvägarna till kusten och på parkeringsplatserna i anslutning till badplatserna. Hur är tanken runt detta? Så länge den redan idag mycket besvärliga trafiksituationen vid järnvägsövergången inte är löst förefaller det meningslöst att arbeta vidare utifrån utredningsförslaget. Inget av de lämnade förslagen för en ny plankorsning framstår som ett realistiskt alternativ, samtliga innebär dessutom ytterligare mycket kraftiga ingrepp i det som idag utgör Kode.

Man argumenterar även för förhöjda urbana kvaliteter och anger flera exempel.
Min kommentar
Hur kan kommersiell service, kaféer och restauranger väga tyngre än befolkningens livsmedelsförsörjning? Här borde ju kommunen utifrån sitt samhälleliga uppdrag göra en mera långsiktigt genomtänkt prioritering. Det är inte lika naturligt för en enskild enskild medborgare som snarare styrs av mera kortsiktig behovstillfredsställelse. Ett ökat utbud av utökad offentlig service förefaller så klart mera angeläget än kommersiella satsningar men det behovet borde kunna tillgodoses ändå. Det är ju fullt möjligt att redan idag utöka denna service. Kan nämna att det i vilket fall i början av 90-talet fanns en sköterskemottagning i Kode. Den försvann utan att befolkningen hade minskat i Kode. Ett annat exempel är biblioteket. Vi hade tidigare ett rymligt bibliotek med ett ganska stort urval och öppettider 2/vecka. Detta bibliotek flyttade för några år sedan till ett minimalt utrymme och är öppet endast måndagseftermiddag. Det bekräftar ju att samhällelig service handlar om politiska beslut och prioriteringar och inte primärt om befolkningsmängden. Kodes befolkning har inte minskat under denna tid. Tvärtom har ett nytt område längs med Hedsvägen tillkommit.

Ett annat argument är att förtätning i centralt läge är fördelaktig ur en samhällsekonomisk synvinkel då den kräver färre investeringar i ny infrastruktur.
Min kommentar:
Här ställer man kommunens eget förslag mot ett som så klart har uppenbara nackdelar. Varför ställs två dåliga alternativ mot varandra? Här borde ju många fler alternativa lösningar presenteras. Uppenbart finns ett behov av t.ex. hyreslägenheter men att tillskapa sådana borde kunna vara möjligt i anslutning till eller inom befintlig byggnation.
Jordbruksmark, inte bara försörjning
Självfallet är det främsta syftet med jordbruk i alla dess olika former livsmedelsförsörjning i vid mening. Denna fråga har p.g.a. av det rådande säkerhetspolitiska läget fått en helt annan dimension än tidigare. Återkommande fokuseras numera Sveriges låga självförsörjningsgrad och behov av beredskapslager. Ett levande jordbruk utgör då ett säkert beredskapslager, bättre än ett lager av konserver. Allt talar för ett kraftigt fokus på dessa frågor som massmedialt redan fått stort utrymme. Hur kommer lagstiftning runt frågan om exploatering av jordbruksmark att påverkas, kommer den att skärpas kanske redan innan FÖP Kode formellt är antagen. Även inom EU har den kraftiga minskningen av åkermarken fått stor uppmärksamhet och man har tagit fram ett förslag till markstrategi, soil strategy, med mål att till 2030 minska exploateringen av åkermark. Hur kan detta komma att påverka lagstiftningen i Sverige? Något att överväga innan FÖP Kode går till beslut.
Andra viktiga skäl tillkommer dock:

1. Det öppna jordbrukslandskapet utgör ett unikt öppet landskap med stora skönhetsvärden där även en begränsad byggnation för all framtid förstör helhetsintrycket av ett levande jordbruk i direkt anslutning till området Solberga-Ödsmål som har riksintresse. Mycket fokus har under senare år legat på frågor kring stressminskning, psykiskt välbefinnande och i många studier intresserar man sig för skyddande och förebyggande faktorer. Se Naturvårdsverkets publikation: Naturen som kraftkälla. Det finns även studier (Grahn och Stigsdotter 2010) som beskriver vilka dimensioner i naturen som är viktiga för stressminskning och psykiskt välbefinnande. Där nämns, vid sidan om den rena skönhetsupplevelsen, även möjligheten att kunna förstå sin omgivning, kunna se helheter, kunna relatera till historien, till myter och traditioner. Historien ger perspektiv på nuet, vi får referenspunkter. Detta mår vi bra av; än så länge är det möjligt i Kodes omgivningar.

2. Åkrar och framförallt ängar är av stor vikt för den biologiska mångfalden. Odlingslandskapet är en livsmiljö för ett stort antal arter. I Sverige och på många håll i världen är det mångfacetterade odlingslandskapet på väg att försvinna och kommer inte att kunna återskapas. Den biologiska mångfald odlingslandskapet bidrar till är beroende av att det finns människor som är villiga att bruka jorden. Dessa personer måste ges förutsättningar att bedriva ett lönsamt jordbruk som på landsbygden erbjuder en attraktiv levnadsstandard. En minskad areal att bruka äventyrar detta.

Kode i ett landskapshistoriskt perspektiv
En kulturhistorisk analys av odlingslandskap och kulturmiljöer har utförts av Pär Connelid, Kula AB, på uppdrag av kommunen. Den för Sverige unika tillgången till äldre kartmaterial möjliggör att både se och förstå hur landskapet förändrats under århundradena. Utredningen visar att det äldre odlingslandskapet fortfarande är avläsbart i landskapet. Det är spår av liv från gångna tider som är synliga för oss än idag. Stenmurar, gamla dammar, fornminnen nämns alldeles särskilt, och visst finns det möjlighet att vid en utbyggnad av bostadsbeståndet ta hänsyn till det, att bevara så gott det går. Men det är inte det det gäller. Det handlar om något större, en helhetsupplevelse av den totala miljö som utgör vårt kulturhistoriska arv. Upplevelsen av den kommer ovillkorligen att gå förlorad om utredningens förslag genomförs.
I utredningen nämns möjligheten till informationsinsatser såsom utomhuspedagogiska insatser och ett synliggörande av de kulturhistoriskt värdefulla områden. Uppenbarligen är tanken att förlusten på något sätt kan kompenseras genom sådana åtgärder. Men vi vill inte leva i något museum. Att man, så som det sägs på sidan 89, vid benämningen av nya bostadsområden, vägar och lekplatser kan plocka fram äldre namn från de ursprungliga gårdarna vittnar tyvärr bara om en bristande grundläggande förståelse och ambition att beakta innebörden i den landskapshistoriska analysen som lagts fram. Vi vill ha kvar den levande landsbygden som på ett naturligt sätt synliggör förhållanden flera hundra år tillbaka i tiden. Jordbruket, landskapet, fornminnen, kulturhistoriska lämningar utgör en helhet, snart unik i Sverige. Att bevara enskilda delar kan aldrig ersätta det.

Slutkommentar
I en fördjupad översiktsplan ska olika allmänna intressen vägas och prioriteras mot varandra. Ett omfattande och ambitiöst utredningsmaterial som ska beakta detta har tagits fram och presenteras i en mängd bilagor. Den slutliga sammanvägningen och de slutsatser som dras för framtida Kode saknar dock helhetsperspektiv och förståelse för konsekvenserna av genomförandet. Det som idag utgör Kode och uppskattas av så många kommer oåterkalleligt att förändras i grunden.
Exploateringen av jordbruksmarken och förlusten av det kulturhistoriska sammanhanget framstår därvid som det mest oroande i det framlagda förslaget. Framförallt saknas en redogörelse för alternativa lösningar till exploatering av jordbruksmark vilket kommunen enligt lag har skyldighet att presentera innan jordbruksmark tas i anspråk.

Mitt yrkande:
Att FÖP Kode görs om i grunden med mål och syfte att presentera lösningar för bostadsbyggande utan exploatering av jordbruksmark.
Skälen:
- FÖP Kode har i sin presentation inte visat att bostadsbyggande på åkermark är ett väsentligt samhällsintresse.
- FÖP Kode redovisar inte i tillräckligt stor utsträckning alternativa lokaliseringar för byggnation utanför jordbruksmarken och varför de som anges förkastats.
- FÖP Kode har inte tagit hänsyn till den historiskt värdefulla miljö med tre särskilda värdkärnor som beskrivs i den landskapshistoriska analysen som ingår i materialet.
Till slut ett citat hämtat från Jordbruksverkets hemsida värt att beakta:
”Jordbruksmark är en ändlig resurs som i ett långt perspektiv kommer att vara ovärderlig för jordens samlade befolkning. Vi behöver därför hitta strategier och åtgärder som bevarar jordbruksmarkerna för framtiden. Kommunerna har här en nyckelroll med sina möjligheter till fysisk planering i översiktsplaner och detaljplaner. Något vi kanske inte alltid tänker på är dock att bevarandet av jordbrukslandskapet bygger på att det brukas.”

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTARER

Utvecklingen av Kode med nya bostäder m.m. är under ett långt tidsperspektiv 2035-2050-2070. Kommunens långsiktiga perspektiv är att alla serviceorter ska utvecklas både avs bostäder, verksamheter och möjliggöra service. Vilken service som är genomförbar förändras med tiden.
I FÖPen ska både social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet beaktas och där är en koncentration av bostäder, skola och annan service mer hållbart ekonomisk för den kommunala ekonomin.

Se generella kommentar avseende planskild korsning, jordbruksmark, stationssamhälle sid 95–96.

## YTTRANDE

### Boende 44  2023-03-10

Jag håller med flera olika insändare i Kungälvs- Posten.
Som det skrivs insändaren i K-P 2023-03-10 FÖP Kode - Kungälvs svar på "Fablernas värld" Varför kommunen måste ta i och exploatera Kode på det sätt som FÖP Kode ger sken av? När man frågar personer som skall kunna svara på frågor får man väldigt svävande svar eller inga alls.
Alla inom kommunen som har åsikter om Kode visar att de inte lyssnar till dem som bor i Kode Om det är krav att bygga ut Kode kanske man skall göra det i etapper och lyssna åp dem som bor där. Boende skall känna sig hemma för de som idag bor där kanske valde Kode pga. lantlig idyll.
Jag är jätteglad att Kode har så bra kommunikationer själv flyttade jag från Kungälv till Kode innan tåget stannade i Kode men tror att jag varit positivt till Kode även om inte tåget stannade i Kode.
Att tåget stannar i Kode är det viktigaste argumentet för Kungälvs tjänstemän och politiker därför måste Kode exploateras.
Se till att flerområde i Kungälv får bra kommunikationer istället för att flytta Kungälv till Kode. Det är lustigt att Kommunen funderar på att upprätta 1700 bostäder till i Kode när de inte har klarat förbättra en järnvägsövergång på 25 år.
Det kommer att krävas stora förändringar i infrastrukturen inte bara bostäder i Kode om delar av FÖP genomförs.
Joakim Friedrich hade en insändare i K-P 2023-02-21 som ger en bättre översikt och en mer lagom exploatering och som han skriver sträcker sig till 2030.
När kommunen säger att FÖP Kode är tom 2050 undrar jag varför 2050.
De som idag arbetar med FÖP Kode eller skall besluta om Kode år 2050 är nog inte med i matchen till 2050 så låt de som beslutar 2040–2045 bestämma hur det skall se ut 2050. Historien har visat att Kungälv aldrig varit bra på att ta beslut som skall gälla i framtiden.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTARER

Utbyggnad av Kode kommer att ske i etapper. Den möjliga fördubblingen av invånarantalet med tillväxttakten på 1,5% beräknas fram till 2070. Förslaget i FÖPen avser en långsiktig utveckling. Kommunen, Trafikverket m.fl. behöver ha en långsiktig plan för att kunna planera utbyggnad av VA, trafik av olika slag, kommunal service, klimatanpassning m.m.
Naturligtvis kan både förutsättningar och politiska viljeinriktningar m.m. ändras men en kommun måste kunna svara medborgare, myndighet, exploatörer hur strategin för byggnation, bevarande och användning av mark och vatten ser ut.

## YTTRANDE

### Synpunkt från 8 personer 2023-03-16/17

FÖP Kode: Exploatering skall Ej ske på Jordbruksmark!
Jag anser att jordbruksmarken på Solberga slätten i Kode skall bevaras och att exploatering istället bör ske på andra platser. Det finns flera goda skäl till detta.
För det första är jordbruksmarken på Solberga slätten en värdefull resurs för Kungälv och Regionen. Det är viktigt att bevara den för att säkerställa vår livsmedelsförsörjning. Att förlora denna mark skulle ha en negativ inverkan på vår förmåga att producera mat och skulle göra medborgarna i Kungälvs Kommun sårbara i en kris- eller krigssituation.

För det andra är Solberga slätten ett värdefullt område med biologisk mångfald och fungerar, enligt Länsstyrelsen i Västra Götalands Län, som en livsmiljö för många olika djur- och växtarter. Att bevara denna mark skulle bidra till att skydda den biologiska mångfalden i området och skulle ha positiva effekter på ekosystemtjänster som pollinering, vattenrening och kolinlagring.
För det tredje finns det andra platser där exploatering kan ske utan att det skadar jordbruksmarken eller den biologiska mångfalden. Det kan till exempel handla om förtätning, bygga på redan bebyggda områden eller att utveckla skogs- och verksamhetsområden som inte är lämpliga för jordbruk.
Att bruka jorden är en livsstil, en tradition och en passion. Att odla och producera mat är mer än bara ett yrke, det är en livslång kärlek till marken och naturen. Att se jordbruksmark förvandlas till bostäder vore inte bara en förlust för de som brukar jorden, utan även för samhället och medborgarna i Kungälvs Kommun.
- Sammanfattningsvis så anser jag att jordbruksmark är ändlig resurs som inte skall exploateras och att alternativa lösningar inte utretts i tillräcklig omfattning.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

I arbetet med FÖPen har all mark i centrala Kode studerats. Viss mark är inte lämplig för bostäder p.g.a. buller, skred, översvämning. Eller så är bedömningen att marken ska bevaras som grönyta för rekreation eller höga naturvärde. Centralt vid station föreslås förtätning.

Se generellt svar avseende jordbruksmark sid 95–96.

## YTTRANDE

## Underskrifter från 81 personer 2023-03-17

Vi kräver av Kungälvs politiker att:

1. Ingen utbyggnad i Kode kan ske förrän järnvägsöverfarten är åtgärdad.

2. Kode ska bevaras som ett tryggt och säkert samhälle att växa upp i.

3. Bevarad jordbruksmark är ett väsentligt samhällsintresse ur beredskaps- och klimatsynpunkt. Därför ska jordbruksmarken bevaras i sin helhet – också de delar som ligger inom gamla ÖP Kungälv 2010 vid Guntorp och Tunge.

4. Nybyggnation och förtätning planeras på andra lägen än jordbruksmark.

5. Presenterade lösningar är ekonomiskt försvarbara.

6. Respekt för Solbergabygden och kulturlandskapet.

7. Kungälvs kommun ska vara ledande i landet i genomförande av FNs hållbarhetsmål, Agenda 2030. Detta förutsätter att FÖP Kode görs om så att hållbarhetsaspekterna ovan vägs in.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

I arbetet med FÖPen har miljömålen varit utgångspunkter avseende hållbara transporter, stationssamhälle, grönstruktur och klimatanpassning.

Se generella svar avseende jordbruksmark, stationssamhälle och planskild korsning sid 95–96.

## YTTRANDE

## Underskrifter från 25 personer 2023-03-16

Kommunen har storslagna planer för Kode i framtiden. Invånarantalet ska öka dramatiskt och för detta behövs bostäder. Dessa har till största delen ritats in på jordbruksmark i Tunge, Långeland, Kode, Bräcke och Guntorp. En yta på ca 35 ha eller motsvarande 50 fotbollsplaner. Vi kräver att den fördjupade översiktsplanen görs om och att man visar respekt för jordbruks- och kulturmarken i Solberga.
Vi kräver av Kungälvs politiker att:
Bevarad jordbruksmark är ett väsentligt samhällsintresse ur beredskaps- och klimatsynpunkt. Därför ska jordbruksmarken bevaras i sin helhet — också de delar som ligger inom gamla ÖP Kungälv 2010 vid Guntorp och Tunge.
Nybyggnation och förtätning planeras på andra lägen än jordbruksmark.
Respekt för Solbergabygden och kulturlandskapet.
Kode ska bevaras som ett tryggt och säkert ställe att växa upp i. Ingen utbyggnad i Kode kan ske förrän järnvägsöverfarten är åtgärdad.
Presenterade lösningar är ekonomiskt försvarbara.
Kungälvs kommun ska vara ledande i landet i genomförande av FNs hållbarhetsmål, Agenda 2030. Detta förutsätter att FÖP Kode görs om så att hållbarhetsaspekterna ovan vägs in.

**FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR**
Hållbarhetsaspekter har vägts in i FÖParbetet hållbara transporter, klimatförändringar, ekosystemtjänster och biologisk mångfald, rent vatten m.m.
Se nedan avseende gemensamma svar angående jordbruksmark.

## FÖRVALTNINGENS GEMENSAMMA KOMMENTARER
Flera frågor och synpunkter återkommer från fastighetsägare och boende. Därför kommenteras dessa samlat under nedanstående rubriker.

### Jordbruksmark
Såsom beskrivs i FÖPen har jordbruksmarken många värden och ska enligt bl.a. Agenda 2030, Sveriges och de regionala miljömålen skyddas. Miljöbalken anger att jordbruksmarken endast får tas i anspråk för bebyggelse för att tillgodose ett viktigt samhällsintresse. Samhällsintresset här avser bostäder och kommunal service. Den avvägning som har gjorts i FÖParbetet är att just ta ställning till i vilken omfattning jordbruksmark i centrala Kode bedöms kunna exploateras utifrån detta ställningstagande att det är ett viktigt samhällsintresse. Kode ett viktigt samhälle att utveckla utifrån dess läge vid E6 och Bohusbanan och möjligheterna avseende hållbara transporter. Detta innebär möjligheter för fler att resa kollektivt samt kunna ta sig till och från stationen på tillgängliga gång- och cykelstråk. Efter samrådet och inkomna synpunkter har jordbruksmarken utretts vidare i en lokaliseringsstudie samt en Naturvärdesinventering. Omfattningen av jordbruksmark som föreslås för exploatering har minskats från samrådsskedet till granskningsskedet.

### Kode som stationssamhälle
Kode och Ytterby har båda ett stort värde som stationssamhällen både lokalt och regionalt vilket både anges i kommunens översiktsplan samt i Göteborgsregionens strukturbild. Att utveckla dessa orter har ett övergripande syfte att nå de lokala, regionala och nationella målen om hållbara transporter och samhällen. Därav blir frågan kring viss exploatering genom förtätning av jordbruksmark viktig i Kode. Kungälv växer och kommunen ska enligt Plan- och bygglagen peka ut var nya bostäder ska byggas. All nybyggnation kan inte ske i den centrala tätorten. Det finns ett behov och en efterfrågan i alla orter. Om detta inte sker strategiskt och yteffektivt genom förtätning kan det istället ske på ett sätt som fragmenterar landsbygden, d.v.s. en spridning av bostäder, vilket kan innebära större skada på jordbruksmarken förutom andra konsekvenser.

En utbyggnad och förtätning i enlighet med översiktsplanens strukturbild kan förstärka reseunderlag och bevara en sammanhållen jordbruksmark i stationssamhällets omland. Utöver strategin kring att samla bostäder nära kollektivtrafik för att möjliggöra för fler att resa hållbart så är även en förtätning av väsentlig vikt för den kommunala ekonomin tex. avseende vatten och avlopp, skolor, skolskjuts, hemtjänst m.m.

Planeringen av Kode och Ytterby utgår från den förtätningsstudie som gjorts för Ytterby som bygger på forskning avseende förtätning i stationssamhällen och kollektivtrafiksnoder, även om förutsättningarna är olika i orterna.

## Hållbara transporter
Kommunen arbetar för att uppnå de satta målen avseende hållbara transporter såsom att minska miljö- och klimatpåverkan, öka andelen hållbara resor, utveckla med nya bostäder i kollektivtrafikstråk. Därav är Kode ett viktigt samhälle för att möjliggöra för fler att bo och verka. Med nya bostäder ges större reseunderlag för att utveckla kollektivtrafiken. Genom att planera för och bygga ut bostäder och verksamheter visar kommunen behovet av hållbar kollektivtrafik för Västtrafik och Trafikverket.

## Hemtjänstlokal
Enligt ansvariga inom Trygghet och stöd har avsikten med att lägga ner hemtjänstlokalen i Kode i grunden handlat om att säkerställa framtida kompetensförsörjning och skapa robustare verksamheter. Detta har inneburit en omorganisation inom hemtjänsten genom att ha större hemtjänstområden. Kode har slagits ihop med Romelandagruppen och bildat ett hemtjänstområde som heter Kode/Romelanda som utgår från Nordmannatorget. Genom att ha arbetsplatser som är centralt belägna ökar möjligheten att rekrytera personal.

## Serviceort
Kode är redan en serviceort enligt översiktsplanens definition för skola, äldreboende, privat service och verksamheter m.m., dock är målet generellt för serviceorterna ett underlag med ca 3000 invånare för god tillgång till service på nära håll.

## Kulturmiljö
De utpekade värdekärnorna för kulturmiljön är centralt belägna och påverkas av exploateringen. Inför granskningsskedet har områden som föreslås för exploatering inom dessa områden studerats vidare och till viss del revideras och minskats. Såsom anges i FÖPen behöver hänsyn och risk för påverkan utredas tidigt i kommande planläggning.

## Planskild korsning
Trafiksituationen i Kode behöver få en lösning och en övergripande plan behövs så att kommunen och Trafikverket verkar för samma lösning. FÖPen kan peka ut lämplig markanvändning för att möjliggöra en planskildkorsning. Dock ligger inte rådigheten hos kommunen utan hos Trafikverket och Västra götalandsregionen. I nuläget finns inte förslag på lösning eller plan för när detta kan ske från dessa parter.
Till granskningsskedet har markanvändningskartan reviderats och ett större område från Hedsvägen och söderut har markerats som möjligt område för ny plankorsning.

## Skola i Kode
FÖPen hanterar inte frågan avseende pågående planering av ny skola utan frågor hänvisas till pågående projekt. Dock sker dialog mellan FÖParbetet och planläggning för skola.  Bl.a. avseende samverkan kring idrottshall och flytt av Lunnevis fotbollsplaner. FÖPen anger markanvändning Ny blandad bebyggelse för det nu aktuella området. Avseende det framtida behovet av skola kopplat till nya bostäder både i Kode, grannbyarna och omlandet hänvisas till området vid befintliga Kode skola.

### VERKSAMHETSMARK
Bedömningen är att en omvandling på sikt av det centrala verksamhetsområdet väster om Bohusbanan till bostäder och service är en bra utveckling för centrala Kode. Kommunen har idag inte rådighet över området utan en omvandling bygger på dialog och samverkan med fastighetsägare och verksamhetsidkare. Samma gäller för ett nytt verksamhetsområde öster om motorvägen. Därav finns inte heller någon tidplan eller etappindelning i nuläget.

## Lunnevi
En flytt av Lunnevi bedöms kunna vara en bra utveckling för Kode och få fotbollsverksamheten placerad centralt så att barn och ungdomar tryggare kan ta sig dit. Det skulle också kunna ge en central mötesplats för alla Kodebor. Om verksamheten dessutom kan samverka med skolverksamheten med tex idrottshall och omklädning så skulle vara gynnsamt ur fler perspektiv.
Fotbollsplaner skulle kunna förläggas på mark som utifrån klimatperspektiv kan vara olämpligt för bostäder.
Denna flytt bygger på samverkan med Lunnevi IF.

# ÖVRIGA

## YTTRANDE

## Sverigehuset 2023-02-17

Vår generella uppfattning är att den Fördjupade översiktsplanen för Kode är genomarbetad och strategiskt väl genomtänkt. Ett samhälle som har en blandning av upplåtelseformer och storlekar på bostäder är mer robust än ett samhälle som i huvudsak har småhusbebyggelse. Att öka variationen på bostadsstorlekar är viktigt för att människor ska slippa lämna sitt sociala sammanhang vid ändrade familjeförhållanden t ex vid skilsmässa. Medborgardialogen visar tydligt att bristen på service och det enahanda bostadsutbudet i Kode skapar begränsningar och problem för flera olika samhällsgrupper.

Det är rätt att sträva efter en högre densitet närmare järnvägs- och busstation då det minskar resandet. Att på sikt flytta verksamheter i industriområdet öppnar upp för att skapa ett bättre kommunikationsnät för gång- och cykeltrafik både till befintlig byggnation men också planerade framtida bostadsområden.
Utveckling är ofta smärtsamt för de som inte önskar den men som ”drabbas” av den. Ur ett hållbarhetsperspektiv behöver dock Kode en större variation av bostäder och ett lite rikare serviceutbud. Den struktur som presenteras i aktuell FÖP upplevs som genomarbetad och som en bra avvägning mellan olika intressen.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Synpunkterna noteras.

## YTTRANDE

## Postnord 2023-02-27

Postnord har i uppdrag att tillhandahålla den samhällsomfattande posttjänsten vilket bland annat innebär att det är Postnord som ska godkänna placeringen och standarden på postmottagningsfunktionen. I denna roll representerar Postnord samtliga postoperatörer som är verksamma i det aktuella området.

Post ska kunna delas ut miljövänligt, kostnadseffektivt, trafiksäkert och med hänsyn till arbetsmiljön för chaufförer och brevbärare. För att det ska kunna genomföras i praktiken behöver utdelningen standardiseras.
Vid nybyggnation av villor/radhus och verksamhetsområden placeras postlådan i en lådsamling vid infarten till området. I flerfamiljshus ska man ta emot sin post i en fastighetsbox på entréplan.

Kontakta PostNord i god tid på utdelningsforbattringar@postnord.com för dialog gällande godkännande av postmottagning i samband med nybyggnation eller förändring av befintlig detaljplan.
En placering som inte är godkänd leder till att posten inte börjar delas ut till adressen.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Synpunkterna noteras.

## YTTRANDE

## Stenungsunds kommun 2023-03-30

Stenungsunds och Kungälvs kommun arbetar tillsammans med den mellankommunala och regionala utvecklingen inom flera olika nätverk och över en mängd olika intressen, genom

bland annat infrastrukturnätverket KUSTO och inom de olika nätverken och forumen i Göteborgsregionen. En viktig fråga som tas upp i förslaget till den fördjupade översiktsplanen i Kode är behovet av en utbyggnad på Södra Bohusbanan. Det är en fråga som kommunerna fortsatt belyser tillsammans så att den i framtiden kan bli antagen i den nationella planen för transportinfrastruktur.
Kode är den närmsta tätorten söderut för Stenungsunds kommun och stråket mellan Jörlanda och Kode är av stor vikt för att koppla ihop kommunerna. Mindre än en kilometer skiljer från planområdet i norr till kommungränsen. Utvecklingen som sker på vardera sidan om kommungränsen kan få effekter som påverkar andra sidan kommungränsen. Därför är det viktigt att Stenungsunds kommun och Kungälvs kommun fortsätter att ha ett nära samarbete gällande den fysiska planeringen.
Stenungsunds kommun ser positivt på innehållet i den fördjupade översiktsplanen som utgår från en hållbar utveckling där gång-, cykel- samt kollektivtrafikstråken ska utvecklas i symbios med fler bostäder, arbetsplatser och service. Det underlättar för de medborgare och besökare som reser från och till Stenungsunds kommun och Kode att välja ett hållbart transportslag. Detta ger positiva effekter för båda kommunerna som till exempel minskat utsläpp av koldioxid från bilar.
I texten på sida 78 i samrådshandlingen nämns utbyggandet av en gång- och cykelväg mellan Kode och Jörlanda. Stenungsunds kommun ser att en utveckling av det regionala och mellankommunala gång- och cykelnätet med fördel kan tas med som en riktlinje på sida 79 i samrådshandlingen.
Stenungsunds kommun ser positivt på den föreslagna utvecklingen av grönstrukturen i Kode. Den kommer få positiva effekter för både regionen i stort och för Stenungsunds kommun på sikt, då både människor, djur- och växtarter kan få bättre spridningskorridorer över kommungränsen.
Den samlade bedömningen är att Stenungsunds kommun ser positivt på förslaget om den fördjupade översiktsplanen för Kode, Kungälvs kommun.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Synpunkterna noteras och text avseende grönstrukturen som en mellankommunal fråga kompletteras. Kungälvs Kommun är positiv till utbyggnad av gång- och cykelbana mellan Kode och Jörlanda men ser det som en fråga för Trafikverket och därav inte som en riktlinje i FÖPen.

## YTTRANDE

## Göteborgs stad 2023-02-21

Stadsbyggnadsförvaltningen ser positivt på samrådsförslaget utifrån ett regionalt perspektiv där bebyggelseutvecklingen sker på orter med goda möjligheter till kollektivtrafikförsörjning och framhåller att detta är viktigt för att Göteborgs stad ska kunna klara miljömål och trängsel.

För Göteborgs stad är ett framtida stationsläge vid Brunnsbo viktigt samt att möjliggöra dubbelspårsutbyggnad på Bohusbanan. För utredningsområdet i Säve har en framtida station på Bohusbanan betydelse för att åstadkomma ett hållbart resande och en större utbyggnad av Säve på sikt

För Göteborgs stad innebär förslaget i FÖP Kode inga direkta ekonomiska följdeffekter. Brunnsbo station har klart sin finansiering genom regional infrastrukturplan. Åtgärden dubbelspår på Bohusbanan har inte någon finansiering, och finns inte i med i Trafikverkets nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033. Göteborgs stad har i sina remissvar till nationell och regional plan lyft upp behovet av upprustningar av Bohusbanan.

Det nya stationsläget vid Brunnsbo innebär att restiden kan kortas för resenärer från Kode som ska till Hisingen och möjliggör för byte av transportslag där.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Synpunkterna noteras.

## YTTRANDE

## Naturskyddsföreningen 2023-03-13

Naturskyddsföreningen ser positivt på att en omfattande samrådshandling har upprättats för Kode. Utgångspunkt i arbete är uppdraget från politikerna i dokumentet Politisk Vision Kode. På kommunens presenteras FÖP Kode såväl Samrådshandling som bilagor. Det är ett digert material med underlagsrapporter från olika områden, trafik, MKB, Geoteknik mm. I FÖP Kode föreslås en stor utbyggnad med tredubblad befolkning. Delar av bebyggelsen ligger på jordbruksmark.

Vi ställer oss negativa och mycket kritiska till att kommunen föreslår byggnation på produktiv jordbruksmark. All jordbruksmark skall användas till odling, bete och hävd.

FÖP Kode måste revideras och följande förutsättningar måste beaktas:

*Krig i vårt närområde, ökad krisberedskap, nya krav på självförsörjning, värdet av lokal livsmedelproduktion, risker pga klimatförändringar
*Nationella, regionala och lokala mål
*Analyser av redovisade negativa konsekvenser, och rekommendationer i bilagorna

Vi motiverar vårt ställningstagande i olika avsnitt

*Jordbruksmark och livsmedelsproduktion är ett väsentligt samhällsintresse.
*Miljöbalkens krav ej uppfyllda – alternativ lokalisering för bebyggelse är inte redovisade. Det finns möjliga områden att utreda.

*Målet Ett rikt odlingslandskap är inte beaktat.
*Jordbruksmarken minskar utan gräns. I FÖP Kode med 41 ha av 150 ha mark.
*Värdekärnor skall bebyggas – det är oacceptabelt.
*Strategier– utvecklingsstrategi i Kode bygger på för stor befolkningsökning.

Odlingsstrategier behövs!

*Avgörande samband och grön infrastruktur - beakta jordbruksmark, biologisk mångfald, ekosystemtjänster, artrikedom, spridningsvägar
*Kommunala dokument och jordbruksmark innehåller många ord och uttalanden men kan förändra och bygga samhället först när de får betydelse, när de leder till synliga resultat, implementeras i beslut, plandokument, handlingsplaner och genomföranden.
*Gröna områden – naturvärden och rekreation att bevara för naturens skull, men också för friluftslivet
*Våtmark, åar och bäckar, viktiga i landskapsekologin för klimat, biologisk mångfald, ekosystemtjänster
*Klimatanpassningar är mer än skyfallskartering. Kolinlagringen i jordbruksmark är en viktig ekosystemtjänst.
*Energifrågor och lokal elproduktion
*Föroreningar inom föreslaget område för bostäder
*Kommunikation – bil, tåg och buss. Naturskyddsföreningen anser att problem med järnvägsöverfarten och dubbelspår på Bohusbanan skall lösas först, den ökade bebyggelsen måste vänta.
*Bostäder – nya idéer behöver synas i planen som till exempel mini-bostäder och byggemenskaper
Naturskyddsföreningen har beretts tillfälle att inkomma med synpunkter på FÖP Kode, Samrådshandling 22-11-16 och yttrar sig enligt följande.

Inledning

Naturskyddsföreningen är positiv till att Kommunstyrelsen givit förvaltningen i uppdrag att genomföra en FÖP för Kode. Vår erfarenhet är att ÖP 10, som ligger till grund för samhällsutvecklingen i Kungälv, i många stycken är omodern. Utredningar och undersökningar som ligger till grund för ÖP 10 togs fram i en tid med helt andra förhållanden och förutsättningar i såväl Kungälvs kommun som omvärlden regionalt, nationellt och globalt.

Det var därför med stort intresse vi engagerade oss i arbetet med FÖPen, deltog i Samrådsmötet i Lunnevi och började läsa det omfattande samrådsunderlaget. Vi ställer oss många frågor. Var finns nytänkandet? Är

utveckling enbart lika med en ökning av bostäder och befolkning? I vilken utsträckning är det framsynt och hållbart? Hur kan befolkningen öka utan att jordbruksmark tas i anspråk? På vilket sätt ligger information och utredning från de 11 bilagorna till grund för det som presenteras och hänvisas till i Samrådshandlingen? Vilken betydelse har dagens situation med krig i Europa, kris och brist på livsmedel och den låga självförsörjningsgraden (50 %) i Sverige tillmätts i FÖP Kode? Är tanken att Kode ska bli en slags stad?

Varför har människor flyttat till Kode och vad värderar de? Medborgardialogen visar att lantlighet, småskalighet, trygghet, lugnet, den sociala miljön där man känner sina grannar och närheten till levande jordbruk, natur och hav har stor betydelse. Även närheten till kollektivtrafik; buss och tåg. Många uttrycker att samhället inte ska växa för mycket, att om det ska byggas så behövs lägenheter, gärna små som passar för studenter, ensamstående och äldre personer. FÖPen visar en annan bild med upp till en tredubbling av befolkningen. Redovisade konsekvenser står i många stycken i motsats till det medborgare uttryckt i dialogen.

Samrådshandlingen är omfångsrik med läsvärda bilagor; information med såväl faktainnehåll som värderingar. Det är inte möjligt för oss att överblicka och kommentera alla delar i FÖPen. I vårt yttrande har vi främst koncenterat oss på markanvändning med speciell inriktning på natur och kulturvärden, jordbruksmark, ”grönstruktur”, miljökonsekvenser och andra faktorer som ligger inom vår verksamhet.

Naturskyddsföreningen är en ideell intresseorganisation som företräder naturen och som för naturens talan. Vi menar att samhället skall utvecklas genom att arbeta med naturen, på naturens villkor. Naturskyddsföreningen arbetar aktivt med klimatfrågor, naturvård, biologisk mångfald, ekosystemtjänster och Agenda 2030 och hur detta hör samman.

Jordbruksmark

Vi ställer oss negativa och mycket kritiska till att kommunen i FÖP Kode föreslår byggnation på produktiv jordbruksmark.
I detta avsnitt motiverar vi vårt ställningstagande och hänvisar till miljömål och andra styrdokument.

Jordbruksmark och livsmedelsproduktion är ett väsentligt samhällsintresse

Jordbruksmark är ett begrepp som innefattar åkermark, betesmark och ängsmark och som har avgörande betydelse för livsmedelsförsörjning, biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Naturskyddsföreningen påpekar alltid jordbruksmarkens värde när vi yttrar oss i planfrågor. Vårt budskap är att jordbruksmark inte ska tas i anspråk för exploatering. Kommunen skriver i sina planer att jordbruksmark ska undanhållas från exploatering, så även i FÖP Kode, men lägger sedan till argumentet "i det här fallet väger samhällsintressen högre". Konsekvensen av detta är uppenbar; jordbruksmarken minskar successivt och kontinuerligt. Detta är inte hållbart i förhållande till Agenda 2030 och de svenska miljömålen.
Det är särskilt angeläget och av stor betydelse att i ÖP och FÖP sätta gränser för exploatering/byggnation på jordbruksmark och på så vis ge en tydlig riktning för kommunens arbete för ett hållbart byggande i den hållbara samhällsutvecklingen.

Miljöbalkens krav ej uppfyllda

Vi hänvisar till 3 kap 4 § MB brukningsvärd jordbruksmark som citeras på s 82 i FÖP Kode. Innan produktiv jordbruksmark kan komma ifråga för bostadsbyggnation måste således utredas huruvida ett motsvarande tillskott av bostäder kan åstadkommas genom att annan mark tas i anspråk.
Naturskyddsföreningen menar att sådana alternativ måste föredras vid all planering/exploatering.

I FÖP Kode s 82 förtecknas tre frågor som skall utredas. Fråga 2 och 3 är, menar vi, inte tillräckligt utredda. Vi saknar förslag till lokalisering på annan mark än jordbruksmark. Detta är en stor brist i FÖPen. Vi menar också att argumenten för att bygga på jordbruksmark bygger på antaganden t ex ökat resande med kollektivtrafik, ökat utbud av lokal service, ökat utbud av kaféer och restauranger.

Vi hänvisar också till MKB:n, som kommunen beställt, där det framgår under Konsekvenser av föreslagen plan att ”Planen bedöms medföra märkbara negativa konsekvenser för jordbruk och pollinering eftersom brukningsvärd jordbruksmark i form av åker samt ängs-, betes- och hagmark tas i anspråk för ny bebyggelse. Planen medför att cirka 41 hektar jordbruksmark tas i anspråk inom planområdet. Det handlar om cirka 33 hektar åker och cirka 8 hektar bete”. Och MKB:ns förslag till åtgärder är att ”Kommunen bör i den fortsatta planprocessen tydligare definiera tillkommande bebyggelse som ett väsentligt samhällsintresse och motivera varför ianspråktagandet av mark inte kan göras på en annan plats än på jordbruksmark”. Naturskyddsföreningen menar att det är anmärkningsvärt att kommunen framhärdar med så stora byggvolymer på jordbruksmark trots

de märkbart negativa konsekvenserna som framförs i MKB:n och utan att tillräckligt kunna motivera samhällsintresset.

Landskapshistorisk analys vid Kode, som kommunen beställt, är mycket intressant och genomarbetad. De miljöer som beskrivs har, genom att de fortfarande hävdas och brukas, ett mycket stort värde. I rapporten lyfts tre områden fram som särskilt värdefulla kulturmiljöer; tre så kallade värdekärnor; Tunge, Guntorp/Hede och Långeland/Kode.
Samtliga föreslås för bebyggelse i FÖP Kode vilket är helt oacceptabelt. Förslag till bebyggelse i dessa värdekärnor skall, menar vi, strykas ur FÖP Kode på grund av kulturhistoriska värden och därmed sammanhängande naturvärden; hög biologisk mångfald, våtmarker/dammar, ekosystemtjänster mm. Vi hänvisar till Regionala tilläggsmål för God bebyggd miljö, Punkt 3 Värnade kulturhistoriska och arkitektoniska värden. Alla kommuner ska senast 2030 tagit fram ett aktuellt och kommuntäckande, strategiskt kulturhistoriskt planeringsunderlag.

I Landskapshistoriska analys finns ett planeringsunderlag men i FÖPen används inte detta för att VÄRNA de värden som utpekas.

Miljömål Ett rikt odlingslandskap

Sverige är ett av de länder i världen där urbaniseringen går snabbast. Många har tappat kontakten med landsbygden och ser inte längre kopplingarna mellan var mjölken eller köttet kommer ifrån. En långsiktig förvaltning av jordbruksmarken är en förutsättning för att nå miljökvalitetsmålet ett rikt odlingslandskap och för att säkerställa att Sverige har tillgång till livsmedel nu och för kommande generationer. I planarbetet behöver många kommuner utveckla arbetet med långsiktig förvaltning av jordbruksmark. Förutom att korrekt kunna hantera avvägningar mellan olika samhällsintressen vid exploatering av mark behöver kommunerna även ha kompetens om jordbruk och jordbruksmarkens värde utifrån nutida och framtida livsmedelsproduktion och rekreationsvärde. Det är också väsentligt att arbeta med landsbygdsutveckling och underlätta för kommunens invånare att leva, bo och verka på landsbygden. https://sverigesmiljomal.se/stod-och-rad-i-miljoarbetet/ett-rikt-odlingslandskap---saker-kommuner-kan-gora/

Hur hanteras målet i FÖP Kode? De argument som kommunen använder för att bygga på jordbruksmark är inte bärkraftiga i dagens situation med stora förändringar, kris och krig i omvärlden. Argumenten skall vara i linje med aktuella hållbarhetskrav, nationella, regionala och kommunala miljömål. Jordbruksverkets utvärdering visar att målet inte kan nås om jordbruksmarken minskar och om lantbruken läggs ner. Jordbruksverket Rapport 2022:17 Ett rikt odlingslandskap– fördjupad utvärdering 2023

Jordbruksmarken minskar utan gräns

I FÖP-området finns 150 ha jordbruksmark och så stor andel som 41 ha (33 ha åker och 8 ha betesmark) föreslås för ny exploatering.
I Länsstyrelsens regionala miljömål, delmål Bevarande av åkermark framgår att år 2020 skulle den totala arealen åkermark i regionen inte ha minskat med mer än 200 ha jämfört med 2015, för att så långt det är möjligt kunna användas i produktion.

I ÖP10, (beslutad 2020-12-20) framgår att för Kungälv innebär detta en gräns på maximalt 3,0 ha i minskad åkerareal mellan åren 2015 och 2020, räknat på kommunens andel av länets landareal (ca 1,5 %) eller 5,4 ha omräknat på befolkningen (ca 2,7 %). Detta inbegriper både igenväxning och exploatering, vilket visar att ”utrymmet för exploatering av åkermark sannolikt är ytterst litet om kommunen vill bidra proportionerligt till det regionala tilläggsmålet”. Källa: Utredning av jordbruksmark, Kungälvs kommun 2020, s 9, Karta 9 s 37.

I Jordbruksverkets rapport Exploatering av Jordbruksmark 2016-2020 (Rapport 2021:08) framgår det att åkermarken minskade med 430 hektar i Västra Götaland och med 14,4 hektar i Kungälvs Kommun som har en max gräns på minus 3 ha. Ett resultat som i % innebär (t o m 2020) 480 % över Länsstyrelsens regionala delmål Bevarande av Åkermark.

Jordbruksfastigheter behöver arealer

Jordbruk är en verksamhet som bedrivs med moderna metoder av professionella, yrkesverksamma lantbrukare. Att producera livsmedel kräver mänskliga resurser med gedigen kunskap och erfarenhet. När jordbruksmark exploateras och gårdar läggs ner går såväl dessa livsviktiga mänskliga resurser som materiella resurser förlorade.

I Kode, särskilt på Solbergaslätten, är jordmånen mycket god och väl lämpad för att producera mat. Den lokala livsmedelsproduktionen har nu och i framtiden mycket stort värde. I Kode finns det många unga lantbrukare som behöver tillräckligt stora arealer för verksamheten. Istället för att bygga på jordbruksmark skall kommunen värna jordbruksmarken och yrkesverksamma lantbrukare

Jordbruksmark är en ändlig resurs.

Utan jord ingen mat! Självförsörjningsgraden i Sverige har minskat dramatiskt från 90 % till 50 % sedan 1990-talet. Det största hotet mot hållbar livsmedelsproduktion är kommunernas byggplaner.

600 hektar jordbruksmark byggs bort varje år i Sverige. Även i Kungälvs kommun minskar jordbruksmarken och ändå föreslås i FÖPen att cirka 41 hektar jordbruksmark skall tas i anspråk inom planområdet. Det krävs mark och aktivt brukande för att uppnå såväl det nationella målet Ett rikt odlingslandskap som det regionala målet ”odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks”.

När jordbruksmark bebyggs är det oåterkalleligt. Om den till exempel används till någon form av anlagt grönområde/park kan den återskapas till åkermark/betesmark igen utan alltför stora insatser om det skulle behövas i framtiden. Jordbruksverket skriver att kortsiktiga vinster ofta får gå före jordbruksmarkens betydelse eftersom markens värden är svåra att sätta prislappar på. Men jordbruksmarkens värden kan påverka människors vilja att bo, verka och leva på en viss plats. Källa: https://jordbruksverket.se/jordbruket-miljon-och-klimatet/jordbruksmarkens-varden

FÖPen behöver uppdateras! Vi hänvisar till följande punkter i rapporten:

• Möjligheten att producera mat blir allt viktigare, när befolkningen ökar och världens åkerareal minskar.

• Åkermark buffrar stora vattenflöden, till exempel vid kraftiga regn.
• Utan jordbruksmark som odlas och betande djur växer landskapet snabbt igen.
• I jordbruksmarken finns mängder av arter som riskerar att dö ut om markerna inte brukas och bevaras.
• Åkermark och betesmark binder koldioxid i marken.
• Småskaliga odlingar, gärna stadsnära, kan ge möjligheter till både integration och rehabilitering.
• Allt fler konsumenter vill välja lokalproducerade och närodlade produkter.
• Närhet till naturen, och särskilt öppna landskap, har en positiv inverkan på människors hälsa och välmående.

Klarar vi matförsörjningen vid krig och kris? 32 kommuner har anslutit sig till Försörjningsbalans kommun. Med ökade oroligheter internationellt blir det allt viktigare att ha en väl fungerande nationell livsmedelsproduktion i Sverige. En viktig fråga för landets kommuner.

I maj 2022 tillsattes utredningen En ny livsmedelsberedskap, Dir. 2022:33. Förslagen ska utgöra en del av underlaget för regeringens fortsatta arbete för uppbyggnaden av livsmedelsberedskapen i syfte att stärka samhällets krisberedskap och det civila försvaret i enlighet med målet. (https://www.regeringen.se/rattslig dokument/kommittedirektiv/2022/05/dir.-202233)

Strategier att beakta

På Länsstyrelsens hemsida finns en animerad film som på 2 min lyfter utmaningar för jordbruksmarkens framtid och de behov som finns framöver. Se den här ”Vår värdefulla jordbruksmark”

I samhällsplaneringen måste större hänsyn tas till jordbruksmarken samt odlingslandskapets natur- och kulturvärden. I FÖP Kode är ”utvecklingsstrategier” framförallt kopplade till ökad bebyggelse. Vi saknar ”odlingsstrategier” som stödjer jordbruk och livsmedelsproduktion och föreslår att kommunen snarast påbörjar arbetet med en odlingsstrategi för att möta dagens och framtidens utmaningar.

Södertälje har beslutat om och genomför en mycket intressant odlingsstrategi 2018-2030.
(https://www.sodertalje.se/bo-och-bygga/tomt-och-mark/odla/kunskapsbank/strategier-och-planer/)
Syftet med strategin är att visa hur kommunen utifrån sina olika roller och funktioner ska främja lokal odling samt värna den odlingsbara marken. För att säkerställa att verksamheter har möjlighet att odla behöver planeringsprocessen, från ÖP till bygglov, ha ett odlingsperspektiv.  Förslag till politiken jobba med Odlingsstrategi???

Dokumentet är omfattande, 32 s, och behandlar många aspekter av lokal livsmedelsproduktion.

I Jönköping, har kommunen beslutat att inte bygga på jordbruksmark vilket nämns i FÖP Kode. Ett sådant beslut är således fullt möjligt. Vi föreslår att Kungälvs kommun snarast tar ett sådant beslut.

Avgörande samband

Vi vill framhålla att den biologiska mångfalden och kulturmiljöerna är beroende av ett fortsatt jordbruk, men också av vilka metoder som används. Bland annat är betande djur en förutsättning för att bevara artrika betesmarker. Naturskyddsföreningen anser att det är mycket relevant och angeläget att de som arbetar med FÖPen och beslutar om den, tar hänsyn till de avgörande samband som finns mellan jordbruksmark, biologisk mångfald, ekosystemtjänster, artrikedom, spridningsvägar och andra utmaningar i en hållbar samhällsutveckling där livsmedelsproduktionen blir allt viktigare. Länsstyrelsen beskriver att ”grön infrastruktur handlar om landskapsekologiska samband (sammanhängande strukturer) och är nödvändig för fungerande ekosystem och för en biologisk mångfald. Grön infrastruktur med en biologisk mångfald är i sin tur grunden för de tjänster vi människor får från naturen, så kallade ekosystemtjänster. Vi människor får nyttan antingen direkt, som när växter producerar syre eller genom ett skogsområde som ger rekreationsmöjligheter (tillgängliga naturområden), eller genom en insats som när vi bedriver jordbruk som ger livsmedel. En fungerande grön infrastruktur bidrar också till att ekosystemen blir mer tåliga för förändringar, exempelvis klimatförändringar”.

Källa: https://catalog.lansstyrelsen.se/store/25/resource/71

Kommunala dokument och jordbruksmark

Att exploatera/bygga på jordbruksmark står i direkt motsats till ett robust samhälle och till strävan att ligga i framkant när det gäller arbetet med Agenda 2030. Vi hänvisar till några kommunala styrdokument och vi vill betona att ORD förändrar först när de får betydelse, när de leder till synliga resultat, implementeras i beslut, handlingsplaner, planarbete (t ex i FÖPen ) och i genomföranden.

Att bygga på jordbruksmark är inte förenligt med utsagorna i nedanstående dokument.

”Robust och uthållig kommun med minskad miljö- och klimatbelastning”

Kungälvs kommun ska vara en robust kommun som har hög uthållighet i kris, höjd beredskap, förändrat klimat och i krig”. Källa: https://www.kungalv.se/kommun--politik/styrande-dokument/kommunfullmaktiges-strategiska-mal/

”Programförklaring Kungälv 2030 strategiska mål”, (citat från s 2).

”Vår vision för Kungälvs kommun innefattar blomstrande lokalsamhällen med väl utbyggd service, trygga skolor samt en politik som tar hänsyn till naturen”.  ”Tillsammans tar vi som är aktiva nu generationsansvar för dem som kommer efter oss, så bygger vi framtiden med det bästa från idag som grund”... ”I ingången av denna mandatperiod pågår ett fullskaligt krig i Europa med stora konsekvenser som ställer mycket höga krav på kommunen”... ”Därför eftersträvar Kungälv 2030 långsiktiga förbättringar framför kortsiktiga pareringar”...” Kungälvs kommun arbetar framgångsrikt med att genomföra Förenta Nationernas 17 hållbarhetsmål”...”Sverige och Kungälv ska vara bland de ledande i genomförandet av Agenda 2030, på hemmaplan och globalt. Detta kräver ett fortsatt arbete med mål för 2050 och delmål för 2030”…”säkerställa ett varaktigt skydd för planeten och dess naturresurser”.

Vi hänvisar också till Politisk vision FÖP Kode beslutad av Kommunfullmäktige 2022-05-12. • Kode samhälles framtida utveckling ska präglas av långsiktighet och omsorg av såväl

människor, miljö och klimat.

• Bevara Solbergaslätten (söder ut även mot Kåröd) utifrån gröna näringars behov, behålla försörjningsförmåga.

Gröna områden – naturvärden och rekreation

I FÖPen s 71 redovisas åtgärder föreslagna i MKB. Naturskyddsföreningen anser att dessa är mycket angelägna och att FÖPen behöver kompletteras med nya undersökningar.
Vi saknar en Naturvärdesinventering, NVI, och anser att det är särskilt angeläget att genomföra en NVI inom ramen för FÖP Kode för att redan i detta skede av planprocessen få tillgång till och vetskap om förekomst av

arter och andra betydande naturvärden. Vi kan som exempel nämna två rödlistade arter med förekomst inom FÖP-området. Den ena är slåttergubbe i den lilla betesmarken omedelbart norr om nuvarande villaområden (där det finns en liten damm), den andra är stallört i diken inom området.

Åar och bäckar

Vi vill särskilt framhålla Vallby å och Kollerödsbäcken och hänvisar till Vattendirektivet. Det är av stor vikt att dessa värdefulla vattendrag värnas med tanke på fiskföringen samt omgivande stränder med höga biologiska värden. Vallby å mynnar ut i Vallby kile, en grund havsvik med stort marint värde. Det finns hot mot båda dessa vattendrag.

Vi menar att FÖPen ska ta hänsyn till risker för vattendragen såsom redovisas i MKB:n. Enligt VISS klassas den kemiska statusen för Vallby å i dagsläget till Uppnår inte god. Källa:

https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA68131811

Vi vill samtidigt nämna pågående dumpning av schaktmassor från Göteborg och uppenbar risk att dessa kan förorena bäckarna och därmed havsvikar som är deras recipienter. Såvitt vi vet har schaktmassorna inte undersökts trots att det finns efterfrågan på mer mark där material kan dumpas. Se vidare om vattendrag nedan i avsnitt Våtmarker s 10.

Grönstrukturplanen

Planen pekar ut många viktiga grönområden inom olika kategorier. I FÖPen s 68, hänvisas till Grönstrukturplanen och att den ska fungera både som en del av FÖPen och som ett fristående dokument. Vi efterfrågar förtydliganden. Vilken tyngd kommer det som framförs i Utvecklingsförslag, s 29 ff, att få i t ex arbetet med detaljplaner? Vi menar att det krävs tydliga riktlinjer i en FÖP för att styra samhällsutvecklingen i en hållbar riktning med hänsyn till natur-och kulturvärden, miljömål, klimat, biologisk mångfald, ekosystemtjänster mm. Det betonas på s 20 att de tre skogarna ska kopplas samman. Vad innebär det? Ett förtydligande behövs avseende ”Grönstrukturens funktion för ekosystemtjänster” och vad det innebär att de ”utvecklas ur ett både övergripande och lokalt sammanhang” (s 29 i Grönstrukturplanen).

I Grönstrukturplanen utreds natur och grönområden. Det är intressant att läsa om naturens ”gröna” värden. De rekreativa värdena betonas. Vi menar att naturen kan betraktas på olika sätt. En artikel i Extrakt relaterar till forskning om att vända på perspektivet och se naturens rättigheter och förstå att människa och natur är tätt sammankopplade. Enligt Martin Hultman, som är forskare vid Chalmers, går det inte att särskilja människans rättigheter från naturens, det handlar om att hitta sätt att leva väl tillsammans. Det kan vi göra om vi lyfter fram naturens rättigheter som viktiga i sig själva.

Vi har inte bedömt behovet av åtgärder för att knyta samman de så kallade gröna stråken. Däremot är det av stor vikt att den tänkta förtätningen och nybyggnationen inte hindrar spridningsvägar för djur och växter. Detta nämns helt kort i FÖPen på s 68-69 där det står om stråk och olika kategorier av grönområden som måste beaktas i det kommande planarbetet.

I FÖPen s 83, står det att ”skydd av för Kode viktiga skogar bör ske genom kommunala inköp”. Hänvisning även till SKA s 29 punkt 3.5 ” föreslår eventuella kommunala inköp av skogsområden för att säkra grönstrukturen. Det är viktigt att strategiska markförvärv hänger ihop med en intention om markens syfte (t ex exploatering, utveckling eller bevarande)”.

Naturskyddsföreningen saknar ett tydligt syfte med de kommunala inköpen av natur.

Detta behöver förtydligas!

• Vilket skydd kommer kommunen att ge dessa områden för att framtidssäkra dem så att de inte kan bebyggas?
• Kommer skogen att skyddas genom hyggesfritt skogsbruk? I Programförklaring Kungälv 2030 framhåller kommunen i Strategiskt mål 7 Kungälvs kommun ska sträva mot ett hållbart och hyggesfritt skogsbruk.

Övrigt

Vi föreslår att FÖPen utökas med någon form av Lektoper. Även om tonvikten ska ligga på ”lek” finns det goda möjligheter att utforma ett sådant grönområde så att det blir attraktivt inte bara för människor utan också för olika pollinatörer, ett slags ”insekts- och biparadis”. Olika åtgärder för ”naturpedagogik” är angelägna.

I FÖPen nämns att jordbruksmarken kan vara ett hinder för människor att nå naturområden och i planen finns ett förslag om att anlägga stigar nära åkerkanter. Detta kan komma i konflikt med brynmiljöer. Vi hänvisar till ett samverkansprojekt inom miljömålsrådet 2017. I Jordbruksverket Rapport 2018:14 framhålls att ”Dessa är biologiskt rika områden och utgör en sammanhängande enhet som mer eller mindre successivt sträcker sig från ett öppet jordbrukslandskap in i ett mer slutet skogslandskap. I brynet kan det finnas arter som främst har sin livsmiljö i det halvslutna landskapet, men också arter som finns i skogen eller i det öppna landskapet. Det är bland annat detta som gör brynmiljöerna så artrika”

Våtmarker

I Miljömålsbedömningen 2022 visas att Mål 14 Myllrande våtmarker inte kommer att nås. I FÖPen diskuteras inte våtmarker explicit vilket är en brist. På några ställen nämns Vallby å och Kollerödsbäcken. Naturskyddsföreningen anser att andra våtmarker i kulturlandskap och skogsområden också behöver lyftas fram i FÖP Kode. Våtmarker är mycket viktiga kolsänkor och har stort värde för den biologiska mångfalden. Att skydda och att restaurera våtmark är därför en viktig klimatåtgärd.

Det är av största betydelse att den ökande mängden dagvatten samlas upp i funktionella våtmarker för att inte belasta Vallby å och Kollerödsbäcken. Båda hyser bl a lax-/öring-stammar och klassas som värdefulla vattenförekomster av Länsstyrelsen. Mycket positivt att detta påpekas i FÖPen och i MKBn. Viktigt att det bevakas i kommande planarbete.

Klimatanpassning

På s 107 i FÖPen finns ett avsnitt om klimatanpassning, Det gäller bl a skyddsåtgärder med redovisning av skyfallskartering, hantering av dagvatten och anläggande av grönytor. Vilka miljömål har kommunen arbetat med när FÖP Kode togs fram? Vilken koppling finns till kommunens klimatlöften? (Klimat 2030 Västra Götaland ställer om)

Föroreningar

I MKB:n, avsnittet Förorenad mark, s 55 samt i Samrådshandlingen s 110 f nämns verksamhet med tidigare hantering av oljeprodukter (bensintapp). Ytterligare några verksamheter har identifierats men inte riskklassats. Dessutom finns fler verksamheter som kan förorena mark; bilverkstad, lackering, plåtverkstad, biluppställning, återvinningscentral o dyl. Dumpade schaktmassor förekommer nära FÖP-området och förslag att få dumpa ännu mer har kommit till vår kännedom.

Risker med dessa är läckage av föroreningar till Kollerödsbäcken och dess biflöden. Naturskyddsföreningen anser att kommunen måste utreda områden avseende halter av föroreningar för att sedan bedöma möjligheter för att kunna bygga. Sto hänsyn måste tas till vattendragen.

Kommunikationer och Naturskyddsföreningens ståndpunkt

Innan det är aktuellt att bygga ut Kode måste det finnas realistiska och konkreta planer gällande järnvägsöverfart och dubbelspår. Först när detta är på plats är det möjligt att dimensionera ny bebyggelse.

I FÖPen föreslås en omfattande nybyggnation vilket leder till stor befolkningsökning. Detta medför en ökad belastning på såväl kollektivtrafiken som på E6.

Tätare turer förutsätter nya och ökade resurser från Västtrafik. Redan nu är det trångt på bussar och tåg till och från Kode. En annan avgörande förutsättning för att kunna öka det kollektiva resandet är turtätheten. En tätare tågtrafik på Bohusbanan kräver dubbelspår. Det finns inget som tyder på att det kommer att byggas av Trafikverket i närtid.

Överfarten i Kode

I ÖP 10 var man mycket tydlig med att ingen exploatering är möjlig i Kode innan det finns en trygg och säker järnvägsöverfart. I FÖPen finns både förslag till exploatering med ökad bostadsbebyggelse samt förslag till några ”möjliga” överfarter. Hur detta ska bekostas och genomföras praktiskt är oklart i FÖPen. Vi menar att det först ska finnas förutsättningar för en utökning av kollektivtrafiken och en fungerande järnvägsöverfart. Därefter kan FÖPen uppdateras med ny bostadsbyggnation.

Trygga gång och cykelstråk.

För att få invånare att ställa bilen behöver det byggas GC-stråk som uppfattas som trygga och bekväma. Här finns uttalanden i FÖPen men det är oklart vilka leder man tänker sig och vilken tidsram som är möjlig. Med nuvarande utbyggnadstakt av GC-nätet känns det mycket osäkert med GC-stråk till och från omlandet, både nära Kode och på längre avstånd.

Utöver GC-stråk krävs en bra cykelparkering och tillgång till service för cyklister vid stationen. Lokaliseringen är otydlig i FÖP Kode.

Energi

En FÖP kan enligt Boverket i vissa fall ha en högre detaljeringsgrad. Det är en fördel att lyfta fram viktiga detaljer som kan vara vägledande i detaljplanearbetet.

Vi anser att energifrågor har behandlats alltför snävt. Det som skrivs på s 96 behöver tillägg om solenergi t ex solpaneler på byggnader.

Bostäder – nya idéer

Det är positivt att FÖPen föreslår blandad bebyggelse med olika upplåtelseformer. Mycket väsentligt att det finns prisvärda bostäder för olika grupper i samhället. Vi anser att detta behöver förtydligas och utvecklas i FÖP Kode. Det behövs nya idéer för resurssnåla minibostäder som tar små markytor i anspråk, som erbjuder eget val av boendestandard och som ger låga boendekostnader.

I rapporten Byggemenskaper som en del i bostadsförsörjningen från Boverket finns tips om olika sätt att underlätta för byggemenskaper.

Ett aktuellt, inspirerande, intressant och framåtblickande projekt är Egnahemsfabriken på Tjörn, https://tjorn.egnahemsfabriken.se/

Ur både klimatsynpunkt och exteriör miljösynpunkt är det av stor vikt att arbeta med hållbara material. Trähus bör väljas. Det finns idag teknik att bygga trähus upp till 6 våningar.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

**Jordbruksmark**
Såsom beskrivs i FÖPen har jordbruksmarken många värden och ska enligt bl.a. Agenda 2030, Sveriges och de regionala miljömålen skyddas. Miljöbalken anger att jordbruksmarken endast får tas i anspråk för bebyggelse för att tillgodose ett viktigt samhällsintresse. Samhällsintresset här avser bostäder och inom det begreppet kommunal service. Om detta i sin tur genererar ett underlag avseende service så påverkar detta ytterligare möjligheten till närservice för boende. Den avvägning som har gjorts i FÖParbetet är att just ta ställning till i vilken omfattning jordbruksmark i centrala Kode bedöms kunna exploateras utifrån detta ställningstagande. Såsom anges är Kode ett viktigt samhälle att utveckla utifrån dess läge och möjligheterna avseende hållbara transporter både lokalt och regionalt.
Detta innebär möjligheter för fler att resa kollektivt samt kunna ta sig till och från stationen på tillgängliga gång- och cykelstråk. Efter samrådet och inkomna synpunkter har jordbruksmarken utretts vidare i en lokaliseringsstudie samt nya underlag genom en Naturvärdesinventering som visar på eventuella värden på betesmarker. Omfattningen av exploatering på jordbruksmark har minskats i Granskningshandlingen med hänsyn till jordbruk, kulturmiljö och naturvärden. I arbete med FÖP och Grönstrukturplan har en ekosystemtjänstanalys genomförts för att lyfta fram de olika värdena i grönstrukturen. I den fysiska planeringen är det markanvändningen som är den primära frågan avseende jordbruksmark.

**Kode som stationssamhälle**
Kode har ett stort värde som stationssamhällen både lokalt och regionalt vilket anges i kommunens översiktsplan som Göteborgsregionens strukturbild. Att utveckla dessa orter har ett övergripande syfte att nå de lokala, regionala och nationella målen om hållbara transporter och samhällen. Därav blir frågan kring viss exploatering genom förtätning av jordbruksmark viktig i Kode. Kungälv växer och kommunen ska enligt Plan- och bygglagen peka ut var nya bostäder ska byggas. All nybyggnation kan inte ske i tätorten. Det finns ett behov och en efterfrågan i alla orter. Om detta inte sker strategiskt och yteffektivt genom förtätning kan det istället ske på ett

sätt som fragmenterar landsbygden, d.v.s. en spridning av bostäder, vilket kan innebära större skada på jordbruksmarken.

**Planskild korsning**
Trafiksituationen i Kode behöver få en lösning och en övergripande plan behövs så att kommunen, Trafikverket verkar för samma lösning. FÖPen kan peka ut lämplig markanvändning för att möjliggöra en planskildkorsning. Dock ligger inte rådigheten hos kommunen utan hos Trafikverket och Västra götalandsregionen. I nuläget finns inte förslag på lösning eller plan för när detta kan ske från dessa parter.
Till granskningsskedet har markanvändningskartan reviderats och ett större område från Hedvägen och söderut har skrafferats som möjligt område för ny plankorsning.

En naturvärdesinventering har tagits fram inför granskningsskedet. Kommunen arbetar med fiskevårdsåtgärder inom samarbetet 8 fjordar.
Upplag av schaktmassor sker på privat initiativ men tillsyn hanteras av kommunens miljöenhet.

**Grönstrukturplanen**
Grönstrukturplanen är som det anges ett underlag till FÖPen samt ett arbetsunderlag till löpande arbete med grönstrukturen. Vissa förslag och åtgärder kan hanteras genom planläggning eller i samband med klimatanpassningsåtgärder eller parkdrift, men för många åtgärder har kommunen idag ingen rådighet. Detta innebär att kommunen behöver köpa mark eller säkerställa genom avtal alternativt utveckla t.ex. stråk i samförstånd med markägare. Det som föreslås avseende markköp i det här fallet avser möjligheten att skydda närströvområden, detta kopplar till mark- och vattenanvändningskartan som visar lämplig användning.
Kapitel om naturvärden och rekreation kompletteras med text och riktlinje om inköp av naturmark för rekreation.
För de skogsområden som idag ägs av kommunen kommer en skogspolicy tas fram för kommunen som helhet.

Kommunen samarbetar i hela kommunen med 8-fjordar med prioritering och restaurering av våtmarker.

Text under kapitel Utgångpunkter för planering kompletteras med de åtgärder kommunen ska genomföra avseende de regionala miljömålen kopplat till klimatanpassning.

Solpaneler på byggnader är något kommunen är positiva till där det prövas lämpligt dock inte en fråga för FÖPen. Från kommunens sida handlar det om solenergi på kommunala anläggningar.

Kommunen lyfter behovet av utbyggnad av gena gång- och cykelbanor till främst stationen samt även cykelparkering. Exakt placering av cykelparkering är inte en FÖP fråga.

## YTTRANDE

## Lantbrukarnas Riksförbund kommungrupp i Kungälv 2023-03-20

LRFs kommungrupp i Kungälv vill härmed lämna synpunkter på föreslagen fördjupad översiktsplan för Kode.

LRFs kommungrupp i Kungälv företräder 600 medlemmar som på olika sätt verkar på landsbygden, medlemmar som också äger och brukar en stor del av den mark som den föreslagna planen omfattar.

Den fördjupade översiktsplanen är ett viktigt dokument som påverkar möjligheterna för oss att fortsätta producera hållbara livsmedel, energi och skogsråvara. Som företagare inom de gröna näringarna ser vi positivt på framtiden. Våra varor och tjänster är nödvändiga för att vi ska klara omställningen till ett mer säkert och hållbart samhälle.

Våra verksamheter är platsbundna och ställer därför krav på god samhällsplanering. Vår möjlighet att utveckla våra företag påverkas starkt av hur kommunen väljer att exploatera för nya bostäder och verksamhetsområden.

Nedan följer våra synpunkter på innehållet i planen där vi vill se förändringar och klargöranden.

Stärk kommunens självförsörjning och robusthet

Som inledning vill vi lyfta det förändrade världsläget. Vi utgår från att när arbetet med planen inleddes 2021 så var man från kommunens sida inte medveten om behovet av självförsörjning och behovet av säkrad energi- och livsmedelsproduktion. Det kan vara en förklaring till att man inte på allvar tagit hänsyn till bevarandet av jordbruksmarken.

Givet den säkerhetspolitiska utvecklingen i vårt närområde så har man nu förhoppningsvis en annan uppfattning och förstår att vi behöver vidta åtgärder som skapar en ökad försörjningstrygghet när det gäller livsmedel och energi.

Det är nu, i fredstid som vi skapar dessa förutsättningar.

Sedan 2017 finns det en av riksdagen antagen livsmedelsstrategi vars mål är att livsmedelsproduktionen ska öka, livsmedelsstrategin behöver precis som t ex miljömålen ingå som en av ”utgångspunkterna för planering” på s 14 och på ett tydligare sätt tas hänsyn till i planens alla delar.

Bygg inte bort jordbruksmarken

Mot bakgrund av behovet av en ökad livsmedels- och energiproduktion så är det anmärkningsvärt att kommunen avser exploatera nära en tredjedel av områdets jordbruksmark. Det handlar om särskilt värdefull jordbruksmark med höga produktionsvärden. Mark som tvärtemot vad som anges i miljökonsekvensbeskrivningen har stor betydelse för de lokala lantbrukarnas möjligheter att fortsätta bedriva och utveckla sina verksamheter.

På sidan 57 i miljökonsekvensbeskrivningen påstås att ”I ett lokalt perspektiv bedöms bortfallet av aktuell åkermark inte innebära några konsekvenser för den lokala livsmedelsförsörjningen inom kommunen. Planförslaget kan dock medföra små negativa konsekvenser för den regionala livsmedelsförsörjningen i ett generationsperspektiv, om behovet av regional självförsörjning ökar i framtiden. ”

LRFs kommungrupp menar att detta är en helt felaktig analys. Vi är nu i ett läge där självförsörjningen måste öka på alla plan, lokalt, regionalt och nationellt.

Miljömålet Ett rikt odlingslandskap

I kommunens utredning om jordbruksmark från 2020 görs koppling till Västra Götalands läns regionala tilläggsmål för Ett rikt odlingslandskap. Där konstateras att ”utrymmet för exploatering av åkermark sannolikt är ytterst litet om kommunen vill bidra proportionerligt till det regionala tilläggsmålet”. Det framgår också av rapporten att möjligheten till nyodling (på grund av jordartsammansättning) är mycket begränsad. 41 hektar jordbruksmark kan alltså inte återskapas. I den föreslagna planen tar med andra ord kommunen inte ansvar för varken miljömålet eller livsmedelsstrategin.

Skog och skogsbruk

Enligt planen ska den skog som inte avses exploateras bevaras för att nyttjas som rekreationsområde. I planen anges hur skogen inom området ska brukas och för vilka ändamål den ska användas. Vi förutsätter att dessa föreslagna inriktningar och riktlinjer endast gäller den skog som kommunen eller staten har rådighet över. Kommunen har ingen rätt att inskränka äganderätten och pågående markanvändning när det gäller det enskilda skogsbruket. Den skog som inte ägs av kommunen kommer fortsätta brukas så som varje enskild markägare önskar i enlighet med gällande lagstiftning. Denna avgränsning måste förtydligas på s 83.

Unga lantbrukare en stabil del av näringslivet i kommunen

Inom planens område verkar flera unga satsande lantbrukare. Det finns en drivkraft och framtidstro inom de gröna näringarna i kommunen. Tillväxt i jordbruksföretag ger dubbelt så många jobb som i övriga näringslivet, En miljon kronor i ökad omsättning ger 2,51 nya jobb. Motsvarande siffra för hela svenska näringslivet är 1,42 nya jobb. Därför är det så viktigt att kommunen ta ansvar så att dessa unga företagare ges alla möjligheter att fortsätta utveckla sina företag. Jord- och skogsbruket är platsbundet och dessa företagare är helt beroende av att kunna fortsätta bruka marken inom området.
Vi tackar för möjligheten att vi getts möjlighet att lämna våra synpunkter och ser fram emot fortsatt dialog och möjlighet att få ta del av kommande samrådsredogörelse.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

## Jordbruksmark

Såsom beskrivs i FÖPen har jordbruksmarken många värden och ska enligt bl.a.  Agenda 2030, Sveriges och de regionala miljömålen skyddas. Miljöbalken anger att jordbruksmarken endast får tas i anspråk för bebyggelse för att tillgodose ett viktigt samhällsintresse. Samhällsintresset här avser bostäder. Om detta i sin tur genererar ett underlag avseende service så påverkar detta ytterligare möjligheten till närservice för boende. Den avvägning som har gjorts i FÖParbetet är att just ta ställning till i vilken omfattning jordbruksmark i centrala Kode bedöms kunna exploateras utifrån detta ställningstagande. Såsom anges är Kode ett viktigt samhälle att utveckla utifrån dess läge och möjligheterna avseende hållbara transporter.
Detta innebär möjligheter för fler att resa kollektivt samt kunna ta sig till och från stationen på tillgängliga gång- och cykelstråk. Efter samrådet och inkomna synpunkter har jordbruksmarken utretts vidare i en lokaliseringsstudie samt nya underlag genom en Naturvärdesinventering som visar på eventuella värden på betesmarker. Omfattningen av exploatering på jordbruksmark har minskats i Granskningshandlingen med hänsyn till jordbruk, kulturmiljö och naturvärden. I den fysiska planeringen är det markanvändningen som är den primära frågan avseende jordbruksmark.

Avseende markanvändning för de centrala skogsområdena är inte tanken att inskränka på äganderätten utan att kommunen behöver se över möjligheten att förvärva naturmark för närströvområden för att möjliggöra attraktiva boendemiljöer för barn och vuxna.

## YTTRANDE

.

## Rädda barnens lokalförening 2023-03-15

Rädda barnens lokalförening vill med anledning av samråd avseende FÖP Kode lämna följande synpunkter.

Rädda Barnen i Kungälv har vid dialog med kommunledningen framfört behovet av långsiktigt boende strategi för våra nyligen anlända Kungälvsbor där behovet av bostäder är mycket stort. I kommande planer för bostadsproduktion är det av stor vikt att byggande sker inom olika ägandeformer. Vi ser ett stort behov av att man redan i markexploatering tar med exploatörer som förbinder sig att producera bostäder för personer med lägre inkomster. Risken är annars att vi cementerar utanförskapsområden för kommuninvånare med sämre socioekonomiska förutsättningar. Vi behöver alltså planera inkluderande för både barn, unga familjer och äldre för att åstadkomma en blandstad utifrån många aspekter.

Vi vill också lyfta fram behovet av att skolor och förskolor med säkra tillfartsvägar för våra barn planeras och med god tillgång till säkra och trygga lekområden. Risken vid förtätningar är att barnens aspekter glöms bort. Inte minst behöver också lekområden bevaras och utvecklas som stimulerar barns lek och utevistelse både inom skola och omsorg och fritid.

I kommande planprocesser är det viktigt att göra barnkonsekvensanalyser och inte minst att låta barn komma till tals. Eftersom FÖP Kode innebär en omfattande nyexploatering och folkmängdsökning ser vi gärna dialog med barnen som kan genomföras på olika sätt

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Syftet är att genom FÖPen möjliggöra ett boende genom hela livet med blandade upplåtelseformer. Dock har kommunen bara rådighet över den exploatering som sker på kommunal mark. Frågan om bostäder för alla lyfts i det pågående arbetet med Bostadsförsörjningsprogram som kommunen tar fram och som ska analysera vilka bostadsbehov som finns.
Barnens rätt till trygga vägar till skolan samt grönytor och lekplatser är en viktig fråga i FÖPen. Medborgardialog har genomförts med barnen i skolan där bl.a. behovet att bevara grönområden kommit fram.

## YTTRANDE

## Tränare Kode IF 2023-01-19

Kode har en mycket aktiv fotbollsförening, Kode IF, med en stor barn- och ungdomsverksamhet. Det är ett väldigt litet område som är tänkt att tas i anspråk för idrott. Förslaget att placera idrottsområdet mellan väg och järnväg kan inte på något sätt kan anses vara lämpligt. Får det ens plats fotbollsplaner och klubbhus inom detta område? Ett bättre alternativ borde vara att lägga idrottsområdet i en del av Guntorp. Det är planerat många områden för ny bebyggelse och det är viktigt att fotbollen även i fortsättningen får den plats den behöver. Klubbstugan kan användas av många i samhället och man kan även anlägga andra typer av idrottsplaner t.ex. en mindre plan med nät och en grusyta för boule eller liknande.




## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

I granskningshandlingarna har föreslaget område för Idrott vid järnvägen tagits bort. Och ny föreslagen placering av Lunnevi är på den kommunala marken vid Guntorp.

## YTTRANDE

## Kode IF 2023-03-15

Till den det berör,
Kode Idrottsförening grundades 1950 och är sett till antal medlemmar en av Kungälvs kommuns största idrottsföreningar och den enda idrottsföreningen med verksamhet i Kode samhälle. Kode IF är en breddförening som engagerar lokalområdet i att spela fotboll och vi bedriver träning året runt med Idrottsplatsen Lunnevi som bas. I direkt anslutning till Lunnevi ligger vårt klubbhus som vi är mycket stolta över då det sannolikt är kommunens finaste, byggt i början av 2000-talet och väl anpassat för vår verksamhet. Det är talande att den samlingslokal som valdes ut när Kungälvs Kommun kallade till samråd angående FÖP Kode var just vårt klubbhus på Lunnevi.

I FÖP Kode utpekas området där Lunnevi och klubbhuset ligger som ett framtida verksamhetsområde då närheten till motorvägen gör det lämpligt. För att frigöra marken föreslås som en konsekvens en flytt av Lunnevi till andra sidan motorvägen.

Kode IF:s medlemmar representeras av den styrelse som väljs på på årsmötet. Styrelsen träffas regelbundet och har i samband med offentliggörandet av detaljerna i FÖP Kode gjort följande ställningstagande:

I grunden har Kode IF förståelse för och stödjer en fortsatt utveckling av vår hemort, även om de exakta komponenterna i en sådan utvecklingsplan behöver synas noga. Att flytta basen i vår verksamhet från nuvarande Lunnevi är utan tvekan ett verksamhets-omdanande projekt för Kode IF vars konsekvenser bör tänkas igenom lika noga som alla andra förändringar i FÖP.

Rätt utförd kan detta bli till fördel för föreningen, fel utfört kan det innebära föreningens död.
Kode IF:s styrelse kan endast ställa sig bakom ett förslag att flytta Lunnevi om följande villkor är uppfyllda:

Nya Lunnevi får en väsentligt bättre placering än dagens Lunnevi.

Flytten av idrottsanläggningen sker till en plats som har en tydlig fördel jämfört med dagens placering. En ideal placering är enligt vår mening ett läge där en eller flera planer kan delas tillsammans med en ny skola, och där skolan kan utnyttja planer och omklädningsrum på dagtid och föreningen på kvälls- och helgtid. föreningen behöver nya lokaler och de bör uppföras i direkt anslutning till planerna för att vara en fördel. Vi menar också att den i FÖP Kode föreslagna placeringen av Lunnevi inte innebär dessa fördelar, samtidigt som en rad nackdelar istället uppenbaras, där den tydligaste är avsaknaden av närheten till ett fullvärdigt klubbhus.

Föreningens verksamhet under byggtiden kan bedrivas lokalt och utan avbrott

En flytt av Lunnevi måste också tillåta verksamhet utan avbrott, då ett avbrott ofrånkomligt skulle innebära att föreningens verksamhet tar så allvarlig skada att dess framtid inte kan garanteras. Speciellt viktigt är att verksamheten kan bedrivas lokalt i Kode och inte på annan ort, då det skulle ta bort klubbens unicitet jämfört med angränsande klubbar. I praktiken innebär detta att en ny anläggning behöver stå klar innan den gamla tas ur bruk.

Klubbhuset ersätts med motsvarande byggnad och motsvarande kostnadsbild

Föreningens klubbhus är utan tvekan vår största tillgång och en nybyggnation av motsvarande byggnad motsvarar en investering i mångmiljonklassen. En förening med miljoner på banken men utan klubbhus är likväl ingen bra förening för medlemmarna och även om ekonomisk kompensation är en väg ut, så ser vi mycket hellre en väg där föreningen kompenseras genom att en ny byggnad med motsvarande standard uppförs på ny lokalisering.

En förbättrad trafiksituation för besökare på nya Lunnevi

En uppenbar nackdel med nuvarande Lunnevi är att besökare från Kode tätort måste korsa en järnväg, en större lokalväg (gamla E6) och en Motorväg (förvisso planskild) innan man via en mycket dålig infartsväg är framme. Om de övriga frågorna ovan är lösta, menar vi att denna fråga nog också automatiskt är löst. Om kommunen dock skulle framhärda i att vilja lägga “nya Lunnevi” mellan järnväg och E6, nära gamla E6, menar vi att trafiksituationen måste beaktas särskilt. En planskild korsning av järnvägen är ett absolut krav. för att undvika personer som vill ta genvägar och därmed riskerar att beträda spårområdet med potentiellt dödliga konsekvenser.

Denna skrivelse är formulerad med en önskan om fortsatt dialog för att hitta bästa lösning på frågorna ovan. Givet samsyn i dessa tror vi dessutom att vi med gemensamma krafter kan hitta utformning av nya föreningslokaler som för bägge parter skulle kunna bli väl så effektiva som dagens lösningar, och rätt utformat skulle vi kunna utveckla både lokalsamhällets utbud och få skollokaler att användas även utanför ordinarie skoltid, att främja att människor rör sig utomhus dygnets alla timmar och veckans alla dagar.

Med hopp om fortsatt dialog,

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

I granskningshandlingarna har föreslaget område för Idrott vid järnvägen tagits bort. Och ny föreslagen placering av Lunnevi är på den kommunala marken vid Guntorp**.** Kommunen ser precis som flera yttranden en möjlig samverkan mellan fotbollen och skolan i ett mer centralt läge. Utifrån barnens perspektiv bedöms detta vara en tryggare placering som även skulle ge en gemensam mötesplats för alla Kodebor. Förslaget är långsiktigt avseende hur de centrala markområdena bäst används bygger på en förhoppning att förbättra förutsättningarna och i högsta grad i samarbete med föreningen.

## YTTRANDE

## Konsult 2023-03-16

Jag arbetar som konsult, har besökt Kode, träffat jordbrukare och företagare för att försöka förstå varför ingen bryr sig om resultaten av miljonbelopp av skattebetalarnas pengar slösats på konsultrapporter?

– Vem blir inte berörd av den nonchalans och okunskap som FÖK Kode visar för expertis, historia, demokrati ,framtida generationer och de som är uppvuxna och faktiskt bor och verkar i Kode idag.

I visionen för Kode anges att tätortsgränsen skall utökas med planområdet öster om E6:an. I FÖP Kode anges att man tidigt i processen utesluter bostäder öster om motorvägen. I tillägg anges i FÖP Kode att man tidigt i processen beslutat att 41 hektar värdefull jordbruksmark skall bebyggas med bostäder.
Det känns som några kompisar beställt FÖP Kode.

Därefter har uppdragsbeskrivningar skickats ut till ett antal konsultbolag. Konsultbolagen är självklart måna om att få fler uppdrag av Kungälvs Kommun. Trots detta beskriver konsultbolagen betydande påverkan, risker för medborgare, natur, skattebetalare och ifrågasätter jordbruksmark exploateras.
Varken Politiken heller Professionen bryr sig om konsulternas slutsatser. Det finns ett tunnelseende, en känsla av att FÖP Kode genomförs baklänges och att man därmed exploaterar jordbruksmark i onödan.
Väsentligt Samhällsintresse skall enligt miljöbalken motiveras med en värderingsmodell där alla möjliga alternativ ställs mot varandra, med ekomiska kalkyler presenterade på ett klart, tydligt och jämförbart sätt.

I FÖP Kode ingår en geoteknisk undersökning, trafikutredning och en ekonomisk konsekvensanalys där alla konsulter och experter framhåller mycket stora osäkerheter och risker med planförslaget.
• Eftersom det råder en stor osäkerhet huruvida Bohusbanan kommer att byggas ut - tas inte utbyggnaden med i den ekonomiska bedömningen.
• Förekomsten av fornlämningar och föroreningar och andra liknande kostsamma faktorer på utvecklingsområdena är inte behandlat i FÖPen.
• Sättningsförhållanden och effekterna av grundläggning/pålning på lösa jordar, finlera och vattendrag erfordras utredas senare.
• Konsekvensen av och möjligheterna med bostäder och service i det utökade tätortsområdet är ej utredd

- Hur kan FÖP Kode påstå att det inte finns några andra alternativ som är “ekonomiskt genomförbara” - än att exploatera jordbruksmark när det aldrig utretts, ifrågasätts i alla konsultrapporter och dessutom saknas relevanta kostnads- och jämförelseunderlag.

Syfte och Mål

Syftet med mitt yttrande är att visa på bristande och motsägelsefull argumentation i FÖP Kode vad gäller att det inte finns några alternativ till att exploatera på Jordbruksmark för att uppnå målet om 33 bostäder om året. (1 000 bostäder och 2 500 invånare kommande 30 års period.) FÖP Kode Ekonomisk Konsekvensanalys.
Fundera en stund på hur FÖP Kode hade sett ut om ni hade tagit hänsyn till följande “nya” faktorer och konsekvensanalys:
- Jordbruksmark är en Ej förnybar post i Kungälvs Kommuns balansräkning
- Kungälvs Kommuns budget för exploatering av Jordbruksmark övertrasserades år 2020 med 480%
- Kungälvs Kommuns uppföljning av nationella och regionala miljömål visar på och konsekvensen är ett omedelbart stopp av exploatering av jordbruksmark i Kungälvs Kommun
- Nya strategi-, mål- och budgetdirektiv har fastställts av den styrande majoriteten efter valet 2022 som ger konsekvensen ett omedelbart stopp för exploatering av jordbruksmark i Kungälvs Kommun
- I samtid och framtid pågår enorma klimat och Agenda 2030 förändringar som kräver ett helt annat förhållningssätt till översiktsplaner. Varför ska Samhällsbyggnadsenhen besluta om en 30 års-plan, när varken EU, Sveriges Riksdag eller Riksbanken kan göra en säker prognos för kommande 5 års period.

Metod

Arbetet har genomförts genom informationsinsamling på Kommunens hemsida i FÖP Kode, FÖP Ytterby, ÖP 2010, Kommunens miljömål och den idag styrande majoritetens strategidokument för mandatperioden och Kungälv 2030. Hos Länsstyrelsen och Jordbruksverket har information och resultat av regionala miljömål hämtats in. Besök har gjorts hos unga lantbrukare, företagare i Kode, samrådsmötet i Kode och en vandring I skogen öster om motorvägen.

Konsekvens

Jag arbetar själv som konsult och det är många rapporter som är genomarbetade i samrådet. Det som lyser igenom är att i Konsulternas uppdragsbeskrivning förutsätts att Jordbruksmark skall exploateras. Resultat och slutsatser blir därefter med undantag för resonemanget kring värdekärnor (som ni ändå inte brytt er om).

En väsentlig och relevant konsult-rapport har tom gömts undan i ÖP 2010 istället för att visas i sin helhet bland samrådsdokumenten. “Utredning av Jordbruksmark, Kungälvs Kommun 2020-12-20” (Naturcentrum AB) – Argumentationen i FÖP:en är inte trovärdig, vilket medför att miljöbalkens krav inte uppfylls.

VARFÖR SKALL JORDBRUKSMARK BEVARAS

1. Jordbruksmark är en ändlig resurs som måste bevaras för framtida generationer.
2. Jordbruksmark är en värdefull resurs som är avgörande för att säkerställa livsmedelsförsörjningen och bevara den biologiska mångfalden.
3. Att bygga på jordbruksmark innebär att viktiga ekosystem förstörs och att marken förloras för all framtid.
4. Att bevara jordbruksmark ger möjlighet till rekreation och friluftsliv, vilket är viktigt för både fysisk och psykisk hälsa.
5. Att bevara jordbruksmark och värdekärnor bidrar till att bevara landskaps- och kulturarvet.
6. Jordbruksmark fungerar som viktiga dagvattenmagasin och bidra till att minska risken för översvämningar.
7. Att exploatera jordbruksmark leder till en minskning av den biologiska mångfalden
8. Jordbruksmark bidrar till att minska klimatförändringarnas effekter genom att fungera som kolsänkor.
9. Jordbruksmark bidrar till att skapa och bevara arbetstillfällen inom lantbruket och den lokala livsmedelsproduktionen.
10. Att bevara jordbruksmark kan bidra till att främja lokal matproduktion och därmed minska transportbehoven.

Att bruka jorden är en livsstil, en tradition och en passion. Att odla och producera mat är mer än bara ett yrke, det är en livslång kärlek till marken och naturen. Att se jordbruksmark förvandlas till bostäder vore inte bara en förlust för de som brukar jorden, utan även för samhället och medborgarna i Kungälvs Kommun.

- Sammanfattningsvis så anser jag att jordbruksmark är ändlig resurs som inte skall exploateras och att alternativa lösningar inte utretts i tillräcklig omfattning.

BESLUTSUNDERLAG SOM SAKNAS

Omvärldsanalys

En översiktsplan som skall gälla i 30 år kräver en omvärldsanalys. Denna saknas bland samrådsdokumenten. Alla börsnoterade företag har idag gjort en omvärldsanalys och EU:s Sustainabiltiy Classification som började gälla 2023-01-01, medför enorma krav på miljöanpassning och företagsomställning. I budgetdirektivet efter valet 2022 fastställs att en CO2 budget skall tas fram. Denna saknas bland samrådsdokumenten.

Utvärdering av VG:regionens Miljömål

Enligt Kungälvs Kommuns hemsida där miljömål beskrivs skall VG:regionens regionala miljömål följas upp årligen. Detta gäller även exploatering gav jordbruksmark (åkermark och äng/betesmark).
– Resultatet och åtgärdsprogram saknas efter uppföljningen per 2020-12-31 i samrådsdokumenten.
– Resultatet och åtgärdsprogram saknas efter uppföljningen per 2021-12-31 i samrådsdokumenten.

UTREDNING AV JORDBRUKSMARK, KUNGÄLVS KOMMUN 2020

Rapporten är utförd av Naturcentrum AB och daterad 2020-12-20. Mot bakgrund av att 41 hektar jordbruksmark föreslås exploateras är det oacceptabelt att ovanstående rapport gömts undan bland gamla dokument i ÖP 2010. Den är mer än relevant i i FÖP Kode. Det känns som politiken och proffessionen helst vill bortse från relevanta fakta och slutsatser i ovan nämnda rapport.

Planeringsstrategi antagen av Kommunfullmäktige 2022-12-15
Citat: En uppdatering av kartläggning av kommunens åkermark bör göras. Den bör visa vilka värden åkermarken svarar för idag och vilka delar som är mest värdefulla med avseende på markens produktionsförmåga, markens arrondering och möjligheter till att bilda rationella jordbruksföretag. Åkermarkens möjligheter att tillsammans med annan lokal livsmedelsproduktion svara för lokal och regional livsmedelsförsörjning vid oljebristsituationer eller andra krislägen bör också beskrivas.

Bristen och saknaden av denna utredning påpekades för 10 år sedan.

- Kartläggningen saknas i FÖP Kode, trots att den är högst relevant och påverkar beslutet.

Benchmark mot de bästa Kommunerna i Sverige

I budgetdirektivet efter valet 2022 fastställs att Kungälvs Kommun skall jämföra sig med de bästa Kommunerna i Sverige. Det saknas en jämförelse med andra Kommuner av exploatering av jordbruksmark 2015-2020 i samrådsdokumenten.
Det saknas även en summering över jordbruksmark som exploaterats via Kommunens planmonopol 2021-2022.
Enligt jordbruksverket så övertrasserade Kungälv Kommun sin regional åkermark-exploatera-budget med 480% redan 2020.
– I samrådsdokumenten saknas en analys och ett åtgärdsprogram enligt budgetdirektiv och beslutade miljömål enligt Kommunens Policies som är publicerade som regionala miljömål på hemsidan.

Kommunens ägande av Jordbruksmark

I samrådsdokumenten saknas en beskrivning av vilka jordbruksfastigheter som Kungälvs Kommun äger i och har sålt i Kodes innan samrådet startade.

Särskilt Värdefull Åkermark

I ÖP 2010 beskrivs Miljökonsekvenser av exploatering gav Jordbruksmark. En utbyggnad i området medför att för matproduktion värdefulla resurser försvinner. Innefattar även ängs- och hagmark med höga naturvärden.

Tätortsbegränsning

FÖP Kode har tätortsbegränsningen utökats till att gälla även i planområdet öster om motorvägen.
Definition
Tätortsgränsen innebär att utbyggnadsbehovet för bostäder och verksamheter för respektive tätort ska kunna tillgodoses innanför gränsen.

Motstridigt Argument

– Varför exploateras jordbruksmark med bostäder när det finns andra platser inom tätortsbegränsningen som är mer lämpliga för ändamålet?

Värdekärnor i Kode - Bevarandevärde

I FÖP Kode så pekas tre områden särskilt ut som historiska värdekärnor.

Fakta

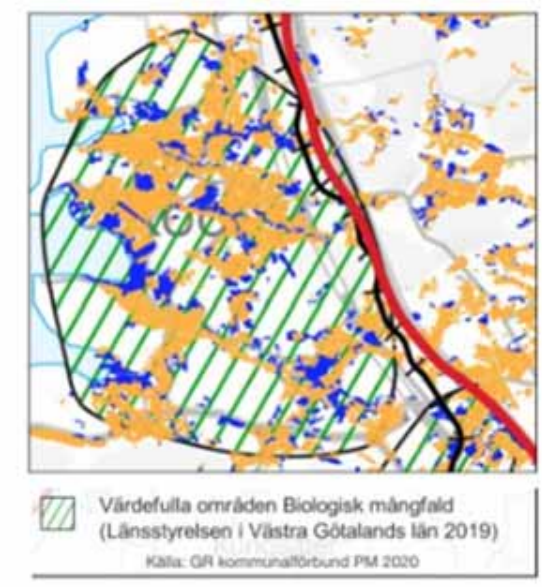
Jordbruksmark och mark inom värdekärnorna skall inte exploateras eftersom de är är historiska bärare av identiteten i området och i Kode.

FÖP Kode argumenterar mot sig själv

– Varför exploateras all värdekärnor när de innehåller värdefull jordbruksmark.
– Varför exploateras värdekärnorna med bostäder när det finns andra platser som är mer lämpliga?

Kodes Jordbrukslandskap - Biologisk Mångfald

I FÖP Kode saknas bilden nedan. Källa: GR Kommunalförbund PM 2020.




Fakta

Jordbruksmark väster om motorvägen är inte lämplig att exploatera eftersom de är värdefulla områden för Biologisk Mångfald enligt Länsstyrelsen.
FÖP Kode argumenterar mot sig själv
– Varför föreslås inte annan mark för bostäder som är mer lämplig att exploatera än värdefull jordbruksmark, tex. skogsmark eller verksamhetsmark öster om motorvägen (om det skulle behövas)?

Identifierade - Riskområden

I FÖP Kode har ett flertal riskområden identifierades på Jordbruksmark.
Fakta

Jordbruksmark inom eller i anslutning till riskområdena skall inte exploateras för byggnation. Vattendragen har anpassat sig till naturen och jordbrukarna har anpassat sin verksamhet på ett hållbart sätt till vattendragen i flera tusen år.

FÖP Kode argumenterar mot sig själv

– Varför föreslås inte annan mark för bostäder som är mer lämplig att exploatera än identifierade riskområden, tex. skogsmark eller verksamhetsmark?

Finlera - Urberg

I FÖP Kode har marken undersökts i den geotekniska utredningen. Gult är finlera och rött är urberg.

Fakta

I den geotekniska undersökning anges att sättningsförhållandena erfordras utredas senare men stor ekonomisk osäkerhet och påverkan på biologisk mångfald som följd.

FÖP Kode argumenterar mot sig själv

– Varför föreslås inte annan mark för bostäder som är mer lämplig att exploatera än fin- och kvicklera, tex. skogsmark eller verksamhetsmark på fastare grund?

Barriärer i Kode

I stationssamhället Partille så ser man motorvägen som en tillgång som kan överbryggas med ett köpcentrum.

I Kungälv planeras ett område på andra sidan motorvägen som i förstudien beskriv som en förutsättning för att överbrygga och knyta ihop Kungälv med Ytterby.
I Kungälvs tätort ser man motorvägen som en tillgång men bussfiler ända till Göteborg och ett resecentrum som överbryggar motorvägen med hållplats för snabbbussar som kommer från Kode-motet.
I FÖP Ytterby antagandehandling nämns ordet “barriär” 3 gånger. I ÖP 2010 planbeskrivning nämns ordet 2 gånger. I FÖP Kode samrådshandling nämns “barriär” 12 gånger.

Skulle också vilja passa på att citera Bokabs VD, Peter Jakobsson i en artikel i GP “Kungälv kan få helt ny stadsdel”. Det handlar om exploatering av Åseberget på andra sidan motorvägen genom Kungälv - som inte tar jordbruksmark i anspråk.
– “Området används i dag inte i någon större utsträckning. Sannolikheten för överklaganden anses av Bokab vara mindre än vad som var fallet med grannprojektet Kongahälla, där planering och rättsprocesser pågick i över tio år.”

Vision - Gångstråk

I Vision Kode anges att “Öka tillgängligheten och närheten till havet för alla. Anlägga gångstråk utmed havet och dess närhet på väl utvalda ställen”

Grönplanen är extremt omfattande och måste kostat en förmögenhet att ta fram.
– Var utreds och beskrivs gångstråken utmed havet?
– Saknades det i uppdragsbeskrivningen?
– Varför lägger man till två närströvområden åt andra hållet - öster om motorvägen som enligt medborgardialogen inte används i någon större utsträckning för rekreation?
– Var finns värdering av “gångstråk” jämfört med den omfattande exploateringen av Jordbruksmark?

Genomförande - 500m sen 1000m

Enligt den ekonomiska konsekvensanalysen skall planens genomförande starta inom 500m från stationen i steg 1. Steg 2 är 500-1000m. Varför ska jordbruksmark då ingå i FÖP Kode när det kommer att dröja minst 15 år innan området 500-1 000m från stationen skall exploateras (33 bostäder om året).

Flytta idrottsplats - Till Jordbruksmark

Ej förenlig med miljöbalken och Kungälvs Kommuns fyrstegmetod för byggnation.
– Hur kan FÖP Kode påstå att det är ett samhällsintresse att exploatera jordbruksmark när idrottsplatsen redan är uppförd på icke jordbruksmark?

Försäljning av Bostäder - Innan samråd med berörda och allmänhet

Östra Halltorp blir en upplevelserik blandning av olika byggnadstyper anpassade till terrängen och naturen, och erbjuder en unik möjlighet att bo på en plats där du kan känna samhörighet med naturen, och samtidigt ha närhet till bekvämligheter. Källa: www.sverigehuset.se
Det är uppenbart att byggherren förankrat projektet hos Samhällsbyggnadsenheten och/eller hos Kommunens styrande politiker. – Hur skall man annars förklara att betydande kostnader och ansträngningar redan genomförts för att planera för och sälja bostadsrätter, Hyresrätter och Äganderätter?
Risken är stor att det föreligger en jävssituation där Konsulternas uppdragningsbeskrivningar påverkas och FÖP Kode därmed genomförs baklänges. Effekten blir att att jordbruksmark exploateras i onödan för att någon har lovat byggherren att FÖP Kode kommer att beslutas enligt web-sida, visionsbild och intresseanmälan.

Deponi inom tätbebyggt område

Enligt uppgift är Kungälvs Kommun i full gång med att anlägga en deponi anläggning inom föreslaget tätbebyggt område öster om E6:an som ingår i FÖP Kode.
Jag anser att det är oetiskt och häpnadsväckande att folkvalda politiker och tjänstemän föregår en demokratisk process där allmänheten enligt plan och bygglagen skall skall få samråda och påverka innan åtgärder sker i det föreslagna planområdet.

SAMMANFATTNING

FÖP Kode följer inte miljöbalkens 3 kap. 4 § avsende att Jordbruksmark exploateras.FÖP Kode skall göras om. Jordbruksmark skall undantas från exploatering.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Fornlämning och förorenad mark har hanterats i FÖPen vid eventuell exploatering utreds detta i detalj. Kommunen har i FÖP Kode liksom i FÖP Ytterby och gällande ÖP2010 använt det långsiktiga perspektiv som krävs vid strategisk planering av markanvändningen.

Se generellt svar avseende jordbruksmark sid 95–96.

Uppföljning av de regionala miljömålen sker separat i kommunen och inte i FÖParbetet.

Citatet från Planeringsstrategin är ett uppdrag från ÖP2010 som ersatts med den kartering av jordbruksmark som kommunen gjort 2020.

De områden som pekas ut för bostadsändamål är de som bedöms lämpliga för ändamålet för att kunna nå de politiska målen. Inför granskningsskedet har frågan utretts vidare med nya underlag och mark- o vattenanvändningskartan har reviderats.

Bedömningen i FÖPen är att verksamhetsmark är den lämpliga markanvändningen öster om E6.
Bostäder föreslås inte på nu kända riskområden. Inom verksamhetsmark väster om Bohusbanan föreslås en omvandling till bostäder där det bedöms lämpligt avseende risk och buller. Viss natur föreslås för exploatering i övrigt är grönytorna viktiga att bevara ur flera perspektiv vilket beskriv i FÖP och Grönstrukturplan.

Den barriär som beskrivs i Kode innehåller Bohusbanan, Kareby/Jörlandavägen samt E6 med mot.

Den politiska Visionen avser ett större område än vad FÖPen omfattar. Dessa frågor tas med i arbetet med den påbörjade nya översiktsplanen.

Visionen för alla serviceorter är att förtätning och utbyggnad sker inifrån och ut. Dock har kommunen inte rådigheten att styra exploateringen på detta sätt då kommunen inte äger all mark.

Sverigehusets förslag på byggnation är i enlighet med gällande översiktsplan ÖP2010.

Förslaget att anlägga en deponi öster om E6 drivs av en privat fastighetsägare.

## YTTRANDE

### Ingetorp Stenfastigheter AB 2023-03-06

Vi har med stort intresse läst förslaget till fördjupad översiktsplan för Kode. Som markägare till Ingetorp 1:12 hade vi dock gärna sett tankar ur vårt förslag för utvecklingen av Ingetorp 1:12 som en del av förslaget till FÖP Kode. Vårt förslag ”Ingetorp care” presenterades för tjänstemän på Kungälvs kommun den 22 juni 2022 och biläggs detta yttrande men sammanfattas även nedan.
Stenfastigheter har med hjälp av Kaminsky arkitektur tagit fram ett förslag med tankar om hur vårt område Ingetorp 1:12 skulle kunna utvecklas i framtiden. Även Egnahemsfabriken har varit med och kommit med förslag på hur ett idéburet byggande skulle kunna vara en del av områdets utveckling samt tagit fram ett förslag på möjlig lösning av en småskalig och ekologisk avloppslösning.

Områdets läge och introduktion till förslagets tankar:

Förslaget kallar vi ”Ingetorp Care” och det berör delar vårt markområde på ca 135 Ha. Området utgörs av en dalgång mellan kuperade höjder, öppna marker och ekskogar. Här ser vi att vi kan utveckla boenden för olika behov och för olika målgrupper och i områdets mitt har vi en ambition om att skapa en mötesplats för boende, besökare, friskportare samt både lantbrukare och småskaliga förädlare som vill sälja sina produkter. Vi bygger vårt koncept på olika former av idéburet byggande, hållbar solenergi och mobilitet, med möjlighet att bo och verka nära natur och friluftsliv. I samband med byggnation av bostäder och mötesplats vill vi även utveckla området med både elljusspår och fler gångstigar, som efterfrågas idag av Kodeborna. Vi tänker att befintligt område för

golf kan utvecklas till en slinga som kan användas både av boende och besökare och kopplas höjdpunkter med utsikt och eventuellt ett kallbadhus i Ingetorpssjön.

Områdets strategiska läge med 6 minuters cykelväg till Kode station och att cykelvägen även leder vidare mot Kungälv, som en del av ett regionalt cykelhuvudstråk för cykel mellan Kungälv och Kode, gör Ingetorp till ett område där det är möjligt att pendla hållbart med cykel och sedan tåg t ex till Göteborg. Vi vill därför gärna undersöka hur området kan utformas för att bli en del av ett hållbart stationsnära samhälle och hur området behöver utformas, med tex bilpool osv, för att stödja ett hållbart resande och minskad bilanvändning.

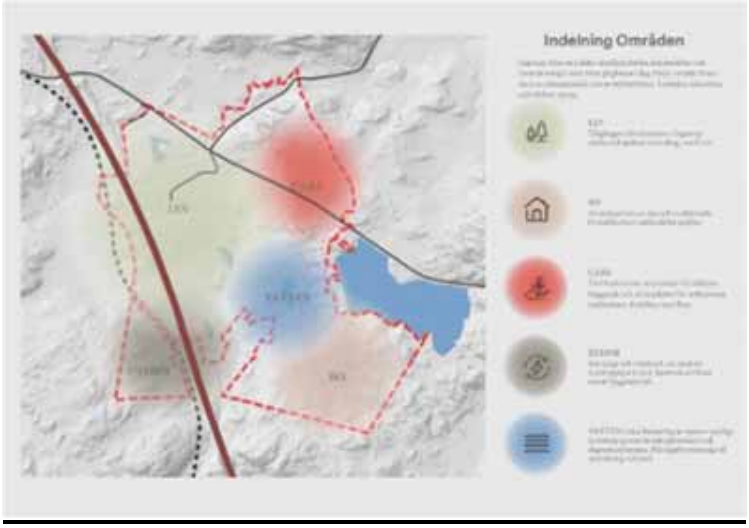



Bild 1: Indelning av utveckling av de olika delarna av området, från förslaget ”Ingetorp Care” s 6

Vidare ser vi att områdets läge vid det regionala cykelvägnätet gör att en mötesplats i området även är attraktivt för besökare som passerar och att en utveckling av en central nod på det sätt som vi vill utveckla genom förslaget skulle gå i linje med Västkuststiftelsens tankar. Cykelleden som passerar området ska gå hela vägen från Göteborg till Strömstad och sträcka sig över sju västsvenska kommuner; Göteborg, Kungälv, Stenungssund, Uddevalla, Munkedal, Tanum och Strömstad. Tanken är att cyklisterna ska kunna välja att hoppa på tåget en bit och sedan fortsätta cykla på leden. Enligt Linus Kron som är VD på Västkuststiftelsen är utmaningen att hitta vackra vägar med matställen och boenden att övernatta på. Matställe och boende för besökare skulle därför kunna vara en del som utvecklas inom projektet Ingetorp Care och vi tror även att en utveckling av strövområde, elljusspår mm skulle uppskattas av passerande turister. Ingetorpssjön är dessutom redan idag en väldigt uppskattad plats för rekreation med bland annat en kommunal badplats, vilket är en viktig funktion för Kode. Vi ser även positivt på ambitionen att landsbygdsutvecklingen ska ske med hjälp av bland annat friluftsliv, vilket kan bemötas i Ingetorp.
( Läs mer på: https://www.sttidningen.se/nyheter/stenungsund/ny-cykelled-skuggar-tåget-genom-bohuslän-1.79081272)

Bostäder
I områdets centrala del vill vi skapa både bostäder för olika målgrupper och plånböcker och en mötesplats. Mötesplatsen består av en centrumbyggnad, marknadsplats under tak och ett publikt torg som också fungerar som mötesplats. Man kan även tänka sig en ny samlingsplats för olika sport-och rekreationsaktiviteter här och tanken är att innehållet ska formas över tid, ihop med de boende och verksamma på platsen.

Bostäderna i denna del tänker vi kan vara hyresrätter och Stenfastigheter är en långsiktig förvaltare som gärna bygger, äger och förvaltar t ex hyresrätter och LSS-boenden och vi är även öppna för att bygga t ex förskola eller äldreboende om behov finnes. Vi skulle även gärna vilja utveckla en blandning av olika boendeformer, något vi även ser efterfrågas av Kodeborna. I förslaget kompletteras en byggnation av hyresrätter med kooperativa hyresrätter, parhus, radhus och även små enbostadshus, så kallade Tiny-houses, som är efterfrågade av många unga. Vi ser även att man kan bygga små flerbostadshus, sk fyrbohus, som t ex kan byggas i byggemenskapsform. Inom det centrala området ser vi att hus i något större skala placeras i de publika delarna närmare vägen och cykelvägen och att Tiny-houses, parhus och radhus placeras längre upp i sluttningen i de mer privata delarna av området. Bostäder i förslaget kombinerar fördelarna med att bo på landet med en tillgång till goda kommunikationer och gemenskap, vilket vi tror är väldigt eftertraktat och som vi tror både kan fylla de behov

av kompletterande upplåtelseformer som finns hos Kodeborna idag, samtidigt som det gör området attraktivt för personer som vill flytta till kommunen och samtidigt kunna bo och pendla hållbart.

I anslutning till befintlig detaljplan väster om Ingetorps sjön tror vi att man kan utveckla befintligt bostadsområde med ett mindre antal villor med närhet till sjö, skog och hav, i olika etapper.

Energi

Ingetorps bitvis bullerutsatta läge vid E6:an kan utnyttjas för att skapa en modern solcellspark som komplement till befintligt vindkraftverk. Vi vill även undersöka hur slutna kretslopp, återbruk och energiproduktion kan bli en del av Ingetorp. Kanske kan detta bli ett av Västsveriges största solcellsparker och på ett synligt sätt bidra till målen i Klimat 2030.

Avlopp

Ingetorp saknar idag kommunalt VA-nät och det ligger inte heller inplanerat i kommunens utbyggnadsplaner för VA. I området finns idag lokala avloppsledningsnät och avloppsledningsreningsverk för befintliga hushåll och verksamheter.
Detta förhållande gör att vi har föreslagit en småskalig och modern avloppsrening, där vattnets synliggjorda kretslopp blir till en mötesplats och ett attraktivt element i landskapsgestaltningen. Vi föreslår en avloppslösning där både rening och näringsåtervinning ordnas på ett säkert, hållbart, ekonomiskt och estetiskt vis som ökar platsens värde. Försörjningen med färskvatten löses genom borrade brunnar som vid behov skulle kunna kompletteras med en områdesgemensam filterbrunn och bufferttank. Om kommunen hellre ser en kommunal lösning är vi naturligtvis även öppna för det.

Ingetorps bidrag till mål i FÖP och önskemål i medborgardialogen

Vid genomläsning av rapporten av den genomförda medborgardialogen sammanfattad i rapporten ”SÅ KAN KODE UTVECKLAS” ser vi att Ingetorp har möjlighet att bidra till det som efterfrågas av många Kodeborna enligt den sammanfattning av dialogarbetet, som är en del av samrådshandlingen. Under rubriken Kode i framtiden beskrivs t ex att många boende anser att Kode borde växa genom att nya områden bebyggs, inte genom förtätning av befintliga områden och att om det ska byggas ska det byggas hyresrätter. Det nämns även att det saknas trottoarer och övergångsställen på vissa platser inne i tätorten, men cykelväg och trottoar är däremot utbyggt till Ingetorp. En medborgare som citeras anser att ”Kode kan karaktäriseras av avsaknaden av saker att göra, vilket ger Kode karaktären av att vara tråkigt. Det hade kunnat förbättrats med elljusspår, ordentliga gångstigar och fler platser för spontanidrott.”

I rapporten som sammanfattar medborgardialogen ser vi att en utbyggnation av Ingetorp kan bemöta fyra av de slutsatser som nämns under rubrikerna ”Bebyggelse” och ”Landsbygden och naturen eller grönstruktur”, se nedan:

Bebyggelse

• Det finns brist på varierade bostadstyper, framförallt billigare bostäder och hyresrätter, vilket gör det svårt för hushåll med en inkomst (ungdomar, äldre, ensamstående etc.) att bo kvar eller flytta till Kode.

• Kode borde växa genom att nya områden bebyggs, inte genom förtätning av befintliga områden.

Landsbygden och naturen eller grönstruktur

• Landsbygden och jordbruksmarken karaktäriserar Kode

• Närströvområden är mycket uppskattade men behöver utvecklas med elljusspår och ordentliga gångstigar

Uppdrag FÖP

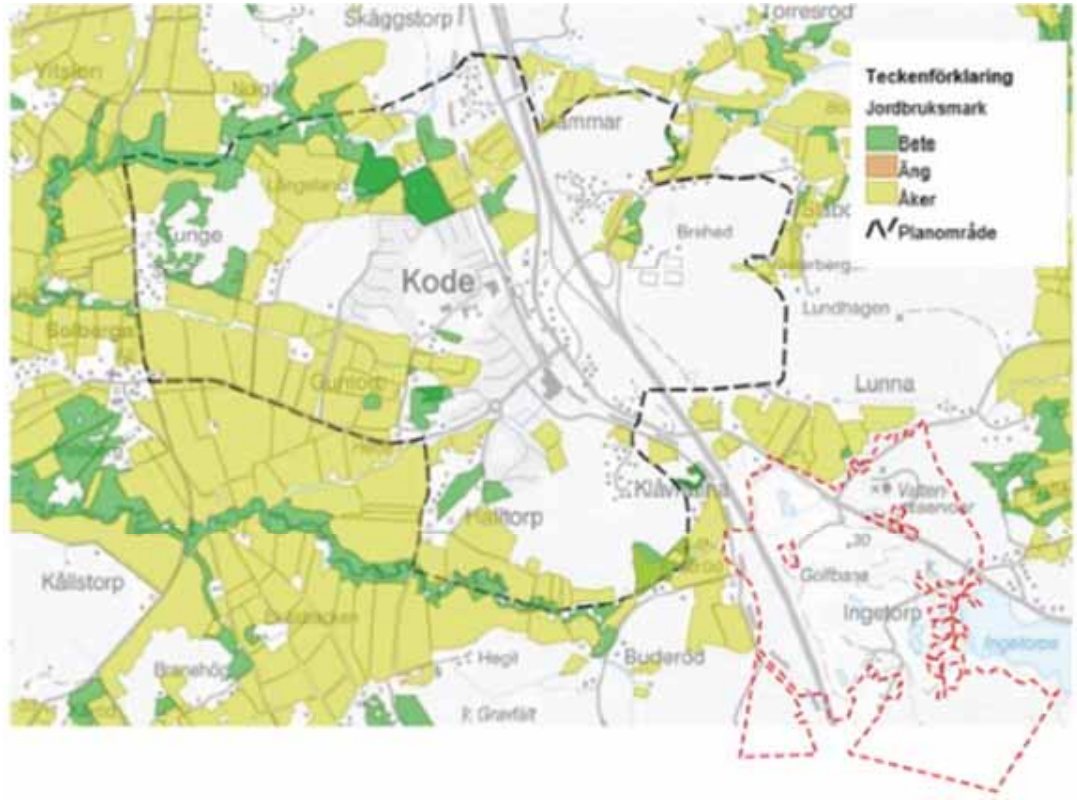
I uppdraget för FÖP Kode kan man läsa att ”Kode är en av kommunens viktigaste serviceorter då det ligger i kommunens huvudstråk för kollektivtrafik. De frågor som är speciellt viktiga i uppdraget är att möjliggöra en bostadsutveckling samtidigt som grönområden ska bevaras och utvecklas och jordbruksmark värnas”, vilket vi anser bemöts med vårt förslag. Områdets läge, med ca 2 km till Kode station är utanför de 1000 meter som anses som fördelaktigt ur hållbarhetsperspektiv, men samtidigt gör Kodes placering med närheten till E6 i öster att det är väldigt få områden som kan bebyggas med bostäder inom önskade 0-1000 meter och det finns flera

områden som föreslås i FÖP:en som har liknande avstånd till stationen som Ingetorp ( t ex bostadsutbyggnationen vid Tunge skola) och som både saknar utbyggd cykelväg och kommer i konflikt med andra viktiga intressen som brukningsvärd jordbruksmark, landskapsbild mm. Detta uppmärksammas i MKB:n som dock gör slutsatsen att den föreslagna utbyggnationen behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark än den föreslagna tas i anspråk. Vi hade gärna sett att en utbyggnation av Ingetorp hade tagits med som ett alternativ i MKB:n.

Vi tror att en långsiktig planering och utbyggnation av Ingetorp skulle kunna minska trycket på att exploatera de mer känsliga delarna som föreslås i förlaget för FÖP Kode och att det dessutom kan bidra med värden och efterfrågade upplåtelseformer i utvecklingen av Kode i framtiden.

Nästa steg:

Vi har inte bråttom att förverkliga våra tankar, men hade naturligtvis gärna sett hela eller delar av vårt förslag inarbetade i FÖP:en och i den kommande översiktsplanen. Vi tror även att en utbyggnation av bostäder, rekreativa områden och verksamheter hade kunnat bli ett positivt bidrag till Kodes utveckling och attraktivitet.




---------- = utbredning av Ingetorp 1:12

Bild 2: Ingetorps läge i relation till området som markeras som tätortsavgränsning i FÖP Kode, samrådshandling.

Att bygga bostäder enligt vårt förslag tror vi skulle bidra till att skapa en del av de tillkommande bostäder som Kungälvs kommun har som ambition att utöka Kode med, utan att ianspråkta värdefull jordbruksmark eller påverka landskapsbilden på samma sätt som i det mer låglänta centrala Kode. Framförallt ser vi att de bostäder som vi vill utveckla i Ingetorp är de som många Kodebor efterfrågar, dvs bostäder som är för målgrupperna unga, ensamstående och äldre. Vi är slutligen öppna för att både bemöta önskemål och behov som finns i Kungälvs kommun, t ex behov av bostäder för äldre, LSS-boenden eller förskolelokaler och är även öppna för en dialog och justering kring de första skisser över en möjlig utveckling av Ingetorp som biläggs detta yttrande.

Bilaga 1: Ingetorp Care, daterat 2023-03-06, förslag från 2022-06-21, framtaget av Kaminsky arkitektur på uppdrag av Ingetorp Stenfastigheter AB, i samarbete med Egnahemsfabriken och presenterat för tjänstemän Kungälvs kommun 2022-06-22

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Förslaget är inte i överensstämmelse med ÖP2010 eller FÖP Kode avseende en önskad utveckling av Kode som stationssamhälle i närhet till stationen för att möjliggöra för fler att resa hållbart och uppnå målen om hållbara transporter. Ny exploatering i Kode föreslås centralt, området vid Tunge är angett som befintlig blandad bebyggelse och inte för ny exploatering.

Kommunen har genom åren fått flera förfrågningar avseende den aktuella fastigheten och ställs sig negativ till byggnation av bostäder och ett beslut om avslag på planansökan finns. Bedömningen gjordes utifrån att det är ett ocentralt läge utanför tätort i strid mot ÖP2010, höga naturvärden, landskapsbildskydd och natur-o friluftslivsplanen hänsynsnivåer samt frågan kring VA och buller.

## YTTRANDE

### Omställning Kungälv 2023-03-14

Vi har inga synpunkter på nybebyggelse och inflyttning till Kode. Vi motsätter oss exploatering av jordbruksmark. Detta är våra argument:

1. Ny verklighet 2023 har gett ändrade förutsättningar
Ny verklighet 2023 har gett ändrade förutsättningar för samhällsplanering – Ökad självförsörjning, Livsmedelsförsörjning och Krisberedskap. Detta stöds av Agenda 2030, nationella, regionala och kommunens egna måldokument. FÖP Kode måste revideras

2. Miljöbalkens lagverk för exploatering av jordbruksmark följs inte
Alternativa bebyggelselägen presenteras och motiveras inte och är inte utredda vilket krävs enligt miljöbalken.

3. Bevarande av jordbruksmark - flera olika dimensioner saknas
• Areal överskriden i VG regions tillåtna exploateringskvot
• Kulturhistoriska värdekärnor – föreslås exploateras i FÖP
• Biologisk mångfald i planområdets naturbetesmarker, odlingsmarker, vattendrag – ej inventerad
• Ekosystemtjänster ofullständigt redovisade – kolinlagring i jordbruksmark ej noterad

4.Inkonsekvent värdering av jordbruksmarksmarks kvalitéer
• Grön- och strövområden värderas högre än jordbruksmark
• Skogsområden värderas högre än jordbruksmark
• Gröna näringar ska utvecklas enligt politisk vision för Kode. Detta motverkas av föreslagen exploatering i FÖP

5.Riskbedömningar – Geoteknik
• Jordbruksmark med kvicklera med skredrisk föreslås bebyggas i FÖP

6.Riskbedömningar – Ekonomi
• Kommunen har ej rådighet över Bohusbanans utveckling
• Bohusbanan tas inte med i den ekonomiska bedömningen, trots att den är själva förutsättning för utbyggnaden

Yttrandet som helhet ligger som bilaga.

## FÖRVALTNINGENS KOMMENTAR

Den fördjupade översiktsplanen hanterar de frågor som ska hanteras i en översiktsplan och på en övergripande nivå samt avser lämplig markanvändning.

Se gemensamma kommentarer på sid 95 och 96 avseende jordbruksmark, kulturmiljö och planskild korsning. Geoteknisk utredning har gjorts på en övergripande nivå för alla bebyggda områden i Kode samt de där byggnation föreslås, vid all tillkommande byggnation ska detaljerade geotekniska utredningar göras.

Om på sikt en fördubbling av invånarantalet ska ske i Kode som är utpekat som viktigt stationssamhälle behöver förtätning ske både i redan bebyggda områden samt i tillkommande områden vilket FÖPen föreslår.

Med detta föreslås att Kommunstyrelsen godkänner samrådsredogörelsen för granskning enligt PBL 3 kap 12 §.

SAMHÄLLE OCH UTVECKLING Plan 2024-08-08

Pernilla Attnäs Björk
T.f. Enhetschef Plan
Planering och myndighet

Linda Andreasson
Översiktsplanerare

Länsstyrelsen
Västra Götaland

Yttrande 1 (16)

Datum
2023-03-16

Ärendebeteckning
401-1629-2023

Kungälvs kommun
Stadshuset
442 81 Kungälv

# Samråd om förslag till fördjupad översiktsplan (FÖP) för Kode i Kungälvs kommun

Samrådshandlingar daterade 2022-11-16

## Inledning

Kungälvs kommun har ställt ut fördjupning av översiktsplan för Kode på samråd.

Länsstyrelsen ska enligt 3 kap. 10§ plan- och bygglagen (PBL) vid samråd om översiktsplan särskilt:

- ta till vara och samordna statens intressen,
- ge råd i fråga om sådana allmänna intressen enligt 2 kap. PBL som hänsyn bör tas till vid beslut om mark- och vattenanvändningen,
- verka för att riksintressen tillgodoses – 3 och 4 kap. miljöbalken (MB), att miljökvalitetsnormer (MKN) enligt 5 kap. MB följs och att redovisningen av områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen är förenlig med 7 kap. MB,
- verka för att mellankommunala frågor samordnas på lämpligt sätt samt
- verka för att bebyggelse och byggnadsverk inte blir olämpliga med hänsyn till människors hälsa eller säkerhet eller risken för olyckor, översvämning eller erosion.

Länsstyrelsen ska dessutom ge råd i övrigt om tillämpningen av bestämmelserna i PBL, om det behövs från allmän synpunkt.

I rollen att ta tillvara och samordna statens intressen har Länsstyrelsen inhämtat synpunkter på förslaget till ändring av översiktsplan från berörda myndigheter. Yttranden över planförslaget har inkommit från Statens geotekniska institut (SGI), Trafikverket, Skogsstyrelsen, Post- och telestyrelsen, Svenska kraftnät, Försvarsmakten, Lantmäteriet, Statens fastighetsverk och Luftfartsverket. Kopior av yttrandena överlämnas till kommunen för kännedom.

## Samlad bedömning

Länsstyrelsen välkomnar att kommunen tagit fram ett förslag till ändring av översiktsplan för Kode. Förslaget beskriver hur Kode som stationssamhälle kan utvecklas. Det är i det stora hela välarbetat och tydligt och kan med en viss bearbetning och komplettering bli ett användbart underlag för efterföljande beslut som rör områdets markanvändning och bebyggelseutveckling.

Kommunerna kan överväga att presentera en etapputbyggnad för de olika områdena där exploatering närmast centrum prioriteras först.

Länsstyrelsen bedömer att berörda riksintressen kan tillgodoses.

Länsstyrelsen anser att det är otydligt om det som föreslås medverkar till att MKN för vatten enligt 5 kap. MB följs.

Den fördjupande översiktsplanen föreslår ingen landsbygdsutveckling i strandnära läge.

Länsstyrelsen bedömer att frågor som berör mark- och vattenområden och som angår angränsande kommuner samordnas på ett lämpligt sätt.

Utifrån nu kända förutsättningar kan Länsstyrelsen inte utesluta att det som föreslås i planen medför sådana problem avseende människors hälsa och säkerhet eller risken för olyckor, översvämning och erosion att det i ett senare planeringsskede kan ge Länsstyrelsen anledning att ingripa enligt 11 kap. PBL. Det gäller framför allt avlopp, risk för transporter av farligt gods, geoteknik och skyddsavstånd till verksamheter/industrier.

Ovanstående frågor är viktigt att behandla vid analys av planens konsekvenser. Vad som kommer fram i denna analys behöver sedan arbetas in och ligga till grund för utformningen av det slutgiltiga förslaget.

Kommunen har tagit fram en planeringsstrategi som beskriver att översiktsplanen (ÖP) inte längre är aktuell. Detta framgår inte i ändringen av översiktsplanen. Eftersom den utgår från övergripande inriktningar i ÖP, behöver det förtydligas hur detta ska tolkas. Det kan gärna beskrivas hur kommunens arbete med översiktsplan går vidare och hur den fördjupade översiktsplanen förhåller sig till detta.

# Länsstyrelsens synpunkter gällande ingripandegrunder enligt 11 kap. 10 § PBL

## Riksintressen

### Kommunikationer (3 kap. 8 § MB)

Kode berörs av den så kallade MSA-påverkande ytan för Landvetter, Säve och Trollhättans flygplatser.[1] Landvetters flygplats utgör riksintresse vilket behöver tas upp under Riksintressen i den fördjupade översiktsplanen.[2]

### Totalförsvaret (3 kap. 9 § miljöbalken)

Då planförslaget inte föreslår några höga objekt bedömer Länsstyrelsen att riksintresset tillgodoses. Det är bra att det framgår av handlingen att samtliga ärenden som rör höga objekt ska samrådas med Försvarsmakten.[3]

### Naturvård och friluftsliv (3 kap. 6 § MB) och Kustområde (MB 4 kap 4§)

Det är positivt att kommunen valt att inte exploatera inom riksintresse för naturvården, friluftslivet eller högexploaterad kust och Länsstyrelsen delar bedömningen att den fördjupade översiktsplanen inte riskerar att skada dessa.

## Miljökvalitetsnormer (MKN)

### Vatten

Länsstyrelsen anser att det är otydligt om det som föreslås medverkar till att MKN för vatten enligt 5 kap. MB följs.

I sitt underlag behöver kommunen föra ett resonemang kring hur man har valt ut de nya exploateringsområdena utifrån lämplighet med hänsyn till MKN för vatten. För att den fördjupade översiktsplanen ska fungera som ett tydligt vägledande dokument för den kommande detaljplaneringen behövs resonemang kring hur kommande planläggning bidrar till att förbättra MKN för vatten i de fall detta behöver förbättras,

[1] MSA-påverkande ytan är skyddsområde på 60 km kring flygplats där flygplanen påbörjar den sista delen av inflygningen.
[2] Se yttrandet från Luftfartsverket (daterat 2023-01-27, dnr Ä-2023-018453).
[3] Med höga objekt avses högre än 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse samt samtliga objekt högre än 45 meter inom sammanhållen bebyggelse. Med sammanhållen bebyggelse avses de områden som utgör tätort på lantmäteriets översiktskarta 1:250 000.

samt hur kommunen kommer att beakta åtgärdsprogrammet för vatten 2022–2027 Västerhavets vattendistrikt.[4]

Kommunen skriver att det finns en översvämningsproblematik kopplat till planområdets recipienter (Kollerödsbäcken, Vallbyån och deras biflöden). Redan idag är dessa vattenförekomster hårt belastade av flöden från befintliga bostadsområden. Kommunen skriver vidare att flödena kommer att öka efter exploateringen till följd av den ökade mängden hårdgöring av mark i området. Det är av stor vikt att kommunen hanterar denna fråga på ett adekvat sätt i de kommande detaljplanerna för att minimera risken för negativ påverkan på MKN för vatten till följd av ökade flöden.

Kommunen har beskrivit områdets recipienter, Vallbyån och Kollerödsbäcken och redogjort för deras MKN för vatten. Länsstyrelsen anser att man i underlaget även behöver beskriva och redogöra för eventuell påverkan som exploateringen har på slutrecipienten, Hakefjorden (WA55040263). Enligt VISS är urban markanvändning inklusive dagvatten en betydande påverkanskälla för kväve- och fosforbelastningen på vattenförekomsten.[5]

Kommunen behöver i den fördjupade översiktsplanen göra ett ställningstagande om att i de fall lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) tillämpas ska område för detta avsättas i plankartan vid detaljplaneringen. Detta för att säkerställa att tillräckligt område för LOD finns i detaljplanerna och inte används för annat ändamål.

### Luft och buller

Länsstyrelsen bedömer att det som föreslås medverkar till att MKN för luft och buller enligt 5 kap. MB följs.

MKN för luft finns för bland annat kvävedioxid och partiklar. Största källan till luftutsläpp är E6:an. Den förhärskande vindriktningen är västliga vindar vilket gör att luftföroreningarna går mot öster. Länsstyrelsen bedömer att detta i kombination med ett bra avstånd till de centrala delarna av Kode innebär att luftföroreningarna inte verkar vara ett problem för bostäder väster om E6:an.

## Mellankommunala frågor

Länsstyrelsen bedömer att den i planen föreslagna mark- och vattenanvändning som berör andra kommuner samordnas på lämpligt sätt. Kommunen behöver dock beskriva grön infrastruktur som en mellankommunal fråga.

---

[4] Åtgärdsprogram för vatten 2022–2027 Västerhavets vattendistrikt | Vattenmyndigheterna
[5] VISS= VatteninformationsSystem Sverige

Länsstyrelsen vill poängtera att det är viktigt att den gröna infrastrukturen och hur den ska hänga samman får genomslag i planens kartmaterial. Även den gröna och blå infrastrukturen i form av vattendrag och kontakt med havet bör förtydligas. Då det inom planområdet finns regionala gröna samband för skog och hävdad mark (bete och slåtter) som sträcker sig över kommungränsen behöver detta belysas som en mellankommunal fråga och vid behov samverka med berörda grannkommuner.[6] Läs vidare om grön infrastruktur under rubriken *Naturmiljö och områdesskydd*.

## Hälsa och säkerhet eller risken för olyckor, översvämning eller erosion

Utifrån nu kända förutsättningar kan Länsstyrelsen inte utesluta att det som föreslås i planen medför sådana problem avseende människors hälsa och säkerhet eller risken för olyckor, översvämning och erosion att det i ett senare planeringsskede kan ge Länsstyrelsen anledning att ingripa enligt 11 kap. PBL. Föreslagen exploatering kan vara lämplig men detaljerade utredningar kan komma att krävas i kommande detaljplanering. Det gäller framför allt avlopp, risk för transporter av farligt gods, geoteknik och skyddsavstånd till verksamheter/industrier. Inför granskning behöver den fördjupade översiktsplanen kompletteras med förtydliganden enligt nedan.

### Farligt gods

Både E6 och Bohusbanan sträcker sig genom området och är utpekade farligt godsleder. Länsstyrelsen vill uppmärksamma kommunen på att hänsyn till farligt gods även behöver tas för de vägar där kommunen vet att det förekommer transporter av farligt gods men som inte är utpekade som rekommenderade transportvägar. Inför granskning behöver kommunen förtydliga om det finns ytterligare vägar där det förekommer transporter av farligt gods samt beskriva om hänsyn behöver tas till detta.

Länsstyrelsen förespråkar generellt ett bebyggelsefritt avstånd på 30 m från farligt gods led, alltså även bebyggelse intill väg E6. Kommunen behöver förtydliga detta i den fördjupade översiktsplanen.

### Skyfall och översvämningsrisk

Länsstyrelsen ser positivt på att man tagit ett helhetsperspektiv i skyfallshanteringen och hittat helhetslösningar som fungerar för ett större område. Kommunen har även kartlagt samhällsviktiga

[6] Se Länsstyrelsens underlag om grön infrastruktur Kartor och underlag för planeringsarbete | Länsstyrelsen Västra Götaland (lansstyrelsen.se).

anläggningar inom området och undersökt hur dessa påverkas av skyfall, vilket är ett viktigt arbete som Länsstyrelsen ser positivt på.

Vallbyån, Kollerödsbäcken och dess biflöden är idag hårt belastade med risk för översvämningar. Bebyggelse som föreslås i planen är framför allt belägen inom Vallbyåns avrinningsområde. Länsstyrelsen ser positivt på att kommunen har reserverat översvämningsytor längs med Vallbyån. Förslag ges också i den fördjupade översiktsplanen på att göra en fördjupad hydrologisk utredning för Vallbyån för att titta vidare på möjligheter på flödesfördröjning för att bättre hantera översvämningsriskerna för vattendraget. Länsstyrelsens ser positivt på detta förslag som är en viktig del för att hantera översvämningsrisken för befintlig bebyggelse men också för att inte förvärra översvämningsrisken för nedströms liggande områden.

### Avlopp

Efter 2023 kommer avloppsvatten ledas till Ryaverket i Göteborg. Ryaverket har fått ett nytt tillstånd. Tillståndet är tidsbegränsat till och med 2036-12-31. Ett nytt samråd och tillståndsprövning är på gång för Ryaverket. Avloppsfrågan finns med i den fördjupade översiktsplanen men behöver behandlas tydligare. Det behöver beskrivas hur man arbetar med för att få tillräcklig kapacitet för rening av kommunens vatten innan ett nytt tillstånd och utbyggnad av Ryaverket är gjort, då man räknar med en ökning av bebyggelse inom planområdet.

### Geoteknik

Den fördjupade översiktsplanen ger en god bild av de geotekniska säkerhetsfrågorna inom planområdet. Inför granskning behöver kommunen komplettera med att identifiera och redovisa om det finns någon befintlig bebyggelse som behöver åtgärdas med avseende på risk för ras, skred och erosion.[7]

### Industrier och verksamheter

Det behöver förtydligas om det finns verksamheter/industrier som kräver skyddsavstånd till bebyggelse. Planerad exploatering kan behöva anpassas efter eventuella skyddsavstånd till befintliga verksamheter/industrier. Det förekommer exempelvis en drivmedelsstation i centrala delarna av Kode. Kommunen behöver förtydliga vilka risker som finns för omgivningen runt denna och hur dessa ska hanteras.

[7] Se yttrandet från SGI (daterat 2023-03-01, dnr 5.2-2301-0067).

### Trafikbuller

Det framgår i den fördjupade översiktsplanen vilka områden som är bullerutsatta från framför allt E6:an och Bohusbanan. Frågan behöver hanteras i kommande detaljplaner.

### Höga objekt

Alla byggnadsobjekt oavsett typ som master, torn, pyloner, skyltar, konstverk, byggnader etc. som är högre än 20 meter över mark eller vattenyta ska remitteras till Luftfartsverket.[8]

## Länsstyrelsens rådgivande synpunkter - övriga allmänna intressen

### Vatten

I samrådshandlingen skriver kommunen att biflöden inom området ses som en tillgång. Länsstyrelsen vill upplysa om att bara för att ett vattendrag idag inte är försett med MKN, så innebär det inte att den saknar värde. Länsstyrelsen upplyser vidare om att i de kommande detaljplanprocesserna ska eventuella arbeten i ytvatten beskrivas samt hur dessa avses att hanteras gällande anmälan eller tillstånd enligt 11 kap MB. Om kommande planer kommer att innebära några stabiliseringsåtgärder i eller i anslutning till vattenområden så utgör även det vattenverksamhet som, beroende på omfattning, kan vara anmälnings- eller tillståndspliktig.

### Kulturmiljövård

Kommunen har tagit fram en landskapshistorisk analys för kulturmiljöer och värden inom planområdet, vilket är positivt. I planen redogörs för landskapsbilden på ett utförligt sätt.

Som riktlinjer för förtätning anges för kulturmiljöområden att ny bebyggelse ska utformas med hänsyn till landskapsbild och kulturmiljö. Vissa principer för hänsyn/anpassning och bevarande anges, men på ett alltför övergripande sätt. Länsstyrelsen uppmuntrar kommunen att arbeta vidare med riktlinjer/rekommendationer som ger en tydlighet inför detaljplaner och eventuella förhandsbesked/bygglov.

Planen bedöms medföra stora negativa konsekvenser för kulturmiljö och landskapsbild då föreslagna områden för nybyggnation planeras inom framför allt kulturmiljöerna Guntorp-Hede och Tunge. De bedöms ha en småskalig struktur som är störningskänslig för förändringar. Det är viktigt att tydliga riktlinjer för nybyggnation tas fram så att nya byggnader inordnar sig i landskapet och att kulturhistoriskt värdefulla

[8] Se yttrandet från Luftfartsverket (daterat 2023-01-27, dnr Ä-2023-018453).

element värnas i samband med det såsom gamla byvägar, stenmurar, dammar med mera.

Om kommunen avser att eventuellt utvidga riksintresseanspråket för kulturmiljö behöver detta förtydligas i den fördjupade översiktsplanen och kontakt tas snarast för dialog mellan kommunen, riksintressemyndigheten och Länsstyrelsen. [9]

### Arkeologi och fornlämningar

Förhållandevis få kända fornlämningar berörs av de planerade utvecklingsområdena. Förekomsten av fornlämningar runt om Kode och det långa historiska brukandet av området antyder att det kan finnas betydligt fler fornlämningar än vad som nu är känt. Det är bra att behovet av tidiga samråd med Länsstyrelsen och av arkeologiska utredningar i samband med kommande planprocesser uppmärksammas i samrådsunderlaget.

Arkeologisk utredning bör ske i samband med planläggning för att förbättra kunskapsunderlaget i de föreslagna utvecklingsområdena (med undantag för område 9).

Nedan följer en genomgång av föreslagna utvecklingsområden:

1. **Centrala Kode.** Viss risk finns för okända fornlämningar.

2. **Bräcke** – Utvecklingsområde för nya bostäder i södra delen av området berör en by-/gårdstomt med antikvarisk status möjlig fornlämning. Då lämningen är bebyggd ska den enligt rådande praxis betraktas som en övrig kulturhistorisk lämning. Hänsyn till lämningen bör tas i samband med planläggning. Påtaglig sannolikhet för okända fornlämningar finns inom området.

3. **Östra Guntorp –** En fornlämning i form av en stensättning finns inom området och risk för fler okända fornlämningar finns.

4. **Västra Guntorp –** Risk för fornlämningar finns inom området. Det är bra att behov av arkeologiska åtgärder uppmärksammas i samrådsunderlaget.

5. **Östra Halltorp –** Strax utanför sydvästra delen av utvecklingsområdet finns en fornlämning i form av en förhistorisk boplats med oklar utsträckning. Föreslagen markanvändning kan komma i konflikt med fornlämningen. Syd och sydväst om området finns ytterligare ett flertal

[9] Detta antyds i Landskapshistorisk analys vid Kode, daterat 2021-12-21.

fornlämningar. Påtaglig risk finns för ytterligare okända fornlämningar i närområdet.

6. **Västra Halltorp –** Planerat förtätningsområde i söder berör en förhistorisk boplats. Tillstånd enligt kulturmiljölagen krävs. Det finns även sannolikhet för okända fornlämningar.

7. **Tunge -** Föreslaget utvecklingsområde för nya bostäder kommer i konflikt med kända fornlämningar i södra delen av utvecklingsområdet. Tillstånd enligt kulturmiljölagen krävs. Påtaglig risk för ytterligare okända fornlämningar finns.

8. **Långeland –** Planerat nytt bostadsområde berör en möjlig fornlämning i form av en osäker stensättning och risk för fler okända fornlämningar finns. Utvecklingsområdet berör också södra delen av den utpekade kommunala kulturmiljön Karl XII:s väg. Kulturmiljön utgörs av en vägsträckning med tradition och omfattande lämningar efter kvarnverksamheter (kvarngrunder och dammanläggningar) som kantar en bäckravin (Vallby å). Både vägsträckningen och kvarnlämningarna är fornlämningar. I södra delen av denna kulturmiljö finns platsen för en numera försvunnen väderkvarn med en intilliggande vattenspegel. Platsen och dess läsbarhet som element i den omgivande kulturmiljön är viktig att bevara. Vallby å har enligt länsstyrelsens inventering av vattenanknutna kulturmiljöer ett mycket högt kulturhistoriskt värde. Länsstyrelsens buffertyta VaKul kan med fördel användas som stöd för kommande avvägningar gällande placering och utformning av ny bebyggelse.

9. **Lunnevi och Västerberget –** Planerad utbyggnad av inert deponi. Exploateringsområdet kommer i konflikt med minst en känd fornlämning (ett bronsåldersröse). Arkeologisk utredning steg 1 har genomförts. Arkeologisk utredning steg 2 samt eventuella ytterligare arkeologiska åtgärder kvarstår. Fortsatt planläggning bör hantera exploateringsförslagets påverkan på fornlämningar. Anpassningar, hänsynsåtgärder och arkeologiska undersökningar kan bli aktuellt.

10. **Norra och Södra Hammar –** Utvecklingsområdet Norra Hammar berör flera kända fornlämningar. Tillstånd enligt kulturmiljölagen krävs. Anpassningar och/eller arkeologiska undersökningar kan bli aktuellt.

## Naturmiljö och områdesskydd

En del av den föreslagna exploateringen görs i områden som utgörs av olika natur- och betesmarker och som i MKB:n till följd av detta bedöms

förlora sina naturvärden. Majoriteten av jordbruksmarker och naturmiljöer i planområdet är inte inventerade och det bedöms finnas miljöer med potentiellt höga naturvärden i form av biotopskyddade objekt, särskilt skyddsvärda träd och skyddade arter. Påverkan bedöms bli störst på naturvärden kopplade till betesmarker eftersom betesmarker och så kallade stödhabitat, samt annan mark som direkt angränsar särskilt värdefulla betesmarker exploateras.

Länsstyrelsen instämmer i de förslag till åtgärder för naturmiljön som anges i MKB:n, både vad gäller fortsatt arbete i den fördjupade översiktsplanen och fortsatt arbete i detaljplaneringen. Länsstyrelsen instämmer även bedömning av kumulativa effekter som görs och kommunen bör noga följa upp detta. Nedan specificeras Länsstyrelsens synpunkter ytterligare inom olika områden.

*Artskydd*
I området bedöms finnas goda förutsättningar och potentiella livsmiljöer för skyddade arter som fåglar, fladdermöss och groddjur. Dispenser från artskyddsförordningen ges mycket restriktivt. Att artskyddet tillgodoses kan således vara en förutsättning för detaljplaners genomförande. Kunskap om påverkan på skyddade arter behöver finnas så tidigt som möjligt då risk för påverkan ensamt kan utlösa betydande miljöpåverkan för en detaljplan och därmed generera krav på MKB. Därför bör kommunen inom ramen för den fördjupade översiktsplanen identifiera om skyddade arter påverkas i de naturområden, vattenområden och betesmarker som föreslås exploateras eller som riskerar att påverkas av anslutande exploatering. Anpassningar och skydds- eller kompensationsåtgärder krävs för att utesluta att förbuden i artskyddsförordningen löses ut.

*Naturvärden och biotopskydd*
Behovet av tidigt kunskapsunderlag gäller även för naturvärden och biotopskyddade objekt. Naturvärdesinventeringar och inventering av biotopskyddade objekt för de naturmiljöer och jordbruksmarker som föreslås exploateras bör därför också göras inom ramen för den fördjupade översiktsplanen.

Exploatering som skadar biotopskyddade objekt ska i första hand undvikas och förebyggas. Risk för skada på biotopskydd samt behov av kompensation behöver analyseras för varje nytt bebyggelseområde som pekas ut. Dispens söks för åtgärder som påverkar biotopskyddsområden tidigt i detaljplaneprocessen och det ska tydligt framgå att skada inte kan undvikas. Påverkan på generella biotopskydd bör även tas upp i konsekvensbeskrivningen av miljömålen. Både miljömålet om ett rikt

odlingslandskap och målet om ett rikt växt- och djurliv påverkas av att exploatering som skadar småbiotoper tillkommer.

*Grönstruktur och grön infrastruktur*
Grönstrukturplanen ger ett gediget kunskapsunderlag om grönytor, ekosystemtjänster, spridningsstråk och grön infrastruktur i planområdet. Länsstyrelsen anser att mer underlag från grönstrukturplanen bör få genomslag i den fördjupade översiktsplanens markanvändningskarta och strategiska karta. I den fördjupade översiktsplanen föreslås att i ett framtidsperspektiv de tre skogarna Bräckeskogen, Långelandsskogen och Tungeskogen kopplas samman med Kvarndammen och Halltorpskogen. Vattendragen ska också tas tillvara och utvecklas med närheten till havet. I planbeskrivningen finns också strategibilder på gröna spridningsstråk och kopplingar från grönstrukturplanen. Men dessa syns inte på den fördjupade översiktsplanens strategiska karta. Såväl grönstrukturplanens bevarandevärda spridningsstråk inom planområdet som de regionala sambanden för skog och hävdad mark utpekade mellan planområdet och dess omgivning bör finnas med på den strategiska kartan.

I markanvändningskartan ser flera naturområden och jordbruksmarker ut att bli isolerade mellan områden med befintlig bebyggelse eller där ny bebyggelse föreslås. Att planlägga jordbruksmark för bebyggelse mellan skogsområden försvagar spridningsstråken för växt- och djurarter. Spridningskorridorer och gröna samband mellan områdena bör pekas ut i markanvändningen för att säkerställa bevarandet av naturvärden och sammanhängande grön infrastruktur när naturmiljöer och jordbruksmark exploateras. Sambandet för skogsanknutna arter skärs delvis av i söder genom den föreslagna exploateringen i Östra Halltorp, vilket bör beskrivas och hanteras i planen. Se vidare rådgivning om detta i Länsstyrelsens planeringsunderlag för grön infrastruktur i översiktsplan, Planeringsunderlag Grön infrastruktur i översiktsplan (lansstyrelsen.se)[10].

Enligt planhandlingarna pågår arbete med att ta fram ny natur- och friluftslivsplan. Beskrivning av hur denna ska komplettera grönstrukturplan och tas omhand i den fördjupade översiktsplanen kan med fördel förtydligas. Kommunen bör använda den regionala handlingsplanen för grön infrastruktur som underlag.

[10] Se exempelvis kapitel 2 Uppmärksamhetsområden, fliken Odlingslandskapet, rubrik ”Avvägningar och ställningstaganden som kan behövas i översiktsplanen”

Det bör förtydligas om ”Åtgärder föreslagna i MKB” på sida 71 också är förslag enligt den fördjupade översiktsplanen. Nu är det otydligt på vilket sätt dessa är vägledande.

## Areella näringar

*Jordbruksmark*
Varje gång jordbruksmark planeras att tas i anspråk ska följande tre frågor utredas, för att leva upp till vad 3 kap. 4 § MB kräver:

1. Är jordbruksmarken brukningsvärd?
2. Är den aktuella förändrade markanvändningen ett väsentligt samhällsintresse?
3. Varför är förutsättningarna att ta annan mark i anspråk inte tillfredsställande?

De första två frågorna har besvarats i planbeskrivningen. Kvar att redovisa är den sista frågan om varför annan mark inte kan tas i anspråk. Denna utredning saknas i underlaget. Redan i översiktsplanen ska de alternativa utbyggnadsområden som har studerats redovisas samt även visa på konsekvenserna från allmän synpunkt av de olika alternativen (Prop. 1985/86:3 s54 förarbetena till 3 kap. 4§ MB). Dessa områden ska utgöras av annan mark som inte är jordbruksmark.

### Elnät

Det kan i framtiden bli aktuellt att förstärka station Hisingen med en ny 400 kV-ledning norrifrån. Detta innebär i sådana fall att den nya ledningen sannolikt kommer att passera strax öster om Kode där det idag redan finns en 130 kV-ledning.[11]

### Befolkning, bebyggelse och boende

På områdena 2 Bräcke, 4 Västra Guntorp och 7 Tunge står att påverkan på landskapsbilden behöver utredas. Det vore bra med en hänvisning till avsnittet om Landskapsbild i kapitel 7 så att läsaren förstår att det finns underlag för en sådan bedömning.

Kring område 9 Lunnevi skulle den fördjupade översiktsplanen bli mer vägledande med någon form av tidplan för utredningen om flytten av idrottsplatsen.

I avsnittet Täthetsanalys och på den strategiska kartan bör radierna 500 respektive 1000 meter ritas ut då dessa är grundläggande för förtätningen och utvecklingen av Kode.

[11] Se yttrandet från Svenska kraftnät (daterat 2023-02-28, dnr Svk 2023/263).

### Befolkningsutveckling och bostadsförsörjning

SCB:s senaste befolkningsframskrivning visar att Kungälvs kommun i genomsnitt förväntas växa strax under 1 % fram till 2040. Kommunens befolkningsutveckling har de senaste tio åren dock varit i nivå med kommunens målsättning, och under de senaste fem åren över.

Kommunen skulle kunna addera SCB:s senaste framskrivning för att ha i beaktande att det finns olika underlag för framtida möjliga scenarier för Kungälvs utveckling. Ett resonemang skulle kunna föras kring utveckling i etapper där exploatering närmast centrum prioriteras först, och sådan ändrad markanvändning som kommer i konflikt med andra värden kan avvakta.

### Barnperspektivet

Den 1 januari 2020 blev barnkonventionen lag i Sverige. Kommunerna har genom sitt planmonopol en särskilt viktig uppgift att fylla för att barnkonventionen ska införlivas i samhällsplaneringen. Länsstyrelsen noterar att en social konsekvensanalys har tagit fram vilket är bra. I den lämnas flera rekommendationer. Länsstyrelsen anser att det är viktigt att dessa rekommendationer arbetas in i kommande den fördjupande översiktsplanen inför granskning och i kommande detaljplaner.

### Infrastruktur och transporter

Vid framtida planläggning ska hänsyn tas till buller, vibrationer samt transporter av farligt gods på Bohusbanan.[12]

Det pågår en utredning för bland annat plattformsförlängning i Kode och där även planskildhet för denna undersöks. [13] I den fördjupade översiktsplanen bör det framgå vem som ansvarar och finansierar detta. Länsstyrelsen anser att det gärna kan förklaras mer på karta ”Föreslagna lägen för planskild korsning över eller under järnvägen” vilka typer av korsningar de olika förlagen är.

På markanvändningskartan pekas både befintliga och nya huvudstråk för gång och cykel ut med samma symbol. Det vore bra att kunna ske skillnad på dessa.

Planen säger att ingen bebyggelse ska tillkomma som hindrar framtida utbyggnad av dubbelspår. Detta område bör framgå på karta. Det vore också bra att lägga till någon ytterligare information hur processen ser ut framåt för utbyggnaden.

[12] Se yttrandet från Trafikverket (daterat 2023-03-06).
[13] Se yttrandet från Trafikverket (daterat 2023-03-06).

Det står att Projekt Skagerrak-banan pågår. Det bör framgå huruvida denna ingår i nationell plan.

I riktlinjen för kollektivtrafik står det att kollektivtrafikstråk ska stärkas. Kommunen kan gärna beskriva hur dialog med Västtrafik ska föras.

### Gestaltad livsmiljö

Kommunen har på ett övergripande sätt inkluderat gestaltad livsmiljö genom att bland annat lyfta fram kulturvärden och arkitektur. Detta är en bra början och ett viktigt bidrag till att hantera allmänna intressen bland annat enligt 2 kap 3§ PBL.

För att ge mer konkret vägledning kan kommunen utveckla begreppen som används. I avsnittet *Gestaltad livsmiljö* står det att i kommande planering är kopplingen till det positiva i Kodes nuvarande identitet viktig att lyfta fram. I texten framgår en del om vad som är ortens karaktär, men det skulle kunna förtydligas vad som menas med identitet. Kommunen kan gärna beskriva mer vilka kvaliteter som ska bevaras för att stärka ortens identitet.

En av principerna i listan på kvaliteter för ett stationssamhälle är trygghet, där rörelse i området nämns. Utveckling av centrum med service och enklare verksamheter föreslås öster om stationen nära motorvägen. Länsstyrelsen uppmuntrar kommunen att beskriva tydliga metoder och riktlinjer för att göra detta område tryggt och attraktivt för vistelse då det exempelvis inte föreslås bostäder.

I avsnittet *Landskapsbild* finns olika figurer. Det är oklart om kommunen förespråkar de ena eller andra principerna, eller om det mest är illustrationer av att man kan placera bebyggelse olika. Det bör finnas ett resonemang och gärna riktlinjer om vilken lokalisering, placering och utformning som är önskvärd för att anpassa bebyggelsen till de olika landskapstyperna som beskrivs i texten. Det bör också förtydligas vad som menas med att övergången mellan odlingslandskapet och bebyggelsen ska vara genomtänkt.

Vidare är det viktigt att i översiktsplanen ange riktlinjer för arbete med gestaltad livsmiljö i kommande planeringsskeden. Ett sätt att göra detta är att ta fram en arkitekturstrategi kopplad till översiktsplanen eller som underlag, se Vägledning om arkitekturstrategier - Boverket. Ett annat underlag som kan ge riktlinjer i arbetet med gestaltad livsmiljö och komplettera arkitekturstrategierna är ett aktuellt kulturmiljöprogram eller inriktningsdokument.

### Klimat

Klimat 2030 nämns, men inte om kommunen antagit klimatlöften. Detta vore relevant att nämna då planens syfte bland annat är att öka förutsättningar för hållbar mobilitet.

## Miljökonsekvenser

Kommunen har haft samråd med Länsstyrelsen beträffande avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) till den fördjupade översiktsplanen. Länsstyrelsen lämnade i sin tur ett yttrande (dnr: 401-17576-2021, daterat 2021-06-03). Både kommunen och Länsstyrelsen delar uppfattningen att det finns risk för betydande miljöpåverkan till följd av planförslagets genomförande. Därför har kommunen tagit fram en MKB.

## Beredning

Beslutet har fattats av funktionschef Nina Kiani Janson efter föredragning av arkitekt Ann-Louise Hulter. Företrädare för landsbygdsavdelningen, miljöskyddsavdelningen, naturavdelningen, samhällsavdelningen och vattenavdelningen har bidragit till beredningen av detta yttrande. Yttrandet utgör statens samlade uppfattning om planförslaget.

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.

## Så här hanterar Länsstyrelsen personuppgifter

Information om hur vi hanterar dessa finns på www.lansstyrelsen.se/dataskydd.

## Yttranden för kännedom

Statens geotekniska institut, daterat 2023-03-01
Lantmäteriet, daterat 2023-01-20
Luftfartsverket, daterat 2023-01-27 (omfattas av sekretess)
Statens fastighetsverk, daterat 2023-01-24
Trafikverket, daterat 2023-03-06
Försvarsmakten, daterat 2023-01-20
Svenska kraftnät, daterat 2023-02-28
Skogsstyrelsen daterat, 2023-03-02
Post- och telestyrelsen daterat, 2023-03-02

## Kopia av beslutet till

Statens geotekniska institut
Lantmäteriet

Luftfartsverket
Statens fastighetsverk
Trafikverket
Försvarsmakten
Svenska kraftnät
Skogsstyrelsen
Post- och telestyrelsen

Länsstyrelsen/
Enheten för samhällsskydd och beredskap
Kulturmiljöenheten
Landsbygdsenheten
Miljöskyddsavdelningen
Naturavdelningen
Samhällsbyggnadsenheten
Vattenavdelningen

# Krav på omarbetning av föreslagen FÖP Kode 2023

**Välkommen att skriva under här om du instämmer i följande utveckling för Kode, (Kungälvs kommun) som en markering mot föreslagen FÖP Kode.**

Vi kräver av Kungälvs politiker att:

1. Ingen utbyggnad i Kode kan ske förrän järnvägsöverfarten är åtgärdad.
2. Kode ska bevaras som ett tryggt och säkert samhälle att växa upp i.
3. Bevarad jordbruksmark är ett väsentligt samhällsintresse ur beredskaps- och klimatsynpunkt. Därför ska jordbruksmarken bevaras i sin helhet – också de delar som ligger inom gamla ÖP Kungälv 2010 vid Guntorp och Tunge.
4. Nybyggnation och förtätning planeras på andra lägen än jordbruksmark.
5. Presenterade lösningar är ekonomiskt försvarbara.
6. Respekt för Solbergabygden och kulturlandskapet.
7. Kungälvs kommun ska vara ledande i landet i genomförande av FNs hållbarhetsmål, Agenda 2030. Detta förutsätter att FÖP Kode görs om så att hållbarhetsaspekterna ovan vägs in.

---

**Arbetsgruppen för en hållbar utveckling av Kode**

| # | Datum | Namn | Bostadsort | Comment |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2023-02-20 | [redacted] | Kode, Sverige | Jag håller med om alla punkter. |
| 2 | 2023-02-20 | [redacted] | Kode, Sverige | Jag håller med. |
| 3 | 2023-02-20 | [redacted] | Kode, Sverige | Instämmer |
| 4 | 2023-02-20 | [redacted] | Göteborg , Sverige | |
| 5 | 2023-02-20 | [redacted] | Kode, Sverige | |
| 6 | 2023-02-20 | [redacted] | Kode, Sverige | Solbergabygden har stort kulturellt värde! Jordbruksmark måste bevaras.<br>För att logistiken för invånarna i Kode, arbetspendlarna, föräldrar med barn till och från förskolan och skolan, företagare samt alla övriga är en annan lösning vid järnvägsövergången viktig, det måste göras först!! |
| 7 | 2023-02-20 | [redacted] | Kode, Sverige | Jag inser att jordbruksmark inte ska bebyggas - av flera anledningar. |
| 8 | 2023-02-20 | [redacted] | Marstrand, Sverige | Jag skriver under för att än en gång är konsekvensanalysen bristfällig och det sker på bekostnad av naturvärden, mänskliga värden och ekonomiska dito. Ingen utbyggnad i Kode kan ske förrän järnvägsöverfarten är åtgärdad.<br>Kode ska bevaras som ett tryggt och säkert samhälle att växa upp i.<br>Bevarad jordbruksmark är ett väsentligt samhällsintresse ur beredskaps- och klimatsynpunkt. Därför ska jordbruksmarken bevaras i sin helhet – också de delar som ligger inom gamla ÖP Kungälv 2010 vid Guntorp och Tunge.<br>Nybyggnation och förtätning planeras på andra lägen än jordbruksmark.<br>Presenterade lösningar är ekonomiskt försvarbara.<br>Respekt för Solbergabygden och kulturlandskapet.<br>Kungälvs kommun ska vara ledande i landet i genomförande av FNs hållbarhetsmål, Agenda 2030. Detta förutsätter att FÖP Kode görs om så att hållbarhetsaspekterna ovan vägs in. |
| 9 | 2023-02-20 | [redacted] | Kode, Sverige | Jordbruksmarken på Solbergaslätten är mycket viktig att bevara. Det har varit särskilt tydligt under de senaste åren att vi behöver ha en beredskap för mer inhemsk matproduktion. |
| 10 | 2023-02-20 | [redacted] | Kode , Sverige | Jag vill bevara landsbygden |
| 11 | 2023-02-20 | [redacted] | Årsnäs, Sverige | Det är vansinnigt att förstöra ett litet samhälle på landet |
| 12 | 2023-02-21 | [redacted] | Malmö, Sverige | |
| 13 | 2023-02-21 | [redacted] | Kungälv , Sverige | |
| 14 | 2023-02-21 | [redacted] | Kungälv, Sverige | Bevara jordbruksmarken |
| 15 | 2023-02-21 | [redacted] | Göteborg , Sverige | För att Kode inte ska bebyggas på en enda del av Solbergaslätten. |
| 16 | 2023-02-21 | [redacted] | Kode, Sverige | |
| 17 | 2023-02-21 | [redacted] | Kode, Sverige | Jag vill att Kode ska bevaras som den lantliga ort den är idag |

| # | Datum | Namn | Bostadsort | Comment |
|---|---|---|---|---|
| 18 | 2023-02-21 | [redacted] | Kode, Sverige | |
| 19 | 2023-02-21 | [redacted] | Kode, Sverige | Slippa fler hus |
| 20 | 2023-02-22 | [redacted] | Göteborg , Sverige | |
| 21 | 2023-02-22 | [redacted] | Alicante , Sverige | Kungälvs politiker är riktigt inkompetenta idioter som förstör livsviktig åkermark pga. att det är billigt och enkelt att bygga på färdigröjd mark! |
| 22 | 2023-02-22 | [redacted] | Kode, Sverige | Varje år förstörs stora områden jordbruksmark av olika orsaker.<br>Och befolkningen ökar. Vi måste skydda och bevara den mark som finns kvar. |
| 23 | 2023-02-22 | [redacted] | Piteå, Sverige | Som uppvuxen i Kode är jag väl medveten om hur betydelsefull denna jordbruksmarken är! |
| 24 | 2023-02-23 | [redacted] | Kode, Sverige | Vi måste bevara vår jordbruksmark då våra bönder och vi är i stort behov av dessa. Vi har köttbönder och mjölkbönder i Kode.<br>Skall man då bygga på dessa marker har vi snart inga bönder kvar i Kode.<br><br>Sen har vi en mycket farlig övergång av vårat järnvägsspår som måste göras om i första hand. Det är en tidsfråga innan det smäller ordentligt där.<br><br>Marker att bygga tätort finns vid Lunna och Släbo. |
| 25 | 2023-02-23 | [redacted] | Kode, Sverige | |
| 26 | 2023-02-23 | [redacted] | Kode, Sverige | |
| 27 | 2023-02-23 | [redacted] | Kode, Sverige | Jag delar helt gruppens krav avseende FÖP Kode |
| 28 | 2023-02-23 | [redacted] | Göteborg, Sverige | Att bevara denna värdefulla kulturmark för framtiden är av enormt stor betydelse! |
| 29 | 2023-02-24 | [redacted] | Kode, Sverige | |
| 30 | 2023-02-24 | [redacted] | Kode, Sverige | Det är viktigt att jordbruksmark bevaras utifrån ett självförsörjningsperspektiv |
| 31 | 2023-02-24 | [redacted] | Kode, Sverige | |
| 32 | 2023-02-24 | [redacted] | Kode, Sverige | Den primära och viktigaste punkten för mig är att bevarad jordbruksmark är ett väsentligt samhällsintresse ur beredskaps- och klimatsynpunkt. Därför ska jordbruksmarken bevaras i sin helhet utan undantag. |
| 33 | 2023-02-24 | [redacted] | Kode, Sverige | Instämmer |
| 34 | 2023-02-24 | [redacted] | Kode, Sverige | Bevara jordbruksmark obebyggd och Solbergaslätten öppen. |
| 35 | 2023-02-24 | [redacted] | Marstrand, Sverige | |
| 36 | 2023-02-25 | [redacted] | Kode , Sverige | Jag instämmer helt i gruppens krav angående FÖP Kode |

| # | Datum | Namn | Bostadsort | Comment |
|---|---|---|---|---|
| 37 | 2023-02-25 | [redacted] | Kode, Sverige | Dålig byggplan |
| 38 | 2023-02-25 | [redacted] | Kode, Sverige | Bevarandet av jordbruksmark är ett samhällsintresse i kris och beredskapssynpunkt, även för klimat och miljö då kol binds och arter bevaras i landsbygden. Vi ärver inte jorden av våra föräldrar, vi lånar den av våra barn. |
| 39 | 2023-02-25 | [redacted] | Kode, Sverige | Jag är född och uppvuxen i det lilla samhället Kode. Lugnt och vackert. Fin åkermark. Precis lagom.<br>Nu vill många att det byggs fler bostäder men då tar man åkermark som för mig är ofattbart!<br>Ingen av oss vet hur framtiden ser ut,därför ska vi INTE röra den fina åkermarken som vi behöver!<br>Det som däremot behöver åtgärdas är den omdiskuterade järnvägen. Det har diskuterats om detta i mer än 40 år men ännu har inget gjorts.<br>Lägg resurserna på att fixa järnvägen men rör inte vår åkermark!!! |
| 40 | 2023-02-25 | [redacted] | Kode, Sverige | Bevara Kode lantligt |
| 41 | 2023-02-25 | [redacted] | Kode, Sverige | Jag instämmer med den gemensamma skrivelsen. |
| 42 | 2023-02-25 | [redacted] | Kode, Sverige | |
| 43 | 2023-02-25 | [redacted] | Kode, Sverige | Det finns bättre sätt att utveckla boende. |
| 44 | 2023-02-26 | [redacted] | Kode, Sverige | |
| 45 | 2023-02-26 | [redacted] | Jörlanda, Sverige | Den åkermark och skogsmark vi har måste vi vara rädda om och bevara. Det är otroligt viktigt både för miljön och för att kunna försörja befolkningen nu och i framtiden. |
| 46 | 2023-02-26 | [redacted] | Askerön, Sverige | Det är viktigt att bevara levande landsbygd och odlingsbar åkermark. |
| 47 | 2023-02-26 | [redacted] | Kode, Sverige | Förklastligt att bygga bort jordbruksmark. |
| 48 | 2023-02-26 | [redacted] | Kode, Sverige | |
| 49 | 2023-02-26 | [redacted] | Kode, Sverige | Instämmer med skrivelsen. |
| 50 | 2023-02-27 | [redacted] | Kode, Sverige | |
| 51 | 2023-02-27 | [redacted] | Kode, Sverige | Bevara åkerjorden och det vackra landskapet. |
| 52 | 2023-02-28 | [redacted] | [redacted], Sverige | |
| 53 | 2023-02-28 | [redacted] | Kungälv, Sverige | |
| 54 | 2023-02-28 | [redacted] | Kode, Sverige | Dels finns inte plats för fler Kodebor så länge tågövergången ser ut som den gör. Dessutom är det tryggt och bra i Kode för tillfället och man har ju sett otaliga exempel på små samhällen som tvunget skulle utökas vilket bara lett till ökad otrygghet och försämringar i allmänhet. |

| # | Datum | Namn | Bostadsort | Comment |
|---|---|---|---|---|
| 55 | 2023-02-28 | [redacted] | Kode, Sverige | Kungälvs politiker ska visa hänsyn och respekt för oss människor, djur och natur!! Vårda vår landsbygd!! |
| 56 | 2023-02-28 | [redacted] | Aröd, Sverige | ... Solbergabygden är unik med sina kulturlandskap men också med gammal skog. Förtätning kommer leda till alltför hög belastning av känslig natur och för landskapet. |
| 57 | 2023-02-28 | [redacted] | Kode, Sverige | Solbergaslätten är mycket viktig att bevara av många olika anledningar. Det har varit särskilt tydligt under de senaste åren att vi behöver ha en beredskap för mer självförsörjande matproduktion. |
| 58 | 2023-03-01 | [redacted] | Kode, Sverige | |
| 59 | 2023-03-03 | [redacted] | Kode, Sverige | |
| 60 | 2023-03-04 | [redacted] | Kode, Sverige | Det ska inte byggas mer, fören järvägs övergången är om bygget. |
| 61 | 2023-03-05 | [redacted] | Kode, Sverige | |
| 62 | 2023-03-05 | [redacted] | Kode, Sverige | MAT VÄXER INTE PÅ ASFALT!!!!<br>Varje år bebyggs 600 hektar åker-mark i Sverige. 300 hektar åkermark asfalteras varje dag i Europa.<br>Gör om och gör rätt. |
| 63 | 2023-03-05 | [redacted] | Jörlanda , Sverige | Det är ett fördärv att förstöra fint landskap och åkermark. Bevara vår landsbygd. |
| 64 | 2023-03-06 | [redacted] | Kode, Sverige | |
| 65 | 2023-03-06 | [redacted] | Kide, Sverige | Jag anser att FÖP Kode behöver arbetas om. Ingen jordbruksmark skall exploateras. Den skall brukas och användas för livsmedelsproduktion nu och i framtiden. |
| 66 | 2023-03-07 | [redacted] | Göteborg, Sverige | Vill bevara jordbrukslandskapet |
| 67 | 2023-03-07 | [redacted] | Romelanda, Sverige | Vi måste vara mera aktsam om moder jord och vara rädd om våra grönområden. Vi kommer att behöva denna i framtiden på ett naturligt sätt.<br>Med tanke på de miljötänket vi lever under att vi skall äta odlad växt nära mat och inte importera så mycket mm.<br>I detta fall står det ju också klart och tydligt i papper att detta är ett område man inte får bygga på. |
| 68 | 2023-03-09 | [redacted] | Kode, Sverige | |
| 69 | 2023-03-09 | [redacted] | Stockholm , Sverige | |
| 70 | 2023-03-10 | [redacted] | Kode, Sverige | |
| 71 | 2023-03-10 | [redacted] | Kode, Sverige | Kode ska bevaras lantligt |
| 72 | 2023-03-11 | [redacted] | Kode, Sverige | De öppna markerna, jordbruket samt betande mular är viktiga för både försörjning och biologisk mångfald. Exploatering utan balanserande kompensationsåtgärder kan aldrig kallas "hållbar" hur mycket kommunen än försöker. |
| 73 | 2023-03-11 | [redacted] | Kode, Sverige | Utbyggnad av små samhällen som tex Kode blir till slut drabbade av större brottslighet och otryggheten breder ut sig..<br>Finns bevisat i andra samhällen som gjort den resan före oss.. |

| # | Datum | Namn | Bostadsort | Comment |
|---|---|---|---|---|
| 74 | 2023-03-14 | [redacted] | Kode, Sverige | Omarbeta FÖP Kode och låt fortsätta driva ett småskaligt självförsörjande lantbruk i ett jordbruksvänligt Kode. |
| 75 | 2023-03-15 | [redacted] | Kungälv, Sverige | Jag är född och uppvuxen i Kode och har familj och släkt där. Det ska vara tryggt pch säkert. Bevara landsbygden. |
| 76 | 2023-03-15 | [redacted] | Kode, Sverige | Bevara landsbygden och grönområden. |
| 77 | 2023-03-15 | [redacted] | Kode, Sverige | Instämmer<br>Vi måste vara rädda om våra odlingsbara marker för framtiden . |
| 78 | 2023-03-15 | [redacted] | Kode , Sverige | Vi måste bevara och vara rädda om jordbruksmarken. |
| 79 | 2023-03-16 | [redacted] | Kode, Sverige | |
| 80 | 2023-03-16 | [redacted] | Kode, Sverige | Låt efterkommande generationer få ha kvar landsbygden med åkrar, ängar och skog. |
| 81 | 2023-03-16 | [redacted] | Kode, Sverige | Anser att jordbruksmark skall brukas och att Kode inte ska bli en stad |

ANKOM
2023 -03- 16
KUNGÄLVS KOMMUN

KUNGÄLVS KOMMUN
KOMMUNSTYRELSEN
Ank. 2023 -03- 16
Dnr. KS2020/1689

-117



# Namninsamling

**Kommunen har storslagna planer för Kode i framtiden. Invånarantalet ska öka dramatiskt och för detta behövs bostäder. Dessa har till största delen ritats in på jordbruksmark i Tunge, Långeland, Kode, Bräcke och Guntorp. En yta på ca 35 ha eller motsvarande 50 fotbollsplaner. Vi kräver att den fördjupade översiktsplanen görs om och att man visar respekt för jordbruks- och kulturmarken i Solberga.**

Vi kräver av Kungälvs politiker att:

- Bevarad jordbruksmark är ett väsentligt samhällsintresse ur beredskaps- och klimatsynpunkt. Därför ska jordbruksmarken bevaras i sin helhet – också de delar som ligger inom gamla ÖP Kungälv 2010 vid Guntorp och Tunge.
- Nybyggnation och förtätning planeras på andra lägen än jordbruksmark.
- Respekt för Solbergabygden och kulturlandskapet.
- Kode ska bevaras som ett tryggt och säkert ställe att växa upp i.
- Ingen utbyggnad i Kode kan ske förrän järnvägsöverfarten är åtgärdad.
- Presenterade lösningar är ekonomiskt försvarbara.
- Kungälvs kommun ska vara ledande i landet i genomförande av FNs hållbarhetsmål, Agenda 2030. Detta förutsätter att FÖP Kode görs om så att hållbarhetsaspekterna ovan vägs in.

**Stort tack för din underskrift.**

# Namninsamling ang.FÖP Kode

| Namn. | Adress/tel |
|---|---|
| [redacted] | Buntorp |
| | Bråd |
| | Aröd |
| | Tegneby |
| | Bräcke |
| [redacted] | Äsebybery |
| | Ödsmål |
| | Törresröd |
| | Kode |
| | Törresröd |
| | Flolqvist |
| | Bodevid. |
| | Tauby |
| | Strömsvik |

# Namninsamling ang.FÖP Kode

| Namn. | Adress/tel |
|---|---|
| [redacted] | Ärröd |
| | Lunkär |
| | KODE |
| | Wolby |
| | Torlanda |
| | Buderöd |
| | Göteborg |
| | Buderöd |
| | Åvckybery |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# Namninsamling ang.FÖP Kode

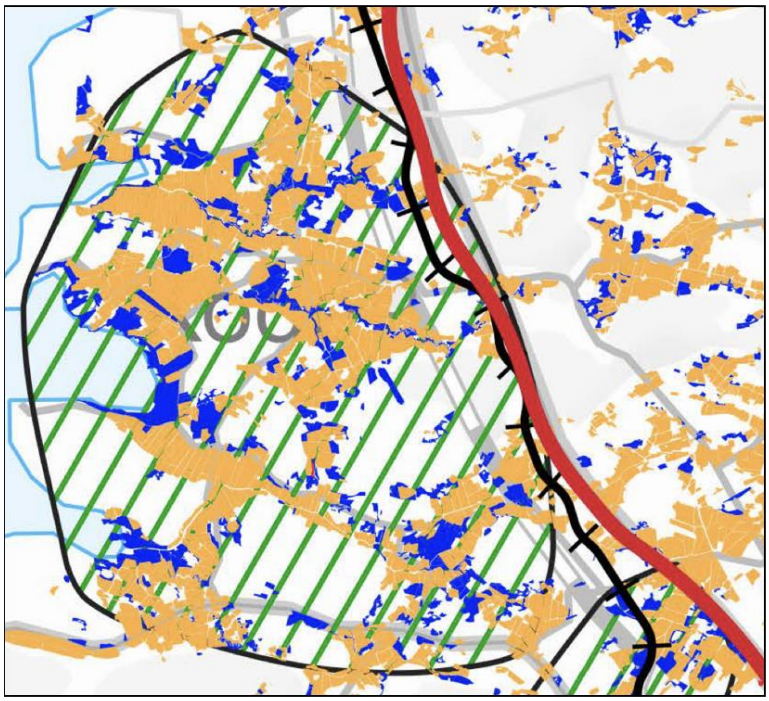
Namn. Adress/tel

[redacted]

# YTTRANDE

## FÖP Kode, Kungälvs kommun
## diarienummer KS2020/1689

Kodes
Jordbrukslandskap






**Avsändare: Omställning Kungälv**

*Kontaktperson: Gunilla Almered Olsson*
*almered.gunilla@gmail.com 0730-91 49 17*

# INNEHÅLL

*Inledning* ..... *4*

*1 NUTID – FRAMTID* ..... *5*

1.1 Ändrade planeringsförutsättningar 2023 och ett generationsperspektiv. Ökad självförsörjning och krisberedskap; Livsmedelsförsörjning ..... 5

1.2 Krafter som idag Begränsar ..... 6

*2 Kommun övergripande och kommunala mål-Dokument* ..... *7*

2.1 Jordbruksmark som planeringsförutsättning ..... 7

2.2 En ny livsmedelsberedskap ..... 7

2.3 Länsstyrelsens Regionala Miljömål ..... 8

2.4 Politisk vision FÖP Kode ..... 9

2.5 Nu Styrande Majoritetens Programförklaring ..... 9

2.6 Kommunens Miljömål ..... 9

*3 Miljöbalken exploatering* ..... *11*

3.1. Miljöbalkens krav ..... 11

3.2. Har alternativa bebyggelselägen tillräckligt utretts? ..... 11

3.3. Tätorsavgränsningen är utökad ..... 11

*4 . Bevarandevärde Jordbruksmark* ..... *12*

4.1 Sammanhängande åkermark ..... 12

4.2 Kulturhistoriska värdekärnor ..... 13

*5 . Värdering Jordbruksmark* ..... *14*

5.1 Grön- och strövområden värderas högre än jordbruksmark ..... 14

5.2 Skogsområden värderas högre än jordbruksmark ..... 14

5.3 Hållbar företagsutveckling för jordbruket ..... 14

5.4 Gröna näringar ska utvecklas ..... 15

*6 . Tolkning Centrala begrepp* ..... *16*

6.1 Stadskvalite, urbana kvaliteer ..... 16

6.2 Ekosystemtjänster ofullständigt behandlade ..... 16

6.3 Lokal utveckling, hållbar bebyggelse- och företagsutveckling .... 17

*7 . Geoteknisk Risk- ExploateringG Jordbruksmark ..... 18*

7.1 Identifierade Riskområden i geoteknisk utredning ..... 18

*8 . Risk - Ekonomisk plan ..... 19*

8.1 Trafikutredning Planskildhet över järnvägen ..... 19

8.2 Ekonomisk Konsekvensanalys - Risk ..... 20

8.3 Ekonomisk Konsekvensanalys - Genomförande ..... 20

8.4 Ekonomisk Konsekvensanalys - Slutsats..... 21

*9 . Sammanfattning ..... 22*

*10 Källor ..... 23*

# SAMMANFATTNING

***Vi har inga synpunkter på nybebyggelse och inflyttning till Kode. Vi motsätter oss exploatering av jordbruksmark. Detta är våra argument:***

1. ***Ny verklighet 2023 har gett ändrade förutsättningar***
   *Ny verklighet 2023 har gett ändrade förutsättningar för samhällsplanering – Ökad självförsörjning, Livsmedelsförsörjning och Krisberedskap. Detta stöds av Agenda 2030, nationella, regionala och kommunens egna måldokument.* ***FÖP Kode måste revideras***

2. ***Miljöbalkens lagverk för exploatering av jordbruksmark följs inte***
   *Alternativa bebyggelselägen presenteras och motiveras inte och är inte utredda vilket krävs enligt miljöbalken.*

***3. Bevarande av jordbruksmark - flera olika dimensioner saknas***

- *Areal överskriden i VG regions tillåtna exploateringskvot*
- *Kulturhistoriska värdekärnor – föreslås exploateras i FÖP*
- *Biologisk mångfald i planområdets naturbetesmarker, odlingsmarker, vattendrag – ej inventerad*
- *Ekosystemtjänster ofullständigt redovisade – kolinlagring i jordbruksmark ej noterad*

***4. Inkonsekvent värdering av jordbruksmarksmarks kvalitéer***

- *Grön- och strövområden värderas högre än jordbruksmark*
- *Skogsområden värderas högre än jordbruksmark*
- *Gröna näringar ska utvecklas enligt politisk vision för Kode. Detta motverkas av föreslagen exploatering i FÖP*

***5. Riskbedömningar – Geoteknik***

- *Jordbruksmark med kvicklera med skredrisk föreslås bebyggas i FÖP*

***6. Riskbedömningar – Ekonomi***

- *Kommunen har ej rådighet över Bohusbanans utveckling*
- *Bohusbanan tas inte med i den ekonomiska bedömningen, trots att den är själva förutsättning för utbyggnaden.*

# INLEDNING

Kungälvs kommun har begärt in yttrande på samrådshandling Fördjupad Översiktsplan, FÖP Kode. Här är våra synpunkter rörande *Jordbruksmark i Kode, Kungälvs kommun*

I samrådshandlingen, FÖP Kode, föreslås exploatering på en fjärdedel av jordbruksmarken i planområdet (38/150 ha, FÖP sid. 82).

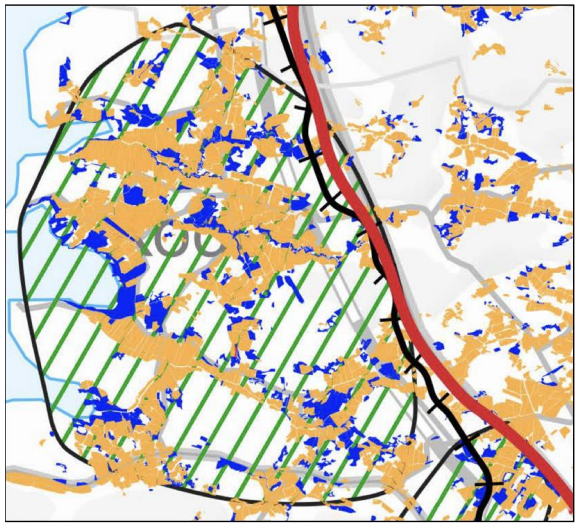
Jordbruksmark – betes- och åkermark – har en markanvändning för matproduktion men producerar en lång rad ekosystemtjänster som biologisk mångfald, kolinlagring och landskapshistoria.

En ändring av markanvändningen – exploatering för byggnadsändamål – måste enligt Miljöbalken, motiveras varför exploatering motsvarar samhällsviktiga intressen.

I det följande finns våra argument för bevarande av jordbruksmark i Kode-Solberga.

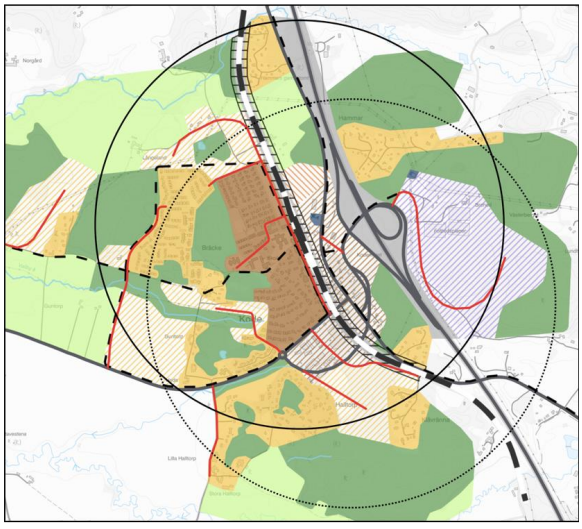
- ***Nybyggnation i Kode kan och bör lokaliseras till platser utanför jordbruksmarken.***

Kodes Jordbrukslandskap



Värdefulla områden Biologisk mångfald (Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2019)
Källa: GR kommunalförbund PM 2020

FÖP Kode



Utökat Tätortsområde inom 1 000 m från tänkt Tågstation

# 1 NUTID – FRAMTID

## 1.1 Ändrade planeringsförutsättningar 2023 och ett generationsperspektiv. Ökad självförsörjning och krisberedskap; Livsmedelsförsörjning

Vi är nu inne i en pågående samhällsförändring med ökade insikter om oberäknade händelser i omvärlden. Detta ger andra förutsättningar för samhällsplanering i Sverige.

Krig i Europa, global terrorism, pågående klimatändring med ständiga klimatkatastrofer som översvämning och torka och ökade transportpriser har knäckt tilltron på ständiga och trygga långväga leveranser av mat och insatsvaror till jordbruket och industrin. Ökad s*jälvförsörjning och krisberedskap, Livsmedelsförsörjning är nu i fokus* för myndigheter, näringsliv och privatpersoner.

- ***Väsentligt samhällsintresse och hållbar utveckling år 2023 är livsmedelsförsörjning och krisberedskap.***
- *Planeringsmodeller där storstad och närliggande tätorter tillåts expandera på jordbruksmark – är i dag föråldrade och måste revideras till den ändrade samhällssituationen och framtidens behov.*
- *Jordbruksmarken som leverantör av mat, ekosystemtjänster och biologisk mångfald, vild och odlad – har odiskutabla värden och behovet kommer att växa. Globala, långväga transporter av basmat är inte längre relevant – av ekonomiska och hållbarhetsskäl.*
- *En hållbar utveckling innebär utveckling av matproduktionsföretag och andra lokala företag. Detta ger nya arbetstillfällen och bostadsbehov – och lokal utveckling.*

- ***Det är ett viktigt samhällsintresse för oss och nästa generation – att bevara resursen jordbruksmark***

- *"Staden ska vara välfungerande nu, senare och långt senare. Den skall anpassas till pågående, kända samhällsförändringar och samtidigt kunna anpassas till kommande generationers ännu okända behov."*
  *Källa: Kungälvs Kommun 2022, samrådshandling KS2015/880*

## 1.2 Krafter som idag Begränsar



# 2 KOMMUN ÖVERGRIPANDE OCH KOMMUNALA MÅL-DOKUMENT

## 2.1 Jordbruksmark som planeringsförutsättning

Göteborgsregionens nätverk för Översiktliga & Miljöstrategiska planeringsfrågor 2020 skriver:

- *Det behövs ett förstärkt försörjningsperspektiv i fysisk planering för att synliggöra olika värden och samspel i jordbruksmarken.*
- *Värdena omfattar bl.a. matproduktion, biologisk mångfald och övriga ekosystemtjänster.*
- *Det finns behov av att identifiera ett regionalt förhållningssätt till exploatering på jordbruksmark inom Göteborgsregionen.*
- *Ett regionalt förhållningssätt kan formuleras som riktlinjer för att hitta balans mellan exploateringsbehov och bevarande.*
- *Det kan också underlätta kommunernas planering.*

## 2.2 En ny livsmedelsberedskap

*En ny livsmedelsberedskap* är titeln på en ny pågående utredning som regeringen beställt 28 april 2022. (Kommittédirektiv Dir. 2022:33).

Utredningen ska föreslå en utvecklad inriktning för livsmedelsberedskapen inklusive styrmedel för näringslivets medverkan.

Förslagen ska utgöra en del av underlaget för regeringens fortsatta arbete för uppbyggnaden av livsmedelsberedskapen i syfte att stärka samhällets krisberedskap och det civila försvaret i enlighet med målet för det civila försvaret. *Den blir klar 1 december 2023.*

## 2.3 Länsstyrelsens Regionala Miljömål

Enligt miljömålet Ett rikt odlingslandskap ska ”odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärkas”.

I Länsstyrelsens regionala miljömål ”Ett Rikt Odlingslandskap” finns ett kvantifierat delmål ”Bevarande av Åkermark”:

- *År 2020 ska den totala arealen åkermark i regionen inte ha minskat med mer än 200 ha jämfört med 2015, för att så långt det är möjligt kunna användas i produktion.*

I rapport beställd av Kommunen i ÖP 2010, daterad 2020-12-20 ”Utredning av Jordbruksmark, Kungälvs Kommun 2020” anges att:

- *Översatt till Kungälvs kommun innefattar en gräns på maximalt 3,0 ha i minskad åkerareal mellan åren 2015 och 2020, räknat på kommunens andel av länets landareal (ca 1,5 %) eller 5,4 ha omräknat på befolkningen (ca 2,7 %).*
- *Detta inbegriper både igenväxning och exploatering, vilket visar att utrymmet för exploatering av åkermark sannolikt är ytterst litet om kommunen vill bidra proportionerligt till det regionala tilläggsmålet.*

Resultatet enligt Jordbruksverkets rapport ”Exploatering av Jordbruksmark 2016-2020” (Rapport 2021:08) minskade åkermarken med:

- *-430 hektar i Västra Götaland*
- *-14,4 hektar i Kungälvs Kommun (max gräns -3 hektar)*
- ***Resultatet t.o.m. 2020 för Kungälvs Kommun är 480% över Länsstyrelsens Regionala delmål ”Bevarande av Åkermark”.***
- ***I FÖP Kode föreslås ytterligare 33 hektar värdefull åkermark exploateras***

Resultatet, för **Kungälvs Kommuns del, skulle i så fall bli 1 580% över Länsstyrelsens Regionala delmål ”Bevarande av Åkermark”**.
(Åkermark som exploaterats mellan 2021-2023 är ej inkluderad).

## 2.4 Politisk vision FÖP Kode

Den politiska Visionen för Kode är framtagen av Beredningen för samhälle och utveckling (BSU) och beslutad av Kommunfullmäktige 2022-05-12.

I dokumentet ”Politisk vision FÖP Kode”, står det att:

- *Kode samhälles framtida utveckling ska präglas av långsiktighet och omsorg av såväl människor, miljö och klimat.*
- *Bevara Solbergaslätten (söder ut även mot Kåröd) utifrån gröna näringars behov, behålla försörjningsförmåga.*
- *Gröna näringar skall utvecklas*
- *Tätortsavgränsningen utökas till att omfatta öster om motorvägen.*

## 2.5 Nu Styrande Majoritetens Programförklaring

I Kommunfullmäktige och i dokumentet ”Programförklaring Kungälv 2030 strategiska mål budgetdirektiv 2023 (slutversion 11 nov 22)” beskriver den styrande majoriteten efter valet hösten 2022 ett antal strategiska mål.

Programförklaring Kungälv 2030

- *Vår vision för Kungälvs kommun innefattar blomstrande lokalsamhällen med väl utbyggd service, trygga skolor samt en politik som tar hänsyn till naturen.*
- *Vi står för generationsansvar och helhetslösningar framför populära sakfrågor. Vi anser oss inte ha rätt att överkonsumera eller minska nästa generations handlingsutrymme.*
- *Sverige och Kungälv **ska** vara bland de ledande i genomförandet av Agenda 2030, på hemmaplan och globalt.*
- *Mål- och resultatstyrning Vi **ska** jämföra oss med de bästa kommunerna i landet.*

## 2.6 Kommunens Miljömål

På kommunens egen hemsida för miljömål finns denna text under rubriken ”Regionala mål”

- *Kungälv arbetar nära andra kommuner och organisationer.*
- *Vi stödjer också Västra Götalandsregionens klimatstrategi och följer årligen upp kommunens åtagande i Länsstyrelsens Åtgärdsprogram för de regionala miljömålen.*

  – ***FÖPens argumentation, på sid. 17, om bostadsexpansion på jordbruksmark väster om järnvägen måste revideras och uppdateras till dagens omvärldssituation, dagens hållbarhetskrav, ligga i linje med Länsstyrelsens Regionala Miljömål och Kommunens miljömål.***

# 3 MILJÖBALKEN EXPLOATERING

## *MILJÖBALKENS KRAV FÖR EXPLOATERING AV JORDBRUKSMARK – INTE UPPFYLLDA*

### EFTERSOM UTREDNING AV ALTERNATIV BYGGNADSLOKALISERING SAKNAS

## 3.1. Miljöbalkens krav

(MB 3 kap. 4para.) är tydligt - om jordbruksmark exploateras ska planen tydligt visa att alternativa lokaliseringar har utretts och varför alternativen förkastats. Detta relateras till av Samrådshandlingen FÖB Kode, sid. 82, av MKB-utredningen (Ekologigruppen 2022) och av Naturcentrum 2020. MKB-utredningen, sid. 14-15 ger en förteckning över bortsorterade alternativa områden men ingen förklaring till varför dessa är oaktuella - annat än ...'som grönytor'...

## 3.2. Har alternativa bebyggelselägen tillräckligt utretts?

*Varför inte utredning av bebyggelse öster om järnvägen?*
MKBen anger tydligt om byggnation på jordbruksmark…'märkbara negativa konsekvenser för jordbruk och pollinering…' alternativa platser måste utredas'.
*FÖPKode ger inte argumentation till varför områden som idag är jordbruksmark har valts för exploatering.*

## 3.3. Tätorsavgränsningen är utökad

Enligt den politiska visionen för Kode 2022 utökas tätortsavgränsningen till att omfatta ett område öster om motorvägen.

Tätortsgränsen innebär att utbyggnadsbehovet för bostäder och verksamheter ska kunna tillgodoses innanför gränsen.

Flera olika instanser har ställt samma fråga: Var finns lokaliseringsutredningen som enligt miljöbalken måste var genomförd (Naturcentrum 2020); Länsstyrelsens email feb 2023: …*'finns ingen utredning av alternativa lokaliseringar som inte är jordbruksmark redovisade i MKB'…*

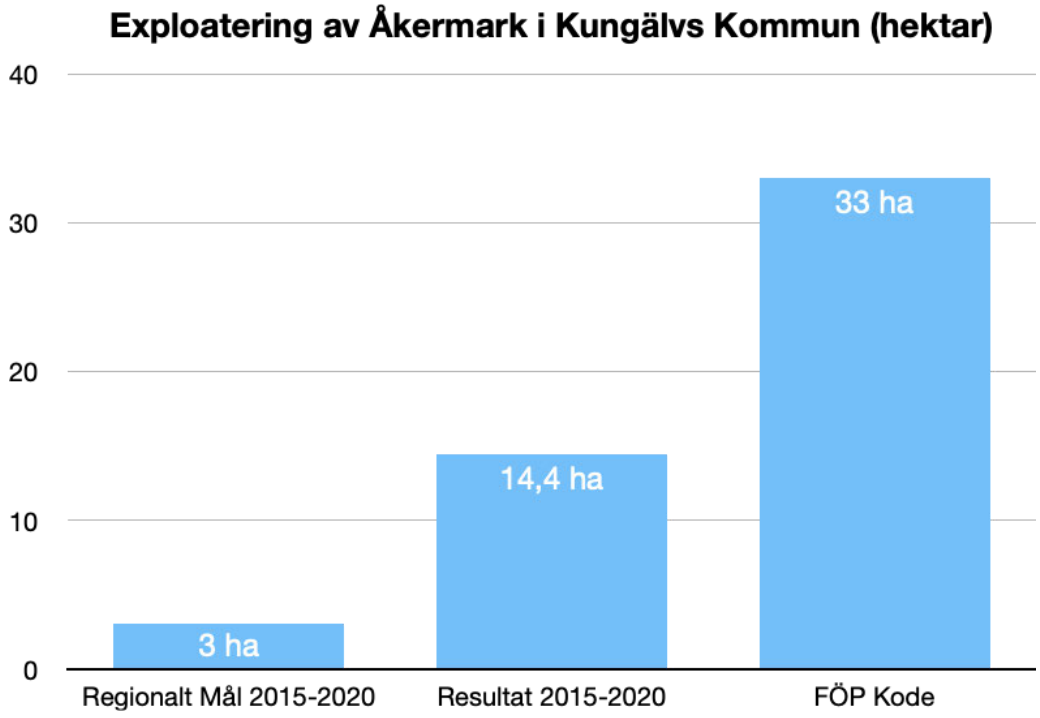
- ***Var finns dessa texter som måste presenteras i samrådet?***

# 4. BEVARANDEVÄRDE JORDBRUKSMARK

## 4.1 Sammanhängande åkermark

Sammanhängande åkermark större än 5 hektar har högsta möjliga ekonomiska och bevarandevärde. De flesta av jordbruksytorna i Kungälvs kommun är små. Dock finns det ganska gott om medelstora och en del relativt stora skiften. Dessa är i regel koncentrerade till dalgångar och slättland så som vid Kode-Solberga (Naturcentrum AB, 2020).

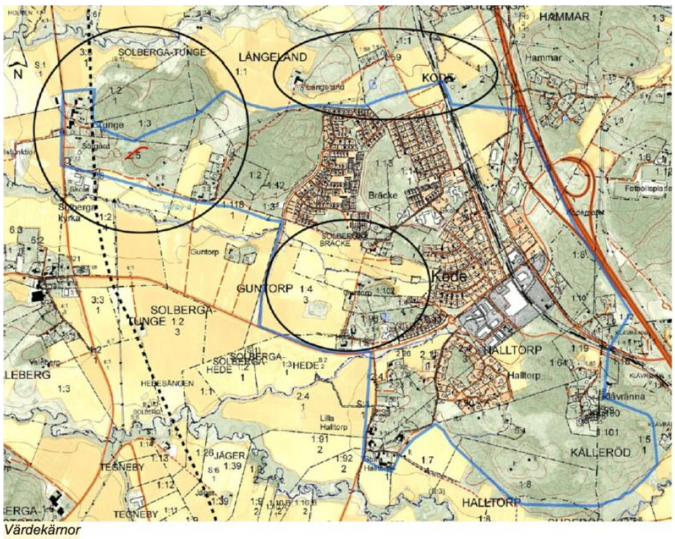
Målet ”Bevarande av Åkermark” beskrivs i Länsstyrelsen Västra Götalands Regionala Miljömål.




Källor: Kungälvs Kommuns del av Länsstyrelsens Regionala Mål är beskrivet i dokumentet ”Utredning av Jordbruksmark, Kungälvs Kommun 2020”. Resultatet 2015-2020 finns i dokumentet ”Exploatering av Jordbruksmark 2016-2020” (Rapport 2021:08)”. I FÖP Kode anges att ytterligare 33 hektar åkermark skall exploateras. Exploatering av åkermark i Kungälvs Kommun 2021-2023 är ej medräknad.

**Kungälvs andel av VGR:s Regionala Miljömål är ej beaktade.**

## 4.2 Kulturhistoriska värdekärnor



Värdekärnor

***Värdekärnor är värdefulla kulturmiljöer på jordbruksmark*** *med synliga och ännu läsbara spår i terrängen av landskapshistoria. Konsultrapporten, Connelid 2021) identifierar tre värdekärnor, Tunge, Guntorp och Långeland, att fredas från exploatering. Dessa är samtliga utpekade för exploatering i FÖP Kode!*

***FÖP Kode föreslår byggnation i samtliga värdekärnor.***

## 4.3. Biologisk mångfald

*Naturbetesmarker, kanter till åkermarker, stränder vid vattendrag är ej inventerade.*

## 4.4. Ekosystemtjänster

*Kolinlagring i jordbruksmark är ej noterad.*

# 5. VÄRDERING JORDBRUKSMARK

Värdering av jordbruksmarkers och grönområdens ekosystemtjänster och sociala betydelse.

## 5.1 Grön- och strövområden värderas högre än jordbruksmark

– Grön- och strövområden värderas högre än jordbruksmarker (åker och betesmarker) – var finns värderingsmallen?

> *Grönstrukturplanen, White 2022, citat: "Odlingsmarken är väldigt närvarande i Kode. För grönstrukturen tillför åkerlandskapet utblickar och har en viktig kulturell roll förutom själva produktionen av livsmedel. Åkrarna är inte allmänt tillgängliga och har därav inga andra rekreativa egenskaper än de visuella".*

***Grönstruktur** är ett okänt begrepp för yrkes-biologer men används av arkitektkonsulter. Citatet visar på bristande insikter om jordbrukslandskapets värden och ekologiska dimensioner.*

Naturbetesmarker? Biologisk mångfald? Ekosystemtjänster? Nämns ofullständigt för jordbruksmarker i Grönstrukturplanen.

## 5.2 Skogsområden värderas högre än jordbruksmark

– Skogsområden värderas högre än jordbruksmarker – var finns värderingsmallen?

**Det framgår inte i FÖP Kode varför skogsbruksområden ska sparas men jordbruksmark ska exploateras?**

## 5.3 Hållbar företagsutveckling för jordbruket

Om åkermarken förminskas med bebyggelse enligt FÖP Kode - kommer betesdriften inom värdekärnor att fortsätta?
Värdekärnorna är idag betesmarker, naturbetesmarker. Utan fortsatt bete förändras och förstörs deras historiska och biologisk mångfaldskvalitéer

## 5.4 Gröna näringar ska utvecklas

Gröna näringar ska utvecklas enligt Politisk vision Kungälv 2022. FÖP Kode vill göra irreversibel exploatering av jordbruksmark vilket motverkar utveckling av gröna näringar.

## 5.5. Andra värderingar av Jordbruksmark

Göteborgs kommun ändrar byggplaner – bevarar jordbruksmark (GP 2023).

Jönköpings Kommun stoppade exploatering av jordbruksmark redan 2020 (JP 2020).

# 6. TOLKNING CENTRALA BEGREPP

**TOLKNINGEN AV CENTRALA BEGREPP ANVÄNDS I FÖP FÖR ATT STÖDJA FÖP.S ARGUMENTATION. DET FINNS ANDRA TOLKNINGAR – SE NEDAN.**

## 6.1 Stadskvalite, urbana kvaliteer

Detta begrepp används i FÖP som attraktion och som ett argument till ökad nybebyggelse i Kode.
Ett lika gällande argument till bosättning i Kode är ***frånvaro av stad och närvaro av jordbrukslandskap med närhet till odlingshistoria, identitet i kulturlandskapet och närhet till kulturmiljöer som naturbetesmarker rika på biologisk mångfald. Värdefulla och inspirationsrika miljöer för ungas lärande.***

## 6.2. Gröna områden och parker

I FÖP och i Grönstrukturplanen (GSP) framgår inte att jordbruksmarker utgör Gröna områden och närströvområden. Det fokuseras främst på ’skogsområden’.
Besynnerligt eftersom det är endast centrala delar av åkermark som inte har allemansrättsliga värden. ***Naturbetesmarker och kanter till åkermarker, stränder vid vattendrag är utmärkta strövområden. De är kultur- och naturområden rika på biologisk mångfald, värdefulla för ungas lärande och inspirationsrika miljöer för alla inkl. för konstnärligt skapande.***

Naturbetesmarker eller betade områden utmed vattendrag eller andra ’naturområden’ där biologisk mångfald präglats av jordbruksdrift – sköter sig inte själva genom bevarande. De kräver fortsatt brukande. Om inte detta sker växer de snabbt igen till snårskogar och kräver kostsam skötsel – av vem?

## 6.2 Ekosystemtjänster ofullständigt behandlade

***Kolinlagring är en ekosystemtjänst*** – ges av jordbruksmarker, både betes- och åkermarker och skog. Det är alltså ytterligare ett argument för

att bevara jordbruksmark. Detta är inte alls nämnt i FÖP Kode eller i GSP.

***Verkar som att kunskap om denna ekosystemtjänst inte finns med i samrådsmaterialet.***

## 6.3 Lokal utveckling, hållbar bebyggelse- och företagsutveckling

*Mål för jordbruksmark enligt EUs och Sveriges gemensamma jordbrukspolitik (CAP), ur* Naturcentrum rapport 2020*:*
*Lokal utveckling och hållbar bebyggelseutveckling; 'främja sysselsättning, tillväxt och lokal utveckling på landsbygden'*
En sådan utveckling förutsätter att de unga jordbrukarnas marker bevaras och tillåter fortsatt jordbruksdrift.

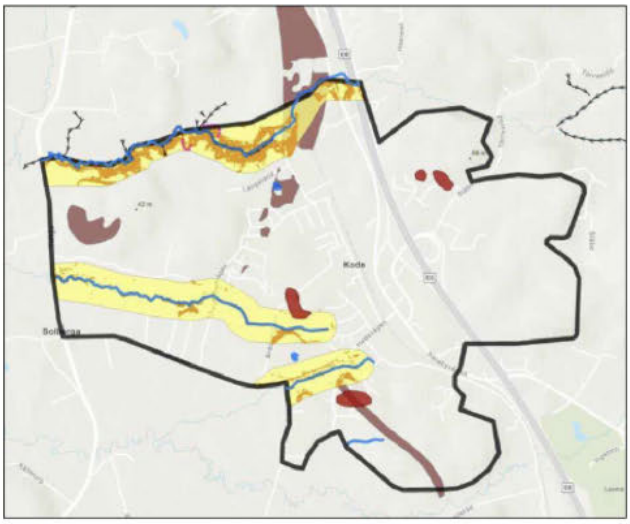
***FÖPs förslag på exploatering av jordbruksmark motverkar hållbar lokal utveckling av företag vilket särskilt gäller unga jordbruksföretagare.***

# 7. GEOTEKNISK RISK-EXPLOATERING JORDBRUKSMARK

**Det finns flera Risk-områden mark och jord (relateade till Jordbruksmark) identifierade i den Geotekniska utredningen som gjorts i FÖP Kode 2022**

## 7.1 Identifierade Riskområden i geoteknisk utredning

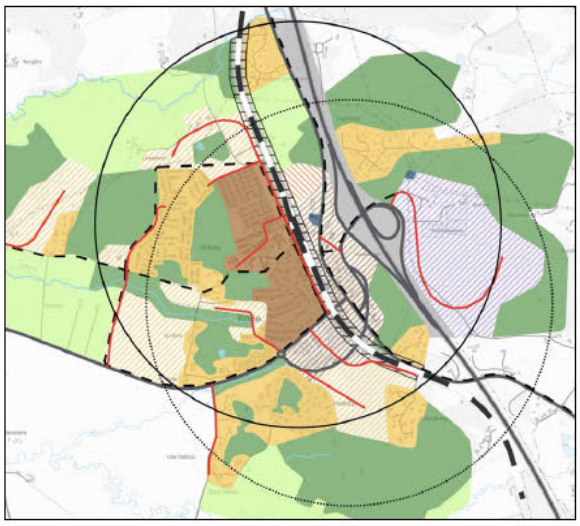
Identifierade Riskområden
FÖP Kode



Figur 12-1 – Identifierade riskområden, se bilaga C för teckenförklaring.

Källa: ” Övergripande-geoteknisk—och bergteknisk-utredning”. AWER. 2022

FÖP Kode



Utökat Tätortsområde inom
1 000 m från tänkt Tågstation

I FÖP Kode dokumentet ” Övergripande-geoteknisk--och-bergteknisk-utredning” 2022 är riskområden identifierade västerut på jordbruksmark. Det gäller skredrisk och förekomst av kvicklera. Det sammanfaller med FÖPens planerade exploatering för byggnation på jordbruksmark!
Citat ur Geoteknisk utredning 2022:

> …Som en följd av exploatering kan skred utvecklas mot Vallbyåns utflöde…Utredningarna ska också undersöka konsekvenserna v högre vattenflöde i vttendragen…

***Hur kan exploatering för bostadsbebyggelse föreslås på marker med skredrisk och med förekomst av kvicklera?***

# 8. RISK - EKONOMISK PLAN

I ÖP 2010 angavs att det inte var möjligt att starta förtätningen i det centrala området av Kode (inom 500m från järnvägsstationen) innan en lösning med planskildhet över järnvägen var på plats.

Idag 10 år senare är en lösning för planskildhet både osäkrare och ännu längre in i framtiden. Det finns en risk att den inte blir av.

## 8.1 Trafikutredning Planskildhet över järnvägen

I ”FÖP Kode trafikutredning Planskildhet över järnvägen 22-08-23” beskrivs olika förslag och vidare arbete. Sigma Konsulter anger fler frågor än svar på vilken lösning som faktiskt kommer att bli av.
Citat:

- *Finns det behov av att leda om genomfartstrafiken och om detta görs innebär det möjlighet till bostäder?*
- *Flera planskilda GCkopplingar för att öka tillgängligheten?*
- *Utvärdera hur ska vi integrera infrastrukturen med centrumutveckling?*
- *Vilken lösning är mest fördelaktig?*
- *Behålla befintlig korsning vid järnvägen?*
- *Saknar rådighet - Kommunen behöver ta över huvudmannaskapet på ett flertal vägar - Trafikverket?*
- *Statligt eller kommunalt beslutsfattande - Om Trafikverket bygger finns risk för långa ledtider och högre kostnader. Om kommunen har rådighet kan kommunen bygga enligt plan.*
- *Pågående planer att ta hänsyn till - framtida regional cykelväg, utbyggnad av södra Bohusbanan och Skagerrakbanan.*

## 8.2 Ekonomisk Konsekvensanalys - Risk

I dokumentet ”Ekonomisk Konsekvensanalys av fördjupning av översiktsplan Kode” anges att:

- *En bedömning av ekonomiska konsekvenser för FÖPen är mycket osäker då den är översiktlig och bedömer konsekvenser på lång sikt.*
- *Då det råder en stor osäkerhet huruvida Bohusbanan kommer att byggas ut tas inte utbyggnaden med i den ekonomiska bedömningen.*
- *En utebliven utbyggnad kan medföra att Kode inte utvecklas som FÖPen föreslår då det finns risk för att efterfrågan på bostäder, kontor, handel och service är för låg.*
- *Utbyggnadsområdena planeras ägas till cirka 20 procent av kommunen och 80 procent av övriga markägare. En osäkerhetsfaktor föreligger vad gäller genomförande av bebyggelse i utbyggnadsområden som inte ägs av kommunen.*
- *Förekomsten av fornlämningar och föroreningar och andra liknande kostsamma faktorer på utvecklingsområdena är inte behandlat i FÖPen*

Utöver riskerna som angetts i den ekonomiska konsekvensanalysen, finns också en uppenbar risk att kommande detaljplaner kommer att överklagas av intressenter i och omkring Kode.

## 8.3 Ekonomisk Konsekvensanalys - Genomförande

I dokumentet ”Ekonomisk Konsekvensanalys av fördjupning av översiktsplan Kode” anges att:

- *Tanken är att bygga ut områdena inom 500 metersradien först och sedan gå vidare med områdena utanför 500 metersradien.*
- *Cirka 1000 nya bostäder föreslås vilket beräknas ge cirka 2 400 nya invånare. Genomförandetiden för utbyggnaden av FÖPen bedöms till cirka 30 år*
- *1 000 bostäder delat med 30 år = Ger en utbyggnadstakt om 33 bostäder per år.*

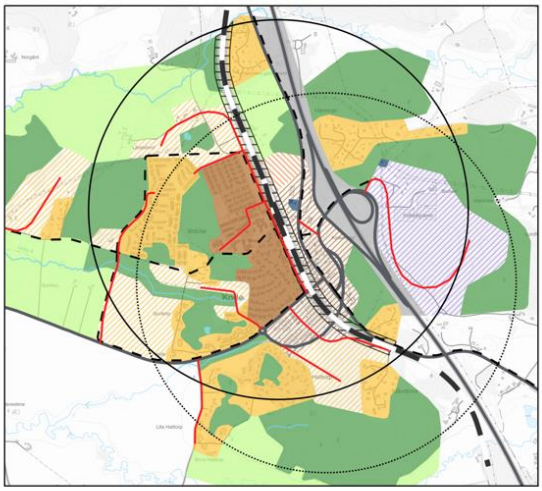
## 8.4 Ekonomisk Konsekvensanalys - Slutsats

- *I stället för att bygga nya bostäder på jordbruksmark kan man, precis som man konsekvensanalysen säger, börja utveckla områden inom 500m i stationssamhället. Det kan innebära att bygga fler bostäder på redan bebyggda områden.*
- *Genom att bygga fler bostäder på mindre yta kan man undvika att bygga på jordbruksmark, så kallad förtätning.*

Nya Bostäder 2020-2050
Samrådshandling ÖP 2010




FÖP Kode



Utökat Tätortsområde inom
1 000 m från tänkt Tågstation

- *I stället för att bygga bostäder på jordbruksmark kan man, vid behov, använda annan mark som inte är lika värdefull för jordbruksändamål, tex skogsmark eller verksamhetsmark öster om motorvägen.*

# 9. SAMMANFATTNING

***Vi har inga synpunkter på nybebyggelse och inflyttning till Kode. Vi motsätter oss exploatering av jordbruksmark. Detta är våra argument:***

7. ***Ny verklighet 2023 har gett ändrade förutsättningar***
   *Ny verklighet 2023 har gett ändrade förutsättningar för samhällsplanering – Ökad självförsörjning, Livsmedelsförsörjning och Krisberedskap. Detta stöds av Agenda 2030, nationella, regionala och kommunens egna måldokument.* ***FÖP Kode måste revideras***

8. ***Miljöbalkens lagverk för exploatering av jordbruksmark följs inte***
   *Alternativa bebyggelselägen presenteras och motiveras inte och är inte utredda vilket krävs enligt miljöbalken.*

***9. Bevarande av jordbruksmark - flera olika dimensioner saknas***

- *Areal överskriden i VG regions tillåtna exploateringskvot*
- *Kulturhistoriska värdekärnor – föreslås exploateras i FÖP*
- *Biologisk mångfald i planområdets naturbetesmarker, odlingsmarker, vattendrag – ej inventerad*
- *Ekosystemtjänster ofullständigt redovisade – kolinlagring i jordbruksmark ej noterad*

***10. Inkonsekvent värdering av jordbruksmarksmarks kvalitéer***

- *Grön- och strövområden värderas högre än jordbruksmark*
- *Skogsområden värderas högre än jordbruksmark*
- *Gröna näringar ska utvecklas enligt politisk vision för Kode. Detta motverkas av föreslagen exploatering i FÖP*

***11. Riskbedömningar – Geoteknik***

- *Jordbruksmark med kvicklera med skredrisk föreslås bebyggas i FÖP*

***12. Riskbedömningar – Ekonomi***

- *Kommunen har ej rådighet över Bohusbanans utveckling*

Bohusbanan tas inte med i den ekonomiska bedömningen, trots att den är själva förutsättning för utbyggnaden.

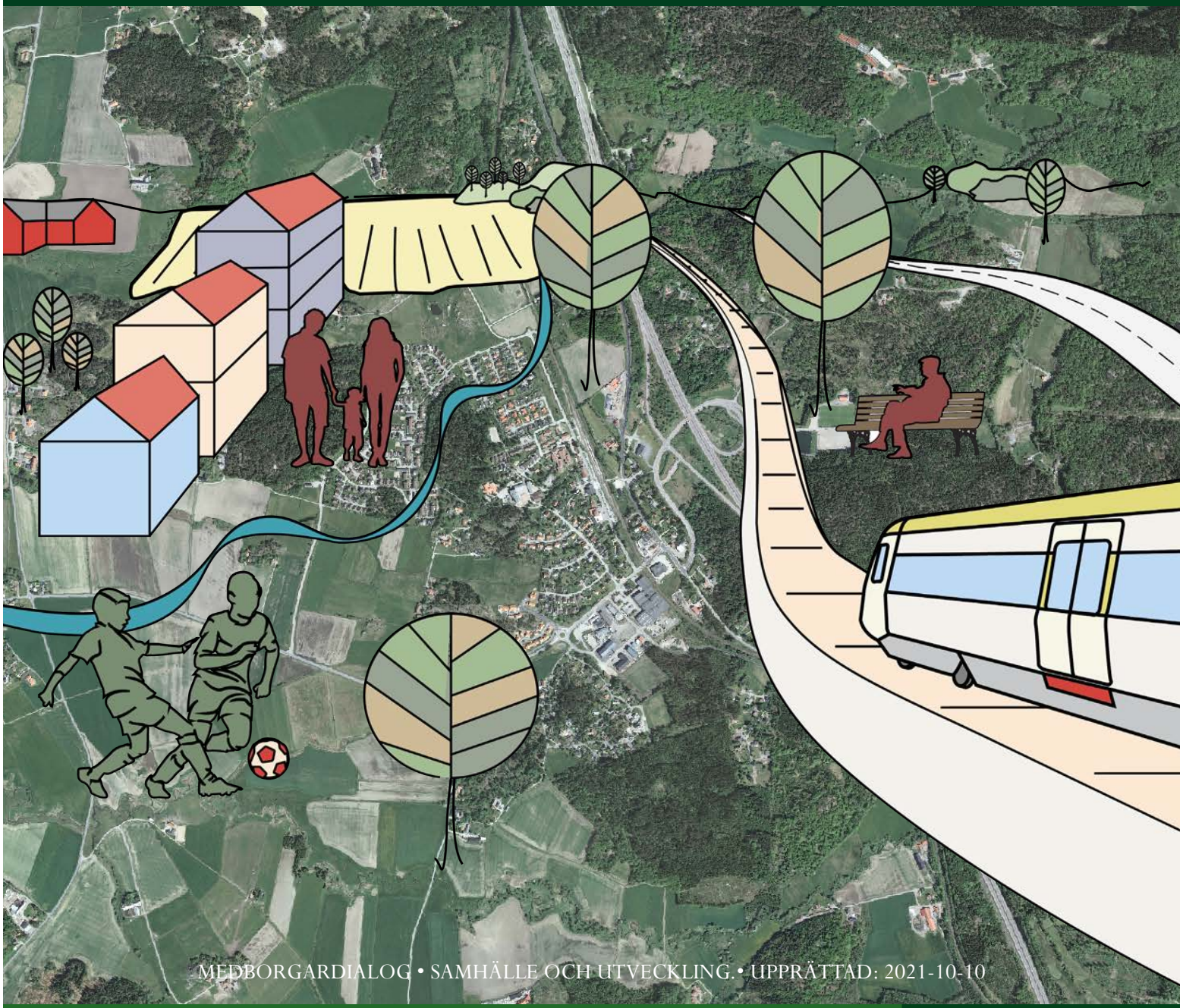
# 10 KÄLLOR


- *AWER Geoteknik. 2022. PM Geoteknik/Bergteknik:utredning för området FÖP Kode. Dokumentnummer: 948-PM-01*
- *En ny livsmedelsberedskap. Kommittédirektiv april 2022. Dir. 2022:33. Regeringen*
- *Fördjupad Översiktsplan för Kode, FÖP Kode. Samrådshandling 2022-11-16. Kungälvs kommun*
- *GP. GöteborgsPosten.2023. Politiska planer på villor i stadens utkanter skrotas. GP 24 februari 2023*
- *Jordbruksmark som planeringsförutsättning i Göteborgsregionen. GRs nätverk för Översiktliga & Miljöstrategiska planeringsfrågor. GöteborgsRegionens kommunalförbund PM 2020*
- *Jordbruksverket ”Exploatering av Jordbruksmark 2016-2020” (Rapport 2021:08)*
- *JP. JönköpingsPosten 2020. Bra att Jönköping värnas marken som ger oss mat. JP 4 sep 2020.*
- *Kommunens Miljömål (www.kungalv.se)*
- *Konsekvensbeskrivning av översiktsplanen Kungälv. Antagen av kommunfullmäktige 2012-01-19. Kungälvs kommun*
- *Kungälvs Kommun 2022, samrådshandling KS2015/880*
- *Landskapshistorisk analys vid Kode. Per Connelid.2021. Konsultutredn. (KULA AB) på uppdrag av Kungälvs kommun*
- *Länsstyrelsens Regionala miljömål för Västra Götaland*
- *Miljökonsekvensbeskrivning tillhörande FÖP Kode. 2022-05-19. Konsultutredn .(Ekologigruppen) på uppdrag av Kungälvs kommun*
- *Politisk vision för Kode. Visionsdokument 2022-05-12. Kungälvs kommun*
- *Programförklaring Kungälv 2030 strategiska mål budgetdirektiv 2023 (slutversion 11 nov 22)*

- *SLU 2022. KOLINLAGRING i jordbruksmark. Sveriges Lantbruksuniversitet. www.slu.se/epok*
- *Utredning av jordbruksmark, Kungälvs kommun 2020. Konsultutredn. (Naturcentrum) 2022-12-20 på uppdrag av Kungälvs kommun*
- *Värdering av jordbruksmark i planprocessen. John Andersson. 2021. Jordbruksverket.*
- *Samrådshandligar ÖP 2010*
- *Översiktsplan ÖP 2010*

# SÅ KAN KODE UTVECKLAS

- Enligt medborgare i Kode
- Enligt barn och unga i Kode



MEDBORGARDIALOG • SAMHÄLLE OCH UTVECKLING.• UPPRÄTTAD: 2021-10-10

**SAMHÄLLSBYGGNAD**

**KUNGÄLVS KOMMUN**

# MEDVERKANDE

**Ida Andersson, Planarkitekt**
*Kungälvs kommun*
**Oskar Mikaelsson, Planarkitekt**
*Kungälvs kommun*

## PROJEKTGRUPP

Linda Andreasson, Översiktsplanerare
*Kungälvs kommun*
Viktor Heineson, Planarkitekt
*Kungälvs kommun*
Jenny Björnness Bergdahl, Trafikstrateg
*Kungälvs kommun*

## LAYOUT

Kartmaterial och illustrationer: Oskar Mikaelsson *Kungälvs kommun*
Layout: Oskar Mikaelsson & Ida Andersson *Kungälvs kommun*
Foton: Kungälvs kommun och Kungälvs kommun fotobank där inget annat anges samt elever på Tunge skola och kode skola och fritids.

# INLEDNING

Under våren 2021 har Kungälvs kommun tagit hjälp av elever och medborgare i Kode för att ta reda på vad de som bor, verkar och vistas i Kode tycker och tänker om Kode, nu och i framtiden!

Kungälvs kommun vill tacka alla som tagit sig tid att svara på enkät och kartformulär. I denna redogörelse har svaren sammanställts och vi har särskilt belyst de synpunkter som förekommer ofta. Synpunkterna har givit oss mer kunskap och infallsvinklar som kommer undersökas vidare i arbetet med den fördjupade översiktsplanen för Kode.

Syftet med den tidiga dialogen var att involvera med-borgare, och för att få era synpunkter på vad ni tycker och tänker kring Kode och Kodes utveckling. Det hjälper oss framåt genom att kommunen nu vet mer om vad vi behöver fördjupa oss i samt vad som är viktigt att jobba lite extra med i just Kode.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING


INLEDNING 2

BAKGRUND 5

HUR HAR MEDBORGARDIALOGEN SAMMANSTÄLLTS? 6

MEDBORGARDIALOGEN 7

METOD OCH GENOMFÖRANDE 7

WEBBENKÄT SAMMANSTÄLLNING 8

KARTFORMULÄR SAMMANSTÄLLNING 17

ELEVDIALOGEN 20

METOD OCH GENOMFÖRANDE 20

ELEVDIALOG SAMMANSTÄLLNING 21

KODE I FRAMTIDEN ENLIGT BARN OCH UNGA 26

SLUTSATSER 27

DET FORTSATTA ARBETET 28

# BAKGRUND

## VAD INNEBÄR EN FÖRDJUPAD ÖVERSIKTSPLAN FÖR KODE?

Sedan mars 2021 pågår arbetet med att ta fram en fördjupad översiktsplan för Kode tätort. En översiktsplan är kommunens långsiktiga strategi för hur mark- och vattenområden och bebyggda områden ska användas, utvecklas och bevaras. Översiktsplanen gäller för hela kommunen och är vägledande för arbetet med detaljplaner. En fördjupad översiktsplan gäller för en geografiskt avgränsad del, i det här fallet Kode tätort. Det ger möjlighet att mer i detalj beskriva kommunens vilja, förutsättningar och utmaningar för tätorten.

## MEDBORGARDIALOG 2021

Under våren 2021 har en medborgardialog genomförts i två steg: en generell dialog för samtliga medborgare och en dialog riktade till elever. Kommunen riktade även en specifik enkät till företagarna i Kode, men då enbart ett svar inkom har en sammanställnings inte varit möjlig.

## VARFÖR MEDBORGARDIALOG?

Medborgardialogen har gjort det möjligt att ta del av vilken bild Kodes invånare har av Kode. Dessutom åskådliggör medborgardialogen om vad Kodes invånare vill förbättra. Du som bor, verkar och vistas i Kode vet mest om tätortens styrkor, svagheter och utvecklingsmöjligheter. Medborgardialogen genomförs tidigt i processen att ta fram en fördjupad översiktsplan och utgör, tillsammans med till exempel utredningar, ett viktigt underlag för kommunen. Medborgardialogen är även ett verktyg för att synliggöra det arbete som kommunen genomför inom den långsiktiga planeringen. Dina åsikter och tankar är ett viktigt underlag för kommunen!

## VART GICK DET ATT DELTA I MEDBORGARDIALOGEN?

Medborgardialogen bestod av en enkät och kartformulär som publicerades på kommunens hemsida mellan 17 maj och 15 juni.
Dialog med elever och lärare genomfördes med hjälp av rektor och lärare på Kode- och Tunge skola under feb-april 2021.

*I Kode finns närhet till hav och skog. Allt man behöver finns i Kode. (kvinna 25-39)*

*Kode är ett litet samhälle där ”alla känner alla” och hjälps åt. (kvinna 25-39)*

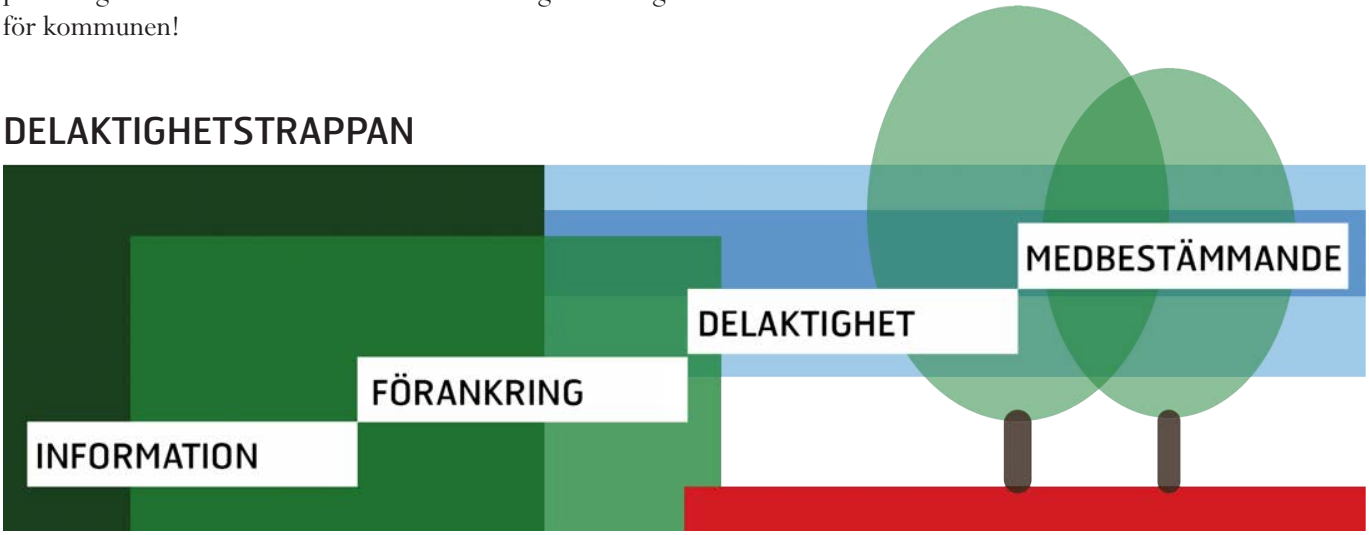
*Kode är ett trevligt samhälle med gångavstånd till skola, affär och tågstation. (kvinna 40-65)*

*Kode är ett litet samhälle med närheten till natur åkrar. Ingen storstadskänsla som Ytterby tyvärr har fått. (man 18-25)*

*Kode är den lilla byn med allt! (man 25-39)*

*Kode är en lantlig förort med bra kommunikationer. (man 40-65)*

## DELAKTIGHETSTRAPPAN



# HUR HAR MEDBORGARDIALOGEN SAMMANSTÄLLTS?

Enkäten bestod av 12 frågor där fritextsvar var möjlig på de flesta av frågorna. De som har deltagit har därför kunnat besvara frågorna med egna beskrivningar. Svaren i fritext har hjälp oss få ut så mycket som möjligt av svaren, då covid-19 pandemin försvårade fysiska möten för dialog.

Kartformuläret möjliggjorde att deltagande kunde markera platser på en karta utifrån olika kategorier (Bra, Dålig, Utveckling och Neutral) och skriva en kommentar kring platsen.

Resultatet av enkäten och kartformuläret presenteras med hjälp av kartor, ordmoln, citat och sammanfattande texter.

Den här sammanställningen är en sammanfattning av medborgardialogen.

## SAMMANFATTANDE TEXTER

De sammanfattade texterna är en sammanslagning av de vanligaste förekommande svaren, mer eller mindre tolkning har varit nödvändig.

## KARTOR

Resultatet från kartformulären har sammanställts i kartor för respektive kategori (bra, dålig, utveckling och neutral). I kartorna redovisas punkterna som medborgarna själva pekat ut markerade med färgkod. Till kartorna kopplas sedan kommentarer som berättar om de olika plasterna.

## ORDMOLN

I enkäten fanns det en fråga med möjlighet att beskriva Kode med ett ord. Svaret på denna fråga har sammanställts i ett så kallad ordmoln som genererar storleken på ord, baserat på hur frekvent det ordet har använts.

## CITAT

Citat används för att komplettera kartor och löptext. Med citat går det att få en bredare och mer levande uppfattning av vad som inkommit i medborgardialogen. I enstaka fall har uppenbara stavfel rättats till.

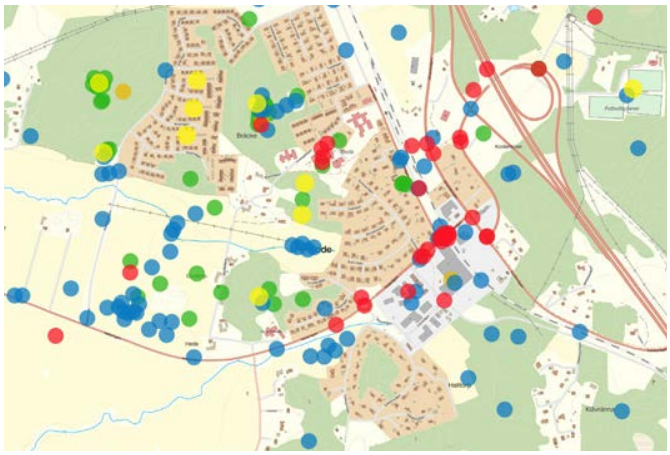
## DIAGRAM

Frågor med svarsalternativ har sammanställts i diagram.



## MÖJLIGHET ATT DRA SLUTSATSER

Eftersom antalet svarande på medborgardialogen är relativt få i relation till antalet boende i Kode kan inga säkra slutsatser dras av medborgardialogen. Bland de svarande finns också en överrepresentation av åldersgruppen 40-65år, vilket innebär att dialogen inte var fulltäckande över alla åldrar. Ungdomar var en sådan grupp där deltagande saknades helt. Resultatet från medborgardialogen kan dock ändå bidra med viss kunskap om hur boende eller besökande i Kode kan uppleva tätorten. Det ger kommunen värdefull information om Kode och lyfter fram idéer eller möjligheter från olika perspektiv. Resultatet med tillhörande beskrivningar är en tolkning av enskilda och subjektiva uppfattningar av platser och området. Samma plats kan av en person uppfattas som tråkig men vara en annan persons favoritplats.



# MEDBORGARDIALOGEN

## METOD OCH GENOMFÖRANDE

Medborgardialogen genomfördes digitalt i form av en enkät och ett kartformulär. Enkäten bestod av 12 frågor, där majoriteten av frågorna gav möjlighet till fritextsvar. För att få information och synpunkter kring specifika platser i Kode kompletterades enkäten med ett digitalt kartformulär. Kartformuläret möjliggjorde att de som svarade kunde markera ut platser på en karta utifrån olika kategorier och skriva en kommentar kring platsen.

Information om enkäten publicerades på kommunens sociala medier. Information om medborgardialogen spreds även på affischer runt om i Kode samt kontakt via föreningar för att sprida informationen om den pågående dialogen.

### FRÅGORNAS FORMULERING

Det flesta frågorna gav möjligheten för deltagare att svara i fritext, och endast några få hade svarsalternativ. Kommunen har under pandemin inte har haft möjlighet att föra dialog genom platsbesök och prata med medborgarna direkt. Anledningen till att fritext valdes var för att få ut så mycket som möjligt av frågorna genom att ge medborgarna möjlighet att med egna ord förklara sina tankar och åsikter.

Till kartformuläret fick deltagande välja kategorier och placera dessa i en karta. Deltagande kunde välja mellan kategorierna Bra, Dålig, Utveckling eller Neutral och gavs sedan möjligheten att skriva i fritext om den platsen de valt att markera.

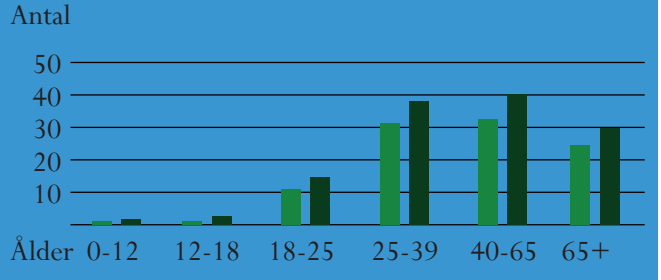
### FRÅGOR TILL WEBBENKÄT

- Vad karaktäriserar Kode?
- Vad finns det för värden i Kode? Vad är bra/mindre bra?
- Hur ser du på förutsättningarna för människor i olika invånargrupper att bosätta sig i Kode?
- Hur ser du på Kode som en plats för barn och unga?
- Känner du dig trygg i Kode?
- Vad upplever du som tryggt/otryggt?
- Hur reser du oftast i vardagen?
- Vad skulle få dig att resa mer hållbart?
- Hur ser en bra/attraktiv bytespunkt för kollektiv trafik ut för dig?
- Vart är centrum i Kode? Hur tror du att det kom mer utvecklas och växa i framtiden?
- Vill du att det blir fler invånare i Kode?
- Hur tror du att Kode har utvecklats fram till 2050?

### DELTAGANDE

Enkäten besvarades av 213 personer med olika kopplingar till Kode. De flesta av de svarande är boende i Kode tätort eller strax utanför. En del av dessa skrev att de även arbetar i Kode. Övriga var arbetande i Kode eller besökare/uppväxta.

Totalt svarade 201 personer på kartformuläret.




Av de deltagande var 57%kvinnor och 43% män

# WEBBENKÄT SAMMANSTÄLLNING

## KODE – EN TÄTORT NÄRA HAVET, LANDBYGDEN, NATUREN OCH STADEN.

Kode karaktäriseras av småskalighet och närhet. De boende i Kode uppskattar närheten till hav, landsbygd, natur och stad. Kode är en mindre ort där medborgarna finner lugnet, tryggheten och gemenskapen bland den karaktärsgivande villabebyggelsen. Den omgivande naturen och jordbrukslandskapet är en viktig del av ortens karaktär och den lantliga atmosfären beskrivs återkommande som positiv och eftersträvansvärd. Förutsättningarna för barn och unga är goda eftersom det finns bra miljöer för barnen att leka och röra sig fritt på. Järnvägen och buller från E6 upplevs som negativa faktorer som karaktäriserar tätorten.

I Kode finns goda pendlingsmöjligheter och grundläggande service. Samtidigt som många beskriver utbudet av service som bra i Kode efterfrågas det utveckling av service och centrum, då centrum idag i princip är helt obefintligt. Kollektivtrafiken skulle kunna förbättras genom fler avgångar mellan Kungälv och Kode och mellan Kode och övriga delar av kommunen. Det finns ett behov av cykelvägar till närliggande områden och havet då det i dagsläget är otryggt att cykla på de smala landsvägarna kring Kode. Det saknas även trottoarer och övergångsställen på vissa platser inne i tätorten.

Kode kan även karaktäriseras av avsaknaden av saker att göra, vilket ger Kode karaktären av att vara tråkigt. Det hade kunnat förbättrats med elljusspår, ordentliga gångstigar och fler platser för spontanidrott.





*”Det är nära till allt och det finns skogar, vägar att cykla på, lekplatser och det är inte så mycket bilar.” (elev i årskurs 3)*

*”Tråkig framsida, men trevligt när man väl kommit in.” (man 40-65)*

*Kode karaktäriseras av sin unika natur och det jorbrukslandskap som finns där. Det stora slättlandskapet runt Solberga och Kode samt närheten till havet i väster och storskogen i öster.Närheten till kommuniktioner och storstaden gör Kode unikt. (man 40-65)*

*Kode är en trygg ort som lyckats växa kontrollerat och utan att tappa sina attraktiva grundvärden. Det är nära till den basservice man kan behöva och samtidigt nära till hav och fina skogsmiljöer. Många av oss har bott här länge och känner varandra och orten. Det är en bra blandning åldersmässigt och vad man utövar för yrke. (man 65+)*

*Kombinationen av livet på landet och närheten till storstaden. (man 18-25)*

*Vackra omgivningar, värdefull jordbruksmark med vackert slättlandskap, fina skogsområden samt hav och kust. Gång- och cykelavstånd till viktig kollektivtrafik. (kvinna 65+)*

## KODE – MEDBORGARNAS BESKRIVNING AV KODE MED ETT ORD



## KODE – EN VILLATÄTORT

Det finns många värden i det villaområde som Kode är idag och flera uttrycker att det är en bra plats för barnfamiljer och att det finns en god samhörighet där alla är välkomna. Men förutsättningarna för olika invånargrupper att bosätta sig i Kode beskrivs som bristande eftersom att det finns en avsaknad av hyresrätter och billigare bostadsrätter. Bristen på varierande boendeformer utgör ett hinder för många invånargrupper. För exempelvis studenter, äldre, hushåll med endast en inkomst eller personer som saknar ekonomiska resurser beskrivs utbudet som begränsat. Ungdomar eller studenter kan ha svårt att hitta en lämplig bostad. Flera skriver dock att ungdomar sannolikt är måttligt intresserade acv att bo i Kode, bland annat då platser för socialt umgänge beskrivs som obefintliga. Liknande problem finns även för äldre som vill sälja sin villa men bo kvar på orten, eller frånskilda personer.

Pendlingsmöjligheterna i Kode är bra men bristen på hyresrätter och billigare bostäder tillsammans med bristen på service (apotek, restauranger, café, gym, etc.), mötesplatser och aktiviteter tillsammans beskrivs som problematisk för flera invånargrupper, både ur ekonomiska och sociala aspekter.





*”Idag saknas nästan helt förutsättningar för människor som inte kan köpa villa att bosätta sig i Kode.” (man 40-65)*

*”Kode är än så länge en fin plats för barnfamiljer. Ungdomar kanske inte är så intresserade av att bo i Kode. Knappast studenter heller. Det är bra att det finns bostad för äldre och ensamstående.” (kvinna 40-65)*

*”Dåligt med lägenheter, både stora och små! Många som säljer sina hus vill bo kvar i Kode, men finns få möjligheter. Ungdomar tvingas att flytta från Kode mot sin vilja. Har du inte möjlighet att köpa villa, är det svårt att bo här!” (kvinna 40-65)*

*Barnfamiljer med två vuxna har goda förutsättningar. För dem med en eller låg inkomst är det svårare pga. få hyresrätter. Det vore bra med fler hyresrätter i området för att yngre och äldre skall kunna bo kvar. (man 25-39)*

*Dåliga förutsättningar, enformigt boende. Passar barnfamiljer och pensionärer, ungdomar, studenter och ensamstående har svårt att hitta lämpliga bostäder. (man 40-65)*

*Det är nästan bara familjer som kan bo här. Finns väl några lägenheten men det är otroligt begränsat. (kvinna 25-39)*

*Kode är jättebra för barnfamiljer och ensamstående.(kvinna 18-25)*

## KODE – EN BRA PLATS FÖR BARNFAMILJER

Kode är en bra och trygg plats för barn och unga. Det finns flera områden med mycket lite trafik där barnen kan leka, bra naturområden och flera aktiviteter för barn. Tillgång till förskola beskrivs som bra men brist för äldre barn.

Återkommande är dock bristen på aktiviteter och saker att göra för unga och ungdomar. För barn finns mycket kvaliteter i Kode, men många lyfter att när barnen kommer upp i åldrarna finns det begränsat med aktiviteter och mötesplatser. Scoutkåren och fotbollsklubben nämns som positiva, men utöver dessa är utbudet begränsat. Platser för exempelvis spontanidrott nämns som önskvärda tillsammans med flera samlingpunkter för ungdomar.


Närhet till natur. Fotograf: Kode skola fritids

*”Jag tycker att en stor fördel med Kode är att det är just mycket barnfamiljer. Mina tidigare upplevelser när det blandas olika invånargrupper i ett område är tyvärr negativ.” (kvinna 18-25)*

*Toppen ort att växa upp på, dock är det tydligt att det saknas en mötesplats för ungdomarna. De härjar nu vid Hede förskola och förstör. (kvinna 25-39)*

*Superbra område för barn. Bilfria skolvägar, många lekplatser, skog.
Inte mkt att hitta på för 15-17-åringar. (Kvinna 25-39)*

*”Barn har goda förutsättningar för att växa upp i Kode. Jag valde att flytta hit just för dessa förutsättningar.” (Man 40-65)*

*De bilfria vägarna nere i samhället är perfekta för barn att känna sig trygga att röra sig mellan hus, lekplats och kompisar. Lekplatserna har börjat rustas upp, men fler behövs. Kanske skate-park. Finns inget för ungdomar. De hänger vid förskola/skola efter stängning i brist på annat. (Kvinna 29-35)*

*Tryggt för barnen att växa upp på mindre ort (kvinna 40-65)*




Lekplats. Fotograf: Elever på tunge skola

## KODE – EN TRYGG TÄTORT

Många beskriver Kode som en trygg och trivsam plats med god gemenskap. Kode är en lugn ort där många känner varandra och föräldrar våga släppa ut sina barn då det är begränsat med trafik i bostadsområdena.

Många upplever trafiksituationen i Kode som otrygg, framför allt runt järnvägsöverfarten, Kodemotet och de höga hastigheterna på vägarna genom och runt Kode. De höga hastigheterna tillsammans med avsaknaden av upplysta gång- och cykelbanor är ett problem för cyklister och gående. I tätorten finns även brist på trottoarer inom områdena, många beskriver dessa gator som trygga då det inte är mycket trafik, men är oroliga för ökad trafik när Kode växer.

Ungdomar som stökar på kvällarna nämns av många som problematiskt, framför allt vid Hede förskola.

198 personer svarade på frågan om de känner sig trygga i Kode.

99.5 % Svarade, JA de känner sig trygga i Kode

0.5 % svarade, NEJ de inte känner sig inte trygga i Kode.





*”Tryggt: många äldre och barnfamiljer. Otryggt: höga hastigheter och tät trafik.” (man 25-39)*

*”Tryggt att man känner många och att det är lagom stort.” (kvinna 40-65)*

*”En trygg plats med bra sammanhållning, framförallt genom föreningslivet. Otryggt är trafiksituationen vid järnvägsöverfarten.” (kvinna 40-65)*

*”Det hade behövts belysta gång och cykelbanor längs dom stora vägarna. även mindre gator inne i samhället saknar ofta trottoar eller att den är enormt smal.” (Man 25-39)*

*Trygg ”stämning” inne i samhället. Otryggt i trafiken. Otryggt runt pendelparkeringen. (kvinna 40-65)*

*Just att det är familjärt och alla hälsar gör att man känner sig trygg. (kvinna 25-39)*

*”Tryggt: Scaftplaneringen, starkt föreningsliv, nystartad nattvandrargrupp, social kontroll i god bemärkelse. (man 25-39)*

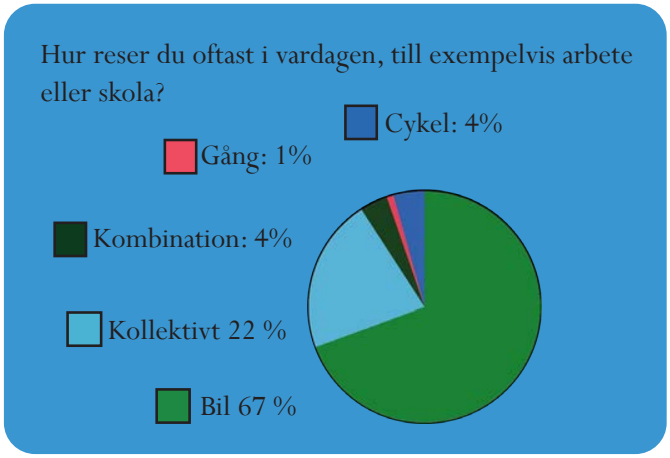
*Otryggt: järnvägen, bristen på belysning på vägen till Kareby. ”*

# KODE - SOM STATIONSAMHÄLLE

Behovet av fler och bättre cykelvägar nämns av flera som en förutsättning för att kunna cykla i större utsträckning. Utökad cykelväg utmed Hedsvägen, samt till Solberga och Jörlanda. För boende strax utanför Kode lyfts behovet av cykelvägar till centrala Kode.

Många som idag använder kollektivtrafiken för vardagspendling tycker den är bra. Kollektivtrafiken skulle dock kunna förbättras genom utökade avångar på helgerna och flera ser fördelar med dubbelspår i framtiden. Flera tror att dubbelspår kan skapa fler avgångar och därför underlätta pendling med tåg. Av de som kör bil i vardagen nämnde många att de gärna åker tåg till Göteborg på andra ärenden, förutsatt att man är ensam. Är hela familjen med, är det billigare med bil. Fler nämner även att kollektivtrafikens tider inte är tillfredsställande för fritidsresor som ligger utanför rusningstider.
För många som inte reser kollektivt är det livssituationen som gör det svårt att resa mer hållbart, tex barn eller annorlunda arbetstider. Det gör det att svårt anpassa till tågtider eller att kollektivtrafikens tider inte täcker deras arbetstider, flera nämnde även att de använder tjänstebil till och från jobbet.

Den anledningen som angavs av flest personer som anledning till att de inte åker mer kollektivt är de längre restiderna och byten som inte fungerar. Många skriver att det är svårt att pendla till Kungälv och att det behövs ökad kollektivtrafik från centrala Kode till Kungälvs tätort. Högre turtäthet och smidigare byten. Många som vanligtvis kör bil nämner även biljettpriserna måste sänkas för att det ska vara värt att resa med kollektivtrafiken i stället för bil.




*”Jag skulle åka oftare om Tåget ej var så fullsatt.” (man 25-39)*

*”Förbättra tillförlitligheten för tåg och bussar, och informationen då något går fel.” (Man, 40-65)*

*”Lysande allmänna kommunikationer i Kode.” (kvinna 40-65)*

*”Cykelbanor behövs. Värdefullt med cykelbanan söderut på gamla E6 till Kungälv. Jag åker ofta tåg till GBG och behöver ta med cykel. Det går oftast bra på tåget. När buss ersätter tåg kan cykel ej tas med, det är en mycket stor nackdel! Detta behöver kommunen diskutera med Västtrafik och se till att det blir en lösning.” (Kvinna 65+)*

*”Måste gå fler bussar mellan Kode och Kungälv, en tågstation vid resecentrum hade hjälpt. Med bil har jag 30 min dörr till dörr med jobbet men med kollektiv trafik tar det en timme då jag ska ta mig vidare från centrum i kungälv och det är inte hållbart med att lämna/hämta barn på förskola och skola.” (kvinna 25-39)*






## KODE - EN ATTRAKTIV KNYTPUNKT

Många i Kode är nöjda med Kode station, och utrycker att stationen är bra som den är idag. Det behövs dock fler pendelparkeringar, både för bil och cykel. Pendelparkeringarna måste vara säkra för fordonen samt vägen till och från. Återkommande är även vikten av trafiksäkerhet samt tydliga och säkra övergångar. För att kunna samordna med fler ärenden nämns den västra sidan spåret som bra för pendelparkering. Att samla kollektivtrafiken på ett och samma ställe nämns också som en viktig punkt av flera kodebor, förslagsvis nära stationen, det är inte kul att vänta på expressbussarna ute vid motorvägen.

En bra bytespunkt ska ha frekventa avgångar med korta väntetider där byten mellan buss och tåg är synkade. Det ska vara korta avstånd mellan bussar, tåg och parkeringar. Allt ska finnas samlat på ett ställe för att undvika spring mellan olika hållplatser. En bra bytespunkt har mycket människor i rörelse och ska vara upplyst, det får gärna finnas service.






*”Järnvägsstationen utmärkt men det behövs fler parkeringar till stationen. På västra sidan. Många handlar i affären eller hämtar barn på hemvägen. Man vill ju inte passera järnvägsövergången ett antal extra gånger.” (kvinna 65+)*

*”I Kode måste det finnas bilparkering vid pendelhållplatserna. Förbättrad övervakning av cyklar och mopeder. Tågstationen är bra, men parkeringen räcker inte till.” (man 40-65)*

*”Där bussar och tåg är synkade. Att de utgår från Kode. Dvs inte startar turen som tex vid Ingetorps gård. Varken vuxna eller unga kan då nyttja bussen när de kommer med tåg/buss eftersom det är x antal km emellan. Varför inte ist utgå fr Kode stn/ korsvägen” (kvinna 40-65)*

*”Samlat på samma ställe så man inte behöver skynda sig mellan olika hållplatser.” (kvinna 25-39)*

*”Vi hade behövt en rymligare plats för pendeltrafik där bussar och tåg kan mötas på ett säkert sätt för gång och cykeltrafikanter. Ett nytt Kode resecentrum.” (kvinna 40-65)*

*”Gärna samlat med tåg och buss nära butik.” (kvinna, 40-65)*

## KODE – CENTRUM OCH SERVICE

På frågan var centrum låg fick vi in många skilda svar. Flera specifika platser återkommer som svar, bland annat tågstationen, ICA , Circle K eller återvinningsstationen. Många svarar även att centrum är över ett större område, till exempel mellan skolan och macken, mellan ICA, stationen och Circle K eller att hela Kode innefattas i centrum. Ett annat återkommande svar är att det inte finns något centrum, och några ifrågasätter även behovet av ett centrum i Kode.

Många hade gärna sett ett mindre och mer samlat centrum. Flera lyfter samtidigt att det är svårt för ett centrum att expandera på den västra sidan av järnvägen (runt ICA) och att centrum måste flytta för att kunna expandera. Flera lyfter platsen där det idag ligger industrier som lämplig för utveckling av centrum, (och att dessa verksamheter behöver flyttas utanför tätorten). Centrum skulle också kunna förflyttas till utanför dagens Kode, i samband med att det till exempel byggs bostäder på åkermarken väster om Guntorp.

Flera invånare i Kode vill nödvändigtvis inte ha en förändring av centrum och påpekar att det nog inte behövs ett centrum i Kode. Samtidigt lyfts behov av service, tex vårdcentral, större bibliotek och frisörsalong.

*”Så länge det inte finns planskild järnvägsövergång blir samhället delat i två delar. Skall Kode växa måste man ta i tu med den frågan.”*

*”Centrum är ICA Kode. Vi vill inte ha det på något annat sätt. Inga storstadskomplex saker som tex torg m.m. Det är bra som det är.” (man 40-65)*

*Vi behöver ett tydligare centrum. Vill gärna se ett torg som främjar och håller liv i invånarnas kommunikation. (kvinna 40-65)*

*Ica känns som centrum, men jag tror man måste flytta centrum om Kode skall växa. (man 40-65)*



ICA. Fotograf: Elever på tunge skola

*Jag tror inte att det finns ett riktigt ”centrum” i kode. För mig är nog centrumet ganska utspritt. Men jag tycker inte heller att det behövs någon konkret mittpunkt. Många av oss samlas lite omkring och trivs bra med det.(man18-25)*

*Kode är en by, det behövs inget centrum! (kvinna 25-39)*

*Järnvägen är ett hinder för att utveckla den delen som framtida centrum. Eventuellt ett centrum på motsatt sida mellan motorväg och gamla riksvägen om villor inlöses. Krävs då en gång och cykeltunnel under järnvägen vid stationen. Busstrafik med anslutning till tåg och för befintlig skola skulle också kunna ligga på den sidan om järnvägen. (kvinna 65+)*

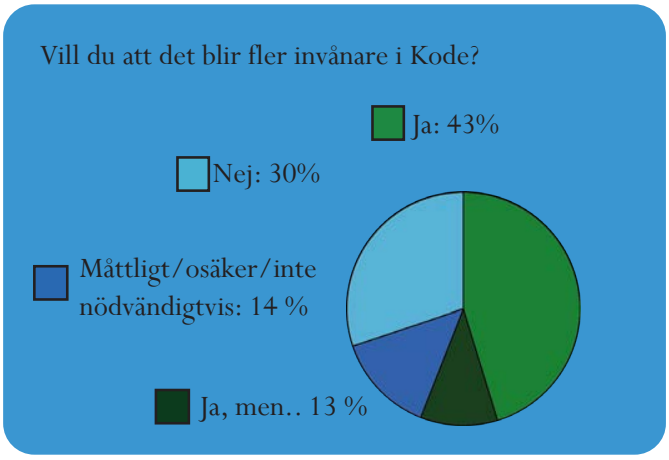
*Svårt att expandera när järnvägen ligger mitt i. Svårt att expandera när man inte får bygga på odlingsmark. (kvinna 25-39)*

## KODE - I FRAMTIDEN

Av de som svarade på enkäten anser en mindre majoritet att Kode gärna får växa, men många lyfte också fram att det behövs en del åtgärder innan Kode kan växa. Många anser att Kode bör växa genom etablering av nya områden istället för genom förtätning av befintliga områden som innebär att till exempel grönområden tas i anspråk. Om det ska byggas så bör det byggas hyresrätter. Det bör heller inte byggas för mycket för fort, utan det är viktigt att samhällsservicen hänger med i utvecklingen. Infrastrukturen måste också byggas ut/åtgärdas i takt med att Kode växer och Kode bör inte växa förrän järnvägsöverfarten samt korsningen Kodevägen/Hedsvägen är åtgärdade. Landskapsbilden är viktig vid ny byggnation för att känslan av Kode ska bevaras.

Cirka 14% svarar att Kode inte nödvändigtvis bör växa mer utan att Kode är lagom och som det är, ett mindre, lantlig och lugnt samhälle. Ska Kode växa är det enbart måttligt.

Cirka 30% svarar nej till att Kode ska växa med fler invånare. De som skriver varför tycker att Kode är lagom i storlek nu och anledningarna till att bo i Kode försvinner, det vill säga en landsbygds ort omgärdat av åkermark och gröna kullar.




*”Helt förstört.” (elev årskurs 6)*

*”Jag hoppas att det ser ungefär likadant ut.” (man 40-65)*

*””Sorgligt nog så har vi väl en större matvaruaffär, större skola och fler boende som byggts in i de öppna fälten som idag. Omger Kode samhälle. Man har tappat den lantliga känslan. Med andra ord - till det sämre.” (kvinna 25-39)*

*”Solbergaslätten inom tätortsavgränsningen bebyggs. Oavsett var skolan hamnar blir det bebyggelse. Utan planfri järnvägskorsning kommer inte samhället att fungera.” (kvinna 65)*

*”Jag tror att det Kode vi känner idag kommer förtätas. Jag tror att området expanderas och att man väljer att bygga åt inlandet, samtidigt som man sparar slätterna till lantbrukarna och livsnjutarna. Jag tror att man gör det man måste och samtidigt ser att Kode har en karaktär som bör föras vidare!” (man 18-25)*

*”Jag vill se ett hållbart samhälle som uppmuntrar till miljöanpassade boenden med klimatpositiva hus, en variation av unga och äldre invånare. Jag vill se smarta kommunikationer till såväl norr som söder ut.” (man 40-65)*

*”Det kommer knappt vara någon skog och väldigt mycket hus och bostäder” (elev årkurs 6)*

*”Kanske större och fler invånare. Kanske lite mer som en stad.” (elev årskurs 4)*

*”Jag tror att orten har blivit större, fler bostäder, mer lägenheter. Jag känner oro för att Kode blir ett stort bostadsområde, att natur och jordbruksmark bebyggs, men att servicen fortsatt är centrerad till Kungälv.” (kvinna 40-65)*

*”Solbergaslätten inom tätortsavgränsningen bebyggs. Oavsett var skolan hamnar blir det bebyggelse. Utan planfri järnvägskorsning kommer inte samhället att fungera.” (kvinna 65)*

*”Med mer service, bättre framkomlighet för gångare och cyklister.” (25-39)*

*”Inget kan bli bättre. För allt är jättebra.” (elev årskurs 3)*

# KARTFORMULÄR SAMMANSTÄLLNING

## KODE - PLATSER OCH UTVECKLING?

*”Bra plats för ny skola. Närhet till Hedsvägen för att slippa mer trafik än nödvändigt in i samhället. Från samhället enkelt att komma till ”bakvägen” utan att barnen behöver ut i trafiken.”*

*”Bra område för vidare byggnation av bostäder i Kode.”*

*”Bra plats för att skapa ett nytt centrum med handelsområde bostäder och utbildning.”*

*”Bostäder med en hög hållbarhetsprofil som andar framtid! Ev handel i samband med ett torg. ”Bilfattig” gestaltning.”*

*”Eventuellt ytterligare en plats för fler bostäder, dessutom bör bäcken användas för en attraktiv gestaltning (t ex en bra cykelväg längs med vattnet, några områden uppdämt till våtmark osv)”*

*”Bygg om Tunge skola till ett riktigt fint äldreboende, med havsutsikt!”*

*”Vore bra om Tunge skola kan användas till något vettigt i framtiden. En rejäl ombyggnation behövs nog, kanske kan en kursgård eller vandrarhem etableras. Skulle vara kul med lite turism här i södra Bohuslän.”*

*”Bygg bostäder här med nya boendeformer och med blandade strukturer.”*

*”Ytterliggare plats för mer bostäder”*

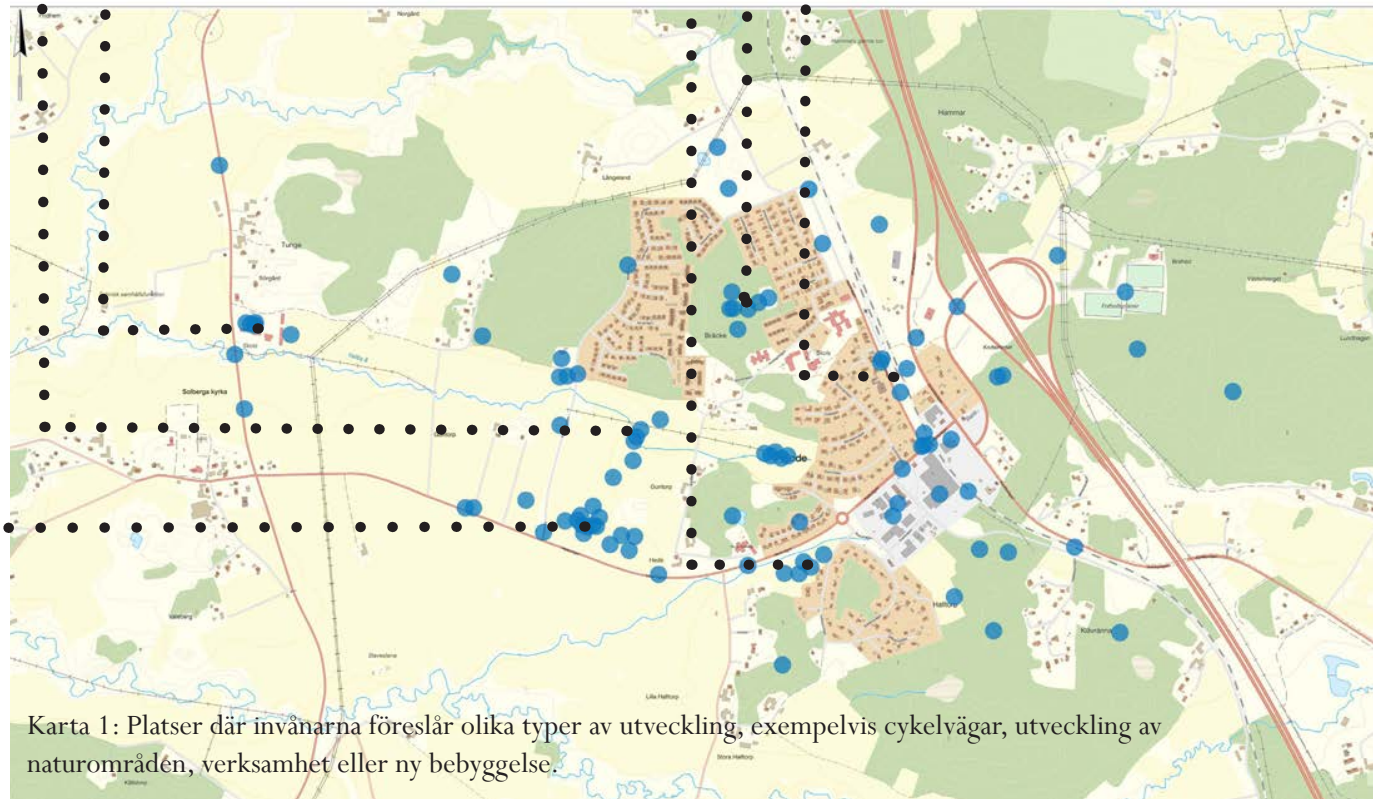
*”Nya bostäder för att fylla upp lucka mellan samhällen”*

*”Det är en bra fotbollsplan för barnen, behöver uppdateras med nytt nät och nytt lager med grus. Kanske någon lampa att lysa upp på de sena grillkvällarna då barnen vill spela länge men ha nära hem.”*

*”stationsområdet bör utvecklas för att behålla tåget i Kode, mer pendelplatser behövs men även lägenheter i centrala Kode är en brist”*

*”Kodevägen och även gc-bana vid stora delar av Kodevägen är smala. Kan det görs om till en gångfartsgata där bilar, cyklande och gående samsas på trafikytan på lika villkor? Det kanske blir billigare än att bredda Kodevägen. Dessutom tystare för boende.”*

*”Dålig/obefintlig belysning Kode återvinning station.”*




Karta 1: Platser där invånarna föreslår olika typer av utveckling, exempelvis cykelvägar, utveckling av naturområden, verksamhet eller ny bebyggelse.

## KODE - PLATSER SOM ÄR BRA

*”Bra med bevarad landskapsbild över slätten”*

*”Väldigt fin utsikt över slätten. På vintrarna finns här ibland ett längdskidespår.”*

*”bra med öppen landskapsbild”*

*”Väldigt fin promenadväg för barn med mycket djur att titta på”*

*”Viktigt rekreationsområde! Kan dock utvecklas och bli ännu bättre. Löparspår, gångväg som även kopplar ihop med skogspartiet väster om (vid Tunge).”*

*”Väldigt bra naturområde för promenader, bärplockning, svamp och lek. Många stigar i en naturskön gammal skog, med ”stock och sten”. Dock är skogen privatägd och det finns så klart en risk att den kommer att avverkas en dag.”*

*”Bra skogsområde att bevara närströvoområde”*

*”Grönområde med skyddad natur för fågelliv. Mycket bra. Här finns också en trevlig damm som används flitigt av barnen på vintern för skridskoåkning.”*

*”Fint skogsområde utan närhet till biltrafik. Barn kan springa fritt i skog och på vintern fryser dammen för skridskoåkning”*

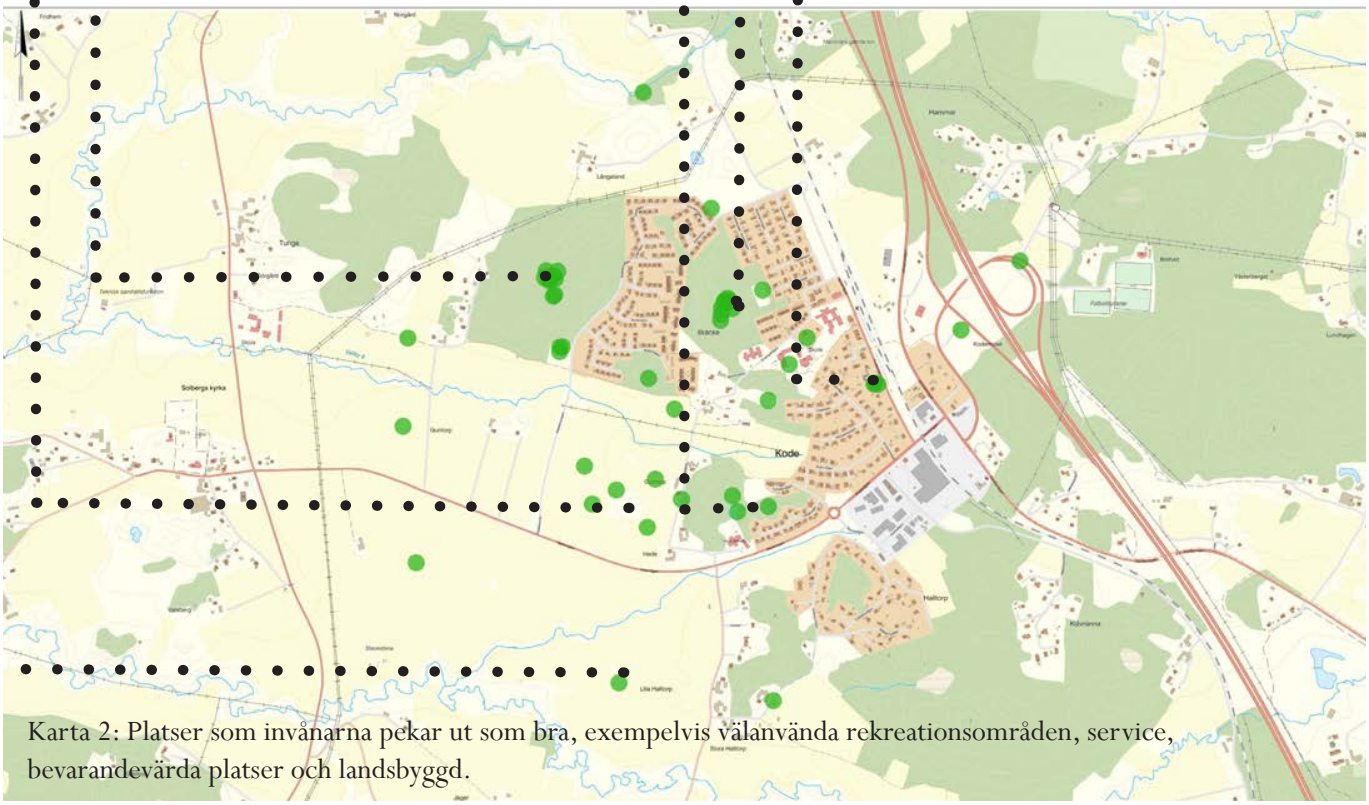
*”Trevligt promenadstråk med mycket djurliv och lekmöjligheter”*

*”Skog som närströvområde med höga naturvärden samt naturlekplats som bör bevaras. Används av många: boende, barn, skola / förskola. Sådana gröna lungor är attraktiva för tätortens utveckling och viktiga i framtidens klimat!”*

*”Skapa en natur- / äventyrslekplats, t ex med utegym, linbana, picknickplats, mm.”*

*”Skogen, härligt att ha nära till en skog att kunna ta promenad med barn och djur. Känna att man kommer bort lite från villaområdet och ger mysig atmosfär till oss boende i Kode.”*

*”Tummen upp till en butik som finns i samhället. Perfekt när man glömt något”*




Karta 2: Platser som invånarna pekar ut som bra, exempelvis välanvända rekreationsområden, service, bevarandevärda platser och landsbyggd.

# KODE - PLATSER SOM ÄR MINDRE BRA

*”För hög hastighet (70km/h) på Hedsvägen inne i samhället. 70km/h-gränsen bör flyttas.”*

*”Dålig synvikel för cyklister”*

*”den åkermark som ägs av kommunen sköts dåligt. På grund av korta arrenden finns det ingen lantbrukare som vill lägga ned arbete om man riskerar att bli av med arrendet kommande år. Skall man inte exploatera marken så sälj till någon lantbrukare som kan bruka marken ordentligt. Alternativet är att arrendera ut med längre avtal”*

*”Kaoskorsning. I icke-covid-tider en mardröm med lämningar till skola, rush till pendelparkeringar, tågpassager.”*

*”Många tåg, det är ofta som man behöver vänta vid bommarna för tåggenomfart. Generellt mycket hög trafik på lilla Kode vägen.”*

*”Bygg om överfarten till en planskild korsning”*

*”övergångsställe behövs innan järnväg från tonsjö mot guntorp”*

*”Ingen bra plats för ny skola. Blir mer trafik på villagatorna.”*

*”En vansinnig placering av en skola!”*

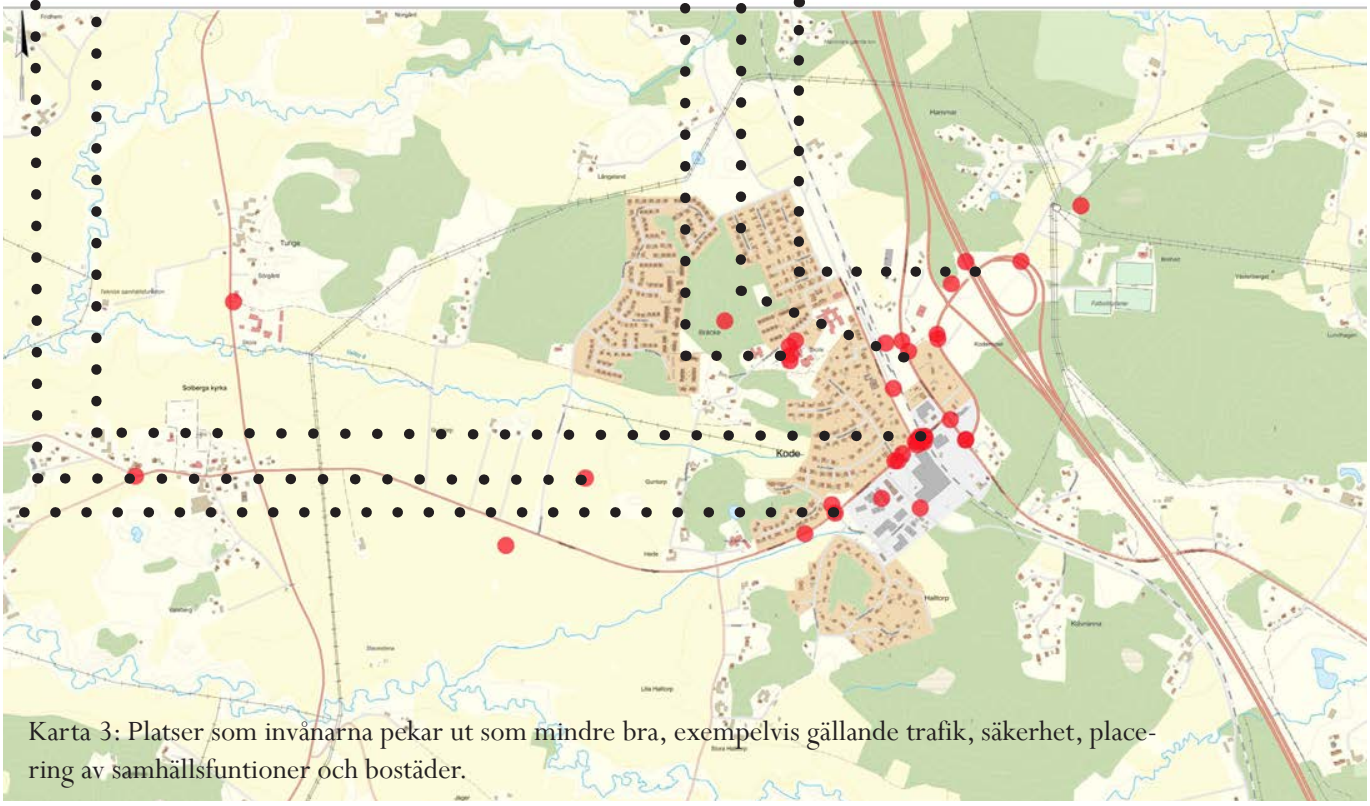
*”Här bryr sig idag ingen om hastighetsbegränsningen, tyvärr. Gupp, kamera? Något sånt behövs. Och 30 km/h bör även gälla förbi brandstationen.”*

*”Dålig/obefintlig belysning Kode återvinning station.”*

*”Farlig järnvägsövergång för gående och cyklande (däribland många barn!)”*

*”E6:an utgör en mycket stor ljudkälla för nästan hela Kode. En bullerplank bör byggas.”*

*”mycket intressant lösning för hur bussen ska tillbaka upp på motorvägen. Detta kommer att bli problematiskt närkode expanderas… Jag skulle säga ta bort korsningsmöjligheten fullständigt och ersätt korsningen från södergående motorvägen med en rondell.”*




Karta 3: Platser som invånarna pekar ut som mindre bra, exempelvis gällande trafik, säkerhet, placering av samhällsfuntioner och bostäder.

# ELEVDIALOGEN

## METOD OCH GENOMFÖRANDE

Genom kontakt med rektorerna på Kode och Tunge skola sattes en lärargrupp samman. Syftet med lärargruppen var dialog med skolorna i Kode i samband med detaljplaneläggning av en ny skola i Kode. I samband med detaljplanen skulle dialog med eleverna genomföras, dialogen för detaljplanen för skola och den fördjupade översiktsplanen sattes därför samman. På grund av den pågående pandemin var kommunens möjligheter att närvara i skolan begränsade. Lärarna och fritidspedagogerna ansvarade för att sprida information om syftet och genomförandet av enkäten till sina elever.

Eleverna på Tunge skola fick svara på en enkät digitalt. Eleverna var också ute på platsbesök, tog bilder och elevernas kommentarer samlades i det digitala formuläret av deras lärare.

På Kode skola genomförde fritids en inventering där eleverna tog bilder på platser de ofta går till under fritids och skoltid

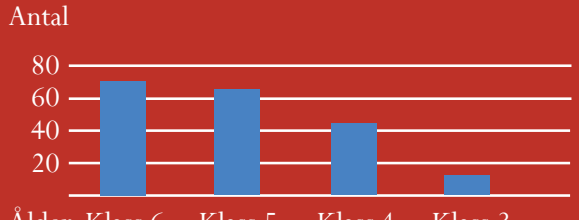
Tunge skola har ett stort upptagningsområde, vilket innebär att nästan 60% av eleverna bor utanför Kode tätort. Många av eleverna vistas därför sällan eller aldrig i Kode, utan främsta relationen till Kode är kompisar och lågstadiet.

### FRÅGORNA

Det flesta frågorna gav möjligheten för deltagare att svara i fritext, och endast några få hade svarsalternativ. Kommunen har under pandemin inte har haft möjlighet att föra dialog genom besök i skolan och prata med eleverna direkt. Anledningen till att fritext valdes var för att få ut så mycket som möjligt av frågorna genom att ge eleverna möjlighet att med egna ord förklara sina tankar och åsikter.

### DELTAGANDE

Totalt deltg 179 elerv från klass 3-6




### FRÅGOR TILL ELEVERNA

- Vad brukar du hitta på utomhus i Kode?
- Hur långt får du gå själv utan någon vuxen?
- Vad tycker du är bäst med Kode?
- Vad tycker du inte om med Kode?
- Saknar du någonting i Kode?
- Hur tror du att Kode kommer att se ut år 2050?
- Hur tar du dig till skolan



# ELEVDIALOG SAMMANSTÄLLNING

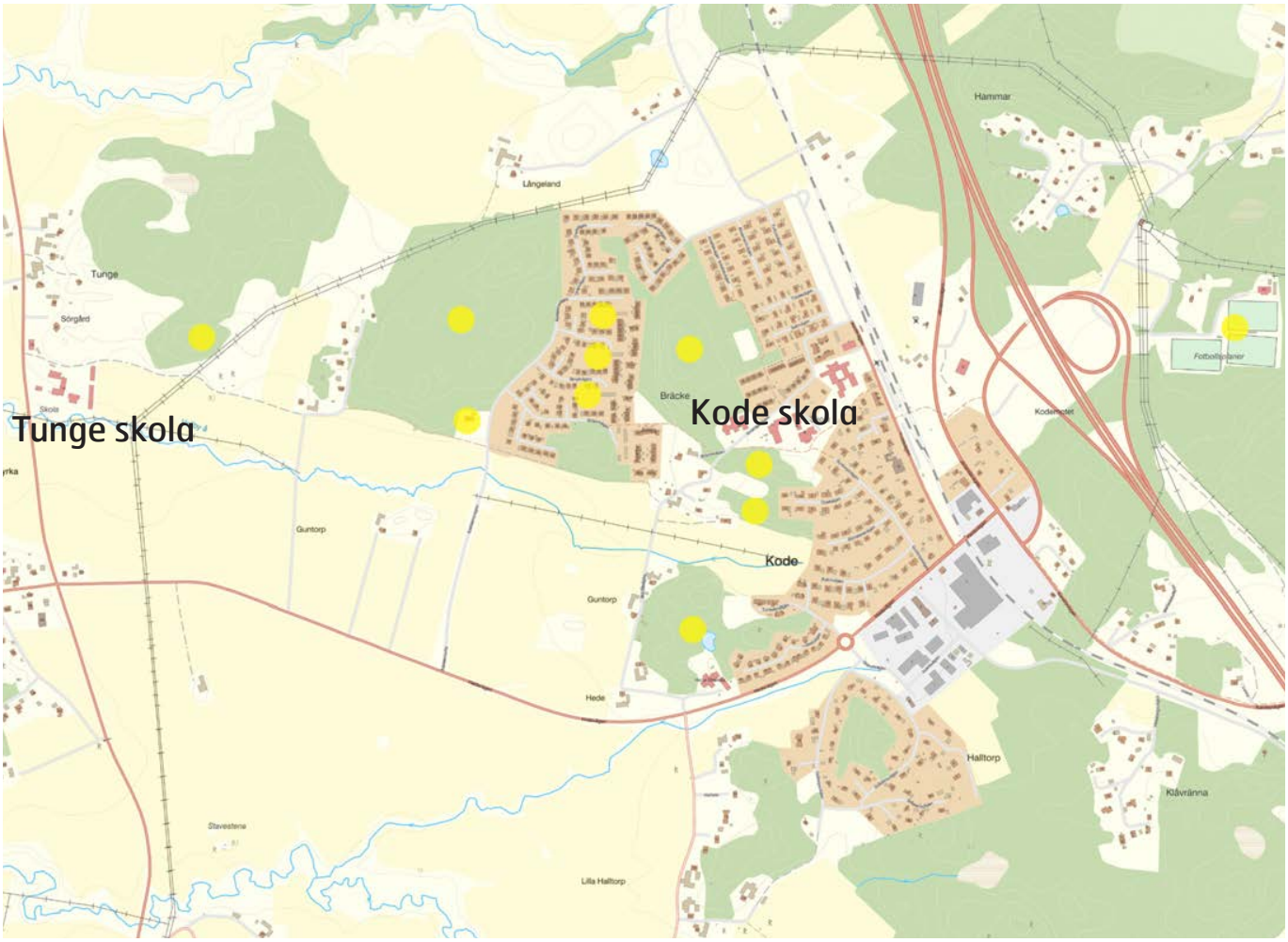
## KODE ENLIGT BARN OCH UNGA

På fritiden brukar barnen i Kode hitta på flera aktiviteter utomhus. Några av de vanligaste svaren som inkom var att barnen cyklar runt, går hem till kompisar eller går promenader med kompisar. De brukar också gå till ICA, gå till pizzerian eller spela fotboll. Många är också i skogen där det finns möjlighet att till exempel bygga koja. Det är också populärt att köra parkour. På vintern går det också att åka skridskor på en damm nere vid Hede förskola. Större vägar och järnväg som barnen inte alltid får korsa själva innebär begränsningar i barnens frihet. Det är inte alltid barnen får röra sig över dessa barriärer på egen hand.

Under skoltid eller fritids finns det flera platser dit eleverna går tillsammans med lärare och fritidspedagoger. Skogsområdena i Kode används flitigt inom skolverksamheten, samt de lekplatser och bollplaner som finns runt om i Kode.



Pulkabacken intill bräckeskogen är populär bland barnen på vintern. Fotograf:Kode skola fritids



## KODE – ELEVERNA BESKRIVNING AV KODE MED ETT ORD



## DET BÄSTA MED KODE

Det bästa med Kode är att det är ett mindre samhälle där det är nära till allt, till exempel affär, ICA, tåget och bussen. Eftersom Kode är litet är känslan av trygghet större än i en större tätort. Storleken gör att det är lätt och nära att gå och cykla hem till kompisar. Närheten till skogen är uppskattad. Det är bra att bussen och tåget går ofta och att det är nära till Kungälv. Skolorna i Kode beskrivs som bra och Kode IF I är uppskattat.




Eleverna pekade ut flera platser i Kode som de tycker är bra. Bland annat naturområdet med dammen nära Hedsvägen, Naturområdet vid skolan och flera lekplatser. Även ICA och Pizzerian vid bensinstationen.

*”Det ligger nära tåget och bussen men också att dom flesta kompisar bor nära” – elev i årskurs 6*

*”Det jag tycker bäst om med Kode är att husen ligger väldigt nära varandra och det för mig är en känsla så att man känner sig trygg som t.ex. vart man en går så kan man alltid se minst ett hus.” - elev i årskurs 6*

*”Det är en perfekt storlek och det är blandat ”stad” och landet. Det finns en affär och många olika saker att göra.” - elev i årskurs 6*

*”Det bästa jag tycker med Kode är att det finns så många härliga ställen.” - elev i årskurs 6*

*”Det är nära till allt och det finns skogar, vägar att cykla på, lekplatser och det är inte så mycket bilar.” - elev i årskurs 3*
*”Det är inte komplicerat här.” - elev i årskurs 5*

*”Man kan alltid hitta på något att göra oavsett vilket väder.” - elev i årskurs 5*

*”Litet och ett sött samhälle. Bra för småbarn och det finns ett ICA nära.” - elev i årskurs 6*

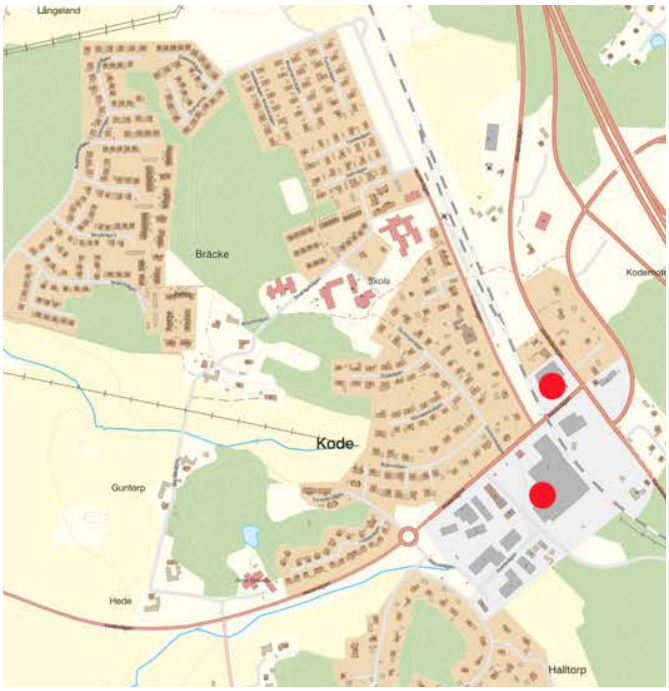

Närströvområde bräckeskogen. Fotograf: Elever på tunge skola


Lekplats. Fotograf: Kode skola fritids

## DET MINDRE BRA MED KODE

Det mindre bra med Kode är att det finns ungdomar som skapar otrygghet och stör genom att de kör moped och epatraktor som låter och att de skräpar ner. Nedskräpning är något som många ser som ett problem. En annan negativ aspekt med Kode är att det inte finns så många affärer.

Det var också en stor del av eleverna som besvarade enkäten som inte kunde komma på något som inte är bra med Kode, utan tycker att Kode är bra som Kode är och därför inte kan bli bättre.




Eleverna Pekade ut industriområdet och järnvägsöverfarten som mindre bra.




Industriområdet. Fotograf: Elever på tunge skola

*”Många ungdomar slänger burkar och massa skräp.” - elev i årskurs 4*

*”Biblioteket är typ aldrig öppet” - elev i årskurs 6*
*”Det finns inte några riktiga övergångsställen på min väg till skolan.” - elev i årskurs 5*

*”Det finns så få busshållplatser och dom ligger långt bort från centrum” - elev i årskurs 6*

*”Det jag inte gillar med Kode är att husen ligger ganska nära varandra i alla fall där jag bor.” - elev i årskurs 6*

*”Jag gillar inte att det inte finns så många affärer.” - elev i årskurs 4*

*”Det är så mycket bilar som kör där och det är för nära skolan.” - elev i årskurs 6*

*”Det jag inte gillar med Kode är att fotbollsplanen ligger så långt bort från samhället.” - elev i årskurs 6*

*”Det som är mindre bra med Kode är att det ligger ”mitt ute i ingenstans”, det är svårt att ta sig till andra som inte bor i Kode om man inte blir skjutsad.” - elev i årskurs 6*

*”Det är jättemycket skräp överallt.” - elev i årskurs 4*

*”Jag gillar inte att det finns så många ungdomar som förstör.” - elev i årskurs 4*

*”Tågstationen, den låter ganska mycket.” - elev i årskurs 6*

**Det här saknas i Kode....**

… busshållplatser
… asfalterad cykelbana till Tunge skola
… simhall och idrottshall.
… mountainbikeleder
… polisstation
… fler butiker och restauranger.
… en skatepark eller lekplats för lite äldre barn.
… den tidigare lekplatsen som kallades för lastbilen.

Många som besvarade enkäten tyckte också att det inte saknades något alls i Kode.

## RESEVANOR

Många elever på Tunge skola åker oftast buss, eller till exempel åker buss på vintern och cyklar på sommaren. Många elever tar sig till skolan på olika sätt, ibland får de skjuts, ibland tar de buss och ibland cyklar de. En mindre andel går eller cyklar, cykel är vanligare än att eleverna går. Hur eleverna tar sig till skolan beror på väder och vind. En mindre andel får oftast skjuts.

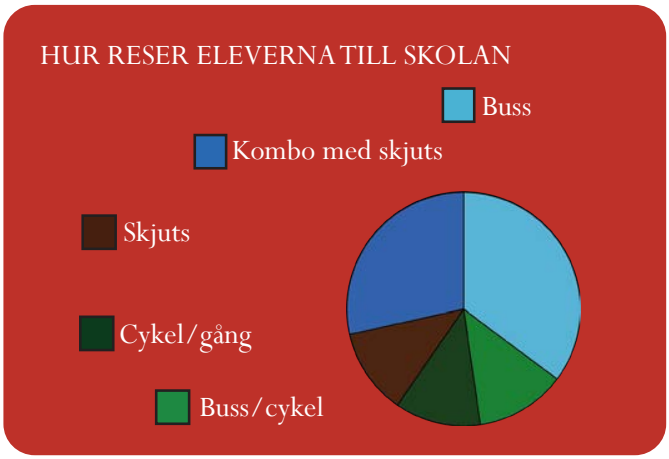
Eleverna fick också besvara frågan hur de helst åker till skolan. Majoriteten av de som redan åker buss skriver att det är det sättet de helst tar sig till skolan på. Flera elever lyfter dock upp problematik med att åka buss, till exempel att den är sen ibland eller att bussen går tidigt på morgonen (och att föräldrar därför ofta skjutsar istället). Flera nämner också att det är dåligt eftersom de som bor i Kode (och därmed inte har tillräckligt långt för att bli skolskjutsberättigade) måste köpa ett eget busskort.
Några elever skriver att de väljer att cykla eller gå för att det är bra för miljön. Många som blir skjutsade är nöjda med det. Flera elever skriver också att de gärna skulle vilja bli skjutsade varje dag.



Stationen. Fotograf: Elever på tunge skola



Cykelbana mellan områden i Kode tätort

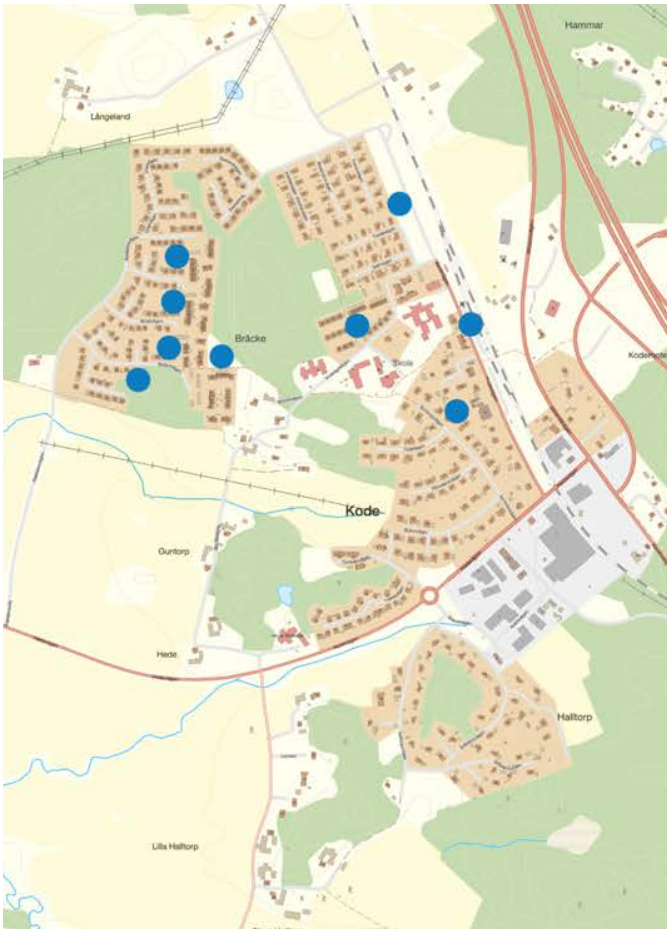


# KODE I FRAMTIDEN ENLIGT BARN OCH UNGA

## HUR TROR ELEVERNA KODE KOMMER SE UT 2050?

År 2050 tror eleverna att Kode kommer att vara större, med fler och större hus än idag. Det kommer att bo fler invånare i Kode. Det kommer kanske inte finnas någon skog kvar utan istället kommer det vara fler bilar och fler butiker. Kanske kommer Kode vara lite mer som en stad. 2050 tror eleverna också att det kommer ha byggts en ny, större skola.

Överlag är eleverna nöjda med Kode och tycker att Kode är bra som det är, och att det borde fortsätta vara som det är idag. Men Kode skulle också kunna bli bättre om det växer, så att det kommer fler affärer och om det slängdes mindre skräp på gatorna, fanns fler övergångsställen, bättre promenadvägar och mer växlighet.




Samtliga elever pekade ut att trafiksituationen kring stationen behöver förbättras. Den öppna gräsytan i norr skulle kunna utvecklas och göras trevligare. Eleverna tycker också ut att de flesta lekplatserna i Kode behöver förbättras.

”Jag tror att Kode alltid kommer att vara en liten stad men ändå rätt mysig. Jag tror att Kode kommer att vara fint med höga moderna hus och väldigt mycket mera fint.” (elev i årskurs 6)

”Kanske större och fler invånare. Kanske lite mer som en stad.” (elev i årskurs 4)
”Det kommer knappt vara någon skog och väldigt mycket hus och bostäder” (elev i årkurs 6)

”Det känns inte som om det kommer vara lika mycket glädje.” (elev i årskurs 6)

”Hoppas att vi har bättre skolor och att det fortfarande är ett ganska litet område.” (elev i årskurs 5)

”Husen kommer vara borta och stora fabriker kommer vara här.” (elev i årskurs 5)

”Helt förstört.” (elev i årskurs 6)

”Inget kan bli bättre i Kode. För allt är jättebra.” (elev i årskurs 3)

”Jag tycker att det inte ska bli för stort men några fler affärer. Kanske fler bussar som går till Kode så att man kan ta tåget.” (elev i årskurs 6)

”Med riktiga övergångsställen skulle det definitivt kunnat bli bättre.” (elev i årskurs 5)


Fotbollsplan dit elever ofta går

# SLUTSATSER

Bebyggelse

- Kode är en lugn, trygg tätort med mycket gemenskap
- Kode är en bra plats för barn och barnfamiljer
- Det finns brist på varierade bostadstyper, framförallt billigare bostäder och hyresrätter. vilket för det svårt för hushåll med en inkomst (ungdomar, äldre, ensamstående etc.) att bo kvar eller flytta till Kode.
- Kode borde växa genom att nya områden bebyggs, inte genom förtätning av befintliga områden.
- Kode borde inte växa förrän järnvägsöverfarten är åtgärdad.
- Det får gärna bli fler invånare i Kode men det får inte byggas för mycket för fort.

Trafik

- Trafiksituationen kring järnvägensöverfarten och Kode motet är otrygg
- Behov av att utveckla gång-och cykelbanor både inom tätorten men framförallt kring tätorten.
- Det finns en god kollektivtrafik men restiden är lång på grund av osmidiga byten. Kollektivtrafiken kan bli bättre med dubbelspår och ett samlat stations- och bussområde.
- Tätare avgångar från landsbygden in till Kode behövs, och mellan Kode och Kungälv.
- Det behövs fler pendelparkeringar, både för bil och cykel.
- Tåg och alla buss behöver vara synkade och ligga på ett gemensamt ställe.
- Det är ofta livssituationen som omöjliggör hållbart resande.
- Smidigare byten och billigare biljetter hade gjort kollektivtrafiken mer attraktiv

Centrum och service

- Det finns grundläggande service men den behöver utökas
- Det är oklart om Kode har ett centrum idag och vart det i sådana fall ligger, men det kan finnas potential att utveckla
- Många ser gärna ett mer samlat centrum framöver, men då behöver centrum kanske flytta.
- En bra plats för centrum vore platsen där alla industrier ligger eller kanske väster om Kode, på åkermarken som kanske kommer bebyggas.
- Flera påpekar också att ett centrum kanske inte behövs eller att ingen förändring är nödvändig.

Landsbygden och naturen eller grönstruktur

- Landsbygden och jordbruksmarken karaktäriserar Kode
- I kode finns närheten till det mesta: havet, landsbygden, naturen och staden
- Närströvområden är mycket uppskattade men behöver utvecklas med elljusspår och ordentliga gångstigar.

Barn och ungdomar

- Kode är en bra plats för barn men mindre bra för ungdomar.
- Det finns för lite aktiviteter för ungdomarna vilket gör att de istället stökar runt.

# DET FORTSATTA ARBETET

Resultatet av medborgardialogen utgör ett viktigt kunskapsunderlag om tätorten och hur Kodes invånare upplever sin närmiljö. Under hösten 2021 kommer resultatet och sammanställningen av medborgardialogen presenteras för politiker i kommunen, inför deras fortsatta visionsarbete för Kode.

Denna sammanställning utgör tillsammans med de utredningar som kommer tas fram, till exempel grönstrukturplan, trafikutredning med mera, underlag inför framtagande av den fördjupade översiktsplanen.

Tack för era synpunkter!

KUNGÄLVS KOMMUN

KUNGÄLVS KOMMUN

# Politisk vision FÖP Kode

**Visionsdokument**

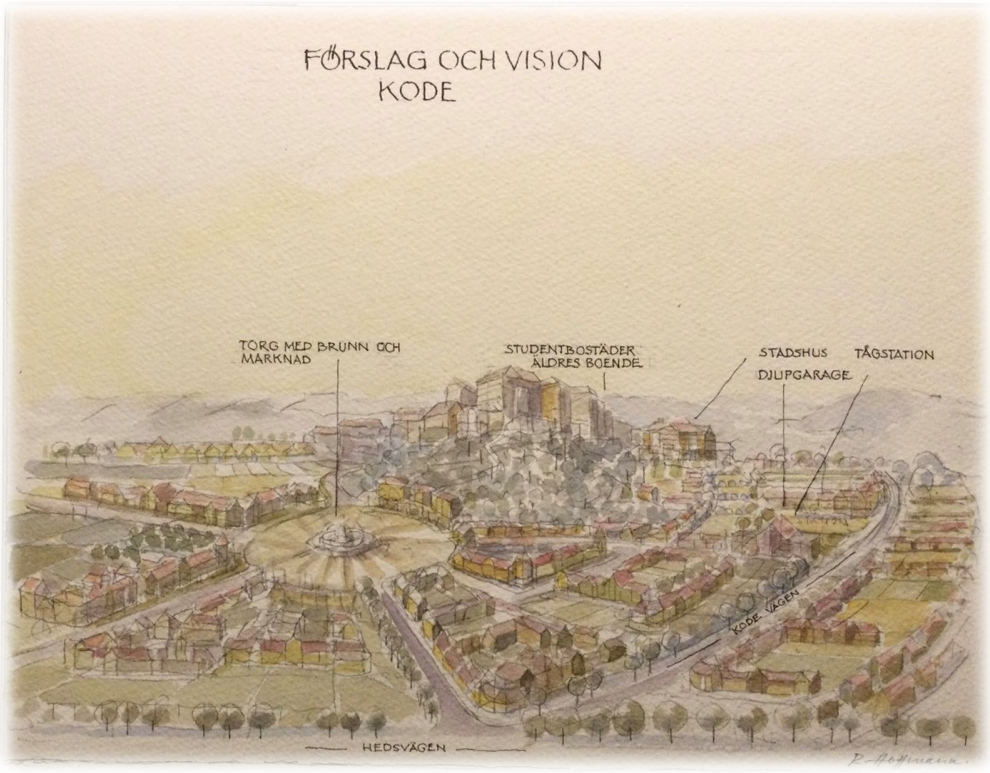



*Bild: Rainer Hoffman*

| | |
|---|---|
| Diarie-/dokumentnummer: | KS2020/1689 |
| Beslut: | 2022-05-12 Kommunfullmäktige § 51/2022 |
| Beredande politiskt organ: | Beredningen för samhälle och utveckling |
| Ersätter tidigare beslut: | |
| Giltighetstid: | 2023-12-31 |
| Dokumentansvarig: | Beredningen för samhälle och utveckling |
| Senast uppdaterad av: | Nämndsekreterare |

KUNGÄLVS KOMMUN

# Innehållsförteckning


**1. Inledning** ..... 3

**2. Relation till andra styrdokument** ..... 3

**3. Syfte** ..... 3

**4. Mål och viljeinriktning** ..... 3

**5. Bakgrund** ..... 3

**6. Samhällsutveckling och byggnation** ..... 3

**7. Infrastruktur** ..... 4

**8. Verksamhetsutveckling** ..... 5

**9. Naturvärden och rekreation** ..... 5

**12. Uppföljning** ..... 6

KUNGÄLVS KOMMUN

## 1. Inledning

Detta dokument är en politisk vision, som beskriver den politiska viljeinriktningen för Kode.

Enligt styrdokument *”Policy för styrdokument”* (KS2019/1577, KF § 302/2019) uttrycker en vision ett framtida tillstånd som man vill uppnå. Beredningen för samhälle och utveckling kommer tillsammans med förvaltningen att arbeta för att uppnå visionen som framgår i det här dokumentet.

## 2. Relation till andra styrdokument

Visionen är en del av arbetet med en fördjupad översiktsplan och ska fungera vägledande i utvecklingen av Kode. Dokumentet kommer även att relatera till ny översiktsplan.

## 3. Syfte

Visionsdokumentet ska ge en bild av framtiden för Kode och fungera vägledande i utvecklingen av Kode. Visionsdokumentet ska även ingå i arbetet med Översiktsplan samt fördjupad översiktsplan.

## 4. Mål och viljeinriktning

Målsättningen är att sätta viljeinriktningen ”*Orten där man enkelt kan leva hållbart nära havet*”

## 5. Bakgrund

- Tåget skall fortsätta att stanna vid Kode station och utveckla kollektivtrafiken
- Politiken vill att Kode skall utvecklas och fortsatt vara en attraktiv ort
- Vi vill utveckla servicen till Kodeborna

## 6. Samhällsutveckling och byggnation

Kode samhälles framtida utveckling ska präglas av långsiktighet och omsorg av såväl människor, miljö och klimat. Det ska gå att leva hela livet i Kode med trygga miljöer och mötesplatser.

Vackra inbjudande miljöer som skapar välbefinnande med karaktär av småstad och stationssamhälle. I Kode ska man fyllas med positiva känslor och framtidstro.

KUNGÄLVS KOMMUN

Tätorten består av en blandad bebyggelse med hus med 3-4 våningar i olika upplåtelseformer. Ju längre från centrum desto luftigare.

- Människor ska kunna utvecklas och samhället ska tillgodose olika människors behov
- Tätortsavgränsningen utökas till att omfatta öster om motorvägen, öster om Tunge skola (bergknalle med träd). Även området nära gamla E6 upp mot kommungränsen inkluderas och så även ner mot Buderöd nära E6, del av närströvsområdet blir bebyggelse
- Grannbyarna (Solberga/Aröd/ etc.) utvecklas på icke jordbruksmark, småskalig bebyggelse utanför detaljplanelagt område skall kunna var möjlig

*Översiktsplan 2010*





## 7. Infrastruktur

Utvecklingen av infrastruktur ska vara klimatsmart och energieffektiv.

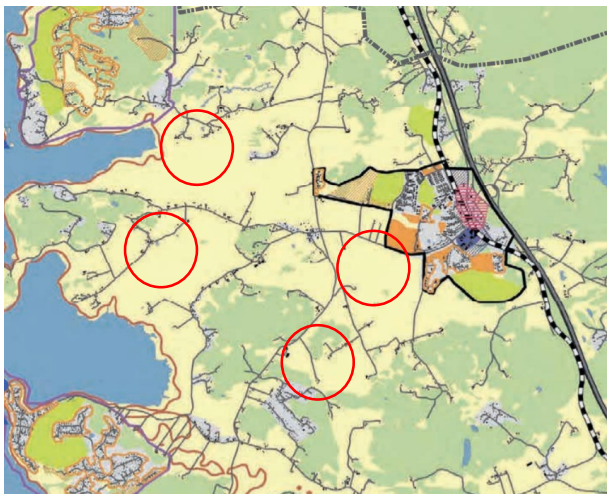
- Anpassa vägsystem och trafikslag för morgondagens behov och befolkning
- Utveckla gröna gatumiljöer med vegetation som hjälper till att rensa luft och vatten (*växtbäddar, gröna tak med mera*)

KUNGÄLVS KOMMUN

## 8. Verksamhetsutveckling

Befintliga och nya verksamheter ska ges möjlighet att utvecklas.

- Ny verksamhetsmark utmed E6 både öster och väster om Centrumområdet (*ÖP 2010*) utvecklas



- Bevara Solbergaslätten (söder ut även mot Kåröd) utifrån gröna näringars behov, behålla försörjningsförmåga. Försöka undvika bebyggelse på odlingsbar mark väster om Tunge skola (*norr, - och söderriktning, mellan Aröd och Rörtången*)
- Gröna näringar skall utvecklas

## 9. Naturvärden och rekreation

- Människors behov av natur och rekreation ska beaktas under samhällsutvecklingen
- Svartedalens vilda karaktär bevaras.
- Öka tillgängligheten och närheten till havet för alla. Anlägga gångstråk utmed havet och dess närhet på väl utvalda ställen

KUNGÄLVS KOMMUN

## 10. Befolkningsutveckling

Hur många kommer att bo i Kode centralort med omnejd, samma område som i Översiktsplan 2010 (*Solberga församling*)

| | 2019 | 2025 | 2031 | 2040 | 2060 |
|---|---|---|---|---|---|
| Solberga församling | 4 657 | 5 400 | 5400 | 6 200 | 10 000 |
| Kode | 1600 | 1800 | 2050 | 2600 | 5500 |

## 11. Levandegöra

Visionsdokumentet kommer att publiceras bland Kungälvs kommuns övriga styrdokument samt skickas till berörda handläggare, översiktsplanerare, planarkitekter och till de som innehar liknande roller i förvaltningen.

## 12. Uppföljning

Författningssamlingen, en lista över kommunens samtliga styrdokument, sammanställs i en lista och lyfts till kommunfullmäktige för kännedom en gång om året. Utöver detta kommer visionsdokumentet att ingå i arbetet med fördjupad översiktsplan för Kode samt ny översiktsplan, vilket underlättar uppföljningen.

# Grönstrukturplan Kode

Kungälvs kommun

2024-06-20



19/25 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande - KS2020/1689-171 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande - 3. Grönstrukturplan

*Denna grönstrukturplan är framtagen i samband med att en fördjupad översiktsplan (FÖP) för Kode tas fram. Den behandlar grönstrukturen i Kode på en övergripande nivå och har arbetats fram parallellt med kommunens arbetsgrupp för den fördjupade översiktsplanen. Den är både ett underlag till, och en spegling av, föreslagna förändringar i FÖP Kode.*

*Dokumentet är indelat i två huvuddelar, nulägesanalys och utvecklingsförslag. I nulägesanalysen finns ett förutsättningsavsnitt och en ekosystemtjänstanalys. I utvecklingsförslaget presenteras ett förslag på hur grönstrukturen kan utvecklas, både i samband med utvecklingsförslaget i FÖP Kode och i nutid.*

*Denna grönstrukturplan har uppdaterats efter samråd. Detta gäller delar i ekosystemtjänstanalysen i nulägesanalysen, samt utvecklingsförslaget. Förutsättningsdelen i nulägesanalysen är ej uppdaterad.*

**MEDVERKANDE**

**AXEL HEYMAN, WHITE**
**EVA WEIBULL WINTER, WHITE**
**FELICIA SJÖSTEN HARLIN, WHITE**
**TANIA SADE BEIRO, WHITE**
**LISA WISTRAND, WHITE**
**ANNIKA LÖVEMYR, WHITE**

**UPPDRAGSGIVARE**

**LINDA ANDREASSON, KUNGÄLVS KOMMUN**



19/25 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande - KS2020/1689-171 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande : 3. Grönstrukturplan

# Innehåll


**INLEDNING** 4

*Målbild* 5
*Bakgrund* 6
*Dialogarbete* 6
*Syfte* 6
*Metod* 7
*Avgränsning* 7
*Riktlinjer och styrande dokument* 7
*Pågående utredningsunderlag* 7

**NULÄGESANALYS** 8

FÖRUTSÄTTNINGAR 9
*Grönstrukturens geografiska delar* 9
*Landskapskaraktärer* 13
*Ekologi* 14
*Riksintressen och områdesskydd* 15
*Bebyggelsestruktur* 16
*Infrastruktur* 16

EKOSYSTEMTJÄNSTANALYS 17
*Stödjande ekosystemtjänster* 18
*Reglerande ekosystemtjänster* 20
*Försörjande ekosystemtjänster* 23
*Kulturella ekosystemtjänster* 25
*Summering ekosystemtjänster* 27

**UTVECKLINGSFÖRSLAG** 28

ÖVERGRIPANDE GRÖNSTRUKTUR 29

*Karta Utvecklingsförslag* 30

GEOGRAFISKA INRIKTNINGAR 31
*Kategorisering av grönområden* 31
*Grönområden* 32
*Gröna stråk* 39

GENERELLA INRIKTNINGAR 43

SAMMANFATTNING 44

**BILAGOR**

EKOSYSTEMTJÄNSTER - INTRODUKTION 46

UTDRAG UR NÄRSTRÖVOMRÅDEN I KÄRNA, KODE OCH DISERÖD 50

UTDRAG UR GRÖNPLAN 52

KÄLLOR 53




19/25 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande - KS2020/1689-171 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande : 3. Grönstrukturplan



# Inledning


*Målbild* 5
*Bakgrund* 6
*Dialogarbete* 6
*Syfte* 6
*Metod* 7
*Avgränsning* 7
*Riktlinjer och styrande dokument* 7
*Pågående utredningsunderlag* 7

## MÅLBILD

Parker och grönytor är tydligt integrerade i bebyggelsestrukturen som tillgängliga mötesplatser utifrån Kodes karaktär och identitet. Grönstrukturen har utvecklats med ett varierat innehåll utifrån både rekreativa och ekologiska aspekter och fyller även en viktig funktion i hantering av dagvatten och skyfall. Grönområden som parker och närströvområden har säkerställts genom kommunalt ägande.

En attraktiv boendemiljö har utvecklats med möjligheter till ett rikt kultur- och friluftsliv, med särskild hänsyn till de yngres möjligheter till en meningsfull och aktiv fritid. Ortens kulturmiljöer ska liksom grönskan vara identitetsbärare och tillgängliga i vardagen.

Närheten till kusten och grannbyarna Aröd, Ödsmåls mosse och Rörtången innebär möjlighet till goda boendemiljöer med tillgång till ett attraktivt friluftsliv. Utbyggnad av stråk har kopplat Kode till omlandet.

(FÖP:ens målbild för Natur, kultur och rekreation.)



*Kode - en ort i mötet mellan skog och jordbrukslandskap med närhet till havet. Genom att stärka, skydda och skapa förutsättningar för befintliga och potentiella ekosystemtjänster tillvaratas och utvecklas Kodes grönstruktur både i närtid och i en kommande framtid. Stärkta samband ger en stärkt grönstruktur.*



19/25 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande - KS2020/1689-171 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande : 3. Grönstrukturplan

## BAKGRUND

Kungälvs kommun arbetar med en fördjupad översiktsplan (FÖP) för Kode. Syftet med FÖP:en är att konkretisera de mål och visioner som beskrivs i den gällande översiktsplanen för kommunen (ÖP2010) samt visionen för Kode som tagits fram av politiken.

Kode beskrivs som ett stationsamhälle där det framförallt handlar om att planeringen ska främja ett attraktivt boende med kvalitativa grönområden och med bra koppling till kollektivtrafik. Grönstrukturen och hur den hanteras och utvecklas är avgörande för att få en hållbar och attraktiv boendemiljö. Den gröna miljön har stor betydelse för människors vardagsliv, livskvalitet och hälsa.

I FÖP:en föreslås en fördubbling av invånarantalet med en planeringshorisont mot 2070.

Som underlag för den fördjupade översiktsplanen tas denna grönstrukturplan fram. Grönstrukturplanen ska också fungera som ett fristående dokument för utveckling av den övergripande grönstrukuren för Kode.

Arbetet med framtagandet av grönstrukturplanen har skett parallellt med den fördjupade översiktsplanen. Utvecklingsförslaget i grönstrukturplanen är utformat efter föreslagna markanspråk i den fördjupade översiktsplanen.

## DIALOGARBETE

Kommunen genomförde under våren 2021 en medborgardialog. Input från dialogen har använts i arbetet med grönstrukturplanen.

## SYFTE

Syftet med grönstrukturplaren är att utveckla, belysa, och redovisa den gröna strukturen i Kode. Grönstrukturplanen ska både fungera som ett underlag till den fördjupade översiktsplanen för Kode och fungera som ett fristående dokument.




*Kartan visar grönstrukturplanens avgränsning. Utsnittet ovan är i skala 1:15 000.*



19/25 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande - KS2020/1689-171 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande : 3. Grönstrukturplan

## METOD

Arbetet med grönstrukturplanen kan översiktligt delas in i två delar, nulägesanalys respektive utvecklingsförslag. Nulägesanalysen har bestått av genomgång av befintliga underlag, platsbesök och en workshop tillsammans med kommunen. Som en del av nulägesanalysen gjordes en ekosystemtjänstanalys[1].

Utvecklingsförslaget är baserat på nulägesanalysen och den planerade inriktningen för den fördjupade översiktsplanen, dvs den kommande föreslagna markanvändningen för Kode. Under arbetet med utvecklingsförslaget genomfördes ytterligare en workshop med kommunen.

Avstämningar med kommunen har skett kontinuerligt under arbetets gång.

## AVGRÄNSNING

Grönstrukturplanen omfattar tätorten och dess nära sammanhang. Analysområdet tar hänsyn till både sociala och ekologiska samband och är därmed snarare en avgränsning i system än en fast geografisk avgränsning. Avvägningen i utbredning av analysområde har gjorts mot avgränsningen i den fördjupade översiktsplanen.

## RIKTLINJER OCH STYRANDE DOKUMENT

Ett antal styrdokument finns sedan tidigare framtagna som påverkar planeringen av grönstrukturen i Kode.

### KUNGÄLVS ÖVERSIKTSPLAN 2010

I Kungälvs översiktsplan från 2010 anges att Kode har goda förutsättningar vad gäller kommunikationer vilket medför stor potential att växa och stärka sin roll som serviceort i norra delen av kommunen.

### GRÖNPLAN FÖR KUNGÄLVS KOMMUN 2006

Grönplanen visar kommunens avsikter för bevarande och utveckling av tätorternas parker och andra grönområden.

***Övergripande mål i grönplanen***

- Öka den biologiska mångfalden och utöka antalet biotoper
- Värna om och utveckla platsernas identitet och kulturhistoriska värde
- Underlätta och inspirera till rekreation, naturstudier och aktiviteter i park och naturmark

Utdrag ur grönplanen finns i bilaga i slutet av detta dokument.

### NÄRSTRÖVOMRÅDEN I KÄRNA, KODE OCH DISERÖD (2011)

En fördjupning av Kungälvs naturvårds- och friluftslivsplan för närströvområden i Kärna, Kode och Diseröd gjordes 2011.

Utdrag finns i bilaga i slutet av detta dokument.

## PÅGÅENDE UTREDNINGSUNDERLAG

Parallellt med grönstrukturplanen tas två utredningar fram specifikt för Kode. Arbete med ersättande av naturvårds- och friluftsplan pågår också.

### NATURVÅRDS- OCH FRILUFTSPLAN

Arbete pågår med att ersätta gällande plan från 2005. En övergripande naturvärdesklassning utifrån befintliga underlag har gjorts inom det arbetet.

### LANDSKAPSHISTORISK ANALYS VID KODE

En översiktlig kulturhistorisk analys av odlingslandskap och kulturmiljöer inom och i anslutning till Kode har tagits fram av Kula AB. Utredningen är tänkt att utgöra kunskapsunderlag i värderingen av kulturmiljöer, främst sådana som ligger utanför eller i nära anslutning till redan bebyggda områden.

### ÖVERSIKTLIG DAGVATTENUTREDNING

Parallellt med grönstrukturplanen har en översiktlig dagvattenutredning tagits fram för Kode av Markera Mark Göteborg AB. Syftet med utredningen är att beskriva den övergripande dagvatten/skyfallssituationen utifrån nuläge, potential och förslag.



*Stig i Långelandsskogen.*

1 *Läs mer om ekosystemtjänster i bilagan Ekosystemtjänster - introduktion*



19/25 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande - KS2020/1689-171 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande : 3. Grönstrukturplan



# Nulägesanalys


FÖRUTSÄTTNINGAR 9
*Grönstrukturens geografiska delar* 9
*Landskapskaraktärer* 13
*Ekologi* 14
*Riksintressen och områdesskydd* 15
*Bebyggelsestruktur* 16
*Infrastruktur* 16

EKOSYSTEMTJÄNSTANALYS 17
*Stödjande ekosystemtjänster* 18
*Reglerande ekosystemtjänster* 20
*Försörjande ekosystemtjänster* 23
*Kulturella ekosystemtjänster* 25
*Summering ekosystemtjänster* 27

# Förutsättningar

## GRÖNSTRUKTURENS GEOGRAFISKA DELAR

Grönstrukturen i Kode har många olika typer av beståndsdelar. För att göra det hanterbart i grönstrukturplanen har en grundläggande definition av grönområden gjorts inom arbetet för detta. Som helhet delas beståndsdelarna in i nyss nämnda grönområden, skol- och förskolegårdar, idrottsytor, vattendrag och odlingsmark.

### GRÖNOMRÅDEN

Områden med gröna kvaliteter som är allmänt tillgängliga har definierats i geografin. Dessa korsar inga vägar eller privata bostadsfastigheter men är i övrigt inte anpassade efter användning inom området. Det betyder att de kan innehålla både fotbollsplaner och skog men fortfarande definieras som en och samma beståndsdel i grönstrukturen.

***1. Bräckeskogen***

Skogsområde centralt i Kode. Större del av skogen är benämnd närströvområde[1]. En stor del av skogen finns också med i kommunens grönplan[2] som kvarterspark.

***2. Långelandsskogen***

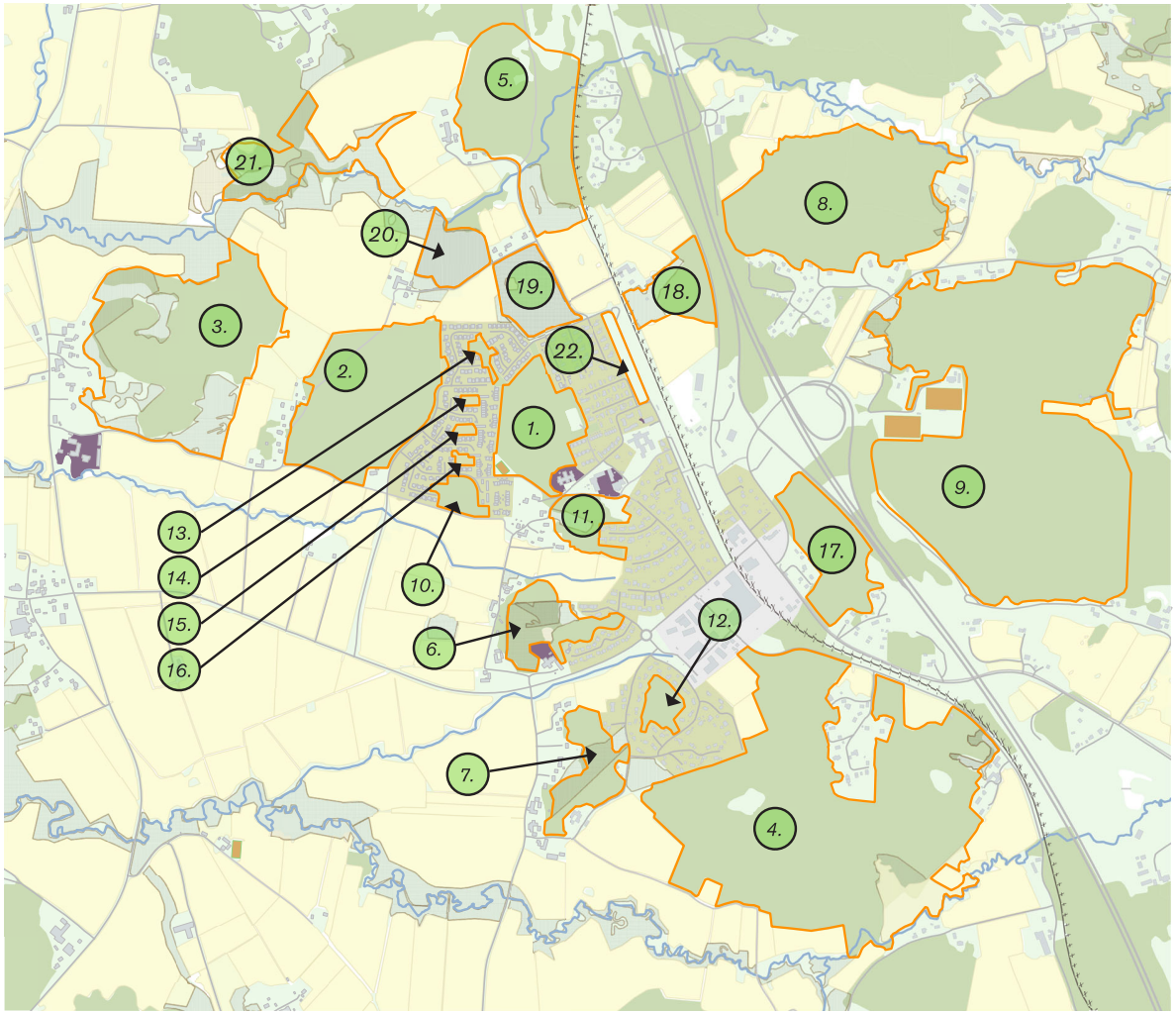
Större skogsområdena i Kode. Skogen är benämnd närströvområde[1].

***3. Tungeskogen***

Större skogsområde i närheten av Tunge skola med närliggande hagmarker.

***4. Halltorpskogen***

Det största skogsområdet i Kode. En stor del av området är angivet som närströvområde[3].




*Kartan visar befintliga grönområden i och kring Kode.*

*1, 3 Se bilaga Utdrag ur Närströvområden i Kärna, Kode och Diseröd.*

*2 Se bilaga Utdrag ur grönplan.*



19/25 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande - KS2020/1689-171 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande : 3. Grönstrukturplan

***5. Kvarndammen***
Skogsområde norr om Kode. Området är angivet som närströvområde[4].

***6. Grönområde vid Hede förskola***
Skogsdunge med vattensamling och fornlämning.

***7. Skogsområde väster om Halltorpsskogen***
Skogsområde precis väster om Halltorpsskogen. Fornlämning finns i området.

***8. Skogsområde vid Hammar***
Stort skogsområde öster om E6:an.

***9. Skogsområde vid Lundhagen***
Skogsområde öster om E6:an.

***10. Grönområde vid Briljantvägen***
Skogsdunge med lekplats mot Briljantvägen och bollplan i östra delen. Grönområdet är också med i kommunens grönplan[5] som kvarterspark.

***11. Grönområde söder om Kode skola***
Skogsområde som skiljs från Bräckeskogen endast med en mindre väg. Delar av skogen fungerar som en förlängning av skolgården. Större del av skogen är benämnd närströvområde[6]. En stor del av skogen finns också med i kommunens grönplan[7] som kvarterspark.

***12. Skogsdunge mellan Gråstensvägen och Halltorpsvägen***
Skogsdunge som ligger svåråtkomlig för de som inte bor med tomtgräns mot den.

***13. Grönområde vid Diamantvägen***
Gemensamhetsyta för boende med lekplats och gräsmatta.

***14. Grönområde vid Ädelstensvägen***
Gemensamhetsyta för boende med lekplats och gräsmatta.

***15. Grönområde vid Rosenstensvägen***
Gemensamhetsyta för boende med lekplats och gräsmatta.

***16. Grönområde vid Beryllvägen***
Gemensamhetsyta för boende med lekplats och gräsmatta.

***17. Grönområde mellan E6 och järnvägen norr om Mariedalsvägen***
Grönyta som utgör en visuell buffert mellan Kode tätort och E6:an.

***18. Grönområde mellan järnvägen och Jörlandavägen***
Grönyta som består av skogsmark i öster och betesmark i väster.

***19. Betesmark norr om Diamantvägen***
Betesmark strax norr om Kode tätort.

***20. Betesmark vid Långeland***
Betesmark söder om Vallby å.

***21. Grönområde vid Vallby å***
Ängs- och betesmark vid Vallby å.

***22. Grönområde utmed Kodevägen***
Grönyta med framförallt gräs mellan Kodevägen och bebyggelse vid Turkosvägen och Topasvägen.

*4, 6 Se bilaga Utdrag ur Närströvområden i Kärna, Kode och Diseröd.*
*5, 7 Se bilaga Utdrag ur grönplan.*



*Långelandsskogen*



*Kvarndammenområdet*



19/25 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande - KS2020/1689-171 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande : 3. Grönstrukturplan

## SKOL- OCH FÖRSKOLEGÅRDAR

Det finns i nuläget en skola och tre förskolor i Kode. Strax väster om Kode finns Tunge skola. Skolgårdarna är definierade inom arbetet.

***A. Skolgård - Kode skola***
Skolgård i anslutning till Kode skola i centrala Kode, skolan har drygt 180 elever i åk F-2.

***B. Skolgård - Tunge skola***
Skolgård i anslutning till Tunge skola väster om Kode, skolan har ca 260 elever i åk 3-6.

***C. Förskolegård - Hede förskola***
Förskolegård till förskola med 6 avdelningar.

***D. Förskolegård - Bräcke förskola***
Förskolegård till förskola med 6 avdelningar.

***E. Förskolegård - Boken förskola***
Förskolegård till förskola med 1 avdelning.

## IDROTTSYTOR

Det finns i nuläget fyra ytor där mer eller mindre formell idrott utövas i Kode.

***F. Bollplan vid Briljantvägen***
Fotbollsmål på gräsmatta. Plats för spontanidrott.

***G. Bollplan väster om Bräckeskogen***
Fotbollsplan på gräs. Plats för spontanidrott.

***H. Bollplan öster om Bräckeskogen***
Bollplan på grus. Plats för spontanidrott.

***I. Lunnevi fotbollsplaner***
Fotbollsplaner öster om E6. Dessa ligger innanför avspärrad väg och anses inte vara en plats för spontanidrott.




*Kartan visar befintliga skol- och förskolegårdar samt idrottsytor i och kring Kode.*



19/25 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande - KS2020/1689-171 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande : 3. Grönstrukturplan

## VATTENDRAG

### *Vallby å med omgivningar*

Vattendrag med biflöden som omges framförallt av jordbrukslandskap. Utmed vissa sträckor finns högre vegetation som träd. Vattendraget har en meandrande form. Möjligheter att gå utmed vattendraget är begränsade. Vattendraget är fiskförande med förekomst av havsvandrande öring.

### *Kollerödsbäcken med omgivningar*

Vattendrag med biflöde som omges av jordbrukslandskap. Vattendraget har en meandrande form. Möjligheter att gå utmed vattendraget är begränsade. Vattendraget är fiskförande med förekomst av havsvandrande öring.

## ODLINGSMARK

Odlingsmarken är väldigt närvarande i Kode. För grönstrukturen tillför åkerlandskapet utblickar och har en viktig kulturell roll förutom själva produktionen av livsmedel. Åkrarna är inte allmänt tillgängliga och har därav inga andra rekreativa egenskaper än de visuella.






*Kartan visar vattendrag i och vid Kode. På kartan syns också odlingsmark i gult.*



19/25 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande - KS2020/1689-171 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande : 3. Grönstrukturplan

## LANDSKAPSKARAKTÄRER

I metoden landskapskaraktärsanalys är målet att kunna dela upp landskapet som helhet i mindre karaktärsområden med platsspecifika egenskaper. Ett karaktärsområde blir helt enkelt ett område därför att det särskiljer sig från sin omgivning. Nedan listas 12 karaktärer med dess huvudsakliga egenskaper och kort hur de särskiljer sig från de angränsande karaktärsområdena[1].

### 1. DEN UPPODLADE SOLBERGASLÄTTEN MED DESS VIDSTRÄCKTA LANDSKAPSRUM

Ett storskaligt uppodlat slättlandskap. Karaktären skiljer sig från sin omgivning i och med sin markanvändning, ringa topografi och visuella egenskaper.

### 2. DET SKOGSKLÄDDA VÄSTERBERGET OCH DESS UPPODLADE DALGÅNGAR

Ett småbrutet, mosaikartat skogslandskap med odlade dalgångar. I norr gränsar ett liknande område men med mer skog vilket ger andra visuella egenskaper. I söder ett än mer småskaligt, mosaikartat och anlagt landskap i form av en golfbana.

### 3. KODES BEBYGGDA MILJÖ

Det man uppfattar som samhället Kode och inte de administrativa gränserna som tätsortsavgränsningen avser. Särskiljer från sin omgivning i mängden utav av människan bebyggda strukturer så som byggnader och infrastruktur.

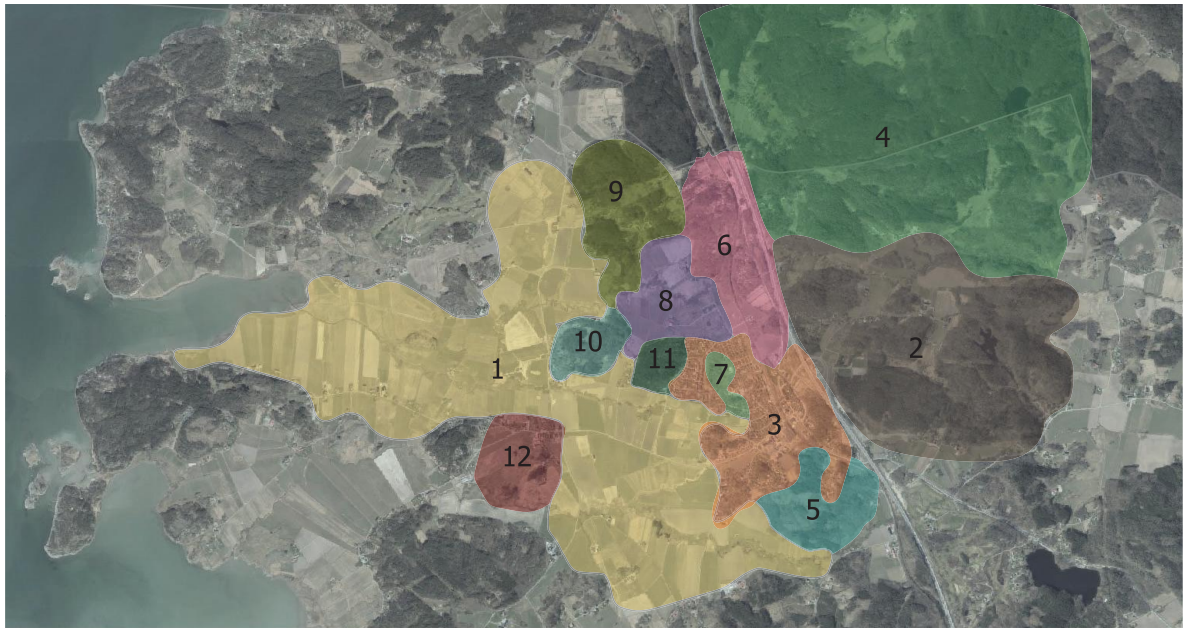
### 4. STORA SKOGEN SÖDER OM RÄMMA

Ett större skogsområde med få inslag av öppenhet, så som odlade områden. I söder möter ett mer mosaikartat skogsområde och väster ut en mer öppen karaktär med kulturhistoriska värden.

### 5. HALLTORPSKOGEN

Ett skogsområde söder om Kodes centrum. Möter Kodes bebyggda miljöer i norr, ett öppet jordbrukslandskap i väster, stor infrastrukturkorridor i öster och begränsas söderut av Kolleredsbäcken.

1 *Text och bild på denna sida kommer från kommunen.*




*Tolv karaktärer kartlagda i närheten av Kodes samhälle. Observera att gränserna mellan landskapskaraktärerna är diffusa, därför bör de ses som övergångszoner snarare än skarpa linjer. Text och bild från Kungsälvs kommun.*

### 6. KULTURMILJÖN NORR OM KODES SAMHÄLLE

Ett område med flera kulturhistoriska lämningar. Den höga andelen historiska strukturer och objekt i relation till områdets yta har varit bestämmande för områdets utbredning.

### 7. BRÄCKESKOGEN

En mindre skog omgärdad av Kodes bebyggda miljö. Gränsar mot områden med annan markanvändning.

### 8. LÅNGELAND

Ett öppet odlat område i en begripbar skala för människan. Gränsar mot skogsklädda höjder och Kodes bebyggda miljö.

### 9. ADOLFSBERG

Ett mosaikartat skogsområde med bebyggda småskaliga dalgångar. Gränsar i söder och väst åt öppna odlade landskap och åt öst av ett visuellt liknande område med hög andel kulturhistoriska attribut.

### 10. TUNGESKOGEN

En skogsklädd höjd öster om Tunge. Omgärdas av öppna, odlade områden. Den västra delen består av värdefull ängs- och hagmark med viss kontinuitet av hävd.

### 11. LÅNGELANDSSKOGEN

En skogsklädd höjd väster om Kodes bebyggda miljö. Omgärdas av öppna odlade områden och i öst av bebyggelse.

### 12. SOLBERGA BY OCH BETESMARKER

Tidig by med kyrka från medeltiden (senare kraftigt restaurerad). Betesmarker söder om byn med berg i dagen. Möter öppen, odlad mark söderut och österut.



19/25 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande - KS2020/1689-171 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande : 3. Grönstrukturplan

## EKOLOGI

### EKOLOGISK KONTEXT

Kode ligger i övergången mellan skogslandskapet i öst och kulturlandskapet i väst, vilket ger Kode en ekologiskt intressant sammansättning av olika naturtyper. Kode ingår i en värdetrakt för gräsmark och angränsar i nordost till såväl värdetrakter för ädellövskog, blandskog, tallskog och triviallövskog. Därtill ingår Kode i ett regionalt värdefullt odlingslandskap. Närheten till havet i väst gör Kode extra intressant ur ett ekologiskt perspektiv.

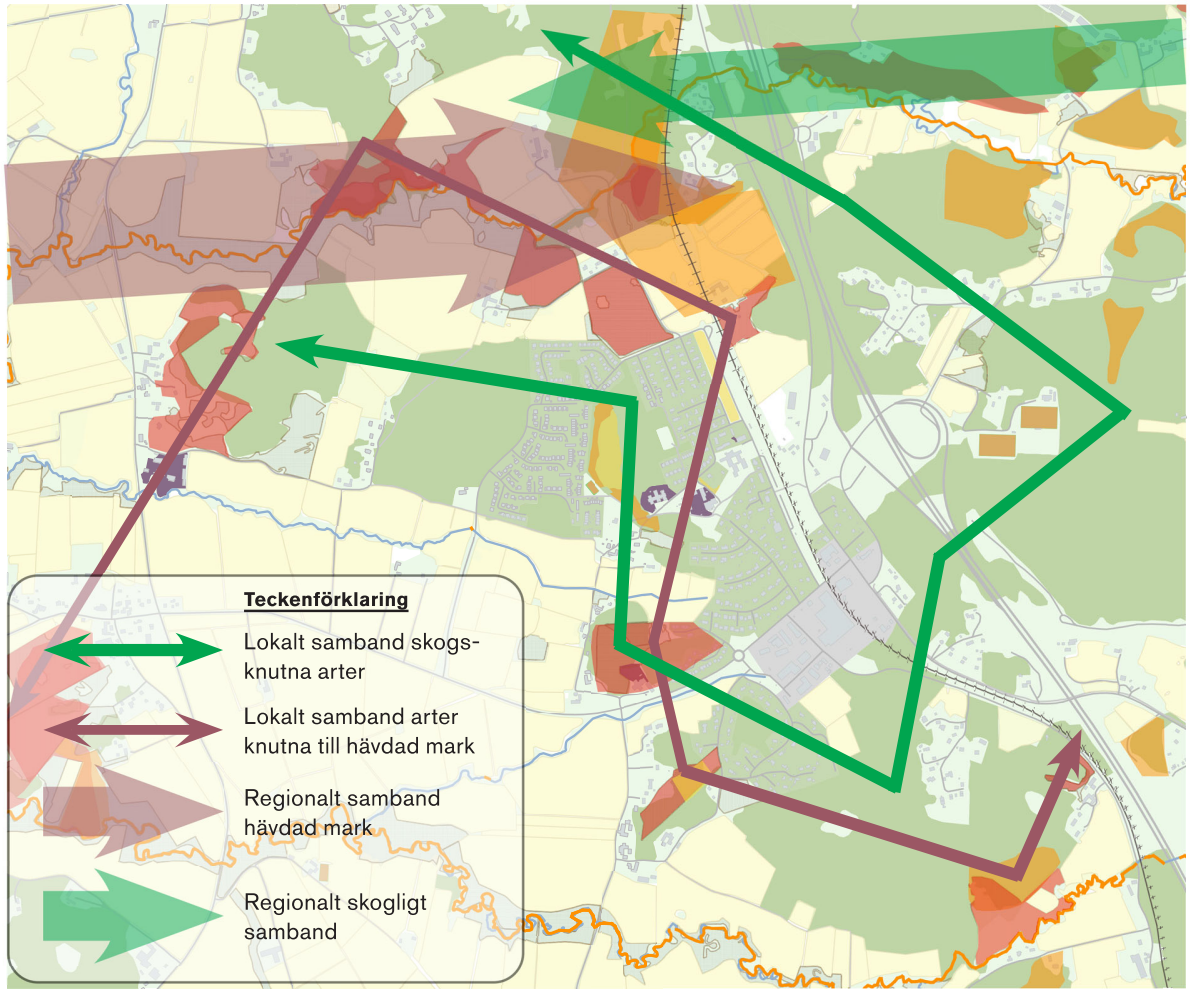
### NATURTYPER

I Kode ingår ett flertal naturtyper av ekologisk betydelse för det lokala växt- och djurlivet. Här hittas exempelvis skogsområden bestående av såväl tallskog som blandskog och ädellövskog. Ett flertal vattendrag rinner igenom Kode vilka möts i väst. Kode bjuder också på betesmarker och slåtterängar vilka genom sin skötsel får höga ekologiska värden. Mer urbana miljöer av värde för det lokala växt- och djurlivet utgörs av framförallt villaträdgårdarna. I övrigt återfinns en stor andel brukad åkermark.

### LIVSMILJÖER OCH SPRIDNINGSVÄGAR

Tack vare Kodes intressanta sammansättning av naturtyper från såväl skogs- och kulturlandskapet finns förutsättningar för ett rikt växt- och djurliv där flera organismgrupper kan nyttja dessa miljöer som livsmiljöer. Hit hör såväl skogsknutna arter, liksom arter knutna till hävdad mark (bete och slåtter) tillsammans med arter som frekvent vistas i villaträdgårdar. Även åkermarken kan i viss mån användas och då som rastlokal för flyttande fåglar. Vattenmiljöerna i form av vattendrag och mindre vattenytor så som dammar erbjuder livsmiljöer för helt eller delvis vattenlevande arter och utgör en förutsättning i sig för allt lokalt djurliv.

Spridningsvägar har analyserats på övergripande nivå och rekommenderas att studeras nogrannare vid exploatering. Två huvudsakliga spridningsstråk av betydelse som sträcker sig in till och genom Kode och vidare kan identifieras: det skogliga sambandet för skogsknutna arter som sträcker sig in från öst (gröna, tunna pilar) liksom ett samband för arter knutna till hävdad mark så som betesmark och slåttermark, som sträcker sig in från väst till Kode (mörklila, tunna pilar). De stora breda pilarna visar på de större, regionala sambanden för skog (stor, grön pil) och hävdad mark (stor, lila pil) och bygger bl.a. på förekomsten av värdekärnor.




*Kartan visar regionala och lokala ekologiska spridningssamband tillsammans med sammanställda naturvärden i Kode.*



19/25 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande - KS2020/1689-171 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande : 3. Grönstrukturplan

## RIKSINTRESSEN OCH OMRÅDESSKYDD

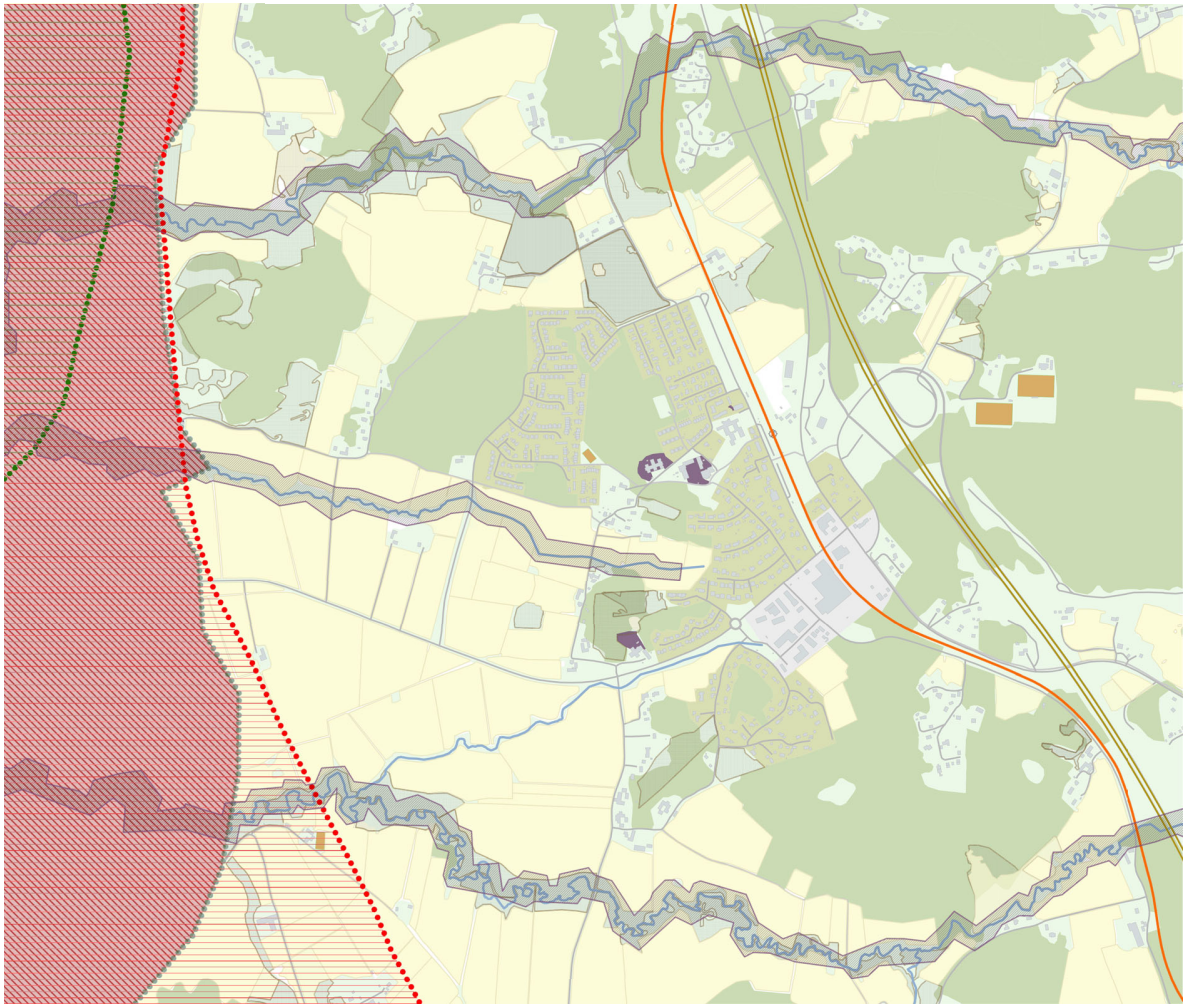
Inom och runt Kode tätort finns inga Natura 2000-områden eller naturreservat. De riksintressen som finns inom tätorten är de för kommunikationer där Trafikverket bedömt att både motorvägen och järnvägen som går genom Kode är skyddsvärda.

I övrigt ligger Kode tätort precis öster om det område som utgör riksintresse för högexploaterad kust. Det finns även riksintresse för naturvård och friluftsliv samt kulturmiljövård precis väster om tätorten.

De vattendrag som går genom eller runt tätorten, med undantag för biflödet till Kollerödsbäcken, omfattas av strandskyddet.

Utöver dessa kända riksintressen och områdesskydd finns eventuella biotopskydd som behöver tas i beaktande i kommande planering. Dessa kan till exempel vara öppna diken, stenmurar eller trädalléer.



*Kartan visar kända områdesskydd och riksintressen i Kode tätort och närmaste omgivningarna. (Källa: Länstyrelsen)*



19/25 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande - KS2020/1689-171 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande : 3. Grönstrukturplan

## BEBYGGELSESTRUKTUR

I Kode tätort bor det ca 1700 personer (SCB 2018) och inom planområdet finns ytterligare enstaka mindre samlingar av bostäder. Tätorten ligger ca 10 km från centrala Kungälv och förbinds med framförallt E6. Det är nästan uteslutande markbostäder i form av småhus med enstaka undantag närmast tågstationen med flerbostadshus och viss par-, rad- och kedjehusbebyggelse. Husen i tätorten ligger förhållandevis samlade men är strukturerade i en ”trädstruktur” med enklaver av hus sammankopplade av matargator. Småhusdominansen innebär att tätheten är låg men också att mycket grönytor finns insprängda, både på de privata tomterna och i gatumiljön.

Övergripande ligger tätorten inbäddad mellan jordbruksmark i norr och söder med skogsområden i väster innan havet och E6 som avgränsar i öster.

I närheten av tågstationen finns livsmedelsbutik, äldreboende, skola och förskola. Därutöver finns verksamhetsområde med utrymme för arbetsplatser av mer storskalig karaktär söder och öster om tågstationen.

Det finns lekplatser utplacerade inom respektive enklav. Idrottsplats finns på östra sidan om E6.

Det finns inga nyligen antagna planer men en pågående detaljplan för bostäder i grönområdet väster om Halltorpsskogen (7). En flytt eller ombyggnad av en skola utreds också.

## INFRASTRUKTUR

Järnvägen går i nord-ostlig rikting genom Kode, från Stenungssund till Göteborg. I Kode finns flera övergångar för fotgängare och cyklister i plan med järnvägen och en för bilar längs Hedsvägen där det finns bommar. Västtågen som trafikerar järnvägen stannar inte i Kungälv utan i Ytterby i söder innan Göteborg.

Vägarna i Kode är som nämnts tidigare samlade som en trädstruktur med många återvändsgator och få möjligheter till alternativa rutter. Det leder till förhållandevis långa avstånd mellan de olika enklaverna i tätorten.



*Typisk gata i Kodes många småhusområden.*

Gång- och cykelbanor ligger å andra sidan mer som centrala stråk som binder samman de olika enklaverna på ett gent sätt. Det är också längs dessa som skola och förskola ligger.

Parkering för bil är ofta inordnat på enskild tomt eller samlat internt i enklaverna. Det finns dessutom ett större antal pendlingsparkeringar mellan tågstationen och E6 samt parkering precis väster om tågstationen.

Förutom Västtåg finns flertalet busslinjer som trafikerar Kode från flera hållplatser. De som går förbi tågstationen kopplar till omnejd och stannar på flera ställen inom tätorten medan expressbussen som går till Kungälv ligger vid motorvägsmotet i anslutning till pendlingsparkeringen.

I form av infrastruktur bör även kraftledningen väster om tätorten som korsar planområdet i nord-sydlig riktning nämnas.



19/25 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande - KS2020/1689-171 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande : 3. Grönstrukturplan

# Ekosystemtjänstanalys




Ekosystemtjänstanalysen[1] är ett viktigt verktyg för att identifiera vilka ekosystemtjänster som finns i Kode idag samt vilka som behöver bevaras, stärkas eller tillskapas. Dessa är en viktig del i prioriteringar och rekommendationer inför framtida utveckling. Metoden är baserad på Whites metodik för ekosystemtjänstanalys men anpassad för att fungera i en grönstrukturplan. Den bygger på tre olika delar:

**1. Inventera**
Kartläggning av befintliga ekosystemtjänster, samt bedömning av status och utvecklingspotential.

**2. Analysera**
Bedömning och prioritering genom att ekosystemtjänster rekommenderas att bevaras, stärkas eller tillskapas.

**3. Planera & Förvalta.**
Förslag och principer för hur ekosystemtjänster kan stärkas och utvecklas i framtiden. Denna del är integrerad tillsammans med andra avväganden i förslagsdelen i grönsstrukturplanen.

De tre delarna är tydligt kopplade till varandra där resultatet för en del är en förutsättning för andra. Metoden är framtagen för att främja ett helhetsperspektiv, från inventering och analys, till rekommendationer och i slutänden realisering. Genom att förtydliga kopplingarna mellan dessa tre delar ökar möjligheterna att säkerställa goda ekosystemtjänster vid planering och byggande och det ger ekosystem som levererar tjänster över lång tid.

1 *Läs mer om ekosystemtjänster i bilagan Ekosystemtjänster - introduktion*



19/25 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande - KS2020/1689-171 Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande : 3. Grönstrukturplan

# KUNGÄLVS KOMMUN
## KODE FÖRDJUPAD ÖVERSIKTSPLAN

## Översiktlig dagvattenutredning



| | |
|---|---|
| **Uppdragsnummer** | 4085–2102 |
| **Titel** | Översiktlig dagvattenutredning |
| **Dokumentdatum** | 2022-04-22 |
| **Rev datum** | 2024-06-07 |
| **Revidering** | A |
| **Handläggare** | AWg |
| **Uppdragsansvarig** | Erik Carlsson (ECn) 070-693 26 60<br>erik.carlsson@markera.se |

MARKERA

**Markera Mark Göteborg AB**
www.markera.se

## SAMMANFATTNING

I samband med Fördjupad Översiktsplan (FÖP) för Kode har Markera tagit fram en dagvattenutredning. Syftet är att beskriva den övergripande dagvatten/skyfallssituationen utifrån nuläge, potential och förslag på dagvattenhantering. Utredningen ska ihop med Grönstrukturplanen även innehålla inspirationsmaterial för kommande planering och drift.

Inom FÖP-området planeras byggnation för upp till en fördubbling av invånarantalet i Kode. Nya bostads och verksamhetsområden planeras på mark som idag består av skogs- eller jordbruksmark. Befintliga bostads- och centrumområden planeras att förtätas med bland annat flerfamiljshus. Den ökade exploateringen kommer att medföra ökad flödes och föroreningsbelastning på befintliga vattendrag.

För att hantera ökade flöden och föroreningstransporter föreslås ett antal platser som är lämpliga för rening och fördröjning av dagvatten. De föreslagna platserna sammanfaller med lägen som identifierats som befintliga översvämningsytor och/eller uppströms identifierade skyfallsstråk. Val av dagvattenhantering ska utgå från markanvändningen inom respektive planområde, platsens geologi och påverkan nedströms.

För att hantera ökade flöden behöver krav ställas vid planeringen av ny bebyggelse. Det gäller bland annat höjdsättningen inom exploateringsområdet, att ytor avsätts för dagvattenhantering och att hänsyn tas till skyfallsvägar så att dessa inte byggs för. För att förhindra påverkan på recipienten bör det dessutom planeras för släckvattenhantering, speciellt från särskilt förorenande markanvändning såsom industriområden.

## Innehållsförteckning

*Sida*

1 Inledning ..... 4
1.1 Bakgrund och syfte ..... 5
1.2 Befintliga förhållanden ..... 5
1.3 Planerad exploatering ..... 6
1.4 Underlag ..... 7
1.5 Övriga förutsättningar ..... 7
2 Orientering ..... 9
2.1 Recipienter ..... 9
2.2 Natur och kulturmiljövärden ..... 10
2.3 Landskapsanalys ..... 10
2.4 Geoteknik ..... 11
2.5 Grundvatten ..... 13
2.6 Markavvattningsföretag ..... 14
3 Övergripande förutsättningar för dagvattenhantering ..... 16
3.1 Befintlig dagvattenhantering ..... 16
3.2 Avrinningsområden och övergripande avrinningsstråk ..... 17
3.3 Skyfallskartering ..... 17
3.4 Havsnivåer ..... 21
3.5 Samhällsviktig verksamhet ..... 22
3.6 Potentiellt förorenade områden ..... 23
3.7 Förutsättningar för lax och öring inom FÖP Kode ..... 23
4 Avrinningsområdenas karaktär ..... 24
4.1 Vallbyån ..... 26
4.2 Vallbyåns biflöde ..... 28
4.3 Kollerödsbäcken och Kollerödsbäckens biflöde ..... 31
5 Framtida dagvattenhantering ..... 33
5.1 Flöden och översvämningar ..... 33
5.2 Vattenkvalitet ..... 33
5.3 Exempel på dagvattenhantering ..... 34
5.4 Åtgärder per markanvändning ..... 39
6 Släckvatten ..... 48
7 Diskussion och slutsats ..... 49

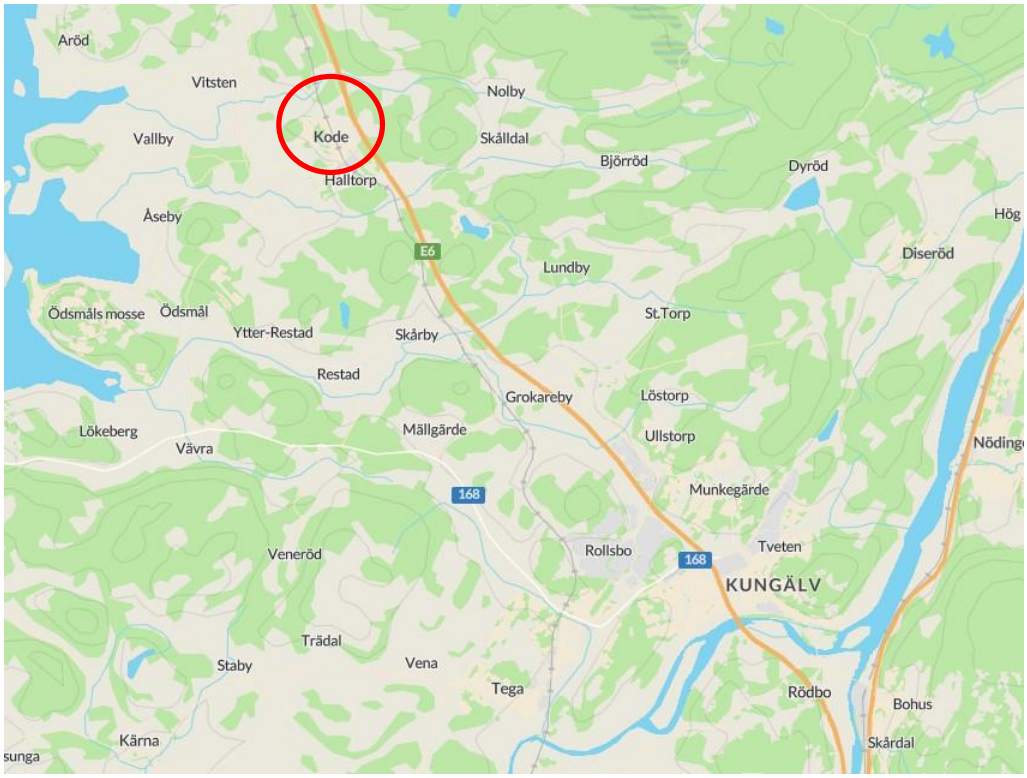
**Bilagor**

**Bilaga 1: Föreslagna åtgärder**

# 1 Inledning

Kungälv kommun har påbörjat ett uppdrag med att ta fram en fördjupad översiktsplan (FÖP) för Kode, en mindre tätort belägen norr om centrala Kungälv, se figur 1. I samband med detta har Markera Mark Göteborg AB fått i uppdrag av Kungälvs kommun att ta fram övergripande dokument för dagvatten- och skyfallshantering inom det aktuella området.

Parallellt med framtagande av den övergripande dagvattenutredningen görs en Grönstrukturplan för Kode som ska beskriva den gröna och blå strukturen. Grönstrukturplan och Övergripande dagvattenutredning blir starkt sammankopplade då samma ytor kommer att beskrivas samt dess synergieffekter såsom låglänta grönytor eller dammar som fungerar som fördröjning av dagvatten och skyfall.




*Figur 1. Orienteringsfigur. Ungefärligt utredningsområde inom röd cirkel. (hitta.se).*

## 1.1 Bakgrund och syfte

Syftet med FÖP Kode är att konkretisera de mål och visioner som beskrivs i gällande översiktsplan (ÖP2010) samt den nya Vision för Kode som tagits fram av politiken. Det handlar framför allt om att främja ett attraktivt boende med kvalitativa grönområden och med bra koppling till kollektivtrafiken som har en central placering.

Syftet med den övergripande dagvattenutredningen är att beskriva den övergripande dagvatten/skyfallssituationen utifrån nuläge, potential och förslag. Utredningen ska ihop med Grönstrukturplanen även innehålla inspirationsmaterial för kommande planering och drift.

Grönstrukturen sammanlänkas per automatik med den blå strukturen i området som i huvudsak består av Vallbyån och Kollerödsbäcken.

Den övergripande dagvattenutredningen ska hantera dagvattenfrågan från ett övergripande perspektiv, tex genom att peka ut områden där dagvattenfördröjning behöver ske och ge förslag på typer av anläggningar anpassade efter platsen. Utredningen skall fungera som underlag i den fortsatta utvecklingen av Kode avseende var det är lämpligt att exploatera samt var det är olämpligt utifrån denna aktuella fråga.

Uppdraget omfattar:

- Övergripande beskrivning av översvämningsområden och instängda områden utifrån tillgängligt underlag
- Framtagande av övergripande avrinningsområden och rinnvägar. Befintlig avledning av dagvatten (endast huvudstråk) inom planområdet och i dess närhet beskrivs kortfattat samt illustreras på karta. Bedömning av kapacitet i befintligt dagvattensystem och förslag avseende anslutningspunkter för ny bebyggelse ingår ej
- Följderna av extrem nederbörd, med återkomsttid på 100 år, beaktas utifrån kommunens skyfallskartering för området.
- Föroreningar och rening av dagvatten beaktas översiktligt.
- Utredning av konsekvenser för bebyggelse som bedöms vara samhällsviktig verksamhet med avseende på dagvattenhantering
- Släckvatten för verksamheter som bedöms som särskilt förorenande beaktas. Förslag ges på åtgärd för att säkerställa att släckvattnet kan hanteras innan det når recipient
- Markavvattningsföretag redovisas och analyseras med hänsyn till dimensionerande flöden och planerad bebyggelse

## 1.2 Befintliga förhållanden

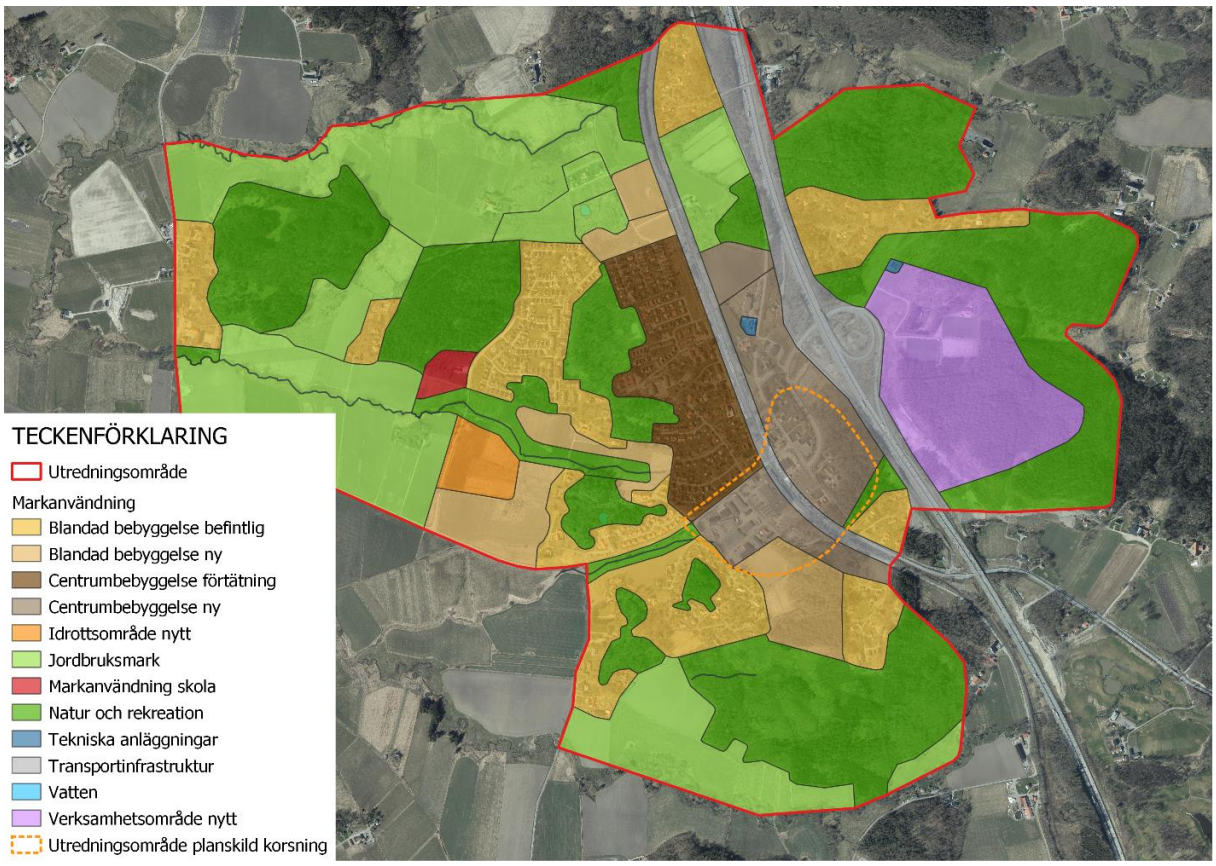
Kode är ett mindre stationssamhälle norr om centrala Kungälv med en befolkningsmängd på ca 2000

invånare. Genom områdets östra del sträcker sig Bohusbanan och E6:an. Tätorten är samlad kring pendeltågsstationen där det även finns grundläggande service. Bebyggelsen breder ut sig västerut mot ett flackt jordbrukslandskap med främst villabebyggelse. Kode karaktäriseras av småskalighet med närhet till hav, landsbygd, natur och stad.

## 1.3 Planerad exploatering

Kode planeras växa och förhoppningen är att antalet invånare ska fördubblas. Mark- och vattenanvändningskartan visas i figur 2. Det planeras för en förtätning och utbyggnad av centrumområdet samt ny bostadsbebyggelse. Befintligt industriområde flyttas till östra sidan av motorvägen. Stora delar av befintlig jordbruksmark och natur behålls.

I Kode finns pågående detaljplaner för Halltorp 2:4 (bostäder) och för Kode nya skola.




*Figur 2. Utkast till planerad mark och vattenanvändning. Underlag från Kungälvs kommun 2024-02-20*

## 1.4 Underlag

- Dagvattenpolicy, Kungälvs kommun, 2017-05-18
- Dagvattenhandbok, Kungälvs kommun, 2017-04-26
- Dwg och shp underlag, Kungälvs kommun
- Geoteknisk utredning för Kode skola, PE Teknik och Arkitektur, 2020/2021
- Fiskevårdsplan för havsöring i Kungälvs kommun, 2020-04-17
- Lanskapshistorisk analys vid Kode, Kula AB, 2021-12-21
- Ledningsnät, Kungälvs kommun
- Informationskartan Västra Götaland, Länsstyrelsen
- Inmätning vägmitt och diken, Lantmäteriet
- Medborgardialog FÖP Kode (Kungälvs kommun, 2021)
- Plankartor i pdf och dwg, Kungälvs kommun
- Scalgo live
- VISS, Vatteninformationssystem Sverige
- Åtgärdsförslag, Kungälvs kommun, 2017-04-26
- Översvämning kartering Kungälv (WSP, 2024)

## 1.5 Övriga förutsättningar

Arbetet med dagvattenutredningen samordnas med grönstrukturplanen som utförs av White.

### 1.5.1 Dagvattenstrategi

Kungälvs kommuns dagvattenstrategi redovisas i kommunens dagvattenplan som har delats in i tre delar; Dagvattenpolicy, Dagvattenhandbok och Åtgärdsförslag. Policyn redovisar hur kommunen ska hantera dagvattenfrågorna i olika sammanhang. Handboken utvecklar sedan hur det ska eftersträvas och uppnås. Åtgärdsförslagen syftar sedan till att förbättra hanteringen av dagvattenfrågor i kommunen. I dagvattenhandboken redovisas en checklista för säkerställande av dagvattenfrågor i detaljplaneskedet. Där klargörs även krav på dimensionering, fördröjning och rening som detaljplaner behöver förhålla sig till. Krav vid dimensioneringen av kommunala dagvattensystem följer Svenskt Vattens publikationer.

För att klara utmaningarna krävs att samhället ställer om från traditionella lösningar som domineras av underjordiska dagvattenanläggningar, till öppna, ytliga och tröga lösningar som har bättre förutsättningar att hantera flödestoppar och magasinera dagvatten.

Kommunens krav på fördröjning ställs utifrån nedströms systems kapacitet och mottagande recipients känslighet. För en detaljplan finns två alternativ till att beräkna erforderlig fördröjningsvolym.

- **Alternativ 1:** Fördröjning av 30 mm regn på anslutna hårdgjorda ytan, vilket motsvarar 3 $m^3$ per 100 $m^2$ hårdgjord area.
- **Alternativ 2:** Fördröjning av dimensionerande nederbörd med 10 års återkomsttid, klimatfaktor 1,25 och ett utflöde på 15 l/s, ha.

Alternativen används vid olika sammanhang där alternativ 1 gäller vid kravställning på specifika fastigheters fördröjning av dagvatten medan alternativ 2 används i utredningar för större områden när fördröjningsvolymer ska beräknas.

För att beakta framtidens klimat i utformningen av dagvattensystem så är det lämpligt att tillämpa någon form av klimatfaktor i dimensioneringsarbetet. För planering inom Kungälvs kommun ska alltid Svenskt Vattens senaste rekommendationer beträffande klimatfaktor användas.

Enligt dagvattenstrategin har sju fokusområden för dagvattenhantering identifierats:

Strategi 1: Flöden

Strategi 2: Översvämningar

Strategi 3: Vattenkvalitet

Strategi 4: Gestaltning och utformning

Strategi 5: Trygghet, säkerhet och tillgänglighet

Strategi 6: Ansvar

Strategi 7: Kommunikation

I denna utredning ligger fokus på de tre första strategierna

# 2 Orientering

## 2.1 Recipienter

År 2000 införde Europaparlamentet ramdirektivet för vatten (2000/60/EC) även kallat Vattendirektivet. Målsättningen var att uppnå god ekologisk och god kemisk status inom hela EU. Miljökvalitetsnormer (MKN) anger bestämmelser om kraven på kvaliteten i svenska vattenförekomster och är styrande för kommuner och myndigheter.

VISS, Vatteninformations System Sverige, är en databas som utvecklats av vattenmyndigheterna, länsstyrelsen och Havs och vattenmyndigheten. I VISS finns klassningar över alla Sveriges större sjöar, vattendrag, grundvatten och kustvatten.

Kodes närmsta recipienter är vattendragen Vallbyån som går norr om Kode och Kollerödsbäcken söder om Kode. Båda bäckarna mynnar ut i havet, Vallbyå vid Vallby kile och Kollerödsbäcken vid Ödsmåls kile. Både Vallby kile och Ödsmåls kile tillhör vattenförekomsten Hake fjord. Genom Kode går två biflöden som inte klassas som vattenförekomst enligt VISS, ett till Vallbyån och ett till Kollerödsbäcken. Biflödena klassas troligen inte som vattenförekomster på grund av att de är för små.

**Vallbyån:** Enligt VISS uppnår Vallbyån måttlig ekologisk status. Kemisk status klassas som ej god.

God ekologisk status uppnås ej på grund av övergödning. Källor till övergödningen är bland annat jordbruk, enskilda avlopp och reningsverk.

Den kemiska statusen uppnår ej god status på grund av kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE). Halterna av PBDE och kvicksilver överskrids i alla Sveriges undersökta vattenförekomster. PBDE är en industrikemikalie som främst används som flamskyddsmedel i bland annat textilier, möbler, plastprodukter, elektronik och byggnadsmaterial. PBDE sprids via läckage från varor och avfallsupplag samt via atmosfäriskt nedfall från långväga lufttransporter.

**Kollerödsbäcken:** Kollerödsbäcken är ett vattendrag söder om Kode. Enligt VISS uppnås måttlig ekologisk status och ej god kemisk status. Detta beror på samma anledningar som för Vallbyån.

**Hake fjord:** Slutlig recipienten för Kode är kustvattenförekomsten Hake fjord som är en del av Västerhavet. Hake fjord uppnår måttlig ekologisk status. Kemisk status klassas som ej god.

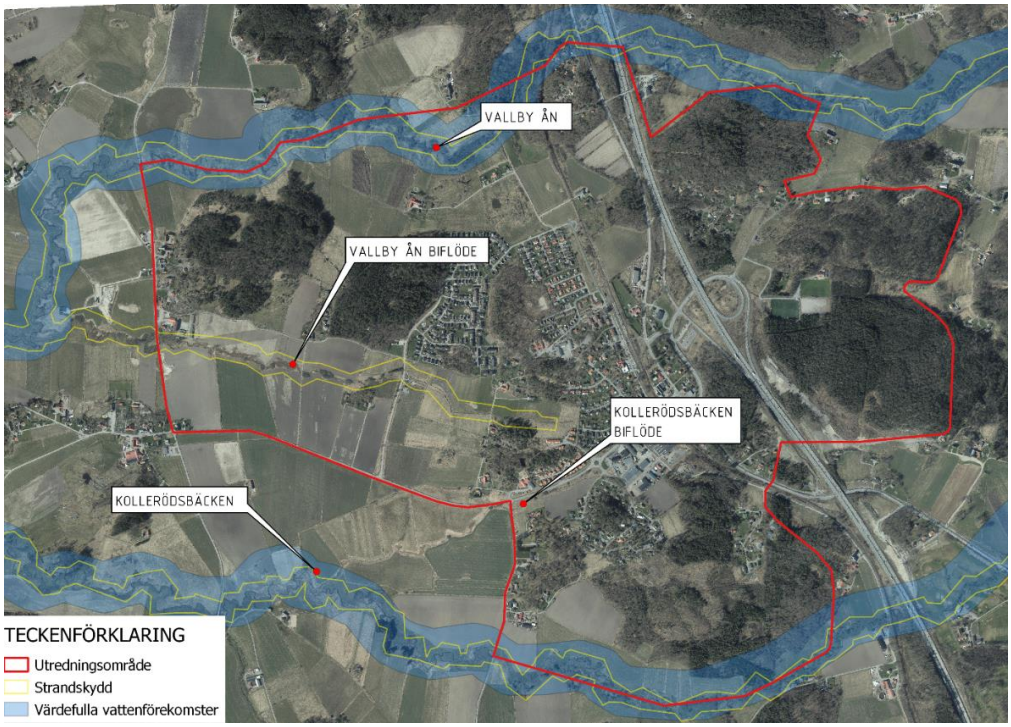
Den ekologiska statusen är måttlig på grund av morfologiska förändringar och kontinuitet samt flödesförändringar.

Utöver PBDE och kvicksilver och kvicksilverföroreningar som sprids via atmosfärisk deposition uppnås ej god kemisk status på grund av tributyltennföreningar (TBT). TBT överskrider gränsvärdet i vattenförekomsten, och det finns en tidsfrist till 2027 för att uppnå god kemisk ytvattenstatus. Biociden har tidigare använts inom trä- och pappersindustrin och framför allt i båtbottenfärger för att förhindra påväxt av alger och havstulpaner. Idag förekommer det som tillsats i PVC-plaster för att öka värme- och ljusbeständighet. TBT förbjöds inom EU år 2003 och internationellt 2008.

## 2.2 Natur och kulturmiljövärden

### Värdefulla vattenförekomster

Både Vallbyån och Kollerödsbäcken klassas enligt länsstyrelsen som värdefulla vattenförekomster, se figur 3. Båda anses ha ett mycket högt kulturhistoriskt värde. Vattendragen rinner förbi varierande lämningsbestånd som saltkvarnar, gårdar och boplatser. Vid Vallbyån, Vallbyåns biflöde och Kollerödsbäcken är strandskydd upprättat, se figur 3.

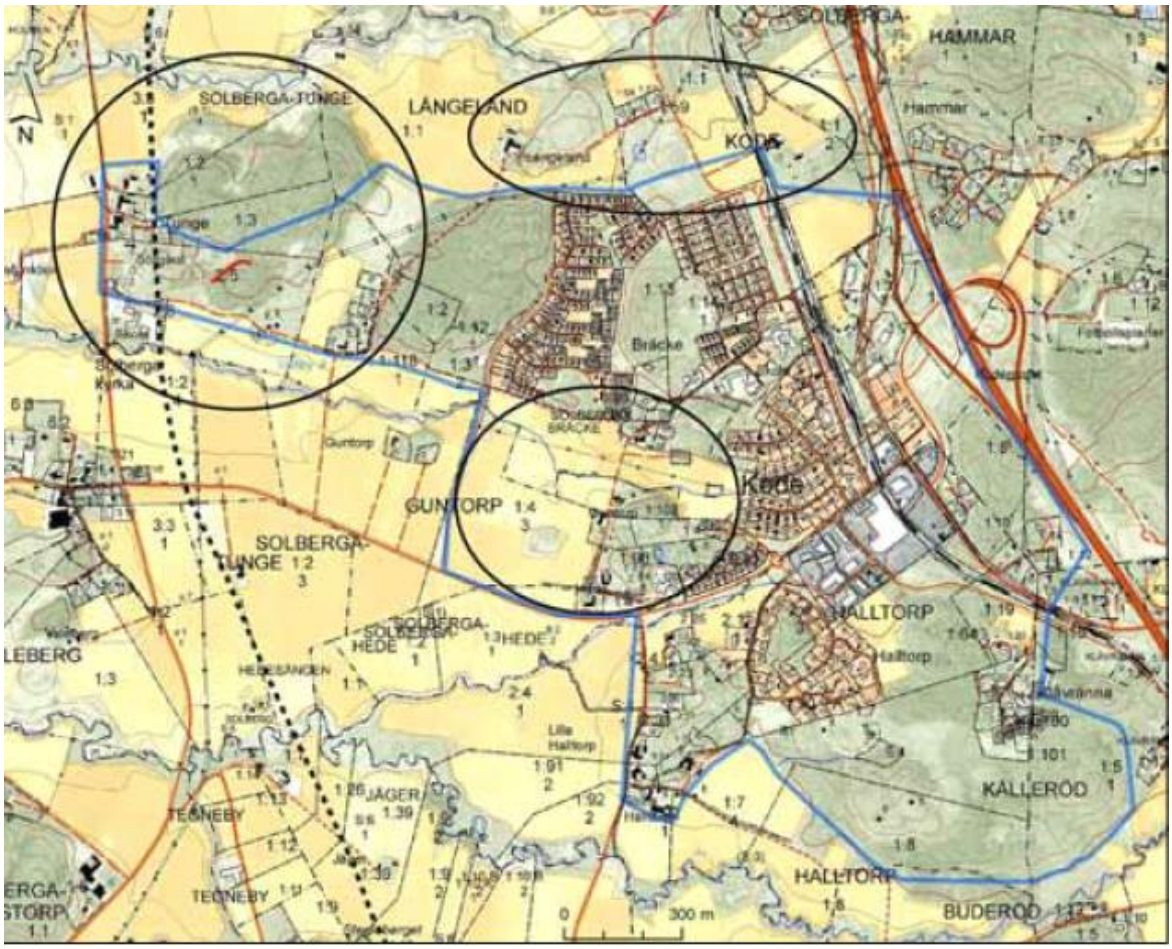



*Figur 3. Värdefulla vattenförekomster och strandskydd (Informationskartan, Länsstyrelsen).*

## 2.3 Landskapsanalys

En landskapshistorisk analys är utförd av Kula AB 2021. Utredningen syftade till att översiktligt analysera odlingslandskap och kulturmiljöer i anslutning till översiktsplanen.

Utredningen visade på att det finns flertalet kulturhistoriska spår i Kode, bland annat stenmurar och gårdar. I figur 9 visas en bild från landskapsanalysen där de områden med mest värdefulla kulturmiljöerna i närheten av Kode tätort är inringade.




*Figur 4. Bild med markeringar över de mest värdefulla kulturmiljöerna i närheten av Kode tätort. Bild från Landskapshistorisk analys vid Kode, Kula AB 2021*

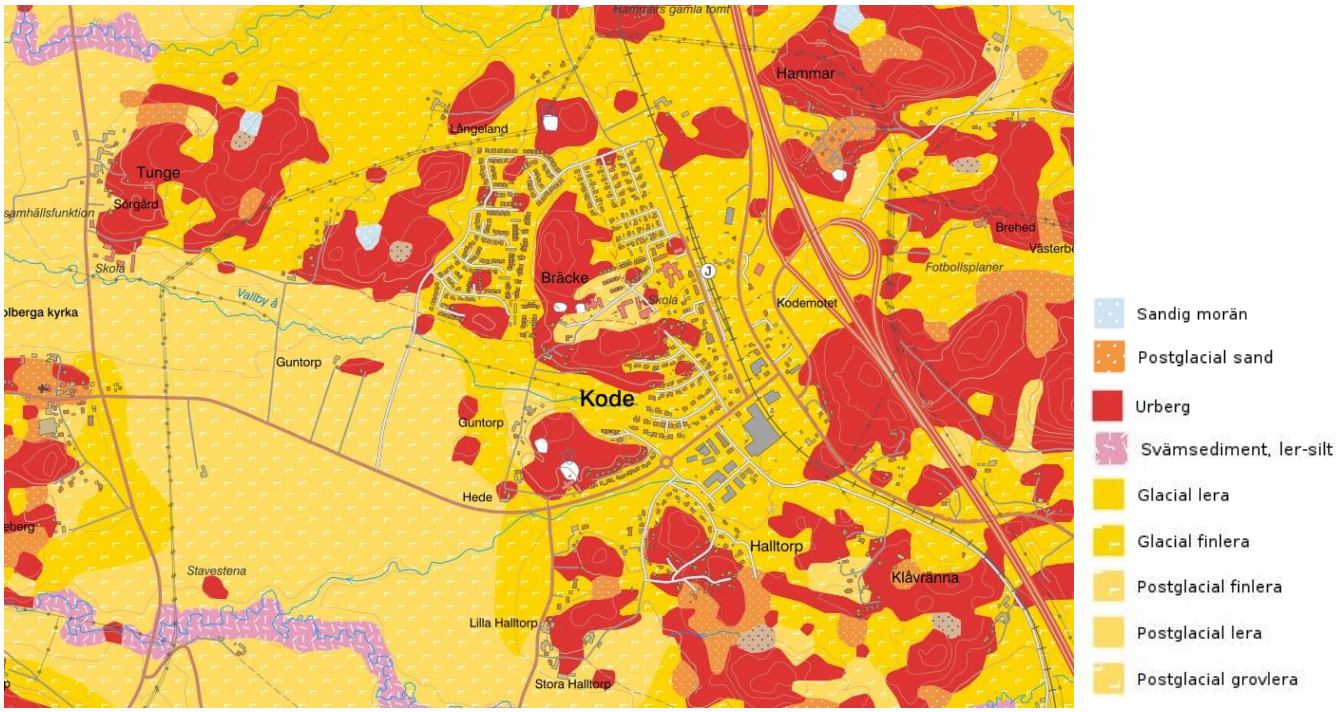
## 2.4 Geoteknik

Geologin i Kode domineras av olika typer av lera, längs med vattendragens dalgångar där även jordbruksmarken dominerar, se figur 4. I de något mer höglänta stråken påträffas även berg med insprängda morän och sandpartier.

Områdena som domineras av lera förväntas ha låg infiltrationskapacitet. Lera kan även ha dålig släntstabilitet vilket bör beaktas vid anläggandet av öppna dagvattenlösningar som dammar och diken. Det kan till exempel innebära att anläggningarna kräver flacka slänter eller att särskilda stabiliseringsåtgärder behöver utföras vid anläggningarna. Lerjordar kan även vara erosionskänsliga.

Morän och sandmarker väntas ha större infiltrationskapacitet.

Jorddjupet varierar mellan 0–20 m, se figur 5. Jorddjupskartan kan ge en indikation på vart olika dagvattenlösningar är lämpliga. Exempelvis bör underjordiska magasin undvikas på ställen med litet jorddjup efter som det kan kräva bergssprängning som är kostsamt.




*Figur 5. Jordarter (SGU).*

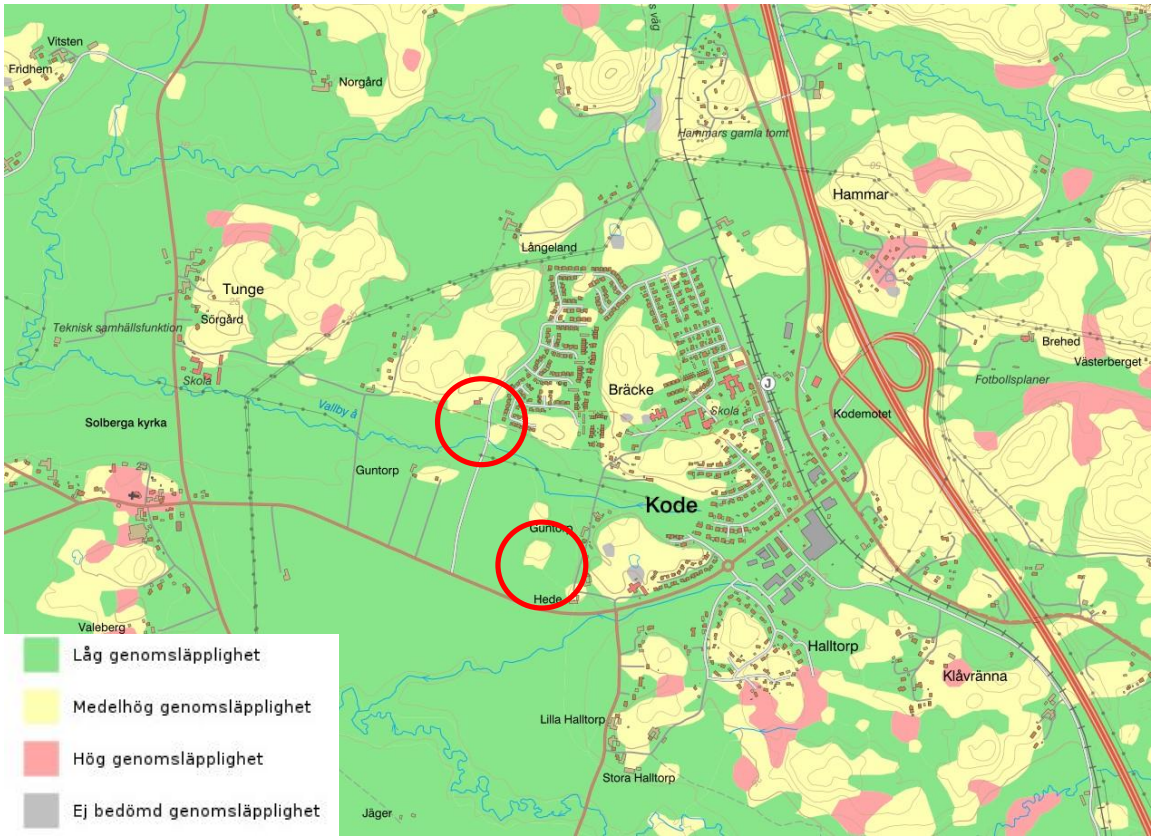



*Figur 6. Jorddjup (SGU).*

## 2.5 Grundvatten

För detaljplanen Kode nya skola har geotekniska utredningar utförts av PE Teknik och Arkitektur AB vid två olika platser markerat med röda cirklar i figur 6. Undersökningarna visade att grundvattennivån i Kode är hög och varierar beroende på årstid och nederbördsmängd. En hög grundvattennivå kan påverka valet av fördröjningslösning.

Figur 6 visar en förenklad bild över markens genomsläpplighet i Kode. Generellt är genomsläppligheten låg i områden med lermark. I några delar är genomsläppligheten medelhög vilket sammanfaller med områden där det förekommer morän eller sand. I områden med låg genomsläpplighet är infiltrationsmöjligheterna låga. I sådana område är fördröjningsanläggningar lämpliga. I områden med högre infiltrationskapacitet infiltrerar vattnet snabbare genom marken och stående vatten är sällsynt. I sådana områden kan tätningsåtgärder vara nödvändiga om öppna dagvattenlösningar med vattenspegel önskas.

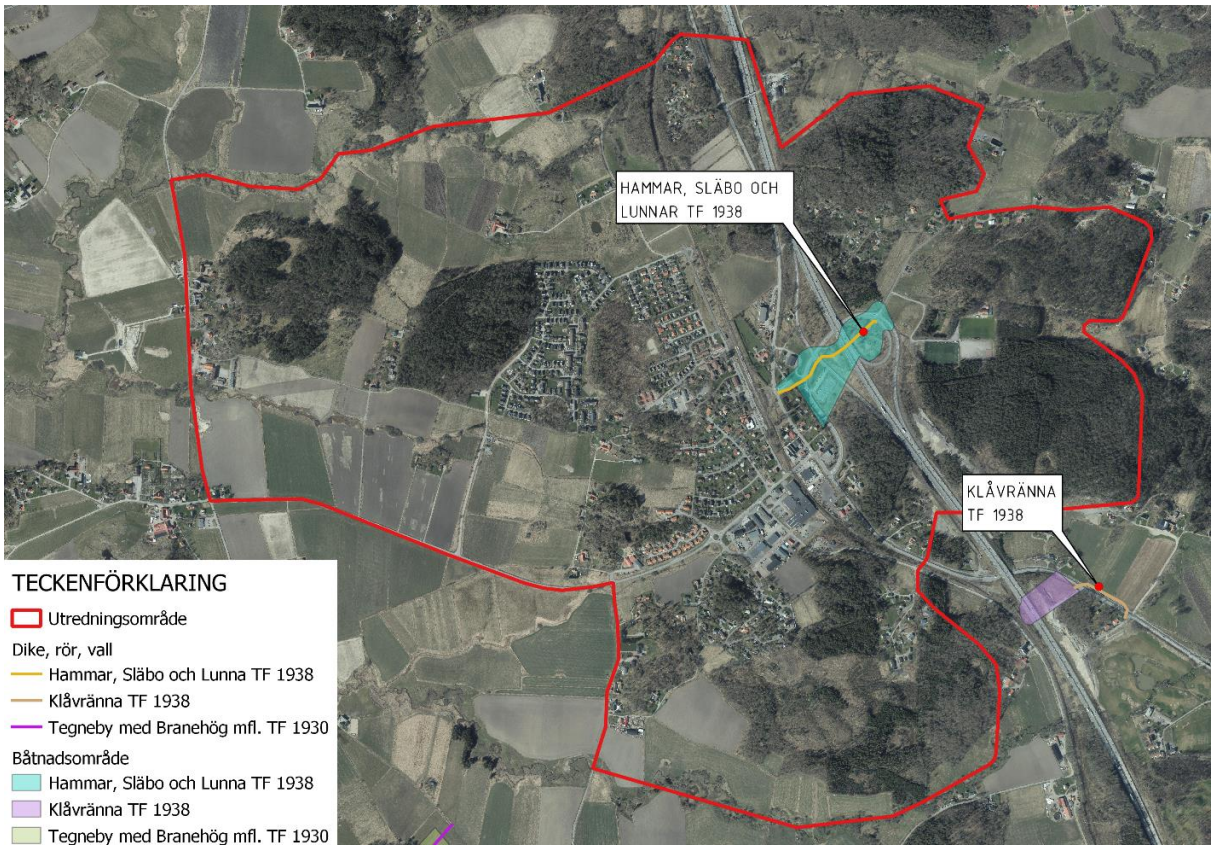



*Figur 7. Genomsläpplighet (SGU). Röda cirklar markerar ungefärligt läge för utförda geotekniska utredningar.*

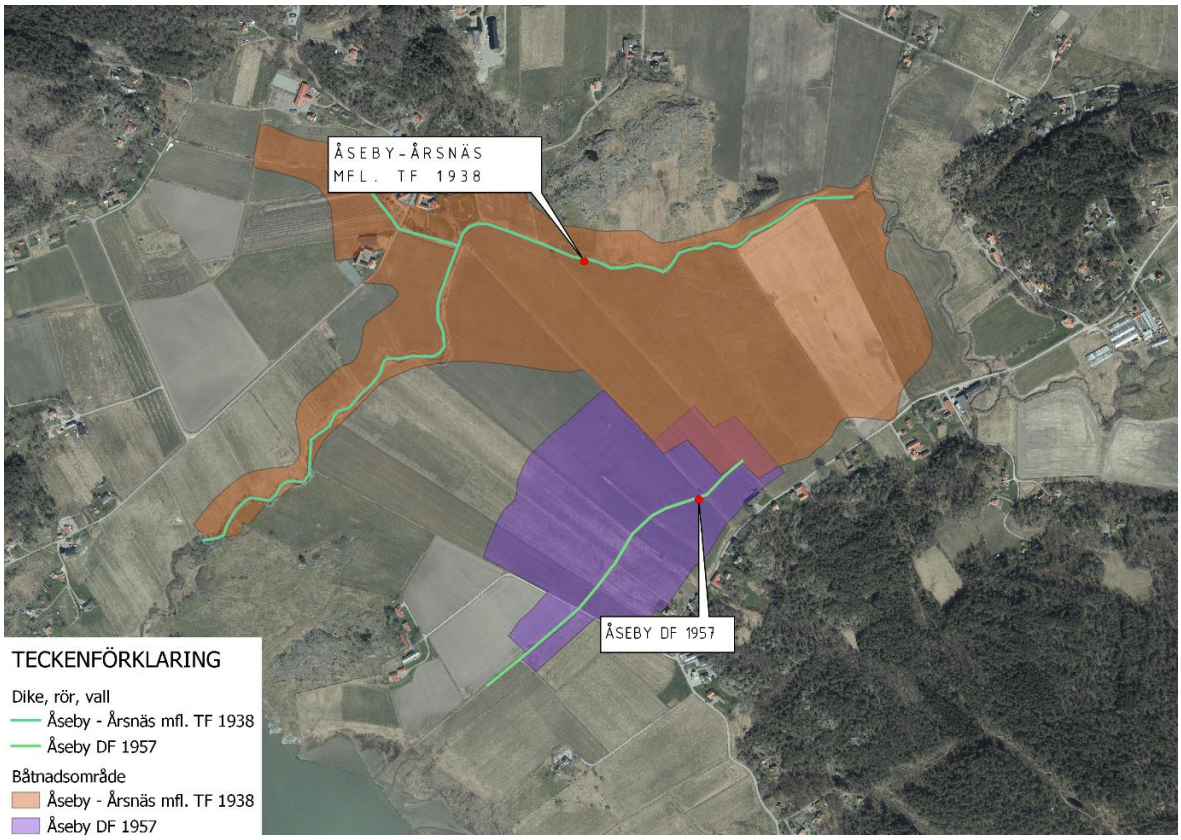
## 2.6 Markavvattningsföretag

Inom planområdet finns ett markavvattningsföretag, Hammar, Släbo och Lunnar TF 1938.

Förändringar inom planområdet kan även påverka andra markavvattningsföretag i närheten och vid mynningen vid havet. Se markavvattningsföretag i närheten av planområdet i figur 7 och figur 8. På grund av den stora exploateringen kring markavvattningsföretaget Hammar, Släbo och Lunnar TF samt att halva området ligger inom kommunalt verksamhetsområde för dagvatten finns det osäkerheter kring om det fortfarande är i bruk. Verksamhetsområde för dagvatten redovisas i kapitel 3.1.




*Figur 8. Markavattningsföretag inom och i närheten av planområdet (Informationskartan, Länsstyrelsen).*



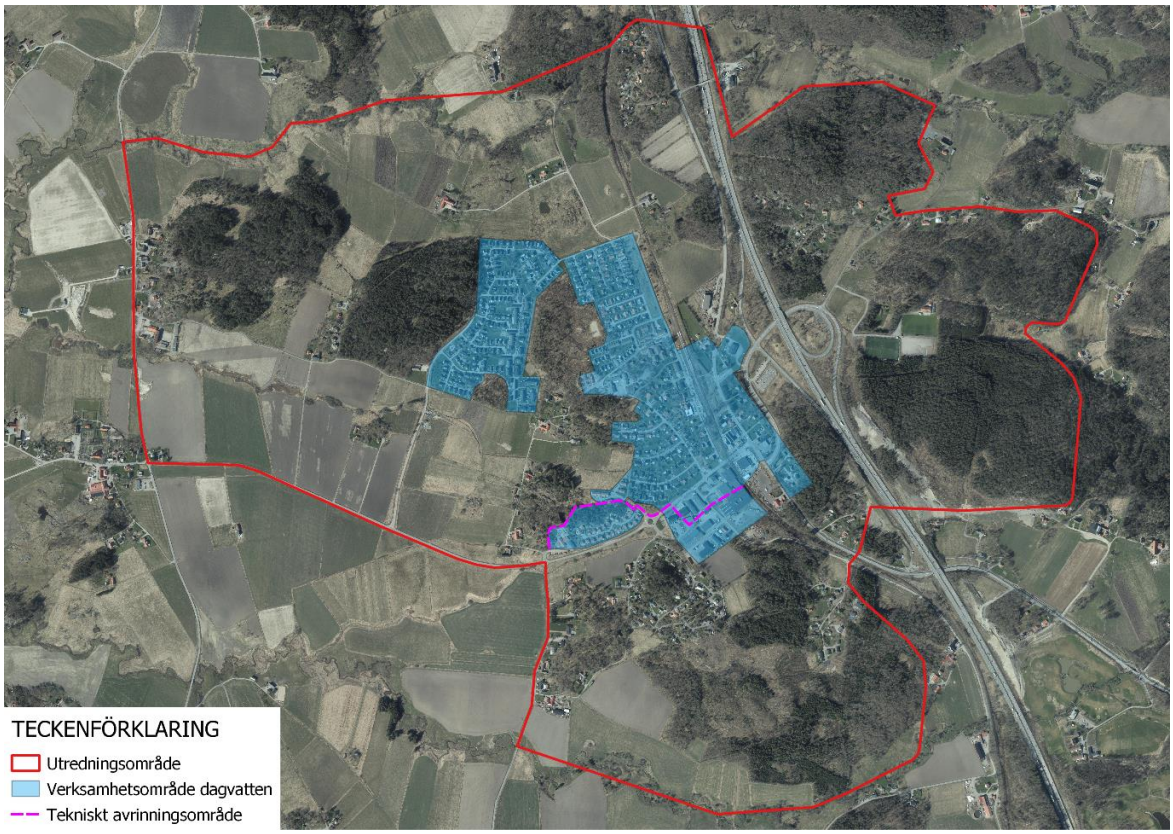

*Figur 9. Markavvattningsföretag vid Kollerödsbäckens mynning mot havet (Informationskartan, Länsstyrelsen)*

# 3 Övergripande förutsättningar för dagvattenhantering

## 3.1 Befintlig dagvattenhantering

I Figur 10 redovisas verksamhetsområde för dagvatten i Kode med blå markering. Verksamhetsområdet för dagvatten omfattar den befintliga centrala bebyggelsen i Kode där stora delar av avvattningen sker genom dagvattenledningar. Befintliga ledningsnät antas vara dimensionerade för att hantera avrinningen från befintlig bebyggelse. De nya föreslagna områdena för sammanhängande ny bebyggelse ingår inte i befintligt verksamhetsområde för dagvatten.

Området kan delas in i två tekniska avrinningsområden som i stort sammanfaller med de ytliga avrinningsområdena för Vallbyåns biflöde och Kollerödsbäckens biflöde. Med tekniskt avrinningsområde avses avrinningsområden som avleds genom ett sammanhängande ledningsnät. Genom att avledningen kan ske under marken kan vattnet ta sig förbi ytliga barriärer och det tekniska avrinningsområdet kan därför skilja sig från ett ytligt avrinningsområde.

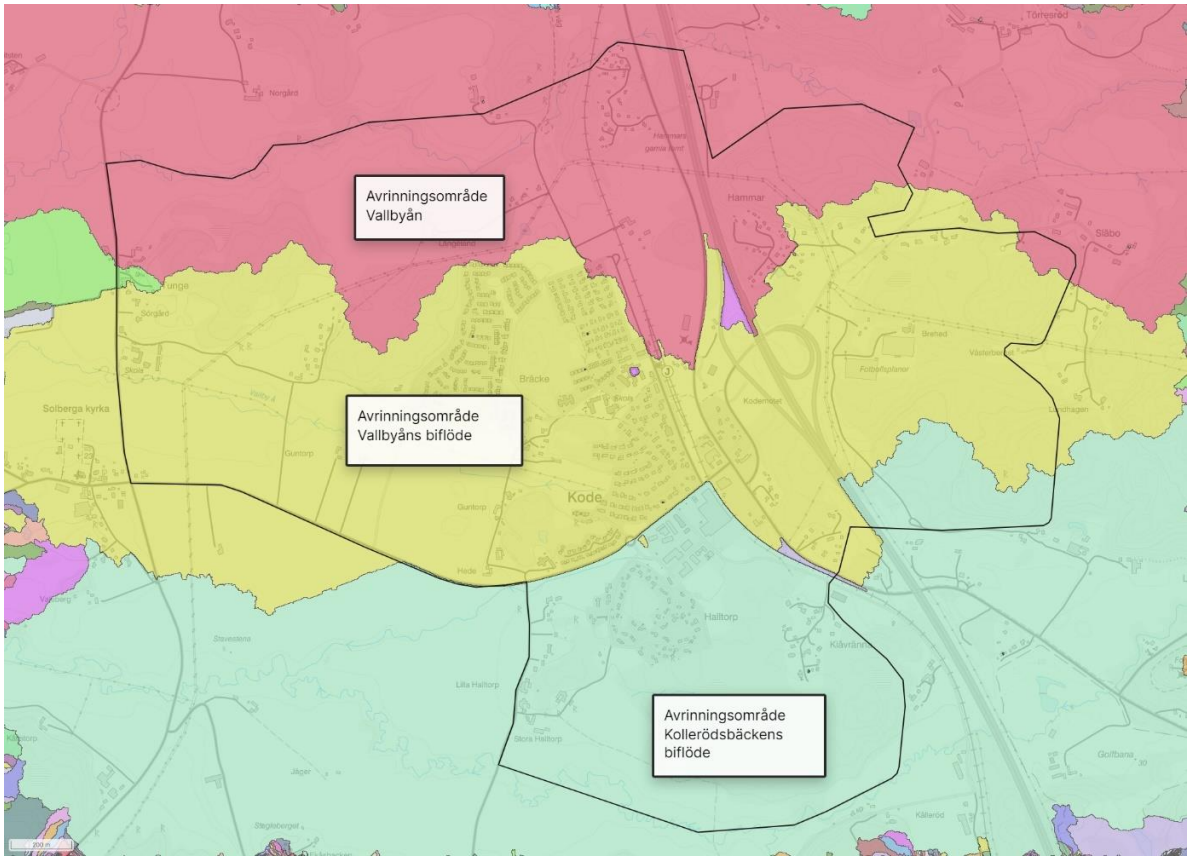



*Figur 10. Verksamhetsområde för dagvatten. Tekniskt avrinningsområde illusteraras med magenta-streckad linje (Kungälvs kommun).*

## 3.2 Avrinningsområden och övergripande avrinningsstråk

Områdets huvudsakliga avrinningsområden har karterats med hjälp av programmet Scalgo live, figur 11. Avrinningsområdena är baserade på höjddata från lantmäteriet. Programmet har även tillgång till en databas över större vägtrummor så rinnvägar genom höjdbarriärer som E6 och järnvägsspåret finns beaktade.

Området kan delas in i tre huvudavrinningsområden. Det rosa området i norr avrinner mot Vallbyån, det gula området i mitten avrinner mot Vallbyåns biflöde och det gröna området i söder avrinner mot Kollerödsbäckens biflöde för att sedan ledas till Kollerödsbäcken.




*Figur 11. Planområdets tre delavrinningsområden, Vallbyån i norr, Vallbyåns biflöde i mitten och Kollerödsbäcken i söder. Planområdet är redovisat med svart linje (Scalgo live).*

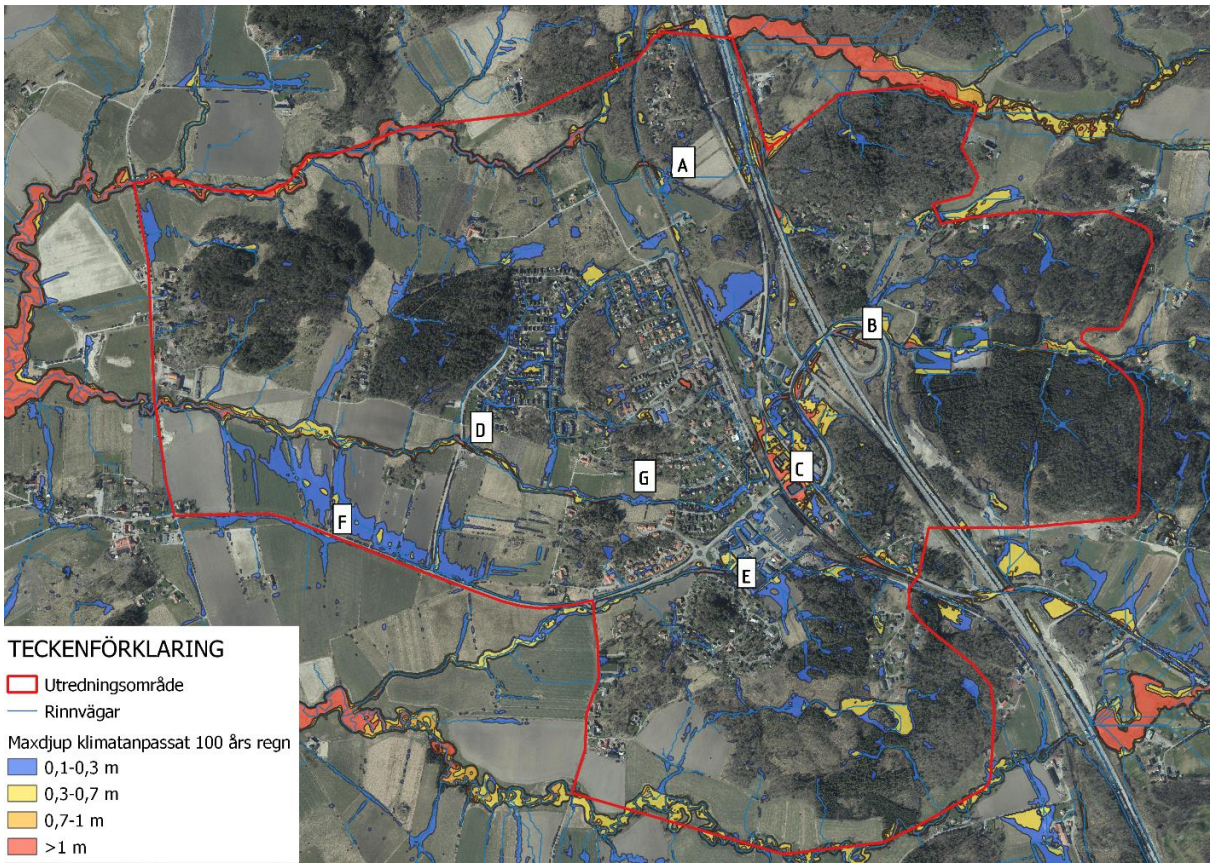
## 3.3 Skyfallskartering

Under 2024 har WSP utfört en skyfallskartering som genom analys av terrängens topografi identifierat lågpunkter där regnvatten kan ansamlas och bilda översvämningsytor samt viktiga skyfallsstråk. Skyfallsstråken kan utgöras av sammanhängande gator och dikesstråk som leder regnvattnet på ytan mot recipienten. Skyfallskarteringen visar också lågpunkternas uppfyllnad vid kraftiga regn.

Skyfallssimuleringen omfattar ett 100-års CDS-regn med 6 h varaktighet och en klimatfaktor på 1,25,

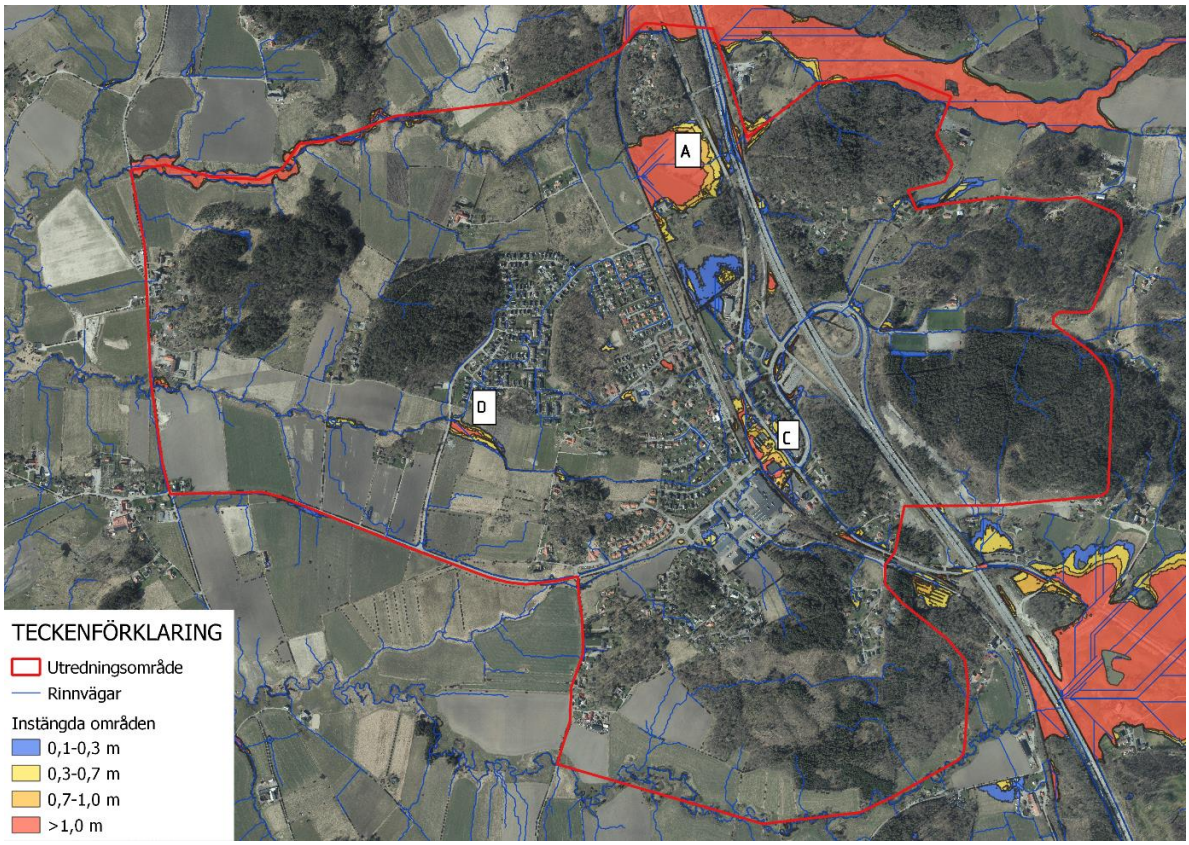
vilket enligt dagens klimatscenarier motsvarar ett klimat som kan tänkas råda i andra halvan av nuvarande sekel. Totalt motsvarar det en regnvolym på strax över 100 mm, se figur 12. Tiden 6h är vald för att hela området ska hinna bidra till maxdjupet i sista punkten. Karteringen har tagit hänsyn till dagvattensystemen som finns och bedömt att de kan hantera ett 2–10 års regn beroende på hur nytt området är. Infiltration är medräknat där marken är genomsläpplig.

Resultatet av simuleringen redovisas med kartering för vattendjup, lågpunkter respektive rinnvägar. Inom utredningsområdet har sju översvämningsområden (A-G) identifierats med betydande vattendjup i förhållande till föreslagen markanvändning. Djup under 0,1 m har dolts. Vid skyfall väntas också alla de befintliga vattendragen svämma över med större vattendjup.



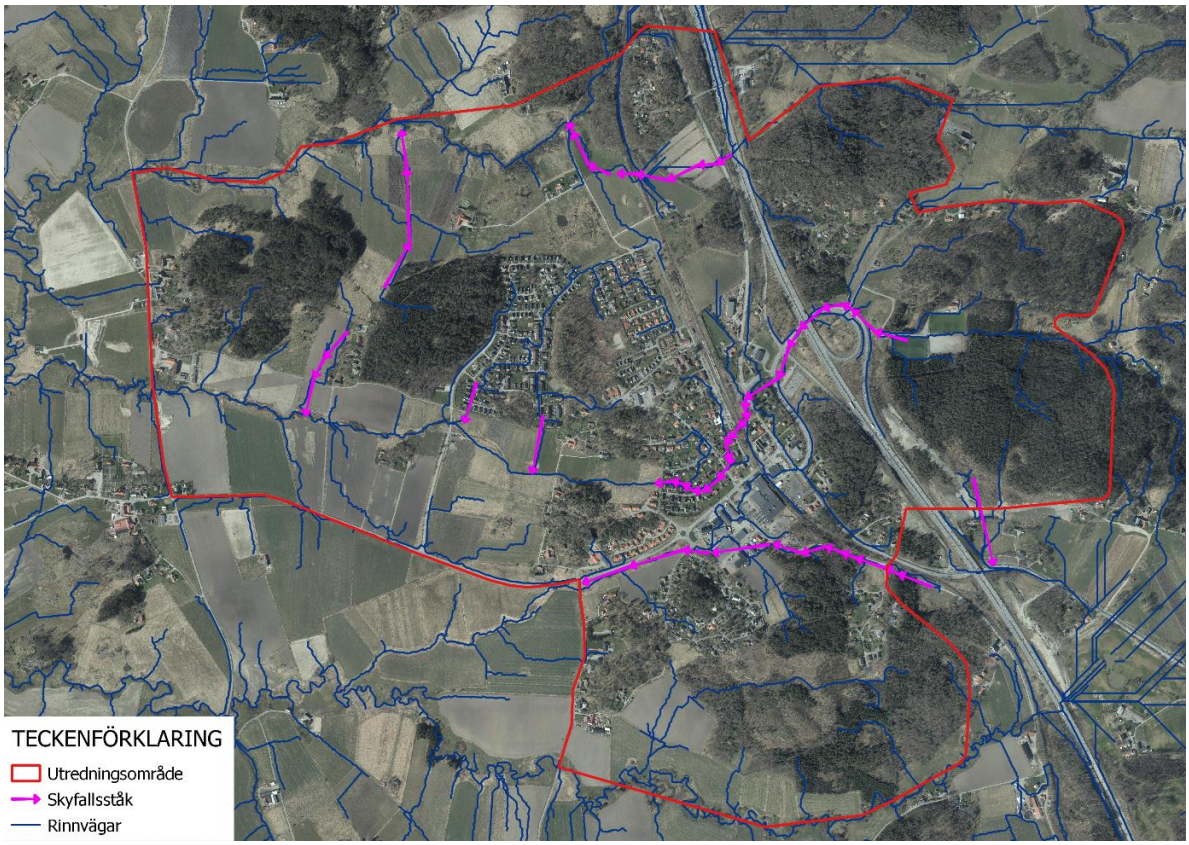

*Figur 12. Skyfallskartering. Områden med större vattendjup har här namngivits från A-G vilket refereras till i text i senare kapitel. (bild från WSP 2024med justeringar).*

Karteringen för lågpunkter i terrängen redovisas i figur 13. Djup mindre än 0,1 m har dolts. Inom utredningsområdet finns en större lågpunkt i Vallbyåns avrinningsområde på befintlig åkermark. Skillnaderna i lågpunkter och översvämmade områden kan exempelvis bero på hur avrinningen från områdena fungerar.




*Figur 13. Lågpunktskartering (bild från WSP med justeringar).*

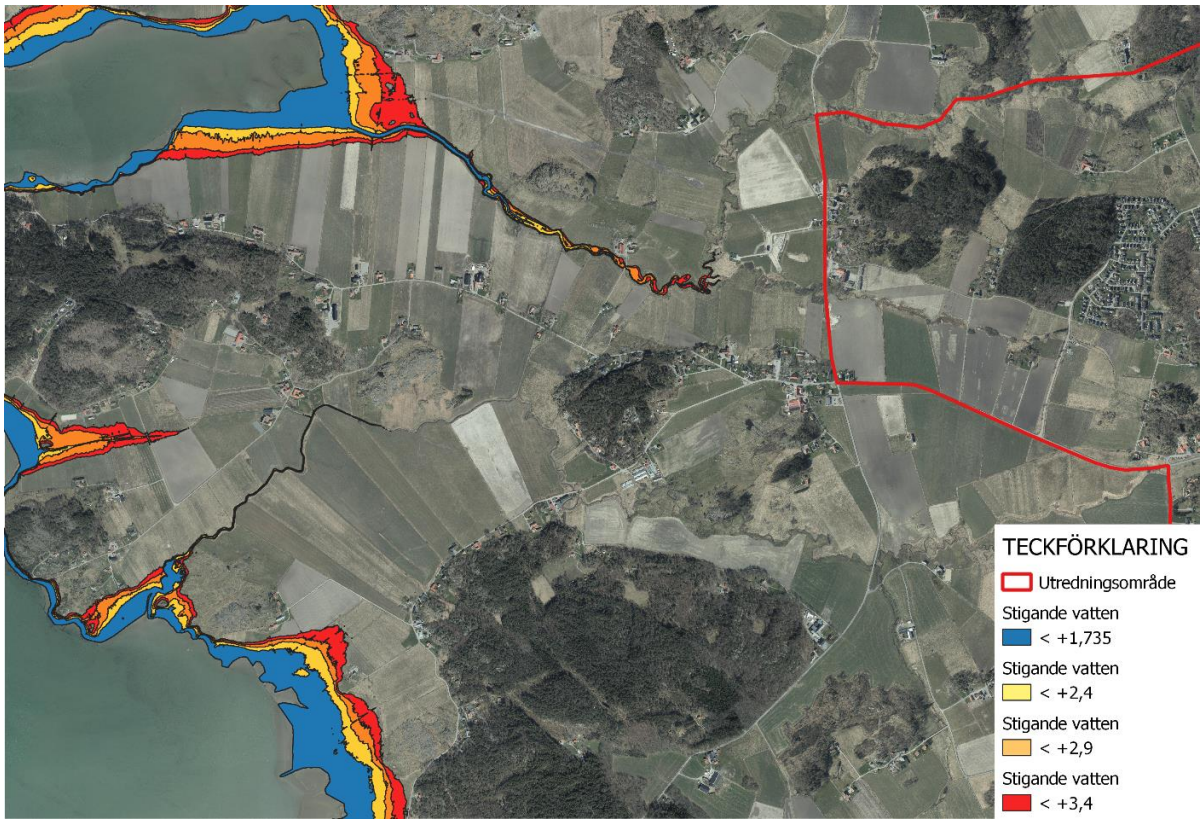
I figur 14 visas rinnvägar och viktiga skyfallsstråk i Kode när dagvattensystem och kulvertar är fulla. Broar är bortsorterade. Viktiga skyfallsstråk kan bestå av diken, vägar eller andra lägre stråk i terrängen. Vid exploatering är det viktigt att de utpekade skyfallsstråken bevaras eller leds om för att inte skapa instängda områden där översvämning kan ske.




*Figur 14. Områdets rinnvägar är illustrerade med blåa linjer. Viktiga skyfallsstråk från och genom nya planerade bebyggelseområden har illustrerats med rosa pilar. (bild från WSP med justeringar).*

## 3.4 Havsnivåer

WSP har 2023 utrett påverkan av höjda havsnivåer i Kode. I figur 15 illustreras hur olika havnivåhöjningar påverkar området. Det kan konstateras att vid större höjningar stiger nivån i Vallbyån men ingen större påverkan fås inom utredningsområdet.




*Figur 15. Vattenytans utbredning vid stigande havsnivåer. Planområdet är illustrerat med röd linje i öster (bild från WSP med justeringar).*

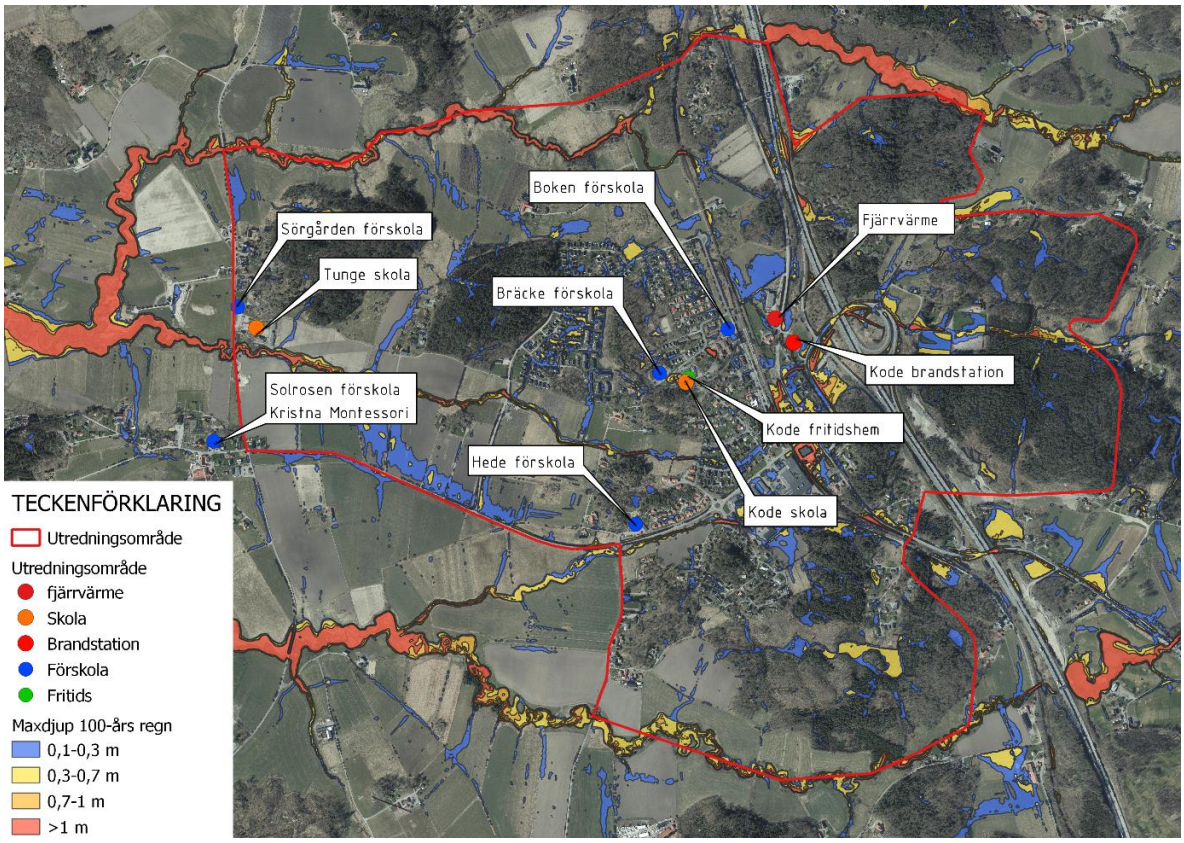
## 3.5 Samhällsviktig verksamhet

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) definierar samhällsviktig verksamhet som ” Med samhällsviktig verksamhet avses verksamhet, tjänst eller infrastruktur som upprätthåller eller säkerställer samhällsfunktioner som är nödvändiga för samhällets grundläggande behov, värden eller säkerhet.”

Det medför att en extra säkerhetsmarginal behövs för dessa anläggningar gällande översvämningsrisker. Det är därför viktigt att kartlägga områdets samhällsviktiga verksamheter och hur de påverkas av skyfall.

Inom Kode finns ett fjärrvärmeverk, en brandstation, förskolor, skolor och äldreboenden som klassas som samhällsviktig verksamhet, se figur 16. Även transportinfrastrukturen som vägar och järnvägen klassas som samhällsviktig verksamhet.

Skyfallskarteringen visar att Tunge skola ligger nära ett område där större mänger vatten kan ansamlas. Vid på- och avfarten till E6:an finns också risk för att vatten ansamlas. I övrigt ligger ingen verksamhet i direkt risk för översvämning.




*Figur 16. Samhällsviktig verksamhet och vattendjup vid skyfall (bild från WSP med justeringar).*

## 3.6 Potentiellt förorenade områden

Enligt Länsstyrelsen finns potentiellt förorenade områden i det befintliga industriområdet. I industriområdet finns verksamheter för drivmedelshantering, industri med lösningsmedel, åkeri och ytbehandling av trä.

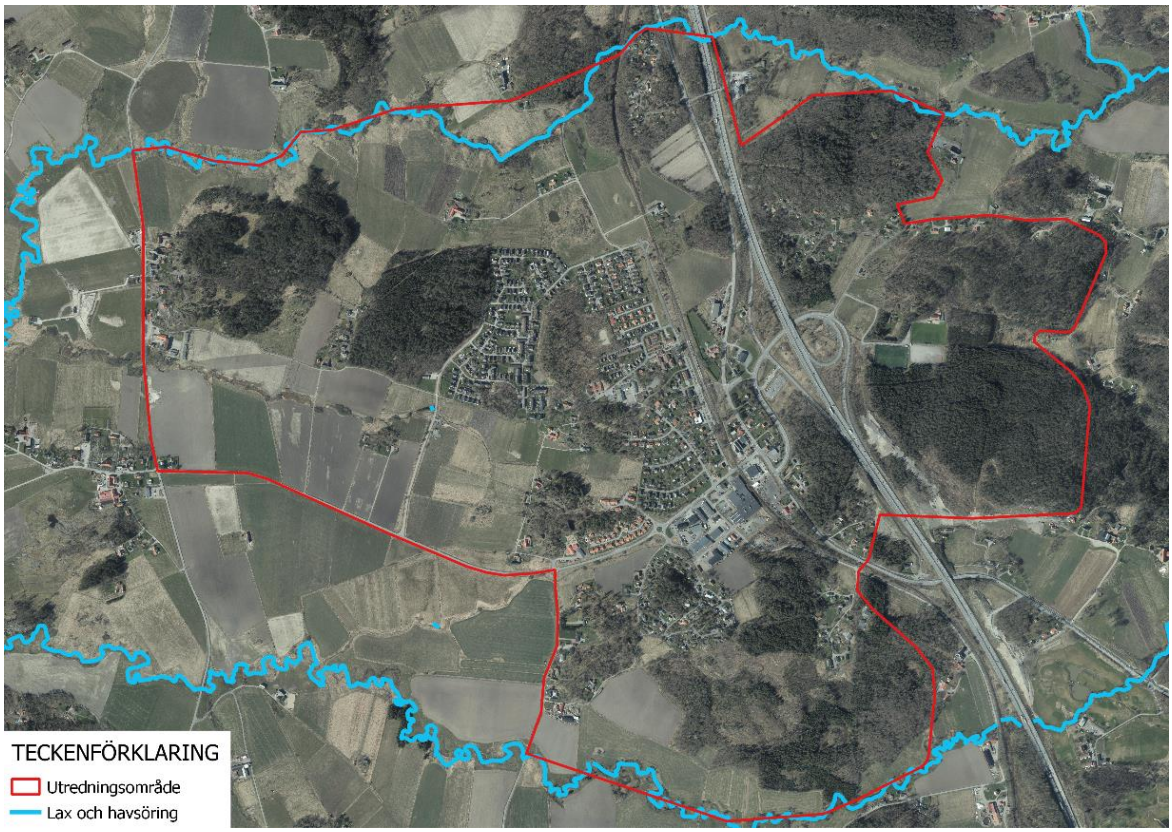
## 3.7 Förutsättningar för lax och öring inom FÖP Kode

I både Vallbyån och Kollerödsbäcken finns lax och öring, se figur 17.

I VISS bedöms som del av den ekologiska statusen konnektiviteten och det morfologiska tillståndet i vattendragen. Konnektivitet beskriver möjligheten till spridning och fria passager för djur, växter, sediment och organiskt material. Morfologi beskriver den fysiska formen hos vattenförekomsten, till exempel djupförhållanden. Förändringar i vattenförekomstens morfologi kan uppstå på grund av olika sorters bebyggelse eller anläggningar. Ändringar i det morfologiska tillståndet kan direkt påverka livet i vattnet genom att livsmiljön för växter och djur förändras eller helt försvinner.

Konnektiviteten och det morfologiska tillståndet i Vallbyån klassas som måttligt enligt VISS. Fiskar och andra vattenlevande djur kan delvis vandra naturligt i vattenförekomsten. I Vallbyån finns vandringshinder med fiskvägar. Enligt Fiskevårdsplanen för havsöring i Kungälvs kommun ska öring kunna passera alla vandringshinder i huvudvattendraget. Dessa ska kontrolleras årligen så de inte har satts igen. I biflödet till Vallbyån finns däremot ett vandringshinder i form av en kulvert som öringen inte kan passera, detta behöver åtgärdas. Enligt VISS saknar vattenförekomsten delvis naturliga livsmiljöer för vattenlevande växter och djur. Uppodlad mark, hårdgjorda ytor, erosionsskydd, utfyllnader, rensning och muddring i vattnet är exempel på mänskliga verksamheter som gör att livsmiljöer för växter och djur försvinner.

Det morfologiska tillståndet är även i Kollerödsbäcken måttligt men konnektiviteten uppnår god status. Enligt Fiskevårdsplanen finns tre vandringshinder i Kollerödsbäcken, två som öringen kan passera och ett tredje som ska åtgärdas. Enligt Fiskvårdsplanen behöver träd planteras längs med båda åarna för att förhindra att de växer igen av vass.

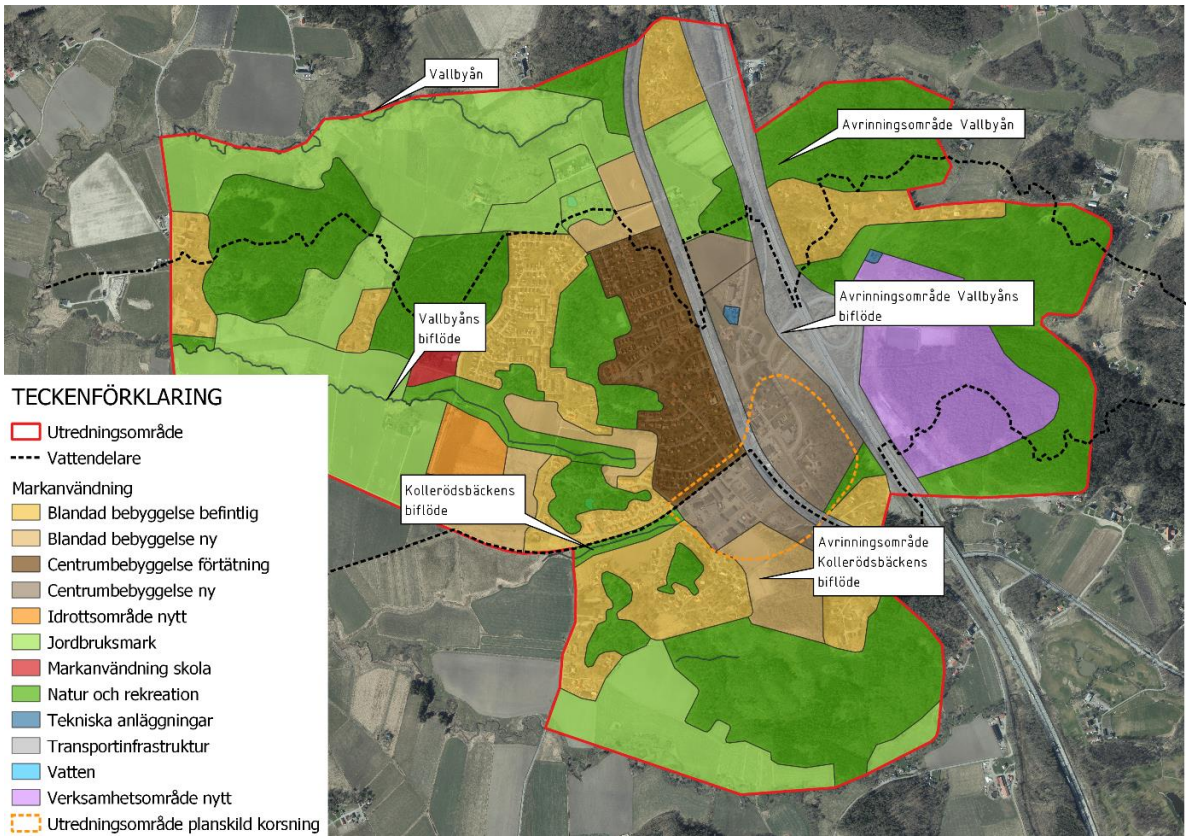



*Figur 17. Lax och havsöring (Informationskartan, Länsstyrelsen).*

# 4 Avrinningsområdenas karaktär

Planområdet kan delas upp i tre avrinningsområden som tidigare beskrivits med Vallbyåns avrinningsområde i norr. Avrinningsområdet till Vallby åns biflöde lokaliseras i mitten av vattendelarna i figur 17 och är det största av Kodes avrinningsområden. Dagvatten från Vallbyåns biflöde leds senare till Vallbyån. Avrinningsområdet till Kollerödsbäckens biflöde ligger i den södra delen av Kode.

Kapitlet syftar till att beskriva områdets karaktär idag samt identifiera eventuella problem och tillgångar som respektive avrinningsområde har. I kapitel 5 redovisas förslag på dagvattenhantering.




*Figur 18. Delavrinningsområdena illustrerade tillsammans med utkast av markanvändningen. Vattendelare redovisas med svart-prickig linje (Kungälvs kommun och Scalgo live).*

## 4.1 Vallbyån

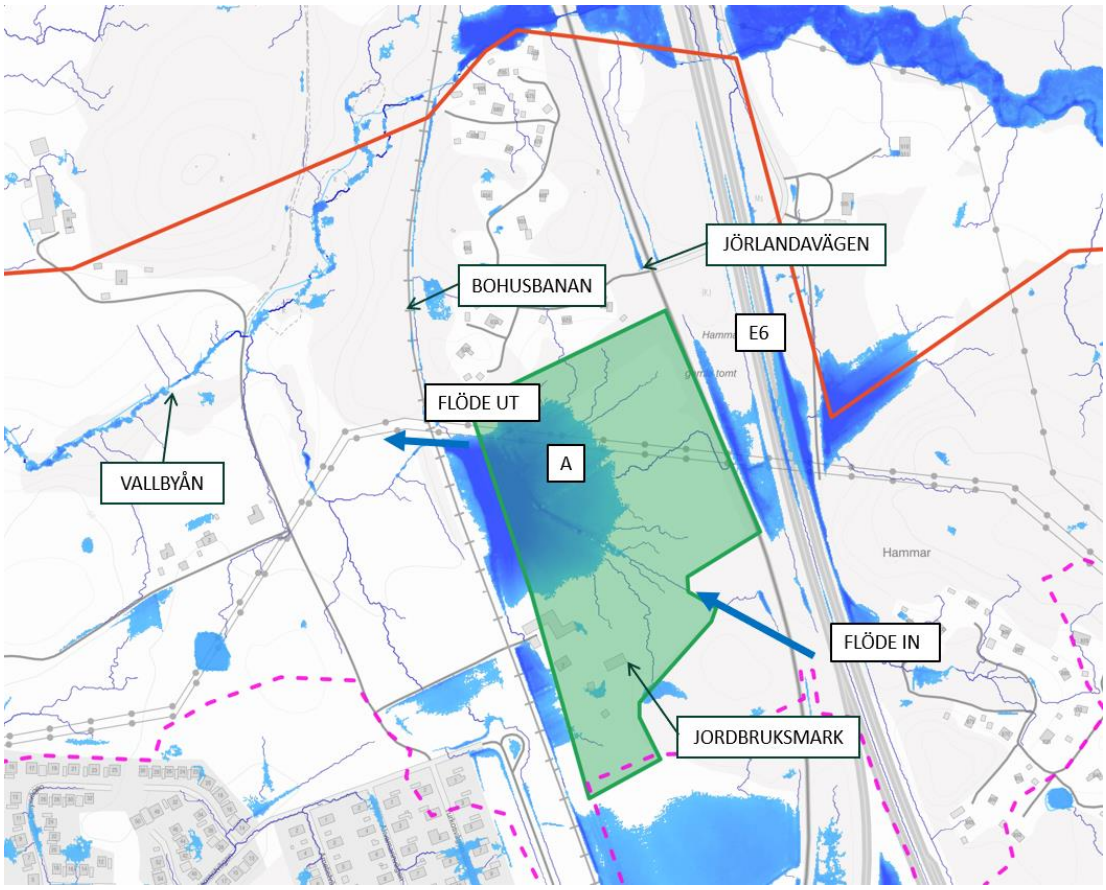


*Figur 19. Del av avrinningsområde med översvämningsrisk (A). Området utgörs idag av låglänt jordbruksmark.*

Vallbyåns avrinningsområde i norr utgörs till största delen av jordbruksmark och områden för natur och rekreation, se figur 19. Väster om järnvägen föreslås ett mindre område för ny blandad bebyggelse. I övrigt behålls den befintliga jordbruksmarken som dominerar avrinningsområdet.

**Problematik:** Mellan E6 och järnvägen finns ett lågområde med översvämningsrisk, A, se figur 20. Till området avvattnas uppströmsliggande områden öster om E6:an. Ingen exploatering är planerad vid lågområdet.

**Tillgångar:** I området finns stora grönytor som kan nyttjas till fördröjning. Vid Vallbyån är strandskydd upprättat vilket måste tas hänsyn till vid upprättande av åtgärder för dagvattenhantering.




*Figur 20. Planerat naturområde i norr inom Vallbyåns avrinningsområde. Områden med översvämningsrisk markerat med blått (Scalgo live).*

## 4.2 Vallbyåns biflöde



*Figur 21. Vallbyåns biflöde syns i mitten av bilden till vänster. Ny blandad bebyggelse planeras på båda sidor om ån. I bilden till höger visas dike och trumma under E6:an.*

Vallbyåns biflöde är Kodes största delavrinningsområde. Inom området planeras för förtätning av befintligt centrumområde samt ny centrumbebyggelse. Det planeras även för ny blandad bebyggelse västerut samt ett nytt idrottsområde. Den blandade bebyggelsen föreslås främst på befintlig jordbruksmark. Inom avrinningsområdet ingår ett utredningsområde för planfri korsning vid Bohusbanan. Se figur 22 och 23 för delar av befintliga förhållanden.

På den östra sidan av motorvägen planeras ett nytt verksamhetsområde. Marken utgörs här av ett mer högländ skogsområde på berg i södra delen av avrinningsområdet och befintlig jordbruksmark i norr mot motorvägsavfarten. Den planerade bebyggelsen sker till stor del på naturmark som kommer bli hårdgjord efter exploatering.

**Problematik:**

Planerat verksamhetsområde avrinner delvis mot den identifierade punkten B med betydande vattendjup, se figur 22. B ligger inom vägområdet för E6:an och exploateringen uppströms kommer att öka belastningen på denna punkt.

Mellan Karebyvägen och banvallen finns idag bebyggelse i ett instängt område med betydande vattendjup, C, där centrumbebyggelse är planerad. I anslutning till området finns ett utpekat utredningsområde för planfri korsning gällande banvallen och Hedsvägen.

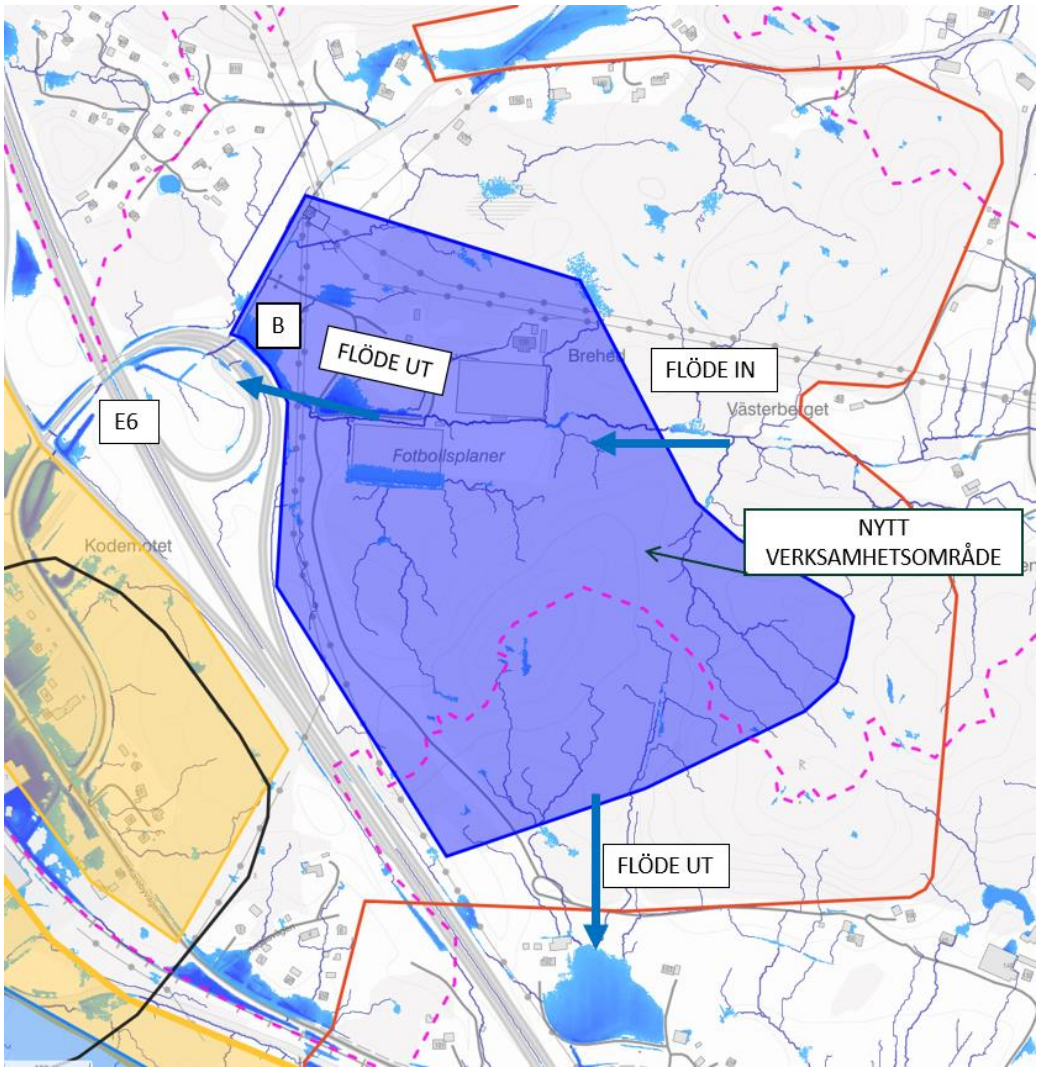
Från banvallen mot Vallbyåns biflöde finns ett skyfallsstråk, G, över befintliga villatomter, se figur 23. Här planeras för förtätning av centrumbebyggelse samt ny blandad bebyggelse.

Från befintlig blandad bebyggelse norr om Vallbyåns biflöde finns två viktiga skyfallsstråk mot vattendraget. Det östra, D, korsar ett område där ny blandad bebyggelse planeras. Ökad hårdgöring uppströms kommer öka belastningen på denna punkt.

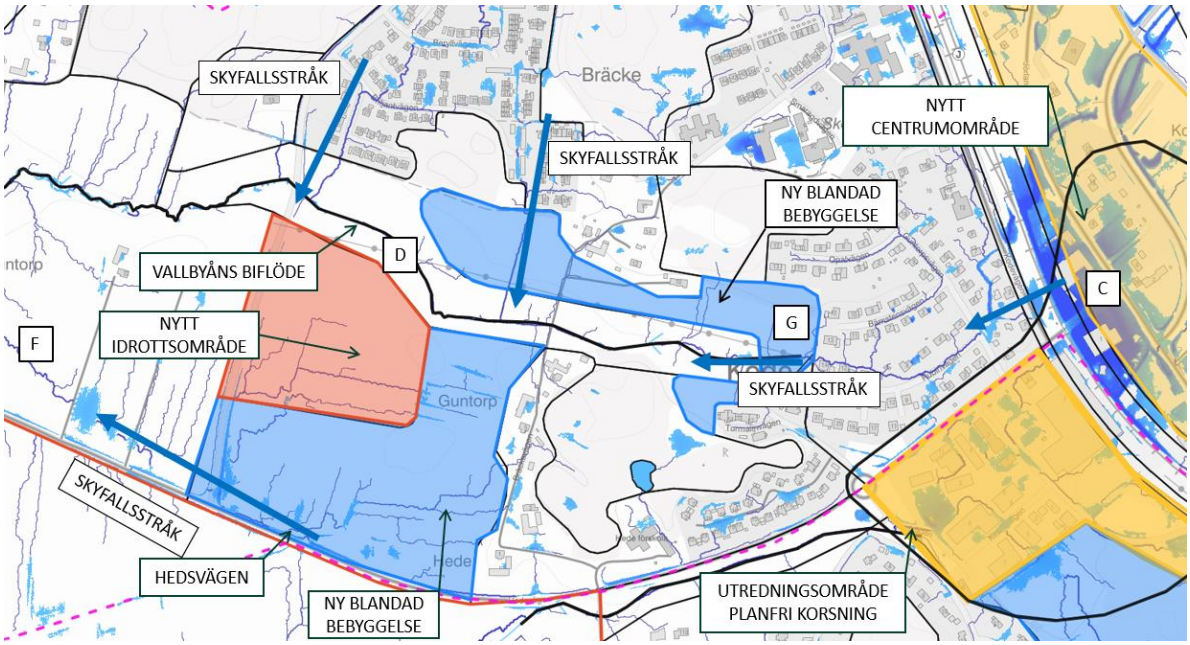
Söder om Vallbyåns biflöde finns befintlig jordbruksmark som utgör ett lågområde med

översvämningsrisk, F, se figur 23. Området fungerar också som skyfallsstråk för uppströmsliggande områden söder om vattendraget. Uppströms lågområdet planeras för ny blandad bebyggelse och nytt idrottsområde. Ökad hårdgöring uppströms kommer öka belastningen på denna punkt.

**Tillgångar:** Inom avrinningsområdet ses Vallbyåns biflöde som en tillgång. Då den inte klassas som vattenförekomst av VISS finns möjlighet att anlägga fördröjningsåtgärder som dämning eller att vidga ån. Under motorvägen går en trumma med öppna diken på respektive sida om vägen. I öster finns sandiga partier vilket kan nyttjas vid infiltration. Vid Vallbyåns biflöde är strandskydd upprättat. Särskild hänsyn till strandskyddet kan behöva tas vid anläggandet av dagvattenanläggningar inom strandskyddsområde. Enligt naturvårdsverket kan särskild strandskyddsdispens beviljas om särskilda skäl råder. Som särskilda skäl räknas bland annat anläggningar som för sin funktion behöver ligga vid vatten, eller att anläggningen har ett angeläget allmänt intresse. Som allmänt intresse räknas bland annat miljövårdsintressen.




*Figur 22. Planerat verksamhetsområde öster om E6 inom Vallbyåns biflödes avrinningsområde. I bilden illustrerats potentiellt översvämmade ytor med blått och rinnvägar med blå streck och pilar (Scalgo live).*




*Figur 23. Planerat område för blandad bebyggelse vid Vallbyåns biflöde. Blå pilar redovisar skyfallsvägar genom det planerade området (Scalgo live).*

## 4.3 Kollerödsbäcken och Kollerödsbäckens biflöde

I avrinningsområdet till Kollerödsbäcken planeras ny blandad bebyggelse samt ny centrumbebyggelse.

Centrumbebyggelsen planeras delvis inom ett befintligt verksamhetsområde. Resterande del, liksom ett nytt område med blandad bebyggelse, planeras på befintlig åker- och skogsmark.

En liten del av det nya verksamhetsområdet öster om motorvägen ingår i detta avrinningsområde. I figur 25 redovisas rinnvägar för delar av avrinningsområdet.

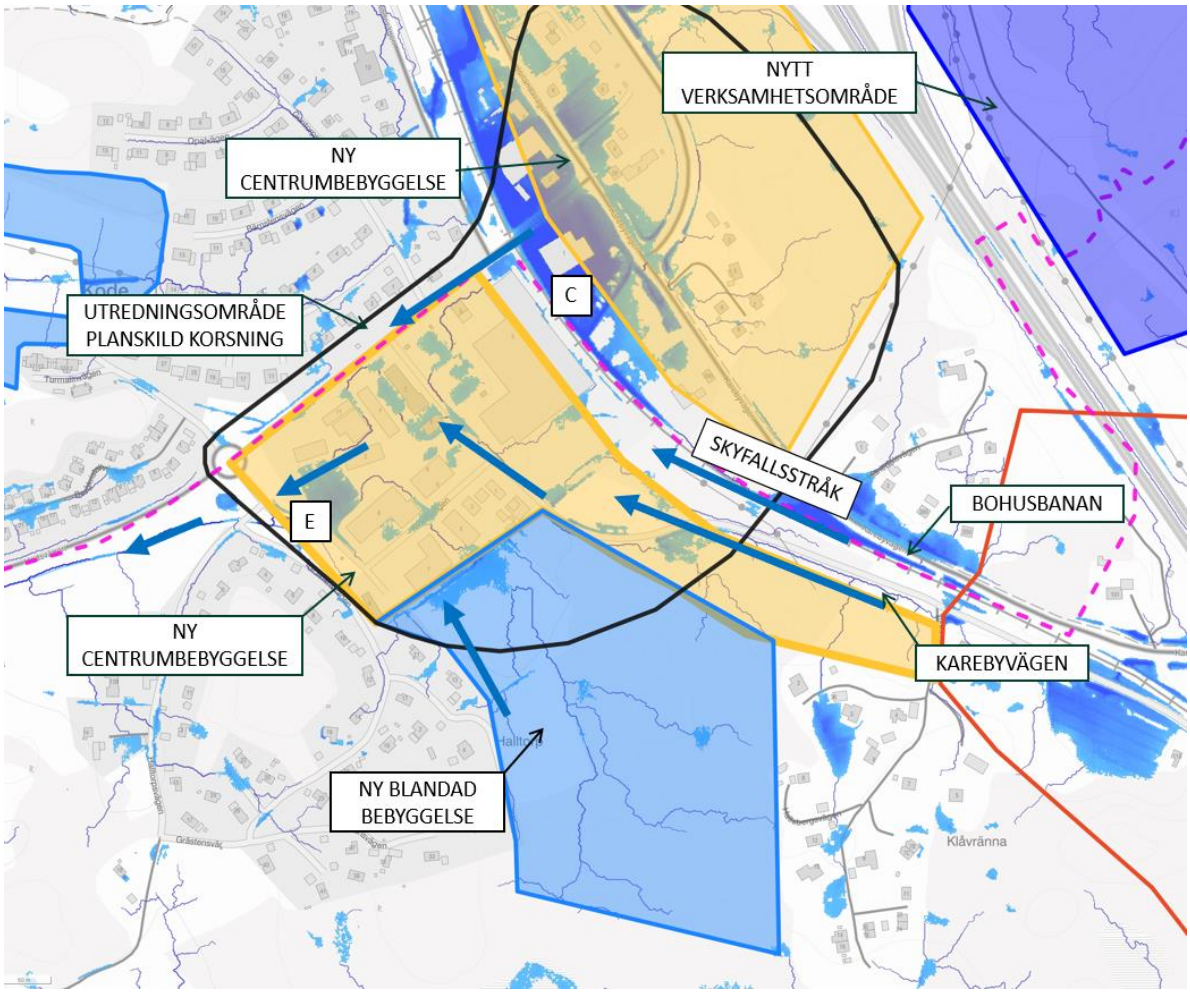
**Problematik:** Kollerödsbäcken och biflödet har översvämningsproblematik. Bäcken är hårt belastad och i befintliga bostadsområden finns även kapacitetsproblem i lokala vägdiken. Där ny centrumbebyggelse planeras finns risk för föroreningar från befintligt verksamhetsområde samt höga vattendjup, E. Planerad bebyggelse ökar hårdgöringsgraden och därmed också troligen dagvattenflödet i det redan hårt belastade området.

Den nya blandade bebyggelsen planeras på befintlig åker och skogsmark. Här kommer dagvattenflödet troligen öka

Skyfallskarteringen visar att flera stråk går igenom befintlig bebyggelse. Viktigt att ta hänsyn till stråken eller möjliggöra för nya skyfallstråk när ny bebyggelse planeras för att inte skapa instängda områden.

Område E omfattas också av det utpekade utredningsområdet för planskild korsning. I vidare utredning behöver skyfallsvägarna beaktas.

**Tillgångar:** Biflödet till Kollerödsbäcken klassas inte som vattenförekomst enligt VISS vilket ger möjlighet för att vidga bäcken eller att anlägga fördröjningsåtgärder som dämning.




*Figur 24. Planerat område för blandad bebyggelse, centrumområde och verksamhetsområde i den södra delen av avrinningsområdet till Kollerödsbäckens biflöde. Blå pilar redovisar skyfallsvägar genom de planerade områdena (Scalgo live).*

# 5 Framtida dagvattenhantering

För att hantera dagvatten på ett långsiktigt hållbart sätt måste lämpliga ytor avsättas och utformas anpassat till problematiken och områdets karaktär. Dagvattenåtgärderna ska syfta till att hantera de tre första fokusområdena enligt Kungälvs dagvattenstrategi

- Flöden
- Översvämningar
- Vattenkvalitet

Behovet av dagvattenhantering kan delas upp i rening, fördröjning och skyfallshantering. En förutsättning för att dagvattenhanteringen ska vara hållbar är att den uppfyller de miljökrav som uppställs, men även att dess investerings och driftskostnader är proportionerliga med nyttan. Det finns en rad lösningar för att fördröja och rena dagvatten. Anläggningarna ska utformas och dimensioneras så att en hållbar dagvattenhantering uppnås. Ofta krävs en kombination av tekniklösningar för att målet ska nås.

Kodes geologi domineras av områden med lera, hög grundvattennivå och låg genomsläpplighet där infiltrationsmöjligheterna till nedre marklager är begränsade. Inom några områden för nyexploatering förekommer även berg med partier av morän och sand. Val av dagvattenhantering utgår från respektive områdes planerade karaktär, markförutsättningar och behov av dagvattenhantering. I kapitel 5.3 beskrivs ett antal anläggningstyper som bedöms vara lämpliga inom det aktuella utredningsområdet.

## 5.1 Flöden och översvämningar

Begreppet skyfall används för ett kraftigt regn som faller under en kortare tid. Skyfallen genererar en stor vattenmängd som avrinner på markytan. Skyfallsvägar kallas de stråk där vatten kan rinna ytledes vid större regn när ledningssystemen är fulla. Skyfallsvägar kan vara exempelvis gator och diken eller andra stråk i markytan. Vid exploatering behöver hänsyn tas till dessa stråk så att de inte byggs för och skapar instängda områden. Om ny exploatering skulle korsa befintliga skyfallsstråk behöver dessa stråk ledas om så att vatten kan avledas på ett säkert sätt.

Lösningar för dagvattenhantering kan bidra till att mildra effekten av översvämning vid extrem nederbörd (skyfall), t.ex. genom att planera och höjdsätta ytor så att vattnet kan rinna av på markytan mot lågstråk när dagvattensystemet är fullt. Genom att avsätta ytor där vattnet kan fördröjas, exempelvis dammar och översvämningsytor, kan flödet mot nedströms liggande ledningssystem och skyfallsvägar begränsas.

## 5.2 Vattenkvalitet

Miljökvalitetsnormen, MKN, ska enligt Miljöbalken följas för sjöar, vattendrag och kustvatten. Varje recipient har en egen MKN-klassning och reningskrav på anslutande vatten är satta därefter. Ett sätt att nå målet gällande reningsbehov är att en stor andel, av dagvattnets årsvolym, fördröjs och renas.

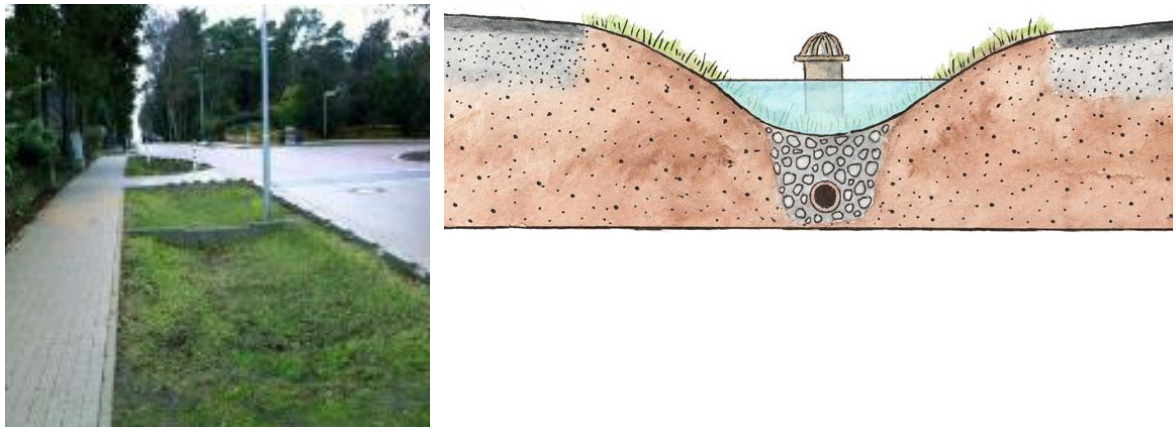
Vallbyåns biflöde och Kollerödsbäckens biflöden är områden som identifierats som viktiga och lämpliga för dagvattenhanteringen. Dessa områden sammanfaller med markanvändning för natur och rekreation och föreslagna dagvattenslösningar inom dessa områden görs i samarbete med grönstrukturplanen som utförs av White. Grönstrukturplanen berör främst tillgänglighet till natur och rekreation, exempelvis gångstråk längs med åarna. Grönstrukturplanen föreslår ett gångstråk vid Vallbyåns biflöde där ny blandad bebyggelse planeras. Åtgärder vid åarnas biflöden kan bidra till reningen av dagvattnet innan det når recipienten. Åtgärderna kan även minska översvämningsrisken nedströms.

## 5.3 Exempel på dagvattenhantering

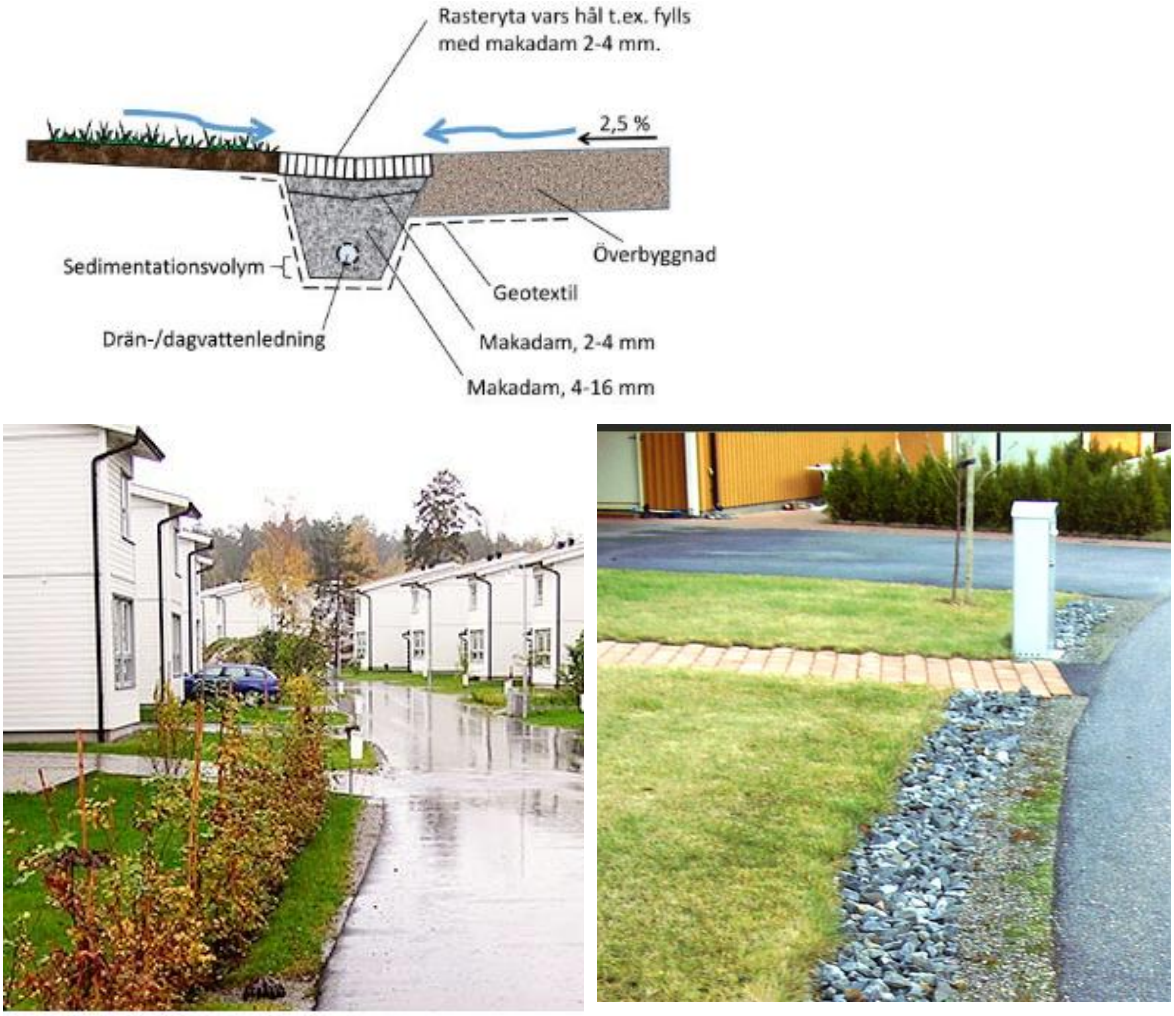
### 5.3.1 Diken

Svackdiken avser grunda, öppna avvattningsstråk med flacka slänter. Svackdiken är breda och kan svälja stora mängder vatten med ett litet djup. Dikena bör vara klädda med ett lämpligt växtval för att undvika erosion. Svackdiken kan utformas med en bräddfunktion med hjälp av ett upphöjt brunnsintag som ansluter till dagvattenledning. Se figur 25.

I mer tätbyggda områden med smalare kvartersgator kan täckdiken anläggas längs med gatustråken. Täckdiken fylls vanligtvis med makadam där dagvattnet från gatan kan infiltrera, renas och fördröjas. Se figur 26.



*Figur 25. Exempel på svackdike. VA-guiden.*




*Figur 26. Exempel på täckdiken i villaområden (bild WRS 2017)*

### 5.3.2 Växtbäddar och skelettjordar

Växtbäddar för dagvattenhantering (även kallad biofilter, regnbädd, rain gardens, skelettjordar) är planteringsytor utformade för att fördröja och rena dagvatten. Växtbäddarna kan utformas som nedsänkta växtbäddar till vilka avrinningen sker direkt via ytan eller som skelettjordar dit tillrinningen oftast sker via dagvattenbrunnar. Beroende på utformning av växtbädden kan den ha både en fördröjande och renande effekt. Se exempelbilder i figur 27.





*Figur 27. Bilderna visar exempel på nedsänkta växtbäddar med olika typer av inlopp.*

### 5.3.3 Torra översvämningsytor

Flackt lutande gräsytor dit dagvatten leds på bred front kallas för översilningsytor. Tekniken kan användas i anslutning till vägar och parkeringsytor, men också som en samlad lösning för ett större avrinningsområde. Rening uppstår genom att partikelbundna föroreningar sedimenterar i gräsytan när vattnet passerar. Även lösta föroreningar kan avskiljas om markens infiltrationskapacitet är hög. Överdämningsytor/torra dammar är nedsänkta grönytor som används för rening och fördröjning av dagvatten. Vid höga flöden bildas en tillfällig vattenspegel i grönytan som försvinner successiv då vattnet infiltrerar eller leds bort via strypt utlopp. Ytorna kan utformas som mer planlagda planteringsytor (figur 28) eller som mer naturnära försänkningar (figur 29). Överdämningsytor/torra dammar kan under torrperioder ofta användas som parkmark eller annan mångfunktionell grönyta. Översvämningstråk kan med fördel även placeras i lägen för skyfallsstråk.





*Figur 28. Nedsänkta planterade grönstråk som utformas så att de kan stå torra vid normalväder och svämmas över vid regnväder.*



*Figur 29. Naturlik översilningsyta. VA-guiden. Foto: WRS AB.*

### 5.3.4 Dagvattendammar och våtmarker

Dammar innehåller ofta våtmarkspartier och våtmarker innehåller som regel dammar. Anläggningstyperna överlappar varandra. De kan fördröja och rena stora volymer dagvatten och används ofta som lösningar i slutet av ett dagvattensystem.

Dagvattendammar används för att fördröja och rena dagvatten. Dammar och våtmarker har god förmåga att avskilja partikelbundna föroreningar. De kan utformas olika beroende på vilken huvudfunktion dammen ska ha. Generellt består en damm av en djupare del för sedimentation,

medeldjupa delar med vattenspegel och grundare delar med filtrerande vegetation. Utloppen kan strypas. Långsmala dammar ger bättre rening och hydraulik än en kort och bred damm. Dagvattendammar är relativt platskrävande men har god reningseffekt. Dammarna är ofta lämpliga att anlägga vid utloppet från ett större sammanhängande område. Dagvattendammar används ofta som sista reningssteg innan dagvattnet når recipient. Se exempelbild i figur 30.



*Figur 30. Dagvattendam. Nordtag Kastellegården 1:52, Kungälvs Kommun.*

### 5.3.5 Gröna tak

Gröna tak kan användas för att fördröja och reducera flödestoppar.

### 5.3.6 Dagvattenmagasin

Underjordiska Dagvattenmagasin kan utformas på olika sätt för att fördröja och rena dagvatten där plats ovan mark inte finns. För rening och fördröjning kan makadammagasin anläggas. Där grundvattennivån är hög behövs täta magasin.

En stenkista är en underjordisk fördröjningsanläggning som består makadam. Dagvattnet kan ansamlas i fyllnadsmaterialets porer (30% porositet) och därefter infiltrera eller ledas vidare från anläggningen. Beroende på underliggande jordarters genomsläpplighet har dessa en tät eller infiltrerbar botten/sidor. Anläggningen har en fördröjande och renande effekt.

### 5.3.7 Höjdsättning och rinnvägar

Ett verktyg för dagvattenhantering i planeringsprocessen är höjdsättning. Genom att analysera rinnvägar, lågpunkter, översvämning osv kan man undvika översvämningar och instängda områden. En viktig åtgärd är att planera och höjdsätta kvarteren så att vattnet vid extrema nederbördstillfällen

kan rinna av på markytan utan att orsaka skada. Dessa vattenvägar ska ses som sekundära avledningsvägar då ordinarie ledningssystem är överbelastade.

För att hindra yt-eller dagvatten att rinna in mot byggnader måste marken ges en ordentlig lutning ut från byggnaden. Kvartersmark bör alltid höjdsättas till en högre nivå än anslutande gatunät.

Enligt svenskt vatten P110 ska ca 3 m av marken närmst byggnaden ha en lutning ut från byggnaden på 1:20. Längre från byggnaden kan marken ha en flackare lutning på 1:50 eller 1:100.

### 5.3.8 Sammanfattning dagvattenanläggningar

I tabell 1 redovisas en översiktlig jämförelse mellan de ovan beskrivna anläggningstyperna.

*Tabell 1. Översiktlig jämförelse av anläggningstyper (bearbetad tabell från Stockholm vatten).*

| Anläggningstyp | Grova partiklar | Fina partiklar | Lösta partiklar | Ytbehov Av avrinningsyta | Fördröjning |
|---|---|---|---|---|---|
| Dammar och våtmarker | hög | medel | medel | 2-10% | Låg till medel |
| Svackdiken | hög | hög | medel | 2-10% | Hög |
| Makadamdiken | hög | medel | låg | 2-10% | medel |
| Nedsänkta växtbäddar | hög | hög | medel | 2-10% | medel |
| Skelettjordar | hög | låg | låg | 2-10% | medel |
| Gröna tak | låg | låg | medel | - | medel |
| Översilningsytor/torra dammar | hög | medel | låg | varierar | hög |

## 5.4 Åtgärder per markanvändning

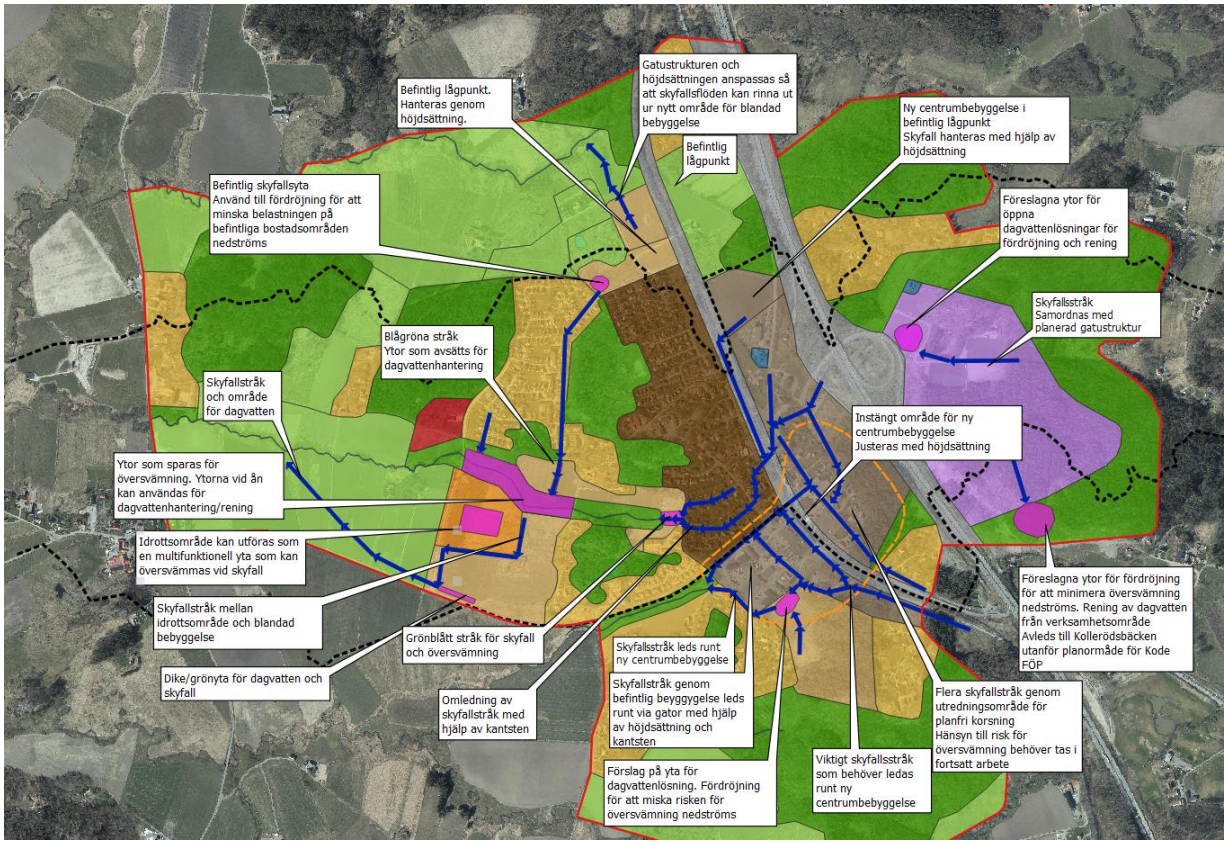
I detta kapitel ges underlag för val av dagvattenhantering baserat på områdestyp. Här ges även förslag på viktiga platser/stråk för dagvattenhanteringen (figur 31). Ytorna och stråken är framtagna med hjälp av bland annat Scalgo live som analyserar hur vatten rinner vid skyfall med hjälp av höjddata. De redovisade skyfallsstråken sammanfaller med befintliga skyfallstråk. Skyfallsstråken går som tidigare nämnt ofta att delvis ledas om.

Föreslagna ytor för dagvattenhantering är redovisade på platser som bedömts lämpliga för dagvattenhantering för rening och/eller fördröjning. Ytornas utbredning är schematiskt redovisade i utbredning och omfattning. Det är inte nödvändigt att anlägga fördröjning/reningsanläggningar på alla de föreslagna ytorna. Ytorna är placerade där vatten från ett område samlas, det går alltså inte att

flytta de föreslagna ytorna helt, då försvinner dess funktion.

Områdestyperna följer markanvändningstyper för planerad utbyggnad enligt figur 2. Val av dagvattenhantering utgår bland annat från typ av område, identifierade problem och tillgångar inom området, markslag och problem eller behov nedströms.

För olika områden passar olika åtgärder och anläggningar för att fördröja och rena dagvatten. För alla områden är en säker höjdsättning viktigt för att skydda byggnader från ytligt dagvatten. För att minska översvämningsrisker i recipienter bör trög avledning tillämpas. Vid fördröjning av dagvatten uppnås rening genom sedimentation.

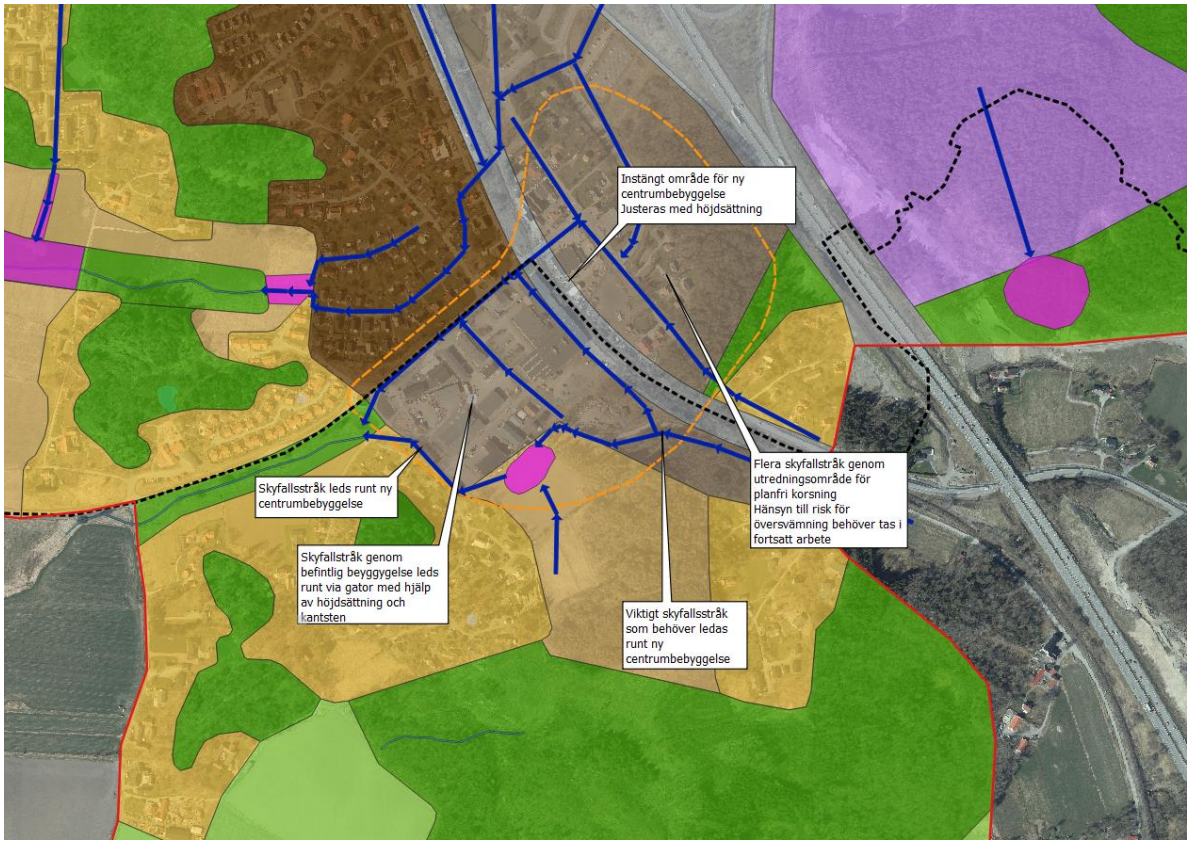



*Figur 31. Figuren redovisar ytor och stråk som bedömts viktiga för dagvattenhanteringen. Blå linjer i figuren redovisar viktiga skyfallstråk som måste beaktas vid planeringen. Rosa ytor redovisar ytor som föreslås för dagvattenhantering. Övriga färgade markeringar redovisar föreslagna utbyggnadsområden. Kartan återfinns i större format i bilaga 1.*

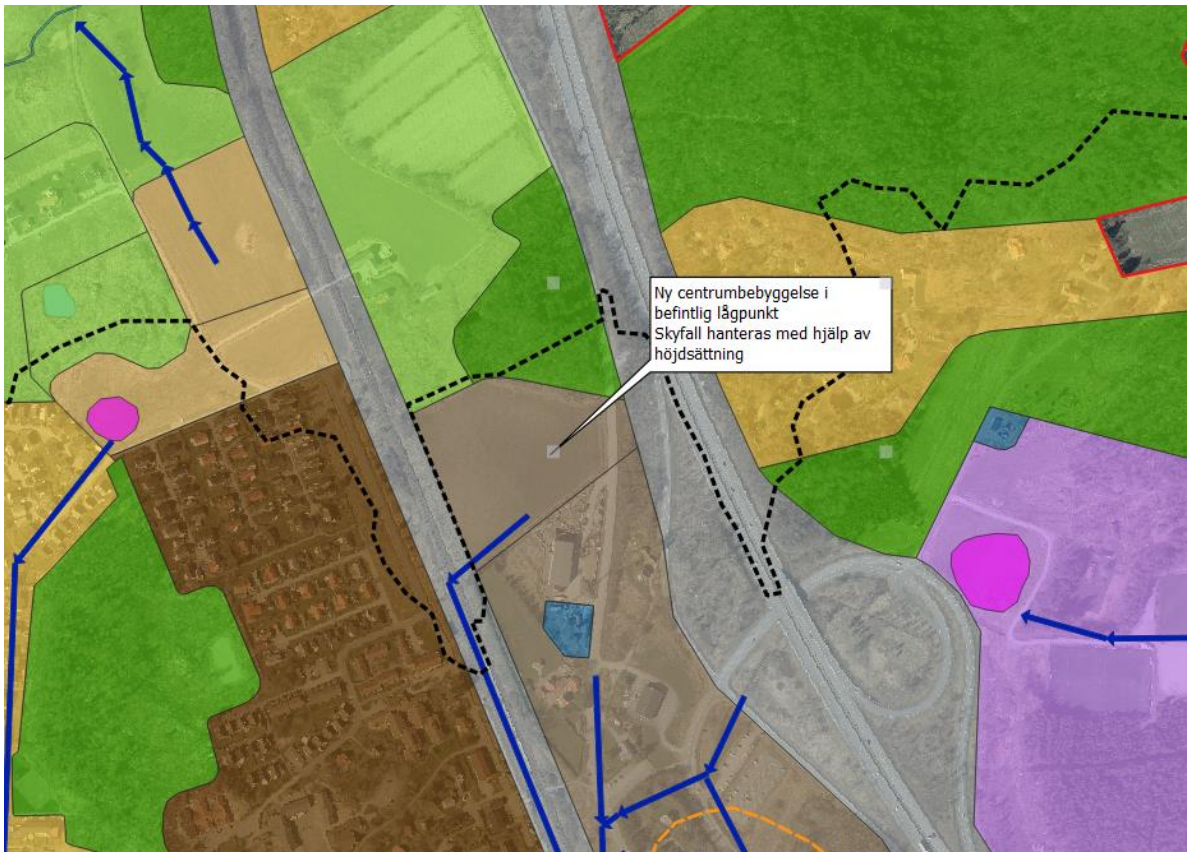
### 5.4.1 Centrumområden

Området kring Kode station planeras att utökas och förtätas. Områden där ny samt förtätning av centrumområden planeras domineras idag av villaområden samt en del i söder med verksamhetsområde.

Områdestypen centrumområde karaktäriseras en tätare stadsstruktur med hög andel hårdgjorda ytor, ett högt trafikflöde och behov av parkeringsytor.




*Figur 32. Genom det område som föreslås för ny centrumbebyggelse i söder går en ytlig skyfallsväg, blå linje. Förtätning uppströms i avrinningsområdet kan öka flödet genom området. Rosa ytor redovisar förslag på fördröjningsytor för att bromsa flödet.*




*Figur 33. Nytt centrumområde planeras i en lågpunkt. Skyfallsstråken får justeras med hjälp av höjdsättning.*

### Flöden

Förtätningen och den ökade andelen hårdgjorda ytor väntas bidra till högre avrinning och därmed ökade flöden till dagvattennätet.

Stora delar av dagvattennätet är redan utbyggt inom centrumområdet och för att inte öka belastningen på det befintliga systemet bör fördröjningsmagasin anläggas.

I tätare centrumbebyggelse kan hanteringen ske i växtbäddar och/eller underjordiska magasin.

### Översvämning

Ökade flöden ger även ökad risk för översvämning då kapaciteten i befintliga ledningar kan överskridas tidigare än i dagsläget. Därför bidrar fördröjningsmagasin till en minskad risk för översvämningar.

Befintliga obebyggda ytor inom centrumområdena kan utgöra ytor som idag fungerar som översvämningsytor vid kraftiga regn. Om översvämningsytorna är viktiga för att hindra nedströms skador bör man överväga att behålla ytornas funktion som översvämningsytor. Vid planeringen av

centrumområden bör man ta hänsyn till befintliga skyfallsvägar så att nya byggnader och vägar inte skär av viktiga rinnvägar och på så sätt skapar nya instängda områden där översvämning kan ske. I figur 32 visas föreslagna omledningar av befintliga skyfallstråk som kan åstadkommas genom höjdsättning, diken, rännor eller kantstöd.

För centrumområdena bedöms fördröjning i nya områden uppströms som viktiga för att inte öka flöden mot centrumområdet.

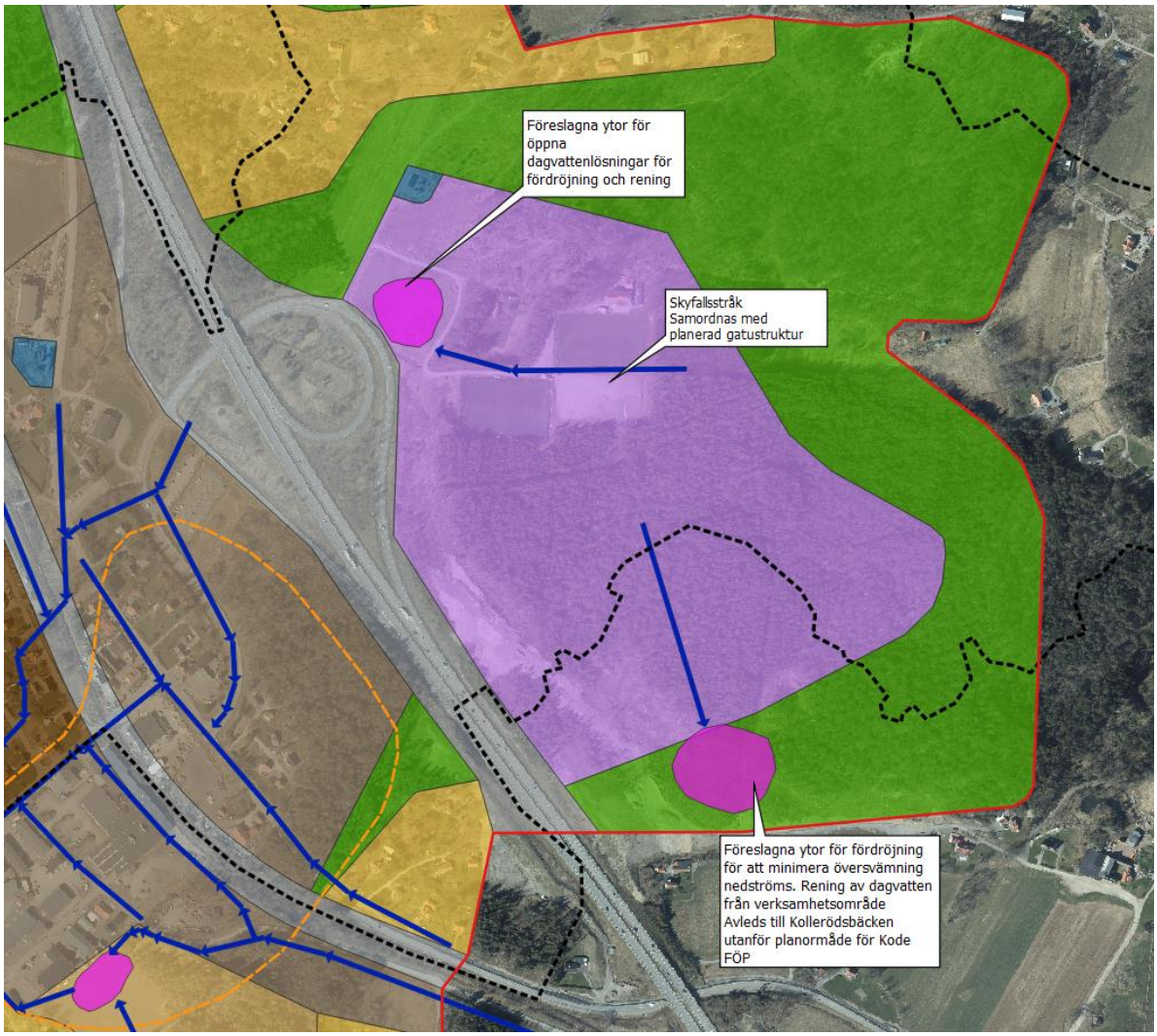
**Vattenkvalitet**

En förtätning och utbyggnad av centrumområdet väntas ge en ökad andel hårdgjorda ytor och med tätare trafik och mer parkeringsytor. Detta tillsammans väntas ge en ökad belastning av föroreningar. Inom centrumområdet bör samtliga hårdgjorda körytor ledas till någon reningsanläggning. De typer av anläggningar som föreslagits som fördröjningsmagasin inom centrumområdet bidrar även till rening av dagvattnet.

### 5.4.2 Verksamhetsområden

Verksamhetsområden karaktäriseras oftast av större sammanhängande hårdgjorda ytor med mycket takyta och parkeringsplatser. Områdena väntas vara högtrafikerade, delvis med tung trafik. Ofta kan områdena planeras med bredare gatustråk än centrumområden med plats för diken. Större verksamhetsområden kan även planeras med sammanhängande mellanliggande grönstråk där dagvatten kan hanteras.

Området öster om motorvägen utgörs av skogsområde med berg i dagen i de centrala delarna och låglänt jordbruksmark vid utloppet från området.




*Figur 34. Planerat verksamhetsområde i öster. Blå linje redovisar skyfallsstråk genom området. Rosa områden är förslag på ytor som kan avsättas för rening och fördröjning av dagvattnet från verksamhetsområdet.*

### Flöden

Markområdet som föreslås för verksamhetsområde är idag till största delen obebyggd. Byggnationen väntas medföra en hög hårdgöringsgrad med ökade dagvattenflöden som följd. Inom de planerade verksamhetsområdet finns idag inget utbyggt dagvattenledningssystem och området ingår inte i befintligt verksamhetsområdet för dagvatten. Ökade flöden från bebyggelsen kommer alltså inte påverka något dagvattensystem inom själva området. Däremot kan ökade flöden utan fördröjning öka belastningen på nedströms liggande dagvattensystem.

Inom verksamhetsområdet kan fördröjning ske både inom planerad kvartersmark och som en mer

samlad fördröjning i svackdiken längs med gatustråk och uppsamlande dagvattendammar. för att åstadkomma detta avsätts ytor för dagvattenhanteringen i planprocessen.

På kvartersmark kan krav på fördröjning ställas exempelvis genom exploateringsavtal och genom krav på fastighetsägarna att följa fördröjningskraven enligt kommunens dagvattenstrategi. Kraven enligt strategin är fördröjning av 30 mm regn på anslutna hårdgjorda ytan, vilket motsvarar 3 $m^3$ per 100 $m^2$ hårdgjord area.

### Översvämning

En hög andel hårdgjorda ytor kan ge upphov till höga flöden och därmed risk för översvämning. Genom att avsätta plats för ytlig dagvattenhantering längs med gatustråk och vid områdens lågpunkter kan de anläggningar som tillskapats för att begränsa höga flöden även nyttjas för att styra översvämningar till platser där vattnet ej gör skada på bebyggelsen. Det kan även minska risken för översvämning i kända problemområden inom avrinningsområdet nedströms.

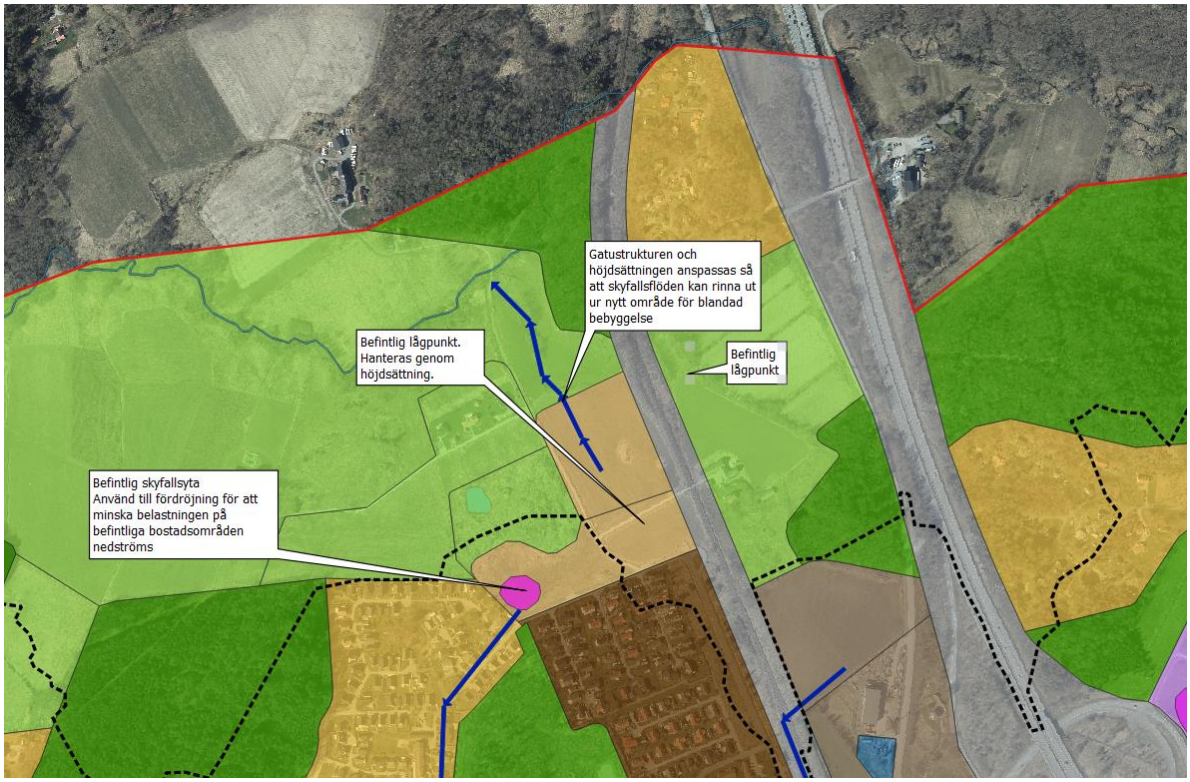
Verksamhetsområdet öster om motorvägen är till största delen beläget på relativt högländ mark med liten risk för översvämning. Vid utloppet i norr och söder finns idag platser som identifierats som potentiella översvämningsytor (B och C). Utbyggnaden av verksamhetsområdet kan öka risken för översvämningar i dessa områden. Det föreslås att ytor för flödesutjämning avsätts vid områdets utlopp. Exempelvis i form av dagvattendammar eller torra översvämningsytor, se figur 34.

### Vattenkvalitet

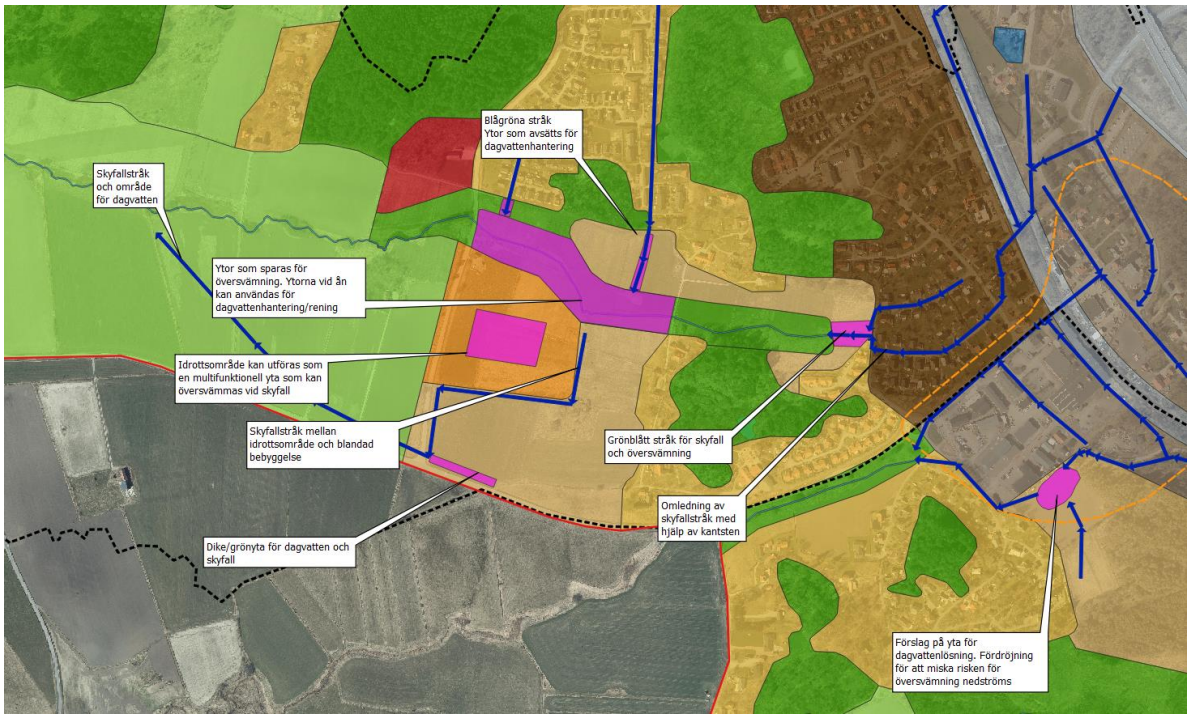
Verksamhetsområden väntas vara högtrafikerade med delvis tung trafik, parkeringsplatser och uppställningsytor med fordon. Verksamhetsområdet planeras på mark som idag utgörs av jordbruksmark eller skogsmark. Det är markslag som har låg föroreningsgrad på de flesta ämnen. Jordbruksmarken kan dock väntas generera en relativt hög andel näringsämnen till recipienten. Den ökande andelen hårdgjorda ytor väntas medföra högre flöden och därmed högre föroreningstransporter. Det tillkommer även föroreningar från biltrafik som olja och metaller. En exploatering av jordbruksmarken kan dock medföra en minskad belastning av näringsämnen. Inom verksamhetsområdet behöver krav ställas på att dagvattenhanteringen förutom fördröjning har renande funktion. Inom kvartersmarken kan underjordiska magasin vara lämpliga. För att säkerställa en god reningseffekt från verksamhetsområdena föreslås en mer samlad dagvattenrening, tex i dagvattendammar vid utloppen från områdena.

### 5.4.3 Bostadsområden

Bostadsområdena förväntas ha en lägre hårdgöringsgrad än centrumområden och verksamhetsområden. Områdena väntas ha mer grönska och mindre trafik än de övriga områdena. Vid val av dagvattenhantering måste större hänsyns till barnsäkerhet tas än vid övriga områdestyper.




*Figur 35. I det föreslagna området för blandad bebyggelse i norr föreslås att en yta avsätts för fördröjning av dagvatten för att minska flödesbelastningen på nedströms liggande områden.*




*Figur 36. Genom befintligt bostadsområde går en skyfallsväg ner mot Vallbyåns biflöde (blå linje). Skyfallsvägarna fortsätter genom ett föreslaget område med blandad bebyggelse där skyfallsvägar måste avsättas genom området.*

### Flöden

Bostadsområdena är föreslagna på mark som idag används som jordbruksmark. Exploateringen kommer att innebära en förtätning och en ökad andel hårdgjorda ytor och därmed ett högre dagvattenflöde.

Planerat bostadsområde i norr (figur 35) avvattnas till största delen till Vallbyån utan påverkan på befintlig bebyggelse. En liten del av området avvattnas söderut genom befintligt bostadsområde till Vallbyåns biflöde. För att minska flödet till det befintliga dagvattensystemet och begränsa skyfallsflöden föreslås en yta i södra delen av området för dagvattenhantering (rosa område i figur 35). Enligt skyfallskarteringen är den föreslagna ytan en lågpunkt där vatten samlas.

Planerade bostadsområden inom avrinningsområdet för Vallbyåns biflöde (figur 36) avvattnas direkt mot vattendraget och antas inte påverka flödeskapaciteten i nedströms liggande ledningssystem.

Området i söder som avvattnas till Kolerödsbäckens biflöde (figur 36) avrinner mot ett befintligt ledningssystem där problem med översvämning och kapacitetsproblem finns. Oavsett om avvattningen sker till ett befintligt system eller inte så finns det anledning att begränsa flödet.

### Översvämning

De planerade bostadsområdena norr om Vallbyåns biflöde är områden genom vilka skyfallsflöden från befintliga områden avrinner mot Vallbyån. I dessa områden är det viktigt att planera in obebyggda genomgående skyfallsstråk (se figur 35). Sådana skyfallsstråk skulle kunna utgöras av grönytor eller gångstråk där även öppen dagvattenhantering av dagvatten från bostadsområdena kan ske.

I det planerade bostadsområdet i söder har ett befintligt översvämningsområde, E, identifierats.

Det identifierade riskområdet F ligger i ett område för planerad ny blandad bebyggelse. I F går ett befintligt skyfallsstråk som översvämmas enligt skyfallskarteringen. Här föreslås ett grönblått stråk som inte bör bebyggas.

Översvämningsproblematik finns även längre nedströms längs med Kollerödsbäckens biflöde. Genom det planerade området för blandad bebyggelse i söder (figur 36) löper ett befintligt dike som tar emot dagvatten från avrinningsområdet öster om motorvägen. Det är viktigt att behålla funktionen i detta dike eller avsätta motsvarande fördröjnings- och skyfallsstråk genom området. Avvattnings- och grönstråk kan avsättas längs med gränsen i norr. Inom området bedöms det viktigt att avsätta ytor för att hantera översvämningsproblematik för att inte ytterligare förvärra översvämningar nedströms. En översvämningsyta kan avsättas vid utloppet från området. Förslag på yta redovisas i figur 36.

### Vattenkvalitet

Dagvatten från bostadsområden väntas innehålla lägre föroreningshalter än övrig markanvändning inom planområdet. Byggnationen sker på jordbruks eller naturmark och andelen hårdgjorda ytor kommer att öka. Den hantering som föreslås för att hantera ökade flöden är även effektiva metoder för att rena dagvattnet.  Inom bostadsområdena kan rening och fördröjning erhållas genom gröna tak, stenkistor, diken längs med lokalgator mm.

# 6 Släckvatten

Vid brand kan stora mängder förorenat släckvatten tillföras dagvattensystem och recipient. Speciella åtgärder kan behövas beroende på verksamhet på respektive fastighet. Sådana åtgärder planeras i samråd med Räddningstjänsten och miljöenheten. Generellt föreslås att släckvattnet magasineras på de hårdgjorda ytorna kring byggnaderna. Inom planområdet planeras ett verksamhetsområde. Verksamhetsområdet ligger inte i direkt anslutning till något vattendrag. Nedströms verksamhetsområdet föreslås att dammar anläggs. Dammarna bör förses med avstängningsanläggningar och på så vis kan släckvatten hanteras i dammarna.

# 7 Diskussion och slutsats

Syftet med den övergripande dagvattenutredningen är att beskriva dagvatten och skyfallssituationen utifrån nuläge, potential och förslag. Utredningen har tittat närmare på de tre första fokusområdena i Kungälvs kommuns dagvattenstrategin: Flöden, Översvämning och Vattenkvalitet. Utredningen ska ihop med Grönstrukturplanen även innehålla inspirationsmaterial för kommande planering och drift. Utredningen ska fungera som underlag för den fördjupade översiktsplanen.

Kode kan delas in i tre delavrinningsområden, Vallbyån, Vallbyåns biflöde (som mynnar i Vallbyån) och Kollerödsbäcken. Miljökvalitetsnormen för Vallbyån och Kollerödsbäcken är att de uppnår måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status enligt VISS. Vallbyån, Kollerödsbäcken och dess biflöden är idag hårt belastade med risk för översvämningar.

Den föreslagna exploateringen föreslås i huvudsak ske på mark som idag utgörs av skogsmark eller jordbruksmark. Inom den befintliga bebyggelsen planeras även en förtätning med ökad hårdgöringsgrad. Den föreslagna bebyggelsen kommer därmed att ytterligare kunna öka flödena och föroreningsbelastningen på vattendragen. Enligt EU:s ramdirektiv för vatten får recipientens status inte försämras. För att hantera belastningen på vattendragen har ett antal åtgärder föreslagits som bedöms vara viktiga för att inte recipientens status ska försämras. Där ytorna ligger i anslutning till föreslagna verksamhets- och centrumområden bör höga krav på rening även ställas.

Genom befintliga områden och förslag till områden för ny exploatering har skyfallstråk identifierats. Vid ny exploatering är det viktigt att ytor sparas för planerade skyfallstråk genom områdena. Nya skyfallsstråk kan med fördel samordnas med grönstrukturplanen för att skapa blågröna stråk genom områdena.

Inom utredningsområdet har sju områden där översvämningar kan ske identifierats. Ny exploatering som är planerad inom områden med risk för översvämning behöver utformas med hänsyn till detta. Som exempel lämnas ytor i anslutning till områden med översvämningsrisk där vatten kan bli stående och stråk där det kan passera utan att skada fastigheter.

Ny exploateringen medför ökade flöden mot översvämningsytorna och mot skyfallsstråk genom planerade exploateringsområden. Översvämningsytorna har identifierats som möjliga platser för hantering av dagvatten. Ytorna är inte lämpliga att bebygga på grund av översvämningsrisken. Ytorna kan utformas för rening och fördröjning av dagvatten för att minska belastningen på nedströms liggande ledningssystem och ytliga skyfallsstråk, samt föroreningsbelastningen i recipienterna.

Huvuddelen av de föreslagna områdena för förtätning och ny exploatering ligger inom området för Vallbyåns biflöde. Längs med Vallbyån finns ytor som identifierats som översvämningsytor där Vallbyåns biflöde kan dämma upp mot befintlig mark. Här föreslås att grönytor sparas för att hantera översvämningen. Ytorna kan även utformas för rening av dagvattnet för att förbättra vattenkvalitén i recipienten.

För ytor som planeras i bostadskvarter och i områden för blandad bebyggelse är det viktigt att ta hänsyn till barnsäkerheten. I dagvatten från bostadsområden väntas föroreningsgranden vara låg till

måttlig. De ytor som identifierats som lämpliga för dagvattenhantering vid områden för blandad bebyggelse har som främsta syfte att fördröja dagvatten eller fungera som skyfallsstråk. Här bedöms ytorna kunna utformas som försänkta grönytor med låg eller ingen vattenspegel. Alternativt som växtbäddar/skelettjordar.

# Landskapshistorisk analys vid Kode



Kungälvs kommun
Västra Götalands län

Pär Connelid

Kula AB, rapport 2021-12-21

**Kula AB**
Magasinsgatan 17
432 45  VARBERG
E-post: kula@kulturgeografi.se
Mobiltelefon: 070-2000778

Rapporttitel: Landskapshistorisk analys vid Kode
Författare: Pär Connelid, Kula AB
Foto: Samtliga fotografier tagna av Pär Connelid, Kula AB
Illustration på framsidan: Drönarbild över den gamla utmarken vid Halltorp, med åkerslätten och Solberga kyrka i bakgrunden.
Datum: 2021-12-21
Uppdragsgivare: Kungälvs kommun

# Innehållsförteckning

**1. Bakgrund, syfte och upplägg 3**

**2. Gårdar, byar och odlingslandskap kring Kode - en kort bakgrund 4**

*2.1 Odlingslandskapet på de historiska kartorna 6*

**3. Fornlämningar och andra registrerade spår 11**

**4. Kulturmiljöer inom och i nära anslutning till tätortsområdet i Kode 14**

*4.1 Tunge 14*

*4.2 Långeland och Kode 19*

*4.3 Bräcke 24*

*4.4 Guntorp och Hede 28*

*4.5 Halltorp 34*

**5. Sammanfattande diskussion 39**

*5.1 Värdkärnor inom om strax utanför tätortsområdet 41*

5.1.1 Tunge 41

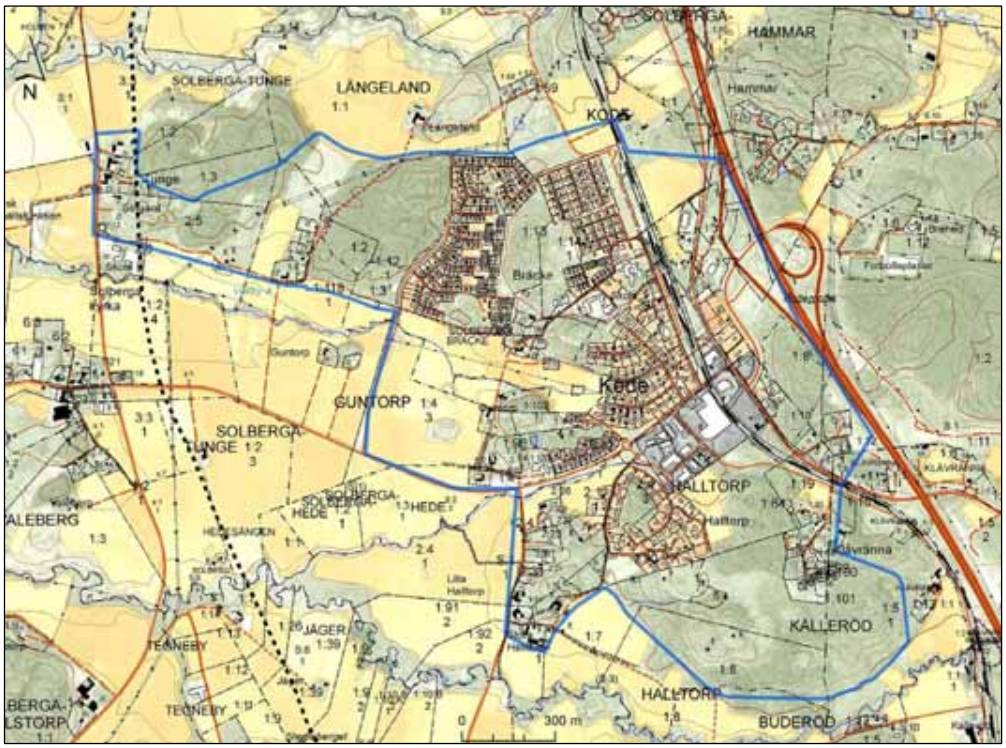
5.1.2 Guntorp/Hede 42

5.1.3 Långeland/Kode 43

**6. Referenser 44**

# 1. Bakgrund, syfte och upplägg

Kula AB har på uppdrag av Kungälvs kommun (genom översiktsplanerare Linda Andreasson, Samhälle och utveckling) utfört en översiktlig kulturhistorisk analys av odlingslandskap och kulturmiljöer inom och i anslutning till fördjupat översiktsområde vid Kode. En rumslig utgångspunkt för arbetet har varit gällande tätortsavgränsning vid Kode, vars utsträckning markerats med blå linje i kartbilden nedan. Streckad linje till vänster i kartan visar östra begränsningen för kulturmiljövårdens riksintresseområde Solberga - Ödsmål (O17).




**Figur 1. Tätortsavgränsning vid Kode (blå linje). Den streckade, svarta linjen till vänster visar östra gränsen för kulturmiljövårdens riksintresseområde Solberga - Ödsmål (O17).**

Utredningen utgör en del av Kungälvs kommuns pågående arbete med fördjupad översiktsplan för Kode. Den är tänkt att utgöra kunskapsunderlag i värderingen av kulturmiljöer, främst sådana som ligger utanför eller i nära anslutning till redan bebyggda områden. Arbetet har ett landskapshistoriskt fokus. Ett huvudsyfte är att utifrån synliga lämningar och historiska kartor beskriva utvecklingen inom olika delar av odlingslandskapet som omger dagens tätortsbebyggelse. Det annat viktigt syftet är att identifiera och beskriva enskilda spår och övergripande historiska strukturer som bör uppmärksammas i det fortsatta arbetet med värdering och utveckling av kulturmiljöer i området. Det landskapshistoriska ”ramverket” kan givetvis också vara en utgångspunkt i planeringen och gestaltningen av tillkommande bebyggelse.

Arbetet fokuserar på tätortsområdet och dess nära omgivningar. Fältinsatserna omfattade en och en halv arbetsdag och inriktades på ytor väster om järnvägen. Området mellan järnvägen och E6 besöktes endast undantagsvis till fots. Någon detaljerad inventering har emellertid inte utförts; fältarbetet hade snarast karaktären av stickprovsmässiga besiktningar.

# 2. Gårdar, byar och odlingslandskap kring Kode - en kort bakgrund

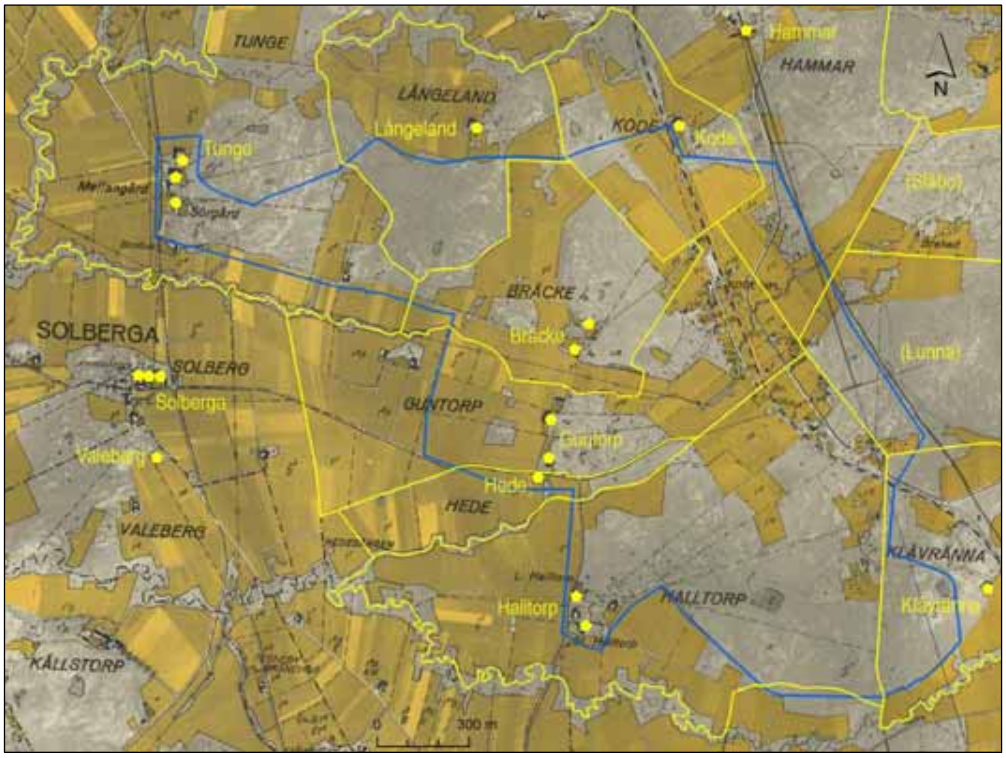
Utredningsområdet berör i högre eller mindre grad marker till ett tiotal äldre jordregisterenheter, d v s gårdar och byar. Det är på dessa gamla jordbruksdomäner, bestående av tidigare åker-, ängs- och betesmarker, som tätortsbebyggelsen i Kode har vuxit fram. De mest tätbebyggda delarna av samhället återfinns på marker som historiskt hört till Kode, Guntorp, Halltorp och Bräcke. I de tre förstnämnda fallen har 1900-talets bostadsbebyggelse främst brett ut sig på ytor som under lång tid legat på *utmark* och betats. Vid Bräcke har den gamla åkermarken på *inägorna* exploaterats. Det äldre odlingslandskapets organisation är dock fortfarande avläsbar i landskapet, även i de hårdast exploaterade områdena. Vid Bräcke finns exempelvis agrart präglad, äldre bebyggelse på de båda gårdstomterna, med ännu brukad öppen åkermark närmast söder om. Kring bostadsbebyggelsen lite längre mot nordväst löper en stenmur som tidigare hägnade in åkermarken i dalgången. Muren löper i den historiskt viktiga gränsen mellan inägorna och utmarken (se bilden nedan).



**Figur 2. Den gamla stenmuren vid Bräcke avgränsade förr åkrarna i dalgången från betesmarker på höjderna intill. Lite längre bort i bilden löper muren i tomtgränserna vid några av villorna.**

Agrarbebyggelsen och stenmuren vid Bräcke är exempel på tydliga, kvarvarande element från det gamla jordbrukslandskapet som gör det möjligt att förstå hur detta varit organiserat och sett ut. På de omkringliggande byarnas och gårdarnas marker finns ännu flera historiska – och förhistoriska! – spår som utgör värdefulla kulturmiljöer med delvis stora pedagogiska och upplevelsemässiga kvaliteter. Den här rapporten avser att lyfta fram en del av dessa värden och beskriva dem i ett landskapshistoriskt sammanhang.

Kartbilden i figur 3 på nästa sida redovisar gårdarnas och byarnas gränser samt lägen för den äldsta kända bebyggelsen. Som underlag har 1930-talets ekonomiska




**Figur 3. Äldre gårds- och bygränser inom och närmast runt omkring Kode samhälle. Gula hussymboler visar lägen för de äldsta kända gårdstomterna. Ekonomiska kartan från 1930-talet, bladet JÖRLANDA SO.**

karta (tryckår 1936) använts. Gula linjer visar 1930-talets jordregistergränser, vilka ungefär sammanfaller med rågångarna på de historiska kartorna. Gula hussymboler anger det ”ursprungliga” antalet hemman inom varje enhet och äldsta kända lägen för dessa. Vid Tunge finns således tre hussymboler eftersom äldre skattelängder upptar tre hemman. I realiteten har där sedan åtminstone 1700-talet funnits flera gårdsenheter eftersom stomhemmanen tidigt klövs i mindre delar. Vid Bräcke och Guntorp anges två tomtlägen, trots att det rör sig om enstaka hemman. På båda platserna fanns redan i slutet av 1700-talet två hemmansdelar. Det har här inte varit möjligt att avgöra vilken av de två lägena som är äldst, så båda redovisas i figur 3.

Sammanlagt berörs alltså markerna till ett tiotal gårdar och byar. På typiskt bohuslänskt vis rör det sig om ganska små enheter. Tunge och Halltorp är i kameralt avseende de enda byarna med tre respektive två hemman. Kyrkbyn, vars marker i huvudsak ligger utanför det studerade området, upptas med tre hemman i de äldre skattelängderna. Resten utgörs av enstaka hemman. I praktiken fungerade, som redan nämnts, även dessa under i varje fall 1700- och 1800-talet som småbyar, eftersom de delats upp på flera brukare med egna hushåll.

De flesta bebyggelseenheterna omnämns i biskop Eysteins jordebok – kallad ”Den røde Bog” – från omkring 1390, i vilken den norska kyrkans jordegendomar redovisas. I övrigt förekommer de första skriftliga beläggen vanligen i 1500-talets skattelängder (Janzén 1972).

I Janzén 1972 (*Ortnamnen i Göteborgs och Bohus län, del VI*) förklaras bakgrunden till ortnamnen. Flera av namnen i området är representativa för Bohuslän och mera allmänt för den här delen av landet. Det gäller exempelvis de båda enheterna med

efterleden *-torp*: Guntorp (*Gunnothorppe* 1390) och Halltorp (*Hallothorppe* 1390). Ortnamnselementet *torp* brukar ges betydelsen ”nybygge, utflyttad gård”. Förleden i dessa fall innehåller de ”forntida” mans- eller kvinnonamnen Gunna/Gunne respektive Halla/Halle. Gårdsnamnet Bräcke (*Brecke* 1528) innehåller ordet *bräcka* som betyder ”bred sluttning”. Två av namnen har sin bakgrund i närheten till rinnande vatten. Namnet Tunge hänger samman med *tunga* i betydelsen *landtunga* och avspeglar troligen markernas belägenhet mellan två å-armar. Även Långeland (*Langulande* 1390) antas vara namngivet efter läget intill ett vattendrag. Om man söker en förklaring till namnet Kode (*Kotom* 1390) blir det svårare. Här ryms ett ”dunkelt” *kota* som det för närvarande inte verkar finnas någon säker förklaring till. Sannolikt syftar det på någon terrängformation, oklart vilken.

Som framgår av figur 3 är det ett utpräglat odlingslandskap som möter i 1930-talet kartbild över Kode-området. Någon tätortsbebyggelse existerar inte. En mindre ansamling hus ligger dock samlade kring järnvägen. Det rör sig här om ”embryot” till järnvägssamhället Kode som växer fram under efterföljande decennier.

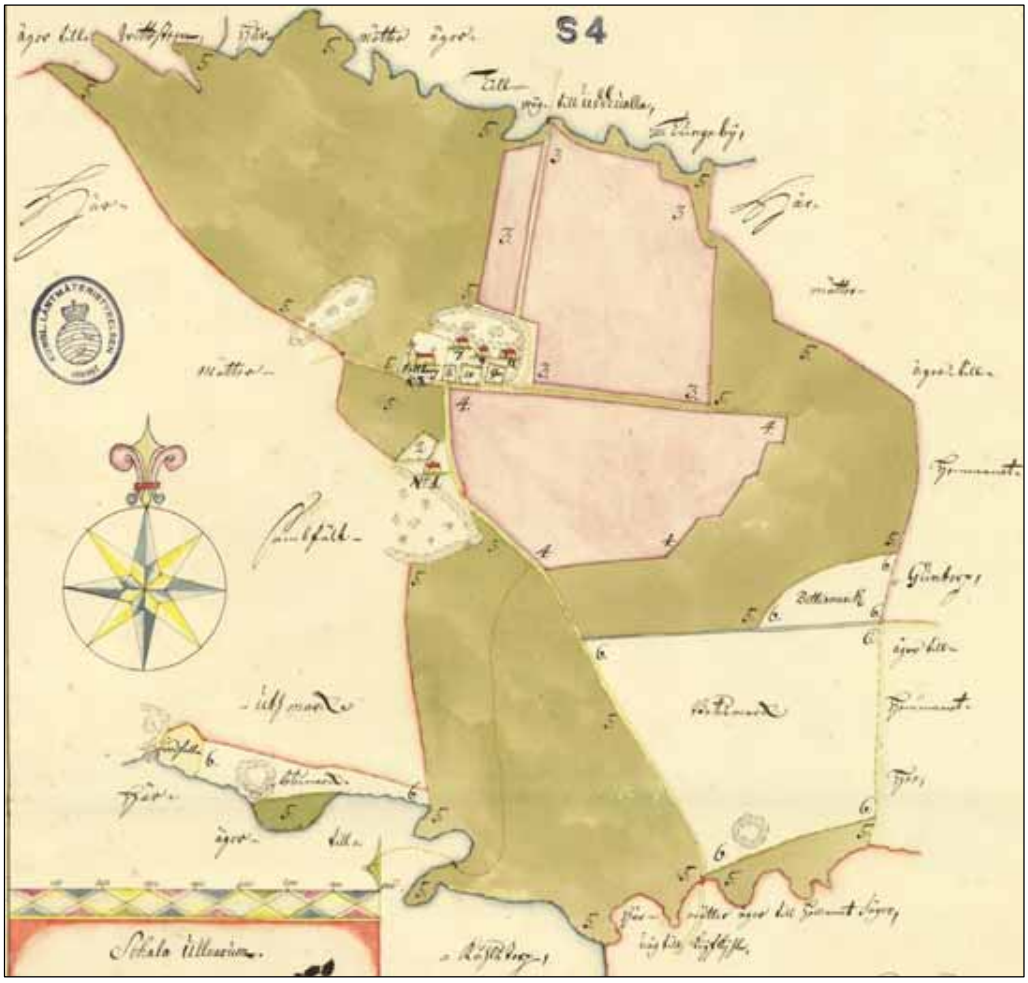
På 1930-talet hade sannolikt åkermarken sin historiskt största utbredning. Uppodlingen ute på slätten längs Vallby å är mycket hög. Åkermarken sträcker sig även upp i sänkorna mellan bergen. Det rör sig här delvis om ytor som längre tillbaka legat på utmark men som odlades upp under 1800-talets agrara revolution. En stor del av dagens tätortsbebyggelse ligger på ytor av det här slaget.

## 2.1 Odlingslandskapet på de historiska kartorna

Det äldre svenska kartmaterialet är unikt genom sin omfattning, täckningsgrad och tekniska kvalitet. Kartorna används sedan länge inom landskapsforskningen och i kultur- och naturmiljövården. Många strukturer i dagens landskap (bebyggelse, vägar, gränser, markanvändning etc) går i högre eller mindre grad tillbaka på rumsliga mönster som möter i kartorna. De är därför användbara när det gäller förståelse och värdering av landskapets historiska innehåll. Kartornas stora attraktionskraft gör dem även till lämpliga verktyg för information och levandegörande.

I detta avsnitt presenteras det äldre odlingslandskapets uppbyggnad översiktligt. Det sker med hjälp av tre generationer kartor över kyrkbyn Solberga samt 1776 års karta över den gemensamma utmarken till hemmanen Kode, Långeland, Bräcke m fl. Sistnämnda karta täcker stora delar av tätortsområdet Kode. Kyrkbyns marker ingår inte direkt i det studerade området utan får här illustrera de historiska kartorna som källmaterial samt hur landskapets utvecklats.

Figur 4 på nästa sida återger den äldsta kartan över kyrkbyn Solberga från 1721. Den är ett exempel på andra generationens storskaliga kartor. Första generationen saknas i de västsvenska landskapen eftersom de tillkom redan under 1600-talets första hälft, då Bohuslän hörde till Norge. Centralt i kartbilden syns kyrkan och de tre intilliggande gårdarna som utgör själva kyrkbyn. Lite längre söderut (nr 1) ligger gården Valeberg, vars ägor ligger blandade med Solbergas, eller som lantmätaren uttrycker det: *”…åker och äng, teg om teg med hwar andra…”*. De enskilda åker- och ängstegarna redovisas alltså inte på kartan. Byn genomkorsas av landsvägen, vilken enligt lantmätaren orsakar skada på grödor och gräs.

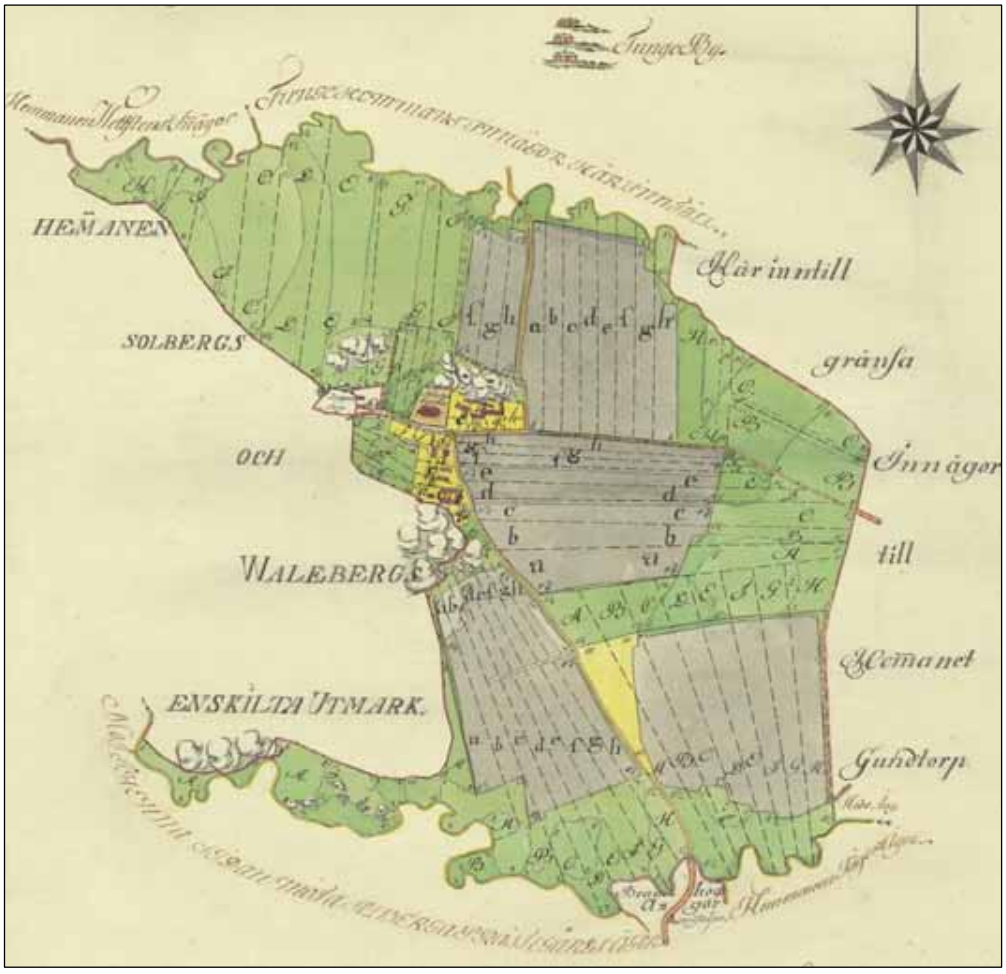



**Figur 4. 1721 års karta över Solberga kyrkby och det intilliggande hemmanet Valeberg. Akten N103-57:1 i Lantmäteristyrelsens arkiv.**

Kartan visar inägorna, d v s åker- och ängsmark. Byns utmark är belägen i mer högländ terräng i sydväst, på den ljusa ytan till vänster i bild. De rosa fälten visar åkermarken, som för 300 år sedan hade betydligt mindre omfattning än idag. Åkrarna i norra området består av lerjord medan de i söder återfinns på lättare, delvis sandig jord. Utsädet domineras av blandsäd (korn och havre), bönor och ”något ärtor”. Hela ytan brukas årligen utan träda, i så kallat ensäde.

De gröna fälten utvisar ängen, som beskrivs som ”måsslupin tufwig hårdwall”, d v s relativt torr mark. Bland impedimenten nämner lantmätaren jordfallen (skreden) längs Vallby å. Den ljusa ytan (nr 6) med texten ”betesmark” är ljunggången och sägs vara ”oduglig till äng”.

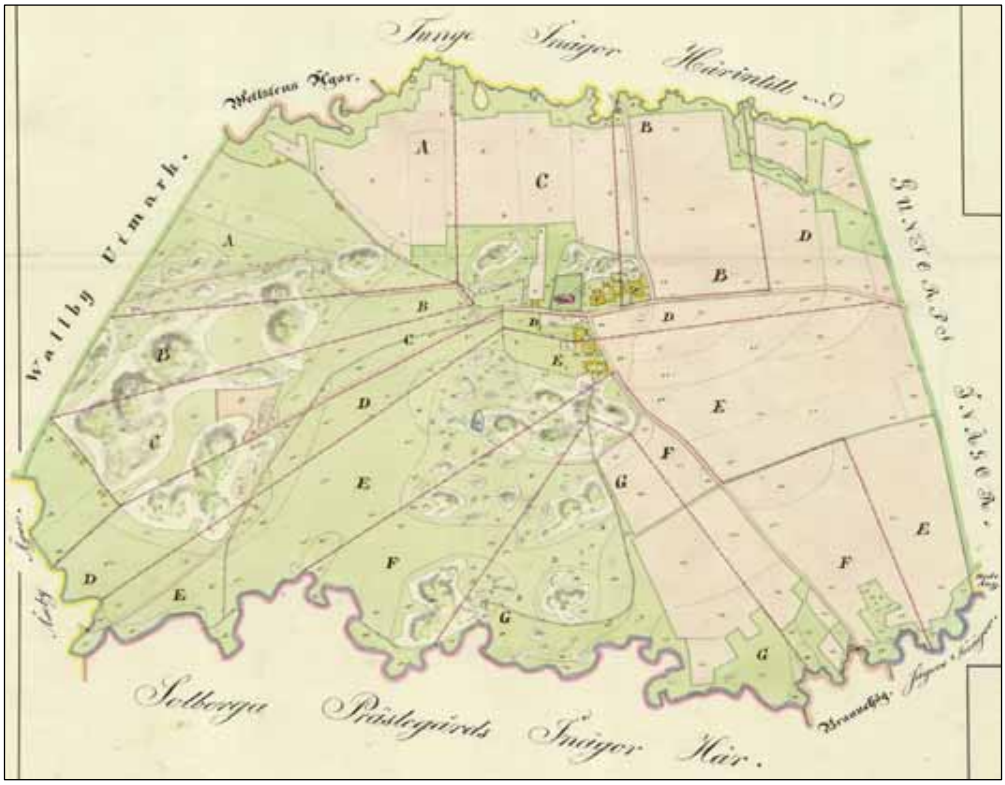
Storskifteskartan från år 1777 (figur 5) avslöjar att uppodlingen på inägorna då hade kommit en bit på väg. Den ovan nämnda betesmarken i söder och en yta väster om landsvägen är omvandlad till åker. Vid storskiftet – reformen som föregick 1800-talets laga skifte – delas marken mellan åtta brukare, sex i Solberga (**c**–**h**) och två i Valeberg (**a** och **b**). De ursprungliga hemmanen i kyrkbyn och Valeberg har delats upp i två enheter vardera. Ett par av Solbergagårdarna är utflyttade från gamla tomten och har etablerats intill landsvägen söder om kyrkan.




**Figur 5. Storskifteskartan över Solberga kyrkby och Valeberg från 1777. Akten N103-50:2 i Lantmäteristyrelsens arkiv.**

Storskifteskartorna utgör den tredje generationen storskaliga gårds- och bykartor. De förekommer över nästan hela Bohuslän och är i regel mycket välgjorda. Till varje karta hör en beskrivning innehållande uppgifter om själva skiftesförrättningen och markernas beskaffenhet. I en tabell redovisas uppgifter om vem som ägde vad före respektive efter skiftet, marknamn, jordens bonitet m m. Här finns inte sällan viktig information som kompletterar kartbilden. Marknamn och bonitetssiffror kan användas för att spåra övergiven bebyggelse och andra företeelser av exempelvis arkeologiskt intresse. Namn på åkrar och ängar speglar ofta tidigare faser i markanvändningen eller ger en vink om hur vegetationen har förändrats.

Den fjärde generationens kartor tillkom i samband med *laga skiftet*, vilket stadgades år 1827. Avsikten med skiftet var att lösa problemen med ägosplittringen och de alltmer ökande avstånden mellan bebyggelsen och nyodlad mark. Detta löstes genom utflyttning av gårdar från de gamla tomterna, så att dessa kunde lokaliseras närmare inpå nya åkrar – byarna ”sprängdes”. Uppsplittringen i ägandet hade ökat genom den klyvning av hemmanen som framkommer på bl a storskifteskartan över kyrkbyn Solberga.



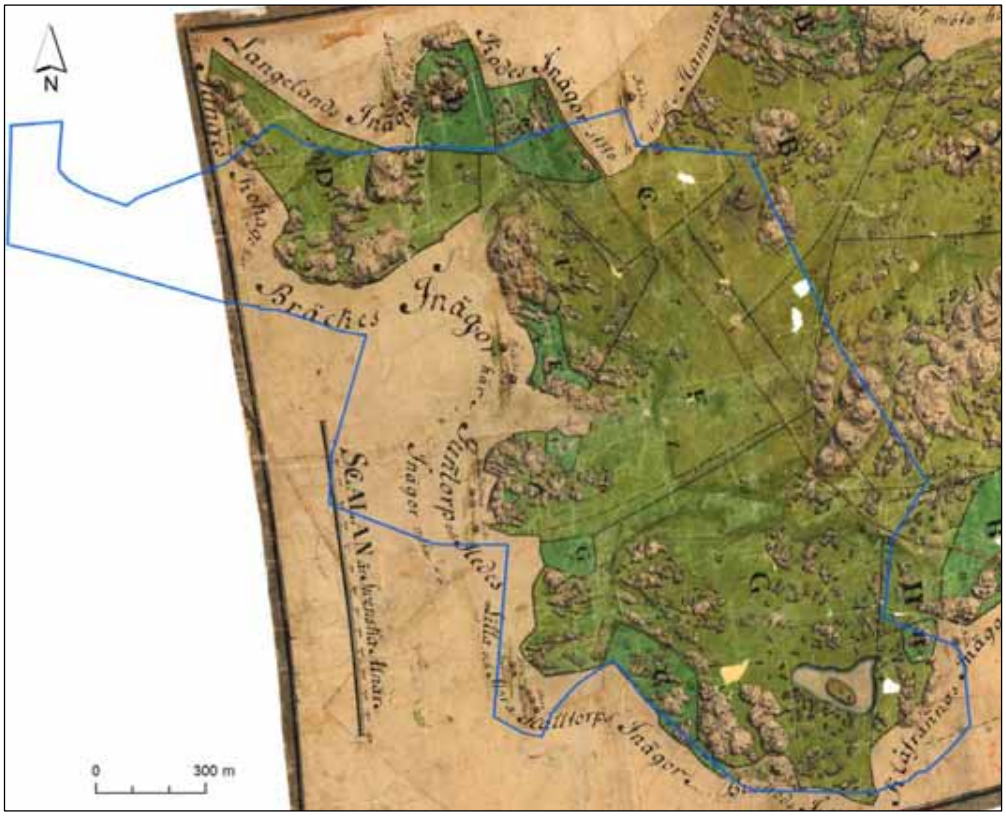

**Figur 6. 1831 års laga skifteskarta över Solberga kyrkby och Valeberg. Akten N103-50:3 i Lantmäteristyrelsens arkiv.**

Solberga och Valebergs marker laga skiftades relativt tidigt, nämligen redan 1831. Kartan visas som figur 6 på nästa sida. Antalet brukningsenheter i Solberga har vid tiden för skiftet minskat till fem.

Som framgår av kartbilden ovan har åkermarken 1831 expanderat ytterligare på ängens bekostnad. Stora delar av dalgången norr och nordväst om kyrkan är upp-odlad. En åkeryta har även tillkommit mellan bergshöjderna väster om kyrkan. Åkermarken utökades i det sistnämnda området avsevärt under de efterföljande decennierna.

Som tidigare nämnts återfinns stora delar av dagens tätortsbebyggelse i Kode på gammal utmark. Denna utnyttjades fram till 1777 samfällt av flera gårdar och byar, bl a Bräcke, Guntorp, Halltorp och Kode samt flera enheter i öster. Bebyggelsen var belägen precis i övergången mellan utmarken och de omkringliggande inägorna. Utmarken omfattade även området söder om Långeland. I realiteten sträckte den sig ända fram till Tunges inägor som emellertid redan på 1700-talet enskilt förfogade över en större beteshage omedelbart öster om gårdstomterna. Jordbruksbebyggelsen i Guntorp, Halltorp och Bräcke ligger kvar i den topografiskt betingade och i landskapet ännu framträdande gränsen mot den gamla utmarken.

1776 upprättades en välgjord och vacker karta över det stora utmarksområdet av den i Bohuslän flitigt verksamme lantmätaren Lars Wessborg. Ett utsnitt ur denna återges i figur 7 på nästa sida. För orienteringens skull visas tätortsområdet i kart-bilden. Som framgår är kartan i original inte orienterad med norr uppåt.




**Figur 7. 1776 års storskifteskarta över utmarker till Kode, Bräcke m fl. Akten 14–SOL–36 i Lantmäterimyndigheternas arkiv.**

I Wessborgs karta visualiseras på ett ovanligt vackert sätt det öppna och av hårt bete präglade utmarkslandskapet. Gårds- och bytomterna återfinns mitt i kartbilden, med Långeland och Kode i norr (strax utanför tätortsmarkeringen). Bräcke, Guntorp och Halltorps tomter ligger i nära anslutning till än idag karaktärsskapande bergshöjder. Längre österut, där huvuddelen av dagens tätortsbebyggelse breder ut sig, finns en större sammanhängande yta utan berg. Området, som genomkorsas av landsvägen, kallas i kartbeskrivningen ”Brehed”. Den lite mer splittrade terrängen längre österut benämns ”Skillarebacken”.

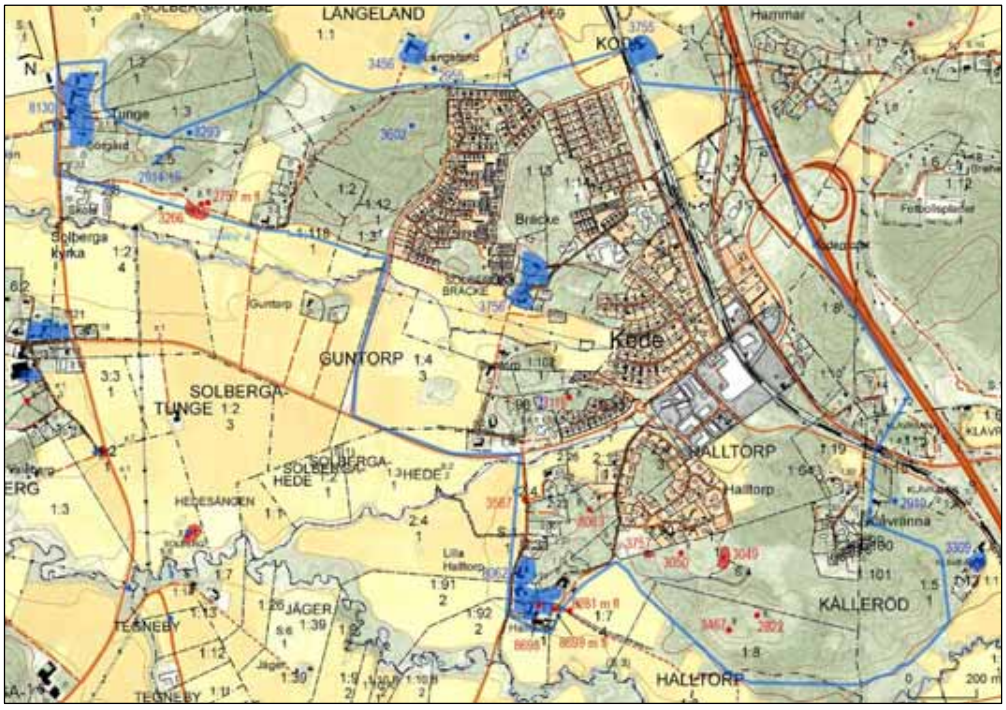
Vid flera av tomterna finns mindre, enskilda kohagar, vilka återges med mörkare grön färg. Långelands och Kodes hagar i norr är något större. De ligger kring var sitt höjdparti och har både rumsligt och hävdmässigt till stor del överlevt fram till idag. Markerna betas och saknar skog och i gränsen löper en stenmur i den gamla gränsen mellan gårdarna. I Kodes hage har lantmätaren markerat en liten damm eller liknande som också finns kvar (jfr nedan).

En betydligt större vattenmiljö redovisas i södra delen av utmarken, synlig nere till höger i figur 7. Den benämns i kartans beskrivning som ”Halltorps Damm” och mäter 250 meter i öst-väst och som mest cirka 180 meter i nord-syd. Den redovisas inte på 1930-talets ekonomiska karta och har således försvunnit innan dess. Som framgår av kartbilden finns en liten holme i dammen. På 1834 års laga skifteskarta kallas den ”Storedammen”.

# 3. Fornlämningar och andra registrerade spår

I figur 8 nedan redovisas tidigare registrerade lämningar i det statliga fornminnessystemet Fornsök. Objekten visas med samma färger som de uppträder i Fornsöks fönster på Riksantikvarieämbetets hemsida. Röd färg avser *fornlämning* medan blått visar objekt som antingen är klassificerade som *möjlig fornlämning* eller *övrig kulturhistorisk lämning*. Det relativt nya begreppet möjlig fornlämning används när det inte går att säkerställa status genom exempelvis provgrävning. De här objekten behöver således ytterligare bedömning och kan då komma att klassas upp till fornlämning.

Övrig kulturhistorisk lämning avser objekt som inte uppfyller kulturmiljölagens krav på fornlämningar, t ex ålderskriteriet ”tillkommet före 1850” eller att de är varaktigt övergivna. De kan dock ibland tillskrivas ett relativt stort bevarandevärde, om de exempelvis ingår som bärande delar i en i övrigt välbevarad och sammansatt kulturmiljö. Det bör påpekas att även övriga kulturhistoriska lämningar kan uppgraderas till fornlämning i samband med fördjupade utredningar.




**Figur 8. Objekt i Fornsök. Röd färg visar fornlämningar, blått möjliga fornlämningar eller övrig kulturhistorisk lämning. Numrering med de fyra sista siffrorna i Fornsök, där förleden L1968 har utelämnats av utrymmesskäl.**

Antalet registrerade kulturhistoriska lämningar inom tätortsområdet och dess närhet är ganska litet. De flesta fornlämningarna återfinns i söder, öster om Halltorp. Det rör sig här till största delen om förhistoriska gravar och hällristningar i form av skålgropar. Närmast den gamla tomten finns två resta stenar (objekten 3050 och 8063), d v s gravar markerade med ett upprätt stående block. På höjden 500 meter öster om tomten ligger ett par stensättningar, 12 respektive 5 meter i diameter. Objekten 3049 och 3757 är registrerade som ”stenåldersboplatser” efter att man påträffat flintavslag. Avgränsningen av dessa är dock mycket osäker; de kan ha avsevärt större omfattning.

I södra delen av Halltorps gamla bytomt och på den intilliggande åkermarken finns inte mindre än fem registrerade ytor med skålgropar (8281 m fl). Endast tre prickar har markerats på kartan i figur 8. Det sammanlagda antalet konstaterade skålgropar uppgår till 82; samtliga belägna på berghällar. Den största koncentrationen består av 61 gropar. I vägkanten ett par hundra meter längre norrut finns flera skålgropar (3587) och ett par ”fotsulor”.

Områdets största koncentration med skålgropar återfinns i vackert läge på en liten bergklack cirka 350 meter öster om Tunge skola. Totalt 92 gropar har registrerats här, fördelade på nio ytor (2757 m fl). De ligger ganska tätt samlade på en mindre, markerad höjd med åkermark strax söder om (jfr figur 9). Omedelbart söder om höjden finns ett litet fornlämningsområde inom vilket flintavslag har påträffats. Eftersom 10-meterskurvan når in i höjd med Tunge skola kan platsen inte ha legat särskilt långt från havsstranden under bronsålder.



**Figur 9. Skålgropar på en berghäll några hundra meter öster om Tunge skola. I bakgrunden Solberga kyrka.**

Stora blåmarkerade ytor i figur 8 visar ungefärlig utbredning av bebyggelsen på de äldsta kända gårds- och bytomterna enligt äldre kartor. Samtliga är idag till största delen bebyggda och därför inte registrerade som fornlämningar. Fornsök redovisar dem som möjliga fornlämningar. Eftersom inga arkeologiska lämningar eller fynd redovisas bör de egentligen, i enlighet med nuvarande registreringsrutiner, upptas med statusen *ingen antikvarisk bedömning*. I praktiken spelar detta dock mindre roll, eftersom den här typen av miljöer ändå regelmässigt utreds vid exploatering. Erfarenhetsmässigt finns ofta mer eller mindre välbevarade kulturlager eller konkreta spår av byggnader på bebyggda gårdstomter.

Av okänd anledning har tomterna vid Guntorp och Hede undgått registrering. I enlighet med redovisningen i figur 3 kommer dessa (två vid Guntorp samt en vid Hede) att anmälas till Fornsök inom ramen för denna utredning (jfr nedan).

Strax öster om Tunge-bebyggelsen löper ett äldre vägstråk i form av en hålväg, registrerad som möjlig fornlämning (2914). Den sammanfaller med ”lokalvägen” från bl a Kode och Långeland mot kyrkan, vilken ringlar genom Tunges beteshage på 1830-talets laga skifteskarta.



**Figur 10. En väg löpte förr över Tunges beteshage, bl a på en karta från 1809. Den kan bitvis följas som en hålväg i terrängen. Vägen är registrerad i Fornsök som objekt L1968:2914/2915.**

På det högsta partiet i skogen 200 meter söder om Långelands gård finns en svårtolkad lämning (3602). Den noterades vid fornminnesinventeringen på 1970-talet en grav. Under revideringsinventeringen 1990 omtolkades anläggningen, som består av ett fåtal övervuxna stenar, till ett gräns-märke. Platsen ligger dock en bra bit ifrån de äldre kartornas gränser, vilket innebär att det inte behöver vara fråga om ett sådant.



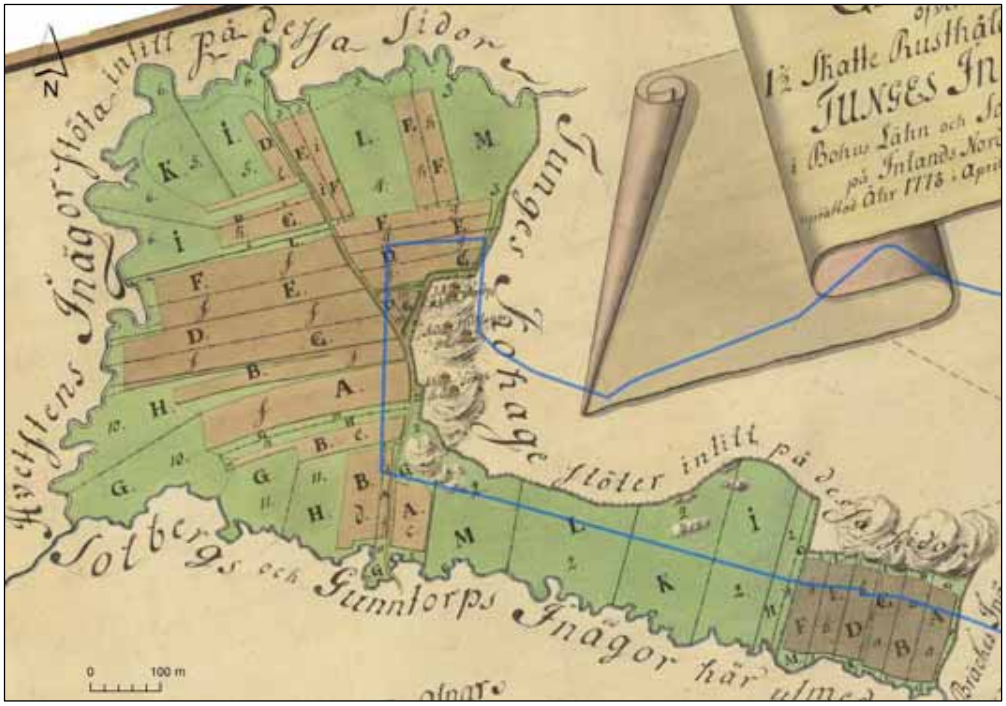
**Figur 10. ”Gränsmärket” L1968:3602, beläget på en höjd söder om Långelands gård. Det är oklart om stenen till vänster ingått i konstruktionen.**

# 4. Kulturmiljöer inom och i nära anslutning till tätortsområdet i Kode

I det här kapitlet beskrivs äldre kartor och fältiakttagelser för de olika delområdena inom och närmast omkring tätortsområdet. Fältbeskrivningarna baseras, som redan nämnts, på iakttagelser under en dryg arbetsdag. Det är här således inte fråga om någon detaljerad redovisning utan mera exempel på vad som finns bevarat. Presentationen följer den äldre uppdelningen på olika jordregisterenheter, d v s gårdar och byar, ungefär från väster till öster. Den börjar med Tunge längst i väster.

De historiska kartorna har *rektifierats* och georefererats, d v s "vridits" rätt och anpassats till en modern kartprojektion. För orienteringens skull markeras tätortsområdets yttergränser i kartbilderna. Kartorna har exporterats till formatet geo-pdf och använts med appen Avenza Maps i samband med fältbesiktningarna (jfr figur 50). Detta material kan återanvändas i olika sammanhang i det fortsatta arbetet med att synliggöra och förmedla det historiska landskapets innehåll i området. Avslutningsvis sammanfattas de viktigaste kulturhistoriska värdena och synliga samband.

## 4.1 Tunge



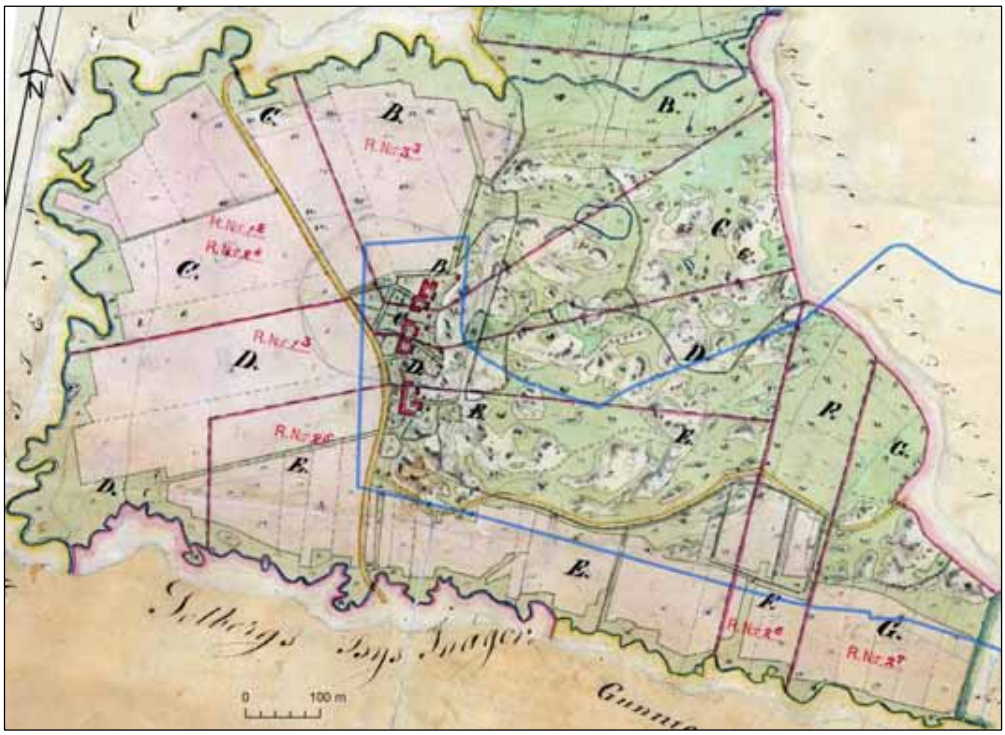

**Figur 11. Storskifteskartan över Tunges inägor från 1778. Akten N103-53:1 i Lantmäteristyrelsens arkiv, Riksarkivet.**

I figuren ovan återges 1778 års storskifteskarta över inägomarken vid Tunge. De tre hemmanen – kallade ”Nordgården”, ”Millangården” och Sörgården” – är placerade intill berget på gränsen mot byns enskilt ägda kohage. På varje gårdsläge har lantmätaren markerat två hussymboler, vilka avspeglar att det finns två (namngivna) brukare på varje. Landsvägen löper intill bytomten men vinklar vid den här tiden mot nordväst, ut genom åkergärdet.

Bebyggelsen vätter, precis som idag, mot den öppna inägomarken i väster. Här breder huvuddelen av åkrarna ut sig, men inslaget av äng i lägre delar ned mot omgivande vattendrag är ännu stort. De längsta åkertegarna väster om byn kallas i kartbeskrivningen för ”Långflaterna”. Ett antal åkrar finns även längst i öster. De benämns ”Wallen”, vilket indikerar att det rör sig om ganska nyupptagna ytor på tidigare ängsmark. Markerna längs Vallby å i söder fungerar i övrigt 1778 som äng. Den här aktuella delen av slåttermarken kallas ”Skalängen”.

Tunges inägor karterades i samband med förnyat storskifte år 1810 (akten N103-53:4). Även vid detta tillfälle bestod byn av sex hemmansdelar. Året före karterades även byns beteshage. Dessa kartor redovisas emellertid inte här.

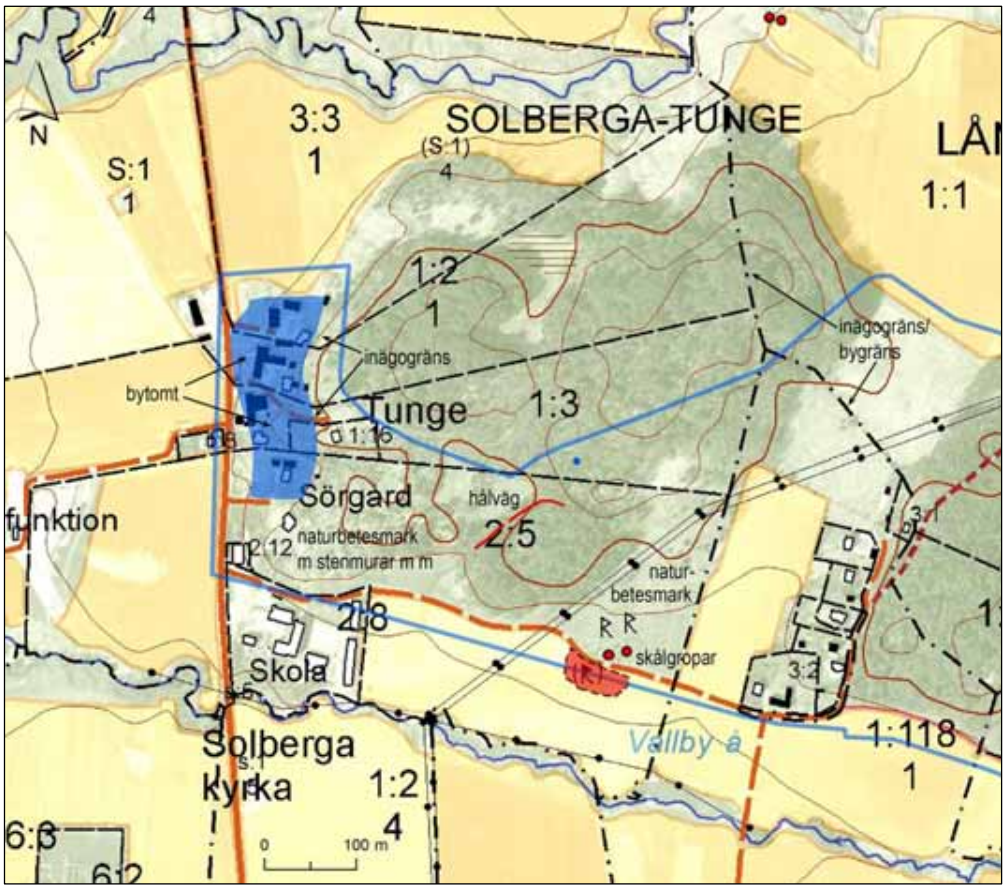
Vid laga skiftet 1835 (figur 12) har uppodlingen vid Tunge nått en nivå som motsvarar dagens odlingsarealer. Så har exempelvis den ovan nämnda ”Skalängen” längs Vallby å transformerats till åker. Precis som vid karteringen 1810 är de enskilda byggnaderna utsatta på laga skifteskartan. Byn består nu av åtta hemmansdelar men endast sju av dessa är delaktiga i omfördelningen av marken. En av enheterna på Nordgården tilldelas ny mark på den gamla utmarken längre norrut (ej redovisad i figur 12).




**Figur 12. 1835 års laga skifteskarta över Tunge. Kartan finns endast i koncept (”original”). Akten 14–SOL–128 i Lantmäterimyndigheternas arkiv.**

Precis som tidigare finns det intill bebyggelsen 1835 flera inhägnade små ytor, lyckor av olika slag. Från ett par av gårdarna löper det ut korta fägator. Längs bergskanten löper en sammanhängande hägnad som fungerar som inägogräns. Denna finns ännu kvar i området (jfr vidare nedan). Strax öster om bebyggelsen har lantmätaren markerat ett par dammar.

Beteshagen öster om bebyggelsen består av omväxlande kala berg och ”giljor”. Det sistnämnda begreppet syftar på mellanliggande, gräsbärande ytor mellan bergen. Hagen är 1835 indelad i flera större fållor som även finns med på storskifteskartan från 1809. Från landsvägen strax söder om bebyggelsen utgår två vägar, en som följer inägogränsen i söder och en som löper över hagen. Den sistnämnda finns delvis bevarad som hålväg (jfr ovan och nedan).




**Figur 13. Fornlämningar och andra kulturhistoriska spår vid Tunge.**

Odlingslandskapet vid Tunge har bevarat åtskilliga ålderdomliga drag, både övergripande strukturer och enskilda formelement. Den samlade bybebyggelsen, med tre slutna gårdsmiljöer av äldre karaktär i norra delen av det gamla tomtområdet, utgör ännu ett av landskapets viktigaste karaktärsskapande element. De två norra gårdarna hyser flest äldre byggnader. En del nytillkommen bebyggelse stör det äldre mönstret men det gäller framför allt fastigheten 1:16 som på ett olyckligt sätt placerats i ett höjdläge som kraftigt avviker från den ursprungliga bebyggelsegeografin.

Den samlade bebyggelsen exponerar än idag tydligt mot åkermarken i väster. Bete och inslag av lövskog på delar av den intilliggande, gamla beteshagen innebär att bybebyggelsens ”typiskt” bohuslänska lokalisering intill bergen också framträder ovanligt väl. Stora delar av fastigheten 2:5 betas idag, vilket också bidrar till att skapa en mjuk övergång mellan modern åkermark längs Vallby å och skogen norr om. Det ska här påpekas att det gamla bytomtsområdet och de närmast intill liggande ytorna öster om ligger inom kulturmiljövårdens riksintresse Solberga – Ödsmål (O17).



**Figur 14. Bebyggelse med intilliggande åker- och betesmarker vid Tunge. Drönarbild från sydost.**

Närmast gårdarna och skolan i söder finns delar av den ovannämnda småskaliga strukturen med lyckor, fägator, dammar etc kvar. De enskilda formelementen sammanfaller i hög grad med innehållet på äldre kartor. Det gäller exempelvis stenmuren, den gamla inägogränsen, som löper uppe på bergskanten strax ovanför gårdstomterna. Det intensiva betet på fastigheten 2:5 är mycket karaktärsskapande. Betet är i sig en viktig historisk komponent i den innehållsrika och delvis störningskänsliga kulturmiljön, samtidigt som det bidrar till att tydliggöra de historiska spåren på marken. Miljön uppvisar som helhet stora pedagogiska värden.



**Figur 15. Den gamla inägogränsen löper ännu intakt längs bergskanten ovanför jordbruksbebyggelsen i Tunge. Fotot taget strax öster om den södra gården på fastigheten 1:2.**

I östra delen av Tunges bydomän finns också en innehållsrik och vacker kulturmiljö. Det rör sig här om utlöparen av naturbetesmarken som börjar vid bytomten i väster. I östligaste delen utgörs den av helt öppen gräshed med inslag av vackra enbuskar (jfr bilden nedan). Norra delen av betesmarken är bergig. I sydligaste delen syns rester efter åkertegar som går tillbaka på ytor som var i bruk vid skiftet 1835. Här finns även den lilla bergshöjden med skålgropar (L1968:2757 m fl, se figur 9). Hällristningarna ligger mycket tillgängligt alldeles intill ett promenadstråk.



**Figur 16. Den hårt betade gräsheden i östra delen av Tunges marker är ett vackert inslag i landskapet. Miljön illustrerar tydligt hur betesmarkerna i området såg ut förr och utgör ett värdefullt biologiskt kulturarv.**

I betad skog strax väster om den öppna betesmarken löper det tidigare beskrivna (se figur 10), äldre vägstråket. Vägen kan följas på en längre sträcka än i Fornsök.



**Figur 17. Enkel stenmur i den gamla bygränsen mellan Tunge och Långeland.**

I fastighetsgränsen lite längre norrut löper enkel stenmur. Sträckningen sammanfaller helt med gränsen mellan Tunges respektive Långelands kohagar på 1776 års utmarkskarta (figur 7). Hägnaden ligger idag mellan två sent brukade åkerytor, vilka ytterst går tillbaka på det sena 1800-talets uppodling.

Miljön i den här delen av Tunges marker är tydligt karaktärsskapande, inte minst genom betet. Den hårt betade gräsheden på fastigheten 2:5 utgör inte bara en del av en större, sammanhängande hagmark. Den illustrerar också på ett ovanligt tydligt sätt hur betesmarkerna i den här typen av bohuslänskt landskap såg ut förr.



**Figur 18. Drönarbild över östra delen av Tunges gamla ägor, med den välhävdade betesmarken i mitten. Höjdpartiet med skålgropar syns i nedre delen av hagen. Foto från sydväst.**

## 4.2 Långeland och Kode

Centrala delarna av Långelands och Kodes gamla inägor ligger utanför tätortsytan. Det är huvudsakligen gårdarnas tidigare utmarker som faller inom denna. Då äldre storskaliga kartor i hög grad saknas här redovisas inledningsvis ett utsnitt ur den tidigare beskrivna storskifteskartan över utmarken från 1776 (figur 19, jfr även figur 7). I övre delen av kartbilden syns de båda gårdstomterna, vilka än idag hyser jordbruksbebyggelse. Mellan dessa ligger respektive kohage. De beskrivs på sidan 10 ovan.

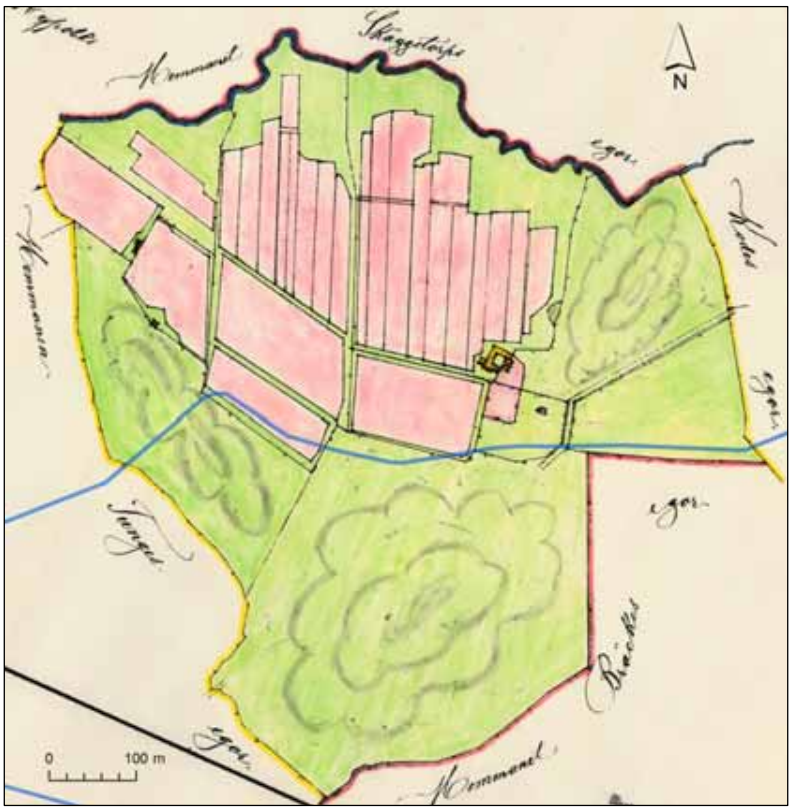
Utmarken söder om Långeland kallas i beskrivningen till 1776 års karta för ”Långelands Hed” och karakteriseras som ”mager tufwig hårdwall” (bättre resp. sämre). Som framgår av kartan finns ett par mindre dammar mellan bergen. I söder gränsar utmarken mot Bräckes inägor.

Landsvägen löper över Kodes del av utmarken och vidare upp mellan inägorna och kohagen i norr. Den senare delen av vägen har överlevt och finns kvar.



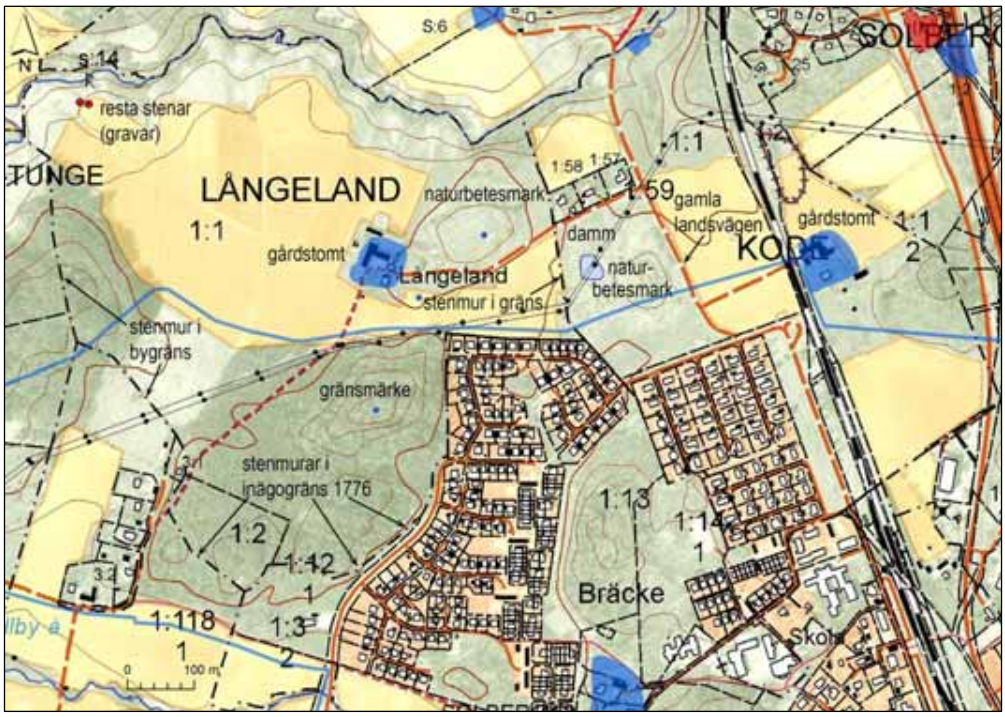

**Figur 19. Utsnitt ur 1776 års utmarkskarta över Långeland, Kode och delar av Bräcke.**

Det är bara Långelands inägor som varit föremål för storskalig kartering. Kartan upprättades 1870 ”för erhållande utaf Hypotekslån” och föreligger endast som fotokopia i lantmäterimyndigheternas arkiv. Det rör sig således om en karta av privat natur som kopierades av lantmäteriet på 1950-talet. Den saknar beskrivning.




**Figur 20. Långeland 1870. Akten 14–SOL–101 i Lantmäterimyndigheternas arkiv.**

1870 års karta visar både inägorna och utmarken i söder. Inägorna domineras av åkermark som vid karteringstillfället säkerligen hade betydligt större omfattning jämfört med situationen ett par generationer tidigare. Åkrarna ”fyller ut” landskapet i ungefär samma grad som idag, undantaget dagens odlingsmark öster om gården. Återgivningen av utmarken och hagen i nordost låter ana ett typiskt öppet, skoglöst beteslandskap.




**Figur 21. Kulturhistoriska spår vid Långeland och Kode.**

Landskapet kring Långeland och Kode är såväl kontrast- som innehållsrikt. Inom tätortsområdet i söder finns både tät bostadsbebyggelse och barrskog på den gamla utmarken. Tätorten möter här det äldre odlingslandskapet på ett tydligt sätt! På Kode-sidan genomkorsas landskapet av järnvägen.

Inägomarken vid Långeland utgör ännu som helhet en mycket välbevarad agrar miljö, med välhävdade åkrar, jordbruksbebyggelse på gamla tomten samt en vacker, intilliggande naturbetesmark som svarar mot de äldre kartornas kohage. Betet blottlägger den karaktärsskapande bergshöjden som lantmätaren uttrycksfullt återger på 1776 års utmarkskarta. I norr inramas miljön av lövskogen längs den ringlande bäckravinen. I gränsen mot Kodes marker i öster löper en stenmur i samma sträckning som på 1700-talskartan (figur 23 på nästa sida).

Kodes kohage hävdas också fortfarande och där finns även dammen från 1776 års karta kvar. Vegetationen på den magra marken domineras bitvis av ljung, vilket ytterligare förstärker intrycket av gammal betesmark. Även här framträder den höglänta, bergiga terrängen tydligt i det omgivande landskapet. Kohagen begränsas i öster av den gamla landsvägen som här ligger kvar i sin ursprungliga sträckning. Precis som vid Långeland hyser Kodes gamla tomt fortfarande agrarbebyggelse. I en fint hävdad betesmark söder om tomten finns flera stenmurar, bl a längs en fägata mot söder. En av dessa sammanfaller med inägogränsen på 1776 års utmarkskarta.



**Figur 22. Drönarbild över Långeland (t v) och Kode (uppe t h). I mellersta delen av bilden syns Långelands ännu betade kohage. Till höger skymtar dammen i Kodes gamla kohage. Fotot taget mot nordost.**



**Figur 23. Låg stenmur av enkeltyp i gamla gränsen mellan Långelands och Kodes kohagar. Bilden tagen från Långelandssidan, med bebyggelsen på Kodes tomt synlig i bakgrunden.**

Den tidigare utmarken söder om Långeland är sedan början av 1900-talet skog-bevuxen, till största delen med barrträd. Topografin är bitvis ganska dramatisk, med branta stup och mellanliggande, trånga sänkor. På det högsta partiet i norr finns, som tidigare nämnts, en liten anläggning som tolkats som en gränsmarkering (jfr figur 10). Dess funktion är dock oklar.

I södra delen av utmarken löper stengärdesgårdar i 1700-talets inägogräns (synlig i nedre, vänstra delen av figur 19. Stenmurarna är av enkeltyp och slingrar sig fram i

terrängen på ett ålderdomligt sätt. I sydost ”navigerar” de mellan branta berghällar och låter berget fungera som hägnad i så stor utsträckning som möjligt. Den här typen av hägnadsstrukturer är vanligt förekommande i Bohuslän och avspeglar ett rationellt sätt att lösa problemet med gärdesgårdar i det allmänt skogfattiga landskapet under 1700-talet och 1800-talen. Stenmurarna som visas i bilderna nedan kan mycket väl vara samma som karterades av lantmätaren i samband med skiftet på utmarken 1776.

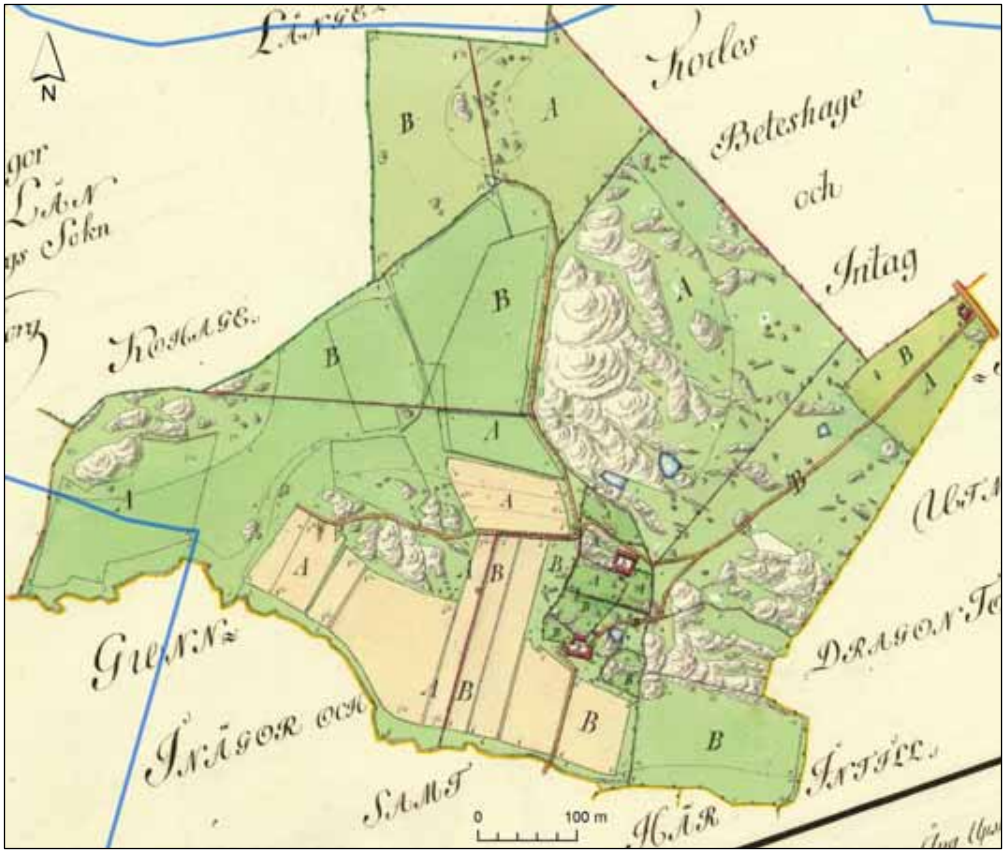


**Figur. 24 Slingrande stenmur i den gamla gränsen mellan utmark och Bräckes inägor 1776.**



**Figur 25. Kort stenmur som binder samman branta berghällar längs den gamla inägogränsen mot Bräcke.**

## 4.3 Bräcke

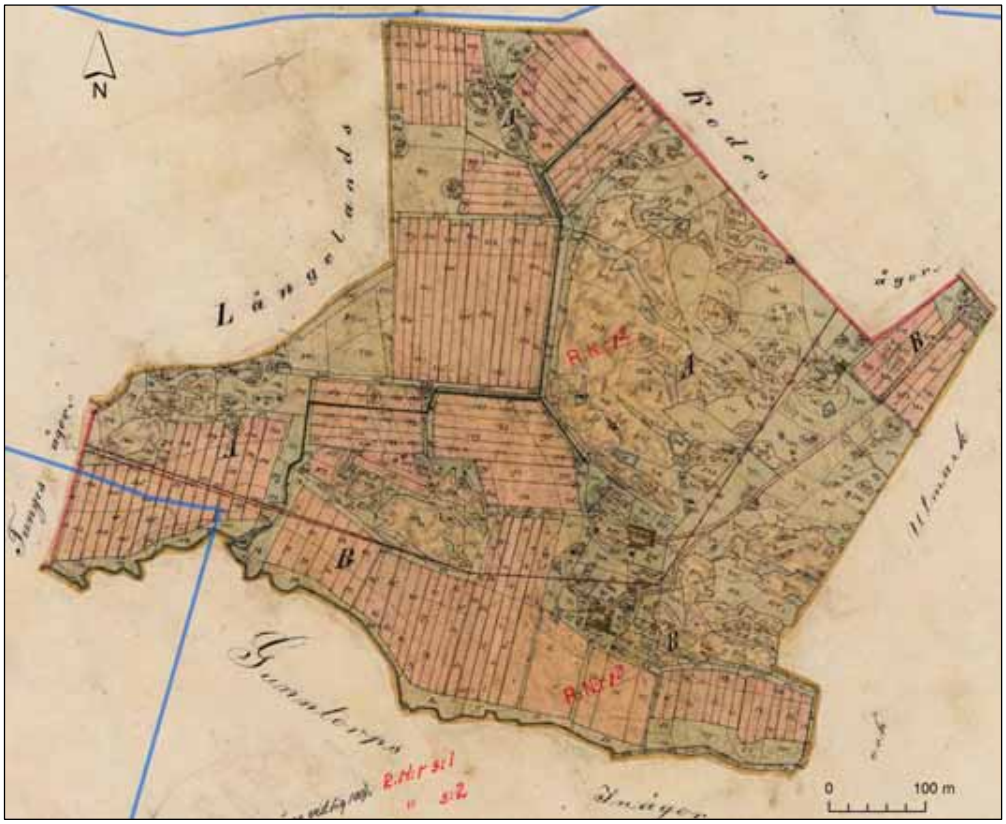



**Figur 26. Karta över Bräcke från 1809, upprättad i samband med storskiftet. Akten N103-6:1 i Lantmäteri-styrelsens arkiv.**

Bräckes inägor avmättes första gången 1809, i samband med storskifte. Markerna delades då mellan brukarna Anders Andersson ”den Äldre” och Anders Andersson ”den Yngre”. Som framgår av kartan ovan var gårdarna belägna ett stycke ifrån varandra, på samma platser där bebyggelsen ligger än idag.

Vid skiftet delades alla marker ”rakt av” i två lika stora delar. Det gäller såväl åker och äng på inägorna som de öster därom liggande utmarkerna. De nya gränserna framträder som raka streck på kartan. Gården A tilldelas en större yta på utmarken eftersom den norra delen innehåller en större andel berg. På utmarken finns ett par dammar. Längst i norr delas en hage, innehållande ett litet bergigt parti som ligger kvar som grönyta i dagens villaområde. I östligaste delen – intill landsvägen – återfinns ett soldattorp. I den mörkgröna ängen syns ett antal ytor som avgränsas av heldragna linjer. Troligen rör det sig om mark som håller på att omvandlas till åker.

Tre vägstråk leder ut från gårdstomterna. Det ena löper ut på inägorna i väster. Mot norr letar sig en väg fram längs inägogränsen. Stråket har överlevt och sammanfaller med gång- och cykelbanan längs dagens bostadsbebyggelse i dalgången. Stråket mot nordost leder till landsvägen. Den sista biten löper i ”korridoren” som skapades vid utmarksskiftet 1776, just för att Bräcke skulle få kontakt med huvudvägen i öster. Vägen har överlevt i sin helhet och motsvaras av Smaragdvägen. Den Y-formade korsningen nära bebyggelsen finns också kvar och känns lätt igen för den invigde.




**Figur 27. 1859 års laga skifteskarta över Bräcke. Akten 14–SOL–208 i Lantmäterimyndigheternas arkiv.**

1859 karterades Bräcke inför laga skifte. I kartan, som återges ovan, framgår att det även vid detta tillfälle var två gårdsenheter som berördes av förrättningen. Där syns också att landskapet har genomgått stora förändringar sedan storskiftet ett halvsekel tidigare. Praktiskt taget all ängsmark på 1809 års karta är uppodlad och indelad i långsmala, cirka 10 meter breda tegar som avgränsas av spikraka diken. Även den tidigare hagen i norr har lagts under plogen. Samma sak gäller vid torpet i öster. Själva torp-bebyggelsen är dock flyttad cirka 150 meter längre mot sydväst. Förrättningen 1859 resulterar i att gårdarna, helt i enlighet med skiftesbestämmelserna, tilldelas varsitt sammanhängande skifte.

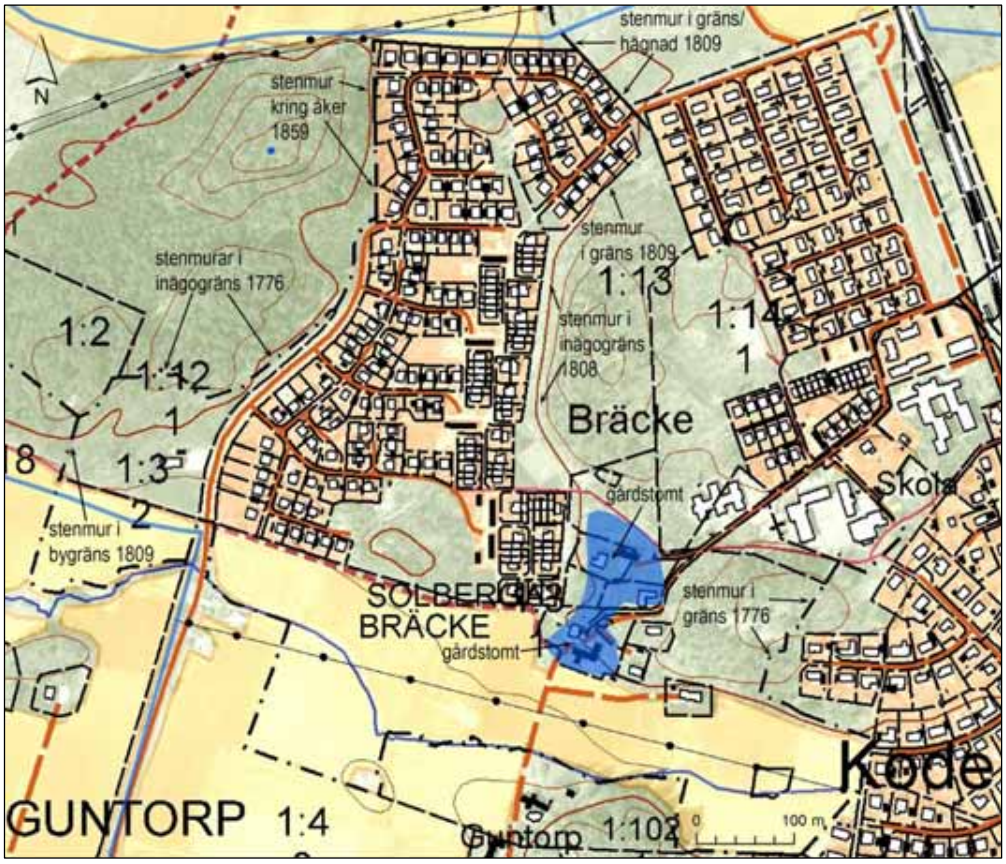
Drönarbilden på nästa sida visar hur den gamla bytomten fortfarande har en framträdande plats i landskapet vid Bräcke. Det beror både på läget i terrängen, på en utskjutande höjdklack, och den ännu i hög grad agrart präglade bebyggelsen. Det är framför allt det södra gårdsläget som bevarat en äldre, småskalig karaktär. Stora delar av den gamla utmarken i norr och öster finns också kvar, idag skogbevuxen men med en hel del exponerade berg i lövskogen. Söder om tomten finns välhävdad modern åkermark innehållande en del öppna diken.

Åkermarken som förr fyllde ut dalgången mot norr hyser nu tät bostadsbebyggelse. Hela detta område omramas emellertid nästan helt av stenmurar av olika slag! Stengärdesgårdarna utgörs av enkelmurar som har haft lite olika funktion (jfr figur 29). Längs östra sidan och i nordväst löper murar som hägnat in den under 1800-talet uppodlade marken. Flera murar uppträder där i dagens tomtgränser (figur 30). I sydväst finns de i avsnitt 4.2 beskrivna murarna längs den gamla by/inägogränsen mot Tunge.



**Figur 28. Drönarbild över Bräcke (mot NNO), med bebyggelsen på den gamla bytomten synlig i mitten.**

Kartbilden nedan visar att de synliga historiska spåren vid Bräcke i hög grad utgörs av just stengärdesgårdar. Förutom de ovan nämnda finns även välbevarade, äldre stengärdesgårdar i anslutning till Bräcke gårdstomt samt längs gränsen ett stycke öster därom.




**Figur 29. Kulturhistoriska lämningar vid Bräcke.**



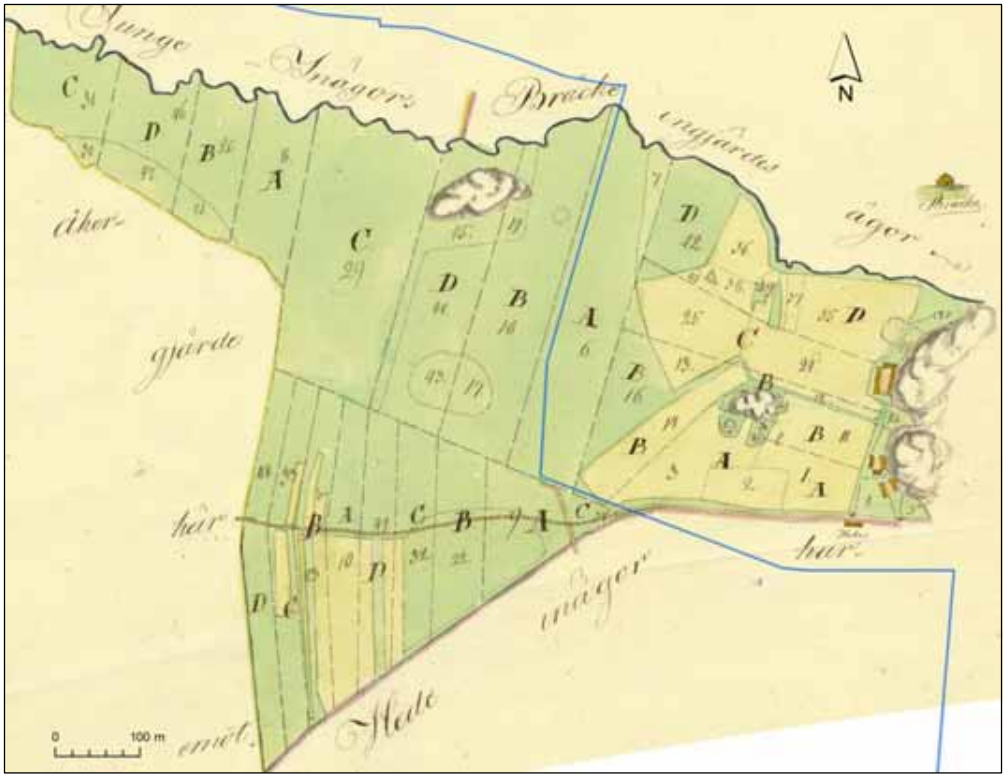
**Figur 30. Stenmur längs villatomt i norra delen av bostadsområdet vid Bräcke. Muren följer hägnaden mellan en hage och utmarken på 1809 års karta.**

Som påtalades ovan har stora delar av det historiska vägnätet bevarats på Bräckes gamla marker. Flera av de idag centrala vägstråken i området, t ex Smaragdvägen, har ett ursprung i vägar som redovisas på äldre kartor. Vägarna genom och förbi gårdstomterna ringlar sig fram i exakt samma sträckningar som för över 200 år sedan och är tydligt karaktärsskapande i kulturmiljön.



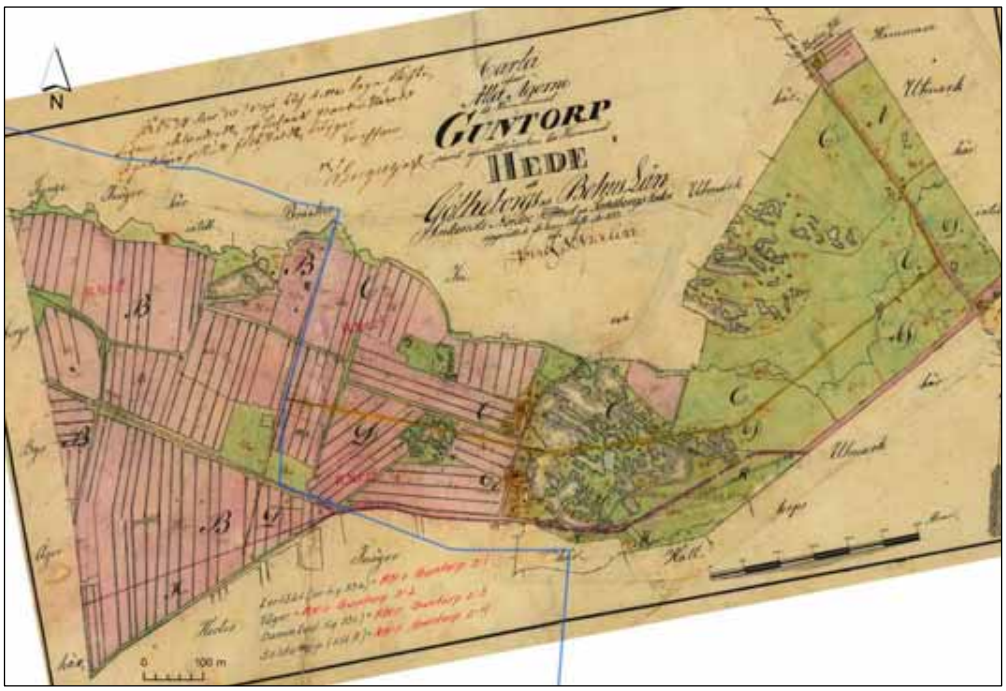
**Figur 31. ”Bygatan” som löper genom det södra gårdsläget i Bräcke.**

## 4.4 Guntorp och Hede




**Figur 32. Storskifteskartan över Guntorp från 1784. Akten N103-14:1 i Lantmäteristyrelsens arkiv.**

Guntorp karterades inför storskifte 1784. Det tidigare enstaka hemmanet var då uppdelat på inte mindre än fyra delar, mellan vilka skiftet ägde rum. Gårdarna låg två och två, lokaliserade till ungefär samma platser som dagens båda bebyggelseytor. Byggnaderna låg då, som tydligt visas på kartan, omedelbart intill bergen öster om.




**Figur 33. Guntorp vid laga skifte 1833. Akten 14–SOL–119 i Lantmäterimyndigheternas arkiv.**

Inägomarken på den flacka dalslätten i väster domineras 1784 av äng, markerad med grön färg på kartan. Merparten av åkrarna ligger samlade närmast bebyggelsen. En viss uppodling är dock på gång i sydvästra delen av slåttermarken. Flera smala tegar har där brutits upp och lagts under plogen. Vägen mot kyrkan löper vid tiden för storskiftet i en sydligare sträckning. Den passerar i öster mellan södra gårdsläget och Hedes omedelbart söder därom liggande tomt. Det aktuella vägavsnittet finns kvar och används idag som infart till bebyggelsen i området.

De streckade, raka skifteslinjerna på 1784 års karta visar att markerna vid storskiftet omfördelas i ganska många lotter. Vid laga skiftet 1833 delas marken mellan tre bönder, som erhåller varsitt ägoområde. Kartbilden, som återges i figur 33 på föregående sida, avslöjar att en närmast explosionsartad uppodling ägt rum på inägorna sedan 1784. Nästan ingen slåttermark återstår. De nya åkrarna är indelade i smala tegar som avgränsas av diken. Det verkar som om man inom ramen för nyodlingen redan har planerat och fått till stånd en ny, rakare vägsträckning mot kyrkan.

På den mest inägonära delen av utmarken finns fyra små dammar. Ett par av dessa redovisas redan på 1776 års utmarkskarta (se figur 7). Intill den östligaste dammen ligger ”Soldate Torpet” med en åker bredvid. Den bergiga terrängen kallas i kartans beskrivning, lite förvånande, för ”Heden”. Resten av utmarken fram mot landsvägen benämns ”Kohagen”. Sannolikt har lantmätaren här förväxlat namnen! På andra sidan landsvägen tar ”Brehed” vid.

I slutet av texthandlingarna till 1833 års laga skifteskarta finns några detaljerade byggnadsbeskrivningar. Dessa upprättades för att två av gårdarna skulle flytta ut från den gamla tomten, som ett underlag för beräkning av kostnader i anslutning till detta. De är ofta detaljerade och erbjuder inte sällan intressant läsning, i synnerhet om byggnaderna ifråga finns kvar. För att illustrera innehållet återges här beskrivningen av boningshuset till Anders Arfwidssons 3/8 hemman:

> *”Mannbyggnaden af Timmer 21 ½ alnar lång 9 ½ alnar bred och 5 ¾ alnar hög på En alns stenfot, täckt med tegel på bräder samt brädfordrad och innehåller: Stuga med 2ne Fenster samt Bak och kakelugnar, här intill ett Rum ämnat till Kök, En kammare med Ett Fenster hvarunder är källare inrättning, en Farstuga hwarifrån är trappa till Vinden, hwarest är en Peruke kammare med Ett Fenster, Ett Kök med slutande tegeltak på bräder från Mannbyggnaden hvilket är 14 alnar långt och 4 alnar bredt.”*

Gården Hede ligger omedelbart söder om Guntorp och gamla kyrkvägen. Det rör sig här om en mycket liten enhet som dock omnämns i ”Den røde Bog” från 1300-talets slut. Ägorna består av en smal remsa mellan den gamla kyrkvägen och bäckravinen ett par hundra meter söderut. De letar sig kilfomigt in mot Guntorp och vidare ut på den gamla utmarken, där de vid skiftena tilldelades en liten lott.

Hede är genom sin begränsade storlek och ägofigur något av en anomali i området. Sannolikt rör det sig här om rester efter en ödegård från den senmedeltida krisen, då Bohuslän förefaller ha drabbats i ovanligt hög grad. Det bohuslänska kartmaterialet och andra skriftliga källor är fulla av spår efter dessa ödegårdar. Många av dem verkar ha delats upp mellan överlevande gårdar och kom sedan att uppträda i olika




**Figur 34. Laga skifteskartan över Hede från år 1836. Akten 14–SOL–138 i Lantmäterimyndigheternas arkiv.**

skepnader i bl a kartorna. Hedes marker hänger på många sätt ”organiskt” samman med Guntorp, både rumsligt och genom gårdens placering nära det södra gårdsläget i Guntorp. Ytterligare en indikation på ödeläggelse är att en karta från 1797 (ej återgiven här) redovisar en s k utäng som hör till Solberga prästgård. Den senare var således också delägare i den lilla gårdens marker under 1700-talet.

Kartan i figur 34 visar Hedes ägor vid laga skiftet 1836, då markerna delades. Ett litet skifte till prästgården avsattes då längst i väster (bokstaven **A** på kartan). Prästgårdens ägor var redan vid karteringstillfället bebyggda. Hemmanets tomt låg, som redan nämnts, intill utmarken vid Guntorp längre österut.

Drönarbilden nedan visar den ännu agrart präglade, äldre bebyggelsen på Guntorps och Hedes gamla tomter. Gårdarna är grupperade på ungefär samma sätt som på äldre kartor, tätt intill bergen på tidigare utmark och exponerade mot den stora



**Figur 35. Drönarbild (mot nordost) över Guntorp. Längst ned i bilden syns Hedes gamla gårdstomt.**

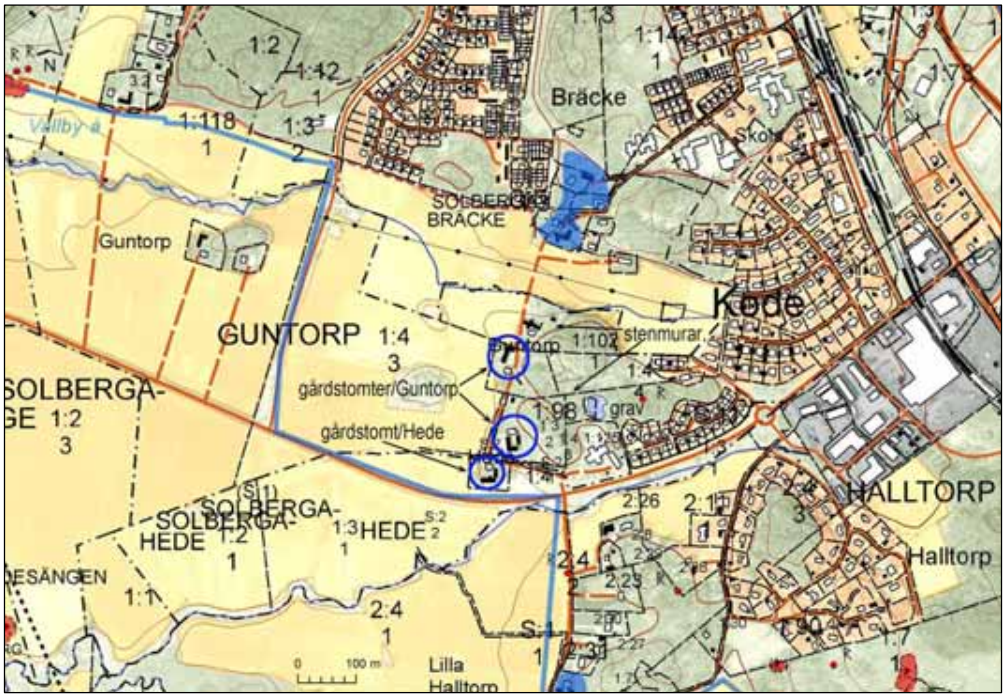
åkerslätten i väster (jfr figur 37). Bebyggelsen ligger relativt väl samlad i två grupper men de enskilda gårdarna är mer eller mindre kringbyggda och därför avskärmade från varandra. Byggnaderna domineras av vitmålade boningshus från sent 1800- och tidigt 1900-tal och rödmålade ekonomilängor. Fastigheten längst i norr (1:102) avviker genom ett rödmålat boningshus och omålade längor. Byggnaderna är i ovanligt gott skick efter sakkunnig renovering på senare år. Det rör sig här om en värdefull äldre bebyggelsemiljö som, liksom grannfastigheten 1:4, hyser flera mindre ekonomibyggnader som kan ha hög ålder. Genom tomtområdet löper en ”bygata” som vid Hede ansluter till den gamla kyrkvägen som kommer in från öster.



**Figur 36. Bygatan genom Guntorp, här på gränsen mellan fastigheterna 1:102 och 1:4.**



**Figur 37. Utblick från den gamla utmarken på berget ovanför södra gården i Guntorp (1:98). Till höger syns en stor damm som redovisas på samtliga äldre kartor.**




**Figur 38. Kulturhistoriska lämningar vid Guntorp. I kartbilden har bl a de tidigare gårdstomterna i Guntorp och Hede markerats. De har tidigare inte varit registrerade i Fornsök.**

Den bergiga delen av utmarken, närmast bebyggelsen, utgör en innehållsrik kulturmiljö som delvis betas eller nyligen har betats. Här löper stenmurar i laga skiftets gränser (figur 38 och 39). Intill bebyggelsen finns en småskalig struktur med murar som avgränsar små betesfållor. Bergsformationerna strax ovanför de både norra gårdstomterna har en märklig och fascinerande karaktär, bestående av parallella, tätt liggande ”ryggar” med smala sänkor däremellan. Ett par av dessa är vattenfyllda och sammanfaller med markerade dammar på 1833 års laga skifteskarta. Kring detta



**Figur 39. Stenmur i laga skiftesgränsen mellan fastigheterna Guntorp 1:4 och 1:98.**



**Figur 40. Strax ovanför (öster om) den norra bebyggelsen i Guntorp har bergen ett fascinerande utseende. Mellan några av ryggarna finns de äldre kartornas dammar kvar. Marken betas ännu här.**

område löper omsorgsfullt uppförda små stenmurar. En stor del av hägnaderna utgörs dock av berget självt. De lägsta partierna har ”tätats” med murarna på ett effektivt sätt (se bilden nedan!).



**Figur 41. ”Bohuslänsk hägnad”! I det äldre skogfattiga Bohuslän utnyttjades ofta brant berg som hägnader. Flacka partier tätades med små murar för att hålla tätt.**

Längst österut på fastigheten 1:4, strax intill modern villabebyggelse, finns vaga spår efter det försvunna torpet på 1833 års skifteskarta. Byggnaderna har, precis som framgår av kartan, legat alldeles intill berget. En cirka 7 x 4,5 meter stor förhöjning i marken torde utgöra rester efter boningshuset. Lämningen registreras som fornlämning. I kanten av den moderna åkermarken något längre mot nordväst står ett par

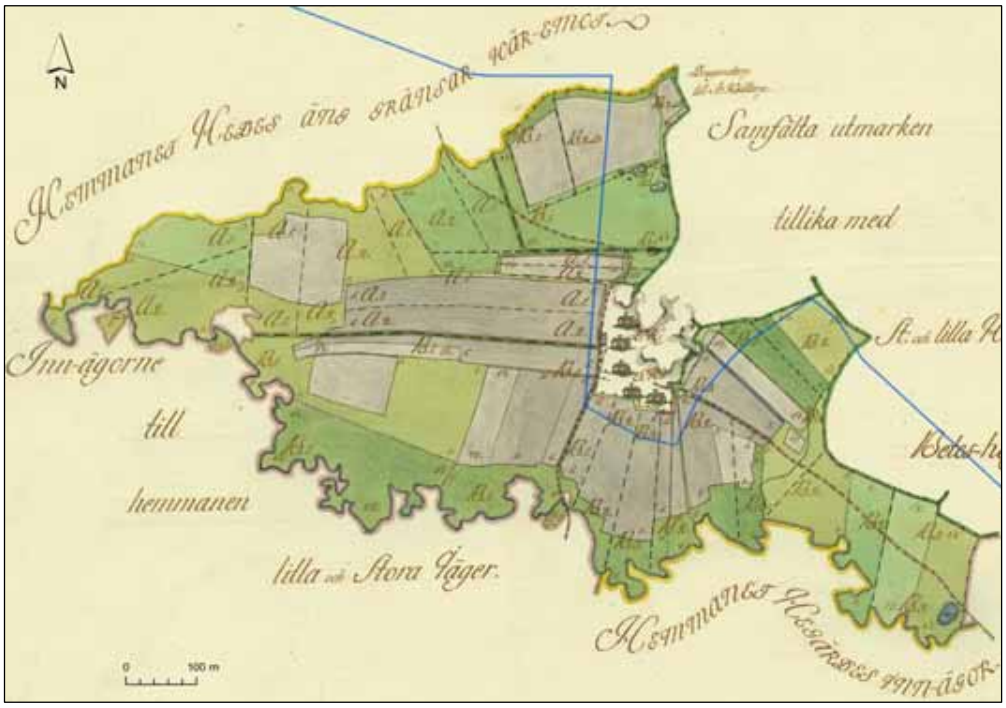
grindstolpar i muren som på 1800-talet omgärdade torpets inägor. På storskiftes-kartan över Halltorp (figur 43 redovisas detta som dragontorp under Stora Halltorp.



**Figur 42. Grindstolpe vid ett av torpen på Guntorps gamla utmark.**

På höjdkrönet strax söder om torplämningen ligger den förhistoriska graven L1968: 3119, en stensättning som mäter åtta meter i diameter. Anläggningen är idag kraftigt igenvuxen.

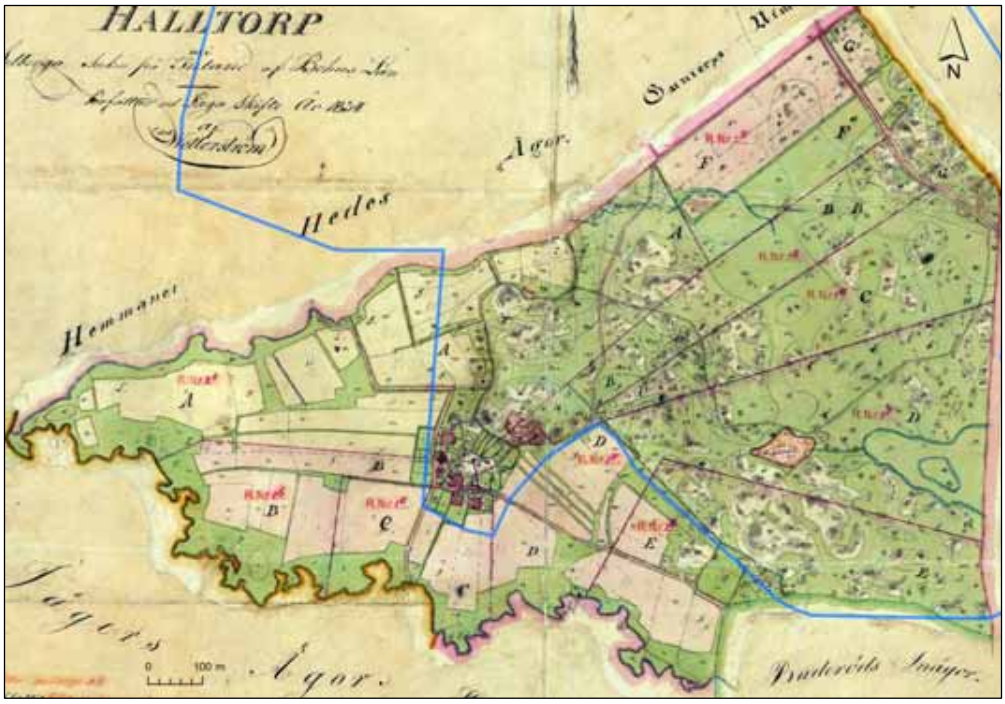
## 4.5 Halltorp




**Figur 43. Halltorp vid storskiftet 1775. Akten N103-15:1 i Lantmäteristyrelsens arkiv.**

I figur 43 på föregående sida visas storskifteskartan över Halltorps inägor, upprättad 1775. Som synes faller endast en mindre del av inägomarken inom tätortsområdet. Bebyggelsen ligger, precis som idag, vid den markerade höjden, nära inpå och med vid exponering ut över omkringliggande åkermark. Åkrarna har en klart mindre utbredning än idag. I ytterkanterna har emellertid en viss uppodling kommit igång i slutet av 1700-talet. Dessa ytor benämns av lantmätaren som ”Wallar”.

Halltorp räknades förr som två hemman, vilka 1775 kallas Stora respektive Lilla Halltorp. De har vid tiden för storskiftet klyvts i sammanlagt fem brukningsenheter. Lilla Halltorp i norr hyser två bönder medan Stora Halltorp i söder brukas av tre. Vägen förbi bebyggelsen har samma sträckning som idag. Vid den norra tomten vinklar den dock ut på åkermarken. Den gamla vägsträckningen ligger ännu kvar som en samfällighet på fastighetskartan.




**Figur 44. Laga skifteskartan över Halltorp från 1834. Akten 14–SOL–126 i Lantmäterimyndigheternas arkiv.**

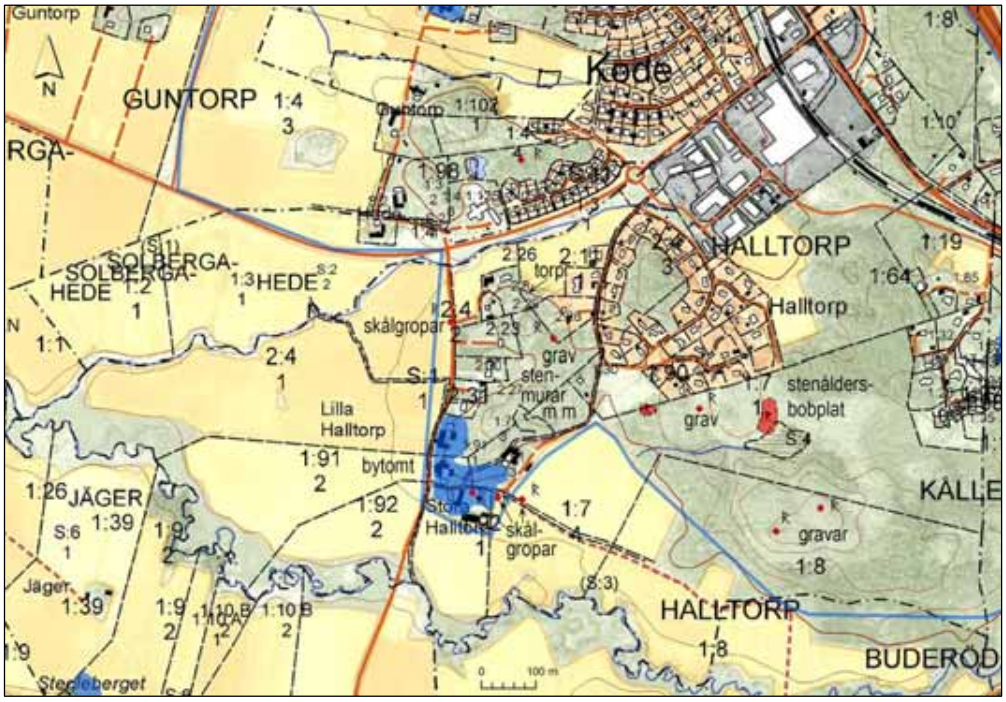
Vid laga skiftet (figur 44) delas marken ånyo mellan fem brukare. Den här gången skiftas utmark tillsammans med inägor. De förra var föremål för omfördelning separat första gången 1805. Av kartan ovan framgår att uppodlingen redan på 1830-talet nått ungefär samma omfattning som idag. På kartan syns tydligt hur den breda å-ravinen i söder begränsar åkermarken åt detta håll.

Några hundra meter norr om bytomten finns en liten rödfärgad byggnad markerad. Det rör sig här enligt kartans beskrivning om ”Storegårdens soldattorp”. Ett stycke öster om byn ligger tre små byggnader intill den s k ”Undantagslyckan”. Över inre delen av utmarken löper en väg norrut, som i allt väsentligt ligger kvar än idag (Halltorpsvägen).

Den småbrutna, bergiga terrängen på ömse sidor av vägen mot norr kallas i kartbeskrivningen för ”betesbackar”. Markerna längre österut benämns ”Kohagen”.

Över mellersta delen av utmarken löper en hägnad som även finns med på 1805 års karta. Den torde ursprungligen ha avgränsat kohagen mot samfällda utmarker längre norrut.

Söder om hägnaden ligger den tidigare omtalade dammen – kallad ”Storedammen” – som är utritad redan på 1776 års karta då den kallades ”Halltorps damm” (jfr figur 7). Strax intill finns en torvmosse. På 1805 års karta är den markerad som damm, men med tillägget ”oduglig”.




**Figur 45. Fornlämningar och andra kulturhistoriska spår vid Halltorp.**

En del av agrarbebyggelsen i Halltorp ligger alltså, precis som vid Guntorp, ännu kvar, samlad på den gamla bytomten intill bergshöjden. De två norra gårdarna har tydlig äldre karaktär och är kringbyggda. På Stora Halltorps tomt i söder finns några äldre byggnader men miljön är starkt präglad av industriverksamhet. Stora grävarbeten har genomförts här, vilka sannolikt har påverkat både eventuella bevarade spår under mark och möjligen även ett par av de registrerade skålgropshällarna. Norr om den agrara bebyggelsen finns flera moderna villor med delvis stora, klippta tomter som skapar en avvikande inramning. Vägen som löper intill bebyggelsen är en viktig historisk komponent. Den ligger kvar i de äldre kartornas sträckning.

Precis som vid Guntorp hyser den gamla utmarken strax öster om Halltorpsbebyggelsen en delvis småskalig struktur med stenmurar i skifteslinjerna och kring mindre fållor. En del av marken har även varit uppodlad relativt sent (1800-tal). Området betas emellertid inte och är bitvis under kraftig igenväxning. Här finns även en grav i form av en rest sten (L1968:8063). Vid Stora Halltorp finns de tidigare omnämnda skålgropshällarna, sammanlagt fem ytor med 82 registrerade gropar.

Vägen som löper från den gamla bytomten mot nordost och norr (Halltorpsvägen) har också, som tidigare nämnts, ungefär samma sträckning som på skifteskartorna.



**Figur 46. Drönarfoto över Halltorp. Miljön på Stora Halltorps gård längst ned i bild är kraftigt störd av markarbeten och byggnation.**



**Figur 47. På den lilla förhöjningen i bildens mitt låg Stora Halltorps soldattorp vid tiden för laga skiftet 1834.**

I övergången mellan inägorna och den gamla utmarken på fastigheten 2:1 i norr finns synliga rester efter Stora Halltorps soldattorp på laga skifteskartan. Mellan dagens åker i norr och berg i söder löper en nästan sammanhängande, cirka fem meter bred förhöjning som delvis är stensatt längs norra kanten (figur 47). Lämningarna registreras som fornlämning.



**Figur 48. Den tidigare utmarken öster om Halltorp. På höjdpartiet i bildens mitt ligger två förhistoriska gravar, stensättningarna L1968:2822 respektive 3467.**

Huvuddelen av de tidigare utmarkerna öster om byn är idag antingen bebyggda eller skogbevuxna. Skogsmarken består till stor del av barrskog som under 1900-talet har brukats rationellt. På ett uppväxande hygge ligger de två stensättningarna L1968: 2822 och 3467 (jfr drönarbilden ovan). I södra delen av utmarken löper en stenmur i de äldre kartornas inägogräns, tillika bygränsen mot Buderöd.

I östra delen av utmarken låg förr ”Storedammen” (jfr figur 44). Den försvann någon gång efter 1834, troligen i samband med uppodling under andra hälften av 1800-talet. Marken är idag bevuxen med lövskog men den gamla dammens utbredning kan fortfarande anas i terrängen. Höjddata över området avslöjar förekomsten av ett flertal diken såväl inom den forna dammytan som strax söder om.

# 5. Sammanfattande diskussion

Presentationen ovan har haft karaktären av en översiktlig landskapshistorisk analys av miljöerna inom och strax utanför tätortsområdet vid Kode. Utredningen har skett by för by, gård för gård och omfattat en genomgång av de historiska kartorna och en uppföljande fältbesiktning inom de gamla jordregisterenheternas jordbruksmarker. Landskapet inom befintlig tätortsbebyggelse och i anslutning till järnvägen och E6 har inte besiktigats i nämnvärd grad. Här liksom i varierande utsträckning på andra ställen inom de besökta områdena finns dock bevarade historiska element som inte varit möjliga att bedöma i detta sammanhang.

Arbetet har resulterat i nyfynd av ett antal tidigare inte uppmärksammade forn- och kulturlämningar, såsom tidigare ej registrerade gårds- och torptomter samt åtskilliga stenmurar. De förstnämnda kommer att registreras i Fornsök/Fornreg inom ramen för detta arbete. Stengärdesgårdarna har inte mätts in i detalj utan redovisas endast översiktligt på kartorna ovan.

De bitvis mycket välbevarade stenmurarna utgör emellertid ett av områdets – och Bohusläns! – mest framträdande och viktiga historiska karaktärsdrag. Flera av dem är välbyggda och löper i laga skiftets raka gränslinjer och tydliggör dessa.



**Figur 49. Stenmur i gränsen mellan Bräckes gamla inägor och Långelands utmark norr om. Muren ingår i en välbevarad struktur med branta bergväggar och stenmurar som kan följas längs en mycket lång sträcka.**

Ett stort antal murar har en klenare uppbyggnad och en linjeföring där de svänger fram och tillbaka. När dessa kan följas över längre sträckor sammanfaller de i regel med lantmäterikartornas inägogränser. Fotot i figur 49 ovan visar en stenmur som ingår i ett ovanligt välbevarat system med omväxlande branta bergväggar och uppmurade partier i 1700- och 1800-talens inägogränser mellan Bräcke i öser och Tunge i väster. Växlingen mellan murar och berg innebär att det historiska, rumsliga

mönstret ibland kan vara svårt att uppfatta vid en första anblick. Å andra sidan inbjuder den här typen av lämningar till roliga ”upptäckter” i landskapet. På flera platser löper de över mycket långa sträckor och bidrar inte bara till att synliggöra landskapshistoriska sammanhang. De samvarierar också i hög grad med skillnader i vegetationen, t ex mellan lövskog och barrskog. Den här typen av stengärdesgårdar är således mångfacetterade, inte minst pedagogiskt. De är dessvärre dåligt uppmärksammade inom kulturmiljövården, bl a beroende på att de sällan analyseras och inventeras med de historiska kartorna som utgångspunkt i. En stor del av dem uppfyller i princip kraven på att registreras som fornlämningar, vilket märkligt nog nästan aldrig sker.

När det gäller de tidigare registrerade fornlämningarna kan det vara värt att påpeka, att den stora mängden skålgropar (erfarenhetsmässigt) bör betraktas som en indikation på förekomsten av samtida boplatser under mark. Antalet registrerade ytor med skålgropar får inte heller ses som slutgiltigt. Utförda specialinventeringar på senare år visar att hällristningar av det här slaget ofta visar sig vara betydligt fler än vad som framgår av Fornsök.

Skålgropar och de ovan nämnda stengärdesgårdarna är kanske de historiska spår inom området som i sig är mest lämpliga att lyfta fram inom ramen för framtida informationsinsatser. Stenmurarna kan med fördel presenteras tillsammans med de historiska kartorna, vars attraktionskraft på den historieintresserade allmänheten ofta är förbluffande stor!

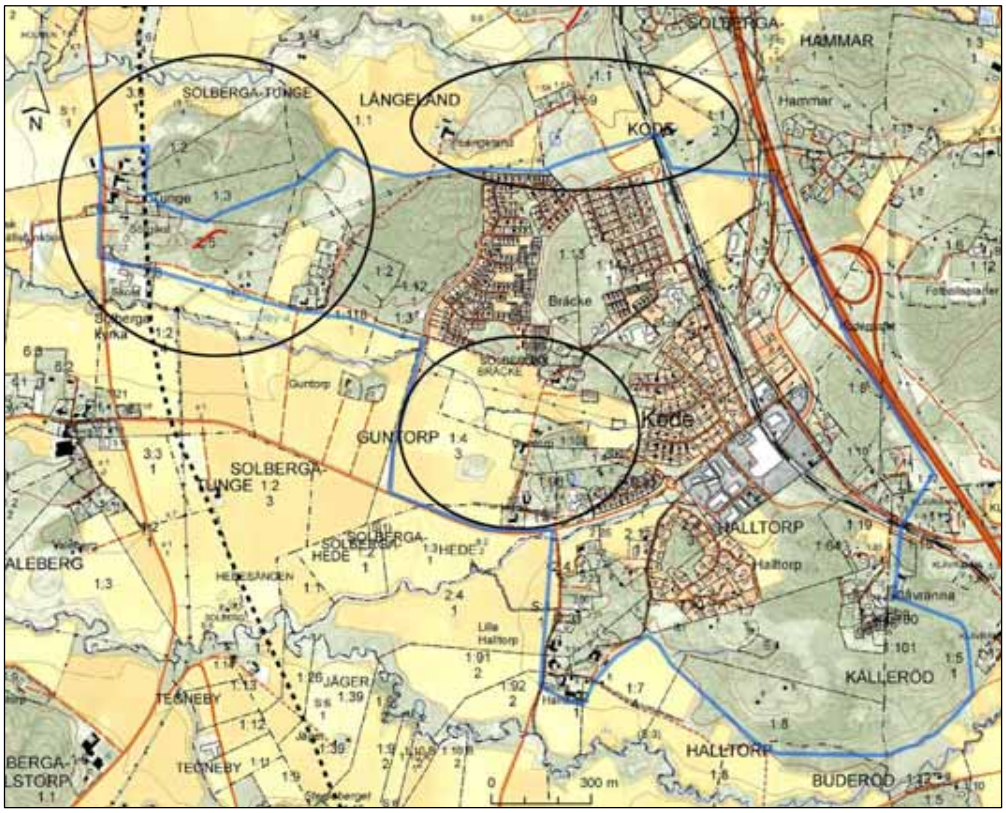


**Figur 50. I bakgrunden skymtar en av de idag försvunna ”dammarna” på Långelands gamla utmark. I förgrunden mobiltelefon med 1776 års karta i appen Avenza Maps.**

En annan företeelse som är värd att uppmärksamma i ett framtida levandegörande av kulturmiljöer och planering av naturvårdsinsatser är ”dammarna”. Det rör sig här, som framgått ovan, i de flesta fallen om mer eller mindre naturliga vattenmiljöer i olika storlekar, vilka vid karteringarna under 1700- och 1800-talen hade vattenspeglar och som sannolikt i första hand användes som vattenhål för betesdjuren på utmarkerna. Nästan samtliga historiska kartor redovisar dammar, bl a den stora utmarkskartan från 1776. Många av dem har försvunnit men flera finns kvar och utgör tillsammans med andra historiska spår viktiga element i kulturmiljöerna. Flera av dessa är säkerligen lämpliga att restaurera

## 5.1 Värdkärnor inom om strax utanför tätortsområdet

I kartbilden nedan har de ur landskapshistorisk synvinkel mest värdefulla kulturmiljöerna inom och i nära anslutning till tätortsområdet markerats grovt. Det rör sig om områden som med avseende på både förekomsten av synliga spår i terrängen och ännu läsbara, mera övergripande historiska mönster uppvisar de sammantaget högsta värdena. Dessa kommer avslutningsvis att beskrivas sammanfattande.




**Figur 51.**

### 5.1.1 Tunge

Kulturmiljön vid Tunge är komplex och innehållsrik. Den delvis välbevarade agrarbebyggelsen ligger samlad på delar av gamla bytomten på ett för Bohuslän typiskt sätt. Gårdarna är placerade intill ett utskjutande, markerat bergsparti i övergången mellan öppna inägor (idag åkerslätt) i väster och den tidigare utmarken i öster. Här återspeglas bl a bakgrunden till namnet Tunge (*landtunga*) på ett ovanligt tydligt sätt.

Den gamla utmarken på bl a fastigheten 2:5 (inom tätortsområdet) betas ännu delvis intensivt, vilket tydliggör och nyanserar det äldre odlingslandskapets uppdelning på

olika markslag. Inte minst får man här på flera ställen en representativ bild av hur de gamla utmarksbetena såg ut före 1900-talet. Västra delen av betesmarken redovisas i Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering (objekt D54-BAD).

Närmast bebyggelsen finns flera stenmurar, dammar och några äldre vägstråk m m. Längs bergskanten löper en enkelmur i samma sträckning som inägogränsen på skifteskartorna. På östra delen av utmarken finns en karaktärsskapande miljö med hårt betad mark, innehållande bl a ett stort antal skålgropar utspridda på flera ytor. Längst i öster löper stenmurar i 1700-talets gräns mot Långeland.

Bebyggelsen på Tunges bytomt ligger inom kulturmiljövårdens riksintresseområde Solberga - Ödsmål (O17). Den kortfattade s k värdetexten (*motiv* och *uttryck*) till riksintresset fokuserar mest på fornlämningar och utskiftad gårdsbebyggelse i ett ”representativt öppet och betat kulturlandskap”, utan hänsyn till några mer specifika landskapshistoriska sammanhang. Riksintressets avgränsning är märkligt snäv och löper omedelbart öster om bytomten och vidare mot söder, strax utanför kyrkbyn. Den exkluderar bl a delar av kyrkbyns historiska odlingsmark och övriga inägor i dalgångens fortsättning längs Vallby å mot öster. Den här delen av dalgången inramas av gamla (delvis hävdade) utmarker och välbevarad agrarbebyggelse vid Bräcke, Guntorp och Halltorp – miljöer som utifrån ett landskapshistoriskt perspektiv borde vara en del av riksintresset.

Den lite märkliga avgränsningen av riksintresset Solberga – Ödsmål avspeglar ett tidigare kunskapsläge inom kulturmiljövården. Vid utpekandet av riksintressena för 30–35 år sedan fokuserade man inte sällan på enskilda objekt bland fornlämningar och bebyggelsen, vilka fick tjäna som utgångspunkt för avgränsning av större ytor och ”kulturlandskap”. Den historiska markanvändningen, övergripande strukturer såsom uppdelningen på inägor och utmark eller de ofta välbevarade och synliga spåren på marken ägnades lite intresse.

Riksantikvarieämbetets 2014 utgivna handbok för bedömning av påverkan på riksintressena ger emellertid utrymme för att väga i landskapsaspekterna, även när avgränsningen upplevs som snäv. De nya riktlinjerna gör det möjligt att komplettera kunskapsunderlag och även inbegripa relevanta värden *utanför* befintliga riksintresseområden, om dessa har bäring på utpekade värden *inom* riksintressemiljöerna. I det här fallet råder knappast något tvivel om att perspektivet på kulturmiljön kring Tunge måste vidgas. Det mångfacetterade innehållet på bl a den gamla utmarken öster om bebyggelsen kan kopplas till de utpekade värdena inom riksintressemiljön. Även det faktum att utmarken fortfarande betas är av stor vikt och måste vägas in. Sammantaget rör det sig här således om en mycket störningskänslig kulturmiljö.

### 5.1.2 Guntorp/Hede

Den landskapshistoriska miljön vid Guntorp och Hede uppvisar stora likheter med Tunge. Även här finns samlad och delvis välbevarad äldre agrarbebyggelse på den gamla bytomten, belägen intill bergig terräng på intilliggande utmark. Precis som i fallet Tunge betas den bebyggelsenära delen av utmarken fortfarande, vilket bl a

synliggör stenmurar, vägstråk, dammar och andra kulturhistoriska element. Miljön upptas i Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering (objekt 562-TEF). Genom bebyggelsen löper bygatan i sin gamla sträckning. I söder finns delar av den tidigare kyrkvägen kvar. Omedelbart söder om denna ligger Hedes gårdsbebyggelse på de äldre kartornas tomt.

Den välbevarade agrarbebyggelsen i Guntorp och Hede ingår i en större landskapshistorisk kontext, där huvuddragen i det förindustriella jordbrukslandskapet ännu kan avläsas och förstås. Gårdarna intar ännu sina historiskt betingade lägen i övergången mellan vidsträckta inägor i väster och betad utmark i öster. En småskalig struktur med vägar, stengärdesgårdar, dammar m m bidrar till ökad förståelse av hur de äldre bohuslänska gårdsmiljöerna var organiserade rumsligt och funktionellt. Bebyggelsen ligger exponerad i inre delen av ett större ”landskapsrum” som ansluter till det kustnära kulturlandskapet inom riksintresset Solberga – Ödsmål, och som från bedömningssynpunkt alltså kan sägas utgöra en del av detta. Den intilliggande äldre jordbruksbebyggelsen på Bräckes gamla tomt har ett liknande läge och ingår också i denna störningskänsliga miljö.

### 5.1.3 Långeland/Kode

Landskapet vid Långeland och Kode i norr ingår inte i det stora landskapsrummet längs Vallby å. Här finns emellertid också en helhetsmiljö som främst omfattar gammal inägomark kring ensamgårdarna Långeland och Kode. Området ligger i huvudsak utanför gällande tätortsområde men gränsar tätt intill tätt bebyggda ytor i norra delen av Kode samhälle. I öster löper järnvägen genom jordbruksmarken.

På båda de gamla gårdstomterna finns äldre, agrar bebyggelse. Gårdarna är vackert belägna intill bergig terräng, på gränsen mot tidigare utmarker i söder. Långeland (delvis även Kode) inramas naturligt på ett sätt som gör att den äldre uppdelningen på inägor och utmarker lätt kan överblickas. Omedelbart nordost om gården ligger den gamla kohagen, välbetad och med ungefär samma utbredning som på 1700- och 1800-talens skifteskartor. Hagmarken, som är anlagd kring en markerad höjd, är mycket karaktärsskapande i miljön. Den är registrerad i Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering som objekt 649-WJQ.

Även Kodes gamla kohage är rumsligt i stort sett intakt och betas fortfarande. Även denna upptas i Jordbruksverkets databas (objekt A0B-IKL). Hagen avgränsas i väster av en enkel stenmur som sammanfaller med de äldre kartornas gräns mellan gårdarna. Längs östra sidan löper den gamla landsvägen. Betesmarken söder om Kode-bebyggelsen är rik på kulturhistoriska spår och välbetad. Den är registrerad som objekt 61F-GOX i Jordbruksverkets databas.

Sammantaget rör det sig även här om en störningskänslig miljö med stora kulturhistoriska värden och en bitvis mycket tilltalande landskapsbild. Närheten till befintlig villabebyggelse, järnväg och övriga kommunikationer innebär dock att den får tillskrivas en något lägre landskapshistorisk dignitet än Tunge och Guntorp/Hede. De två sistnämnda har därtill, som påtalats, en stark koppling till den omgivande riksintressemiljön.

# 6. Referenser

Connelid, P. 2017. *Kulturmiljö och landskap vid Kastellegården*. En kulturhistorisk analys, Kungälvs kommun, Västra Götalands län. Kula AB, rapport 2017-12-07.

Framme, G. 1999. *Jordrannsakning och skattläggning i Bohuslän 1662–1666*. Utgiven av Språk- och folkminnesinstitutet

*Kulturmiljövårdens riksintressen enligt 3 kap. 6 § miljöbalken*. Handbok 2014-06-23. Rapport från Riksantikvarieämbetet. Publicerad på Raä:s hemsida (www.raa.se*)*.

*Ortnamnen i Göteborgs och Bohus län, del VI*. 1972. Ortnamnen i Inlands Nordre härad. 1. Bebyggelsenamnen. Institutet för ortnamns- och dialektforskning i Göteborg.



**DOKUMENTNUMMER: 948-PM-01**

**DATUM: 2023-12-19**

# Fördjupad översiktsplan (FÖP) Kode, Kungälvs kommun

PM Geoteknik/Bergteknik

Beställare

Kungälv kommun

AWER GEOTEKNIK

**Awer Sverige AB**
VAT.nr/Momsreg.nr: SE559117224101
www.awer.se

**DOKUMENTNUMMER: 948-PM-01**

**DATUM: 2023-12-19**

**KUND: Kungälvs kommun**

# Fördjupad översiktsplan (FÖP) Kode, Kungälvs kommun

## PM Geoteknik/Bergteknik (PM/GEO,BERG)



*Denna PM Geoteknik/Bergteknik har tagits fram av Awer i egen regi eller på uppdrag av kund. Kundens rättigheter till rapporten är reglerat i uppdragsavtalet/ramavtalet. Om inte gäller ABK 09 i sin helhet. Tredjepart har ej rättighet att använda rapporten eller delar av denna utan Awers skriftliga samtycke om inte annat avtalats i avtal med kund. Awer har inget ansvar om rapporten eller delar av denna används till annat än avtalat, eller av andra än de Awer skriftligt har avtalat eller samtyckt till. Delar av rapportens innehåll är skyddat av upphovsrätt. Kopiering, distribution, ändring, eller annat användande av rapporten kan inte föregå utan avtal med Awer. Allt ovan enligt ABK 09 om inget annat är avtalat i uppdragsavtal/ramavtal.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| REV. | DATUM | BESKRIVNING | UTFÖRD | GRANSKAD | GODKÄND |

| HANDLÄGGARE GEOTEKNIK | HANDLÄGGARE BERGTEKNIK | GRANSKARE |
|---|---|---|
| Lukas Johansson, lukas@awer.se | Artemis Karlatou, artemis@awer.se | Daniel Lennartsson, daniel@awer.se |

SÖKVÄG: \\a-server\Awer\05 Uppdrag\2022\948 - FÖP Kode, Kungälv kommun\03 Produktion\02 Dokument\PM

**Awer Sverige AB**
VAT.nr/Momsreg.nr: SE559117224101
www.awer.se

AWER GEOTEKNIK

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 SYFTE OCH UPPDRAG ..... 1
2 UNDERLAG ..... 2
2.1 Arkivmaterial ..... 2
2.2 Kartmaterial ..... 3
3 STYRANDE DOKUMENT ..... 3
4 EXPLOATERINGSFÖRSLAG ..... 3
5 MARKFÖRHÅLLANDEN OCH ÖVRIGA FÖRUTSÄTTNINGAR ..... 5
5.1 Topografi och ytbeskaffenhet ..... 5
5.2 Historiska förhållanden ..... 8
6 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN ..... 9
6.1 Jordarts- och jorddjupskarta ..... 9
6.2 Jordlagerföljd och egenskaper ..... 11
6.3 Hydrogeologiska förhållanden ..... 12
7 BERGTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN ..... 15
8 RADONFÖRHÅLLANDEN ..... 15
8.1 Allmänt ..... 15
8.2 Översiktlig radonriskkartering ..... 16
9 KLIMATFÖRÄNDRINGAR ..... 19
10 STABILITETSFÖRHÅLLANDEN ..... 20
10.1 Klassning av stabilitet ..... 21
10.1.1 Metodik geoteknik ..... 21
10.1.2 Metodik bergteknik ..... 22
10.2 Tidigare stabilitetsberäkningar ..... 23
10.2.1 Geoteknik ..... 23
10.2.2 Bergteknik ..... 27
10.3 Fältkartering ..... 28
10.3.1 Geoteknik ..... 28
10.3.2 Bergteknik ..... 37
10.4 Slutsatser stabilitetsförhållanden ..... 48
10.4.1 Geoteknik ..... 48
10.4.2 Bergteknik ..... 49
11 SÄTTNINGSFÖRHÅLLANDEN ..... 50
12 REKOMMENDATIONER ..... 51

**Awer Sverige AB**
VAT.nr/Momsreg.nr: SE559117224101
www.awer.se

# BILAGOR

| | |
|---|---|
| Bilaga A | Tidigare geotekniska undersökningar |
| Bilaga B | Stabilitetsklassning, geoteknik |
| Bilaga C | Stereografisk projektion |
| Bilaga D | Identifierade riskområden |
| Bilaga E | Bilageförteckning shp-filer |

| PM Geoteknik/Bergteknik<br>Fördjupad översiktsplan (FÖP) Kode<br>Kungälvs kommun<br>Uppdragsnummer: 948 | Rev<br>00 | Sida<br>1 | AWER GEOTEKNIK |
|---|---|---|---|
| | Datum<br>2023-12-19 | Sign<br>LJ & AK | |

# 1 SYFTE OCH UPPDRAG

Awer Geoteknik har på uppdrag av Kungälvs kommun utfört en övergripande geoteknisk och bergteknisk utredning inför upprättandet av fördjupad översiktsplan (FÖP) för Kode i Kungälvs kommun.

Kode är en tätort beläget ca 13 km nordväst om Kungälv. Det aktuella området för utredningen avgränsas av Tunge i väst, Vallbyån i norr, Västerberget i öst och Hedsvägen och kring Halltorp samt Klåvränna längst i söder. Utbredning av undersökningsområdet visas i Figur 1-1.




**Figur 1-1 – Utbredning av undersökningsområdet.**

Syftet med FÖP Kode är att åskådliggöra kommunens mål och visioner för tätorten Kode. Kode beskrivs som ett stationssamhälle där planeringen ska framför allt främja ett attraktivt boende med kvalitativa grönområden och med bra koppling till kollektivtrafiken som har en central placering.

Följande utredning beskriven i denna rapport syftar till översiktligt att beskriva de geologiska, geotekniska och bergtekniska förhållanden som råder för det aktuella området i Kode. Utredningen har även i avsikt att översiktligt bedöma sättningsförhållanden, stabilitetsförhållanden i jord, pågående erosion, bergstabilitet med hänseende på blockutfall och ras samt geotekniska följder avseende framtida klimatförändringar.

# 2 UNDERLAG

Som underlag till denna rapport och redogörelse har Awer Geoteknik utfört okulär geoteknisk- och bergteknisk fältbesiktning under februari och mars 2022. Fältbesiktning utfördes på utvalda observationspunkter inom undersökningsområdet.

Vidare underlag använt i följande handling är arkivmaterial enligt §2.1 och kartmaterial enligt §2.2.

## 2.1 Arkivmaterial

Tidigare geotekniska utredningar och relevanta undersökningar inom utbredningen av undersökningsområdet har erhållits från Kungälvs kommun. Utredningarna är lokaliserade enligt markerade områden i Figur 2-1 nedan. Utredningarna numreras och redovisas i bilaga, se bilageförteckning.




**Figur 2-1 – Områden markerat med blått där tidigare geotekniska utredningar har utförts.**

Utöver geotekniska undersökningar redovisade i figuren ovan har följande utredningar inarbetats i följande rapport,

- Översiktlig Radonriskkartering över Kungälvs kommun, daterad 2021-12-21, upprättad av COWI.
- Översiktlig dagvattenutredning - Kode översiktsplan (granskningshandling), daterad 2022-03-11, upprättad av Markera Mark Göteborg AB.

## 2.2 Kartmaterial

Digitalt kartmaterial från Lantmäteriet och Sveriges geologiska undersökning (SGU) har inhämtats för redovisning och analys av geotekniska- och bergtekniska förutsättningar inom undersökningsområdet. Kartmaterialet har inarbetats i ArcGIS för utvärdering och analys.

Följande dataunderlag har använts,

- Lantmäteriets nationella höjdmodell, GRID 1+
- SGU:s digitala jordartskarta
- SGU:s digitala jorddjupskarta
- SGU:s digitala karta för genomsläpplighet
- SGU:s digitala berggrundskarta
- SGU:s digitala brunnsarkiv
- SGU:s kartvisare för skred och raviner

# 3 STYRANDE DOKUMENT

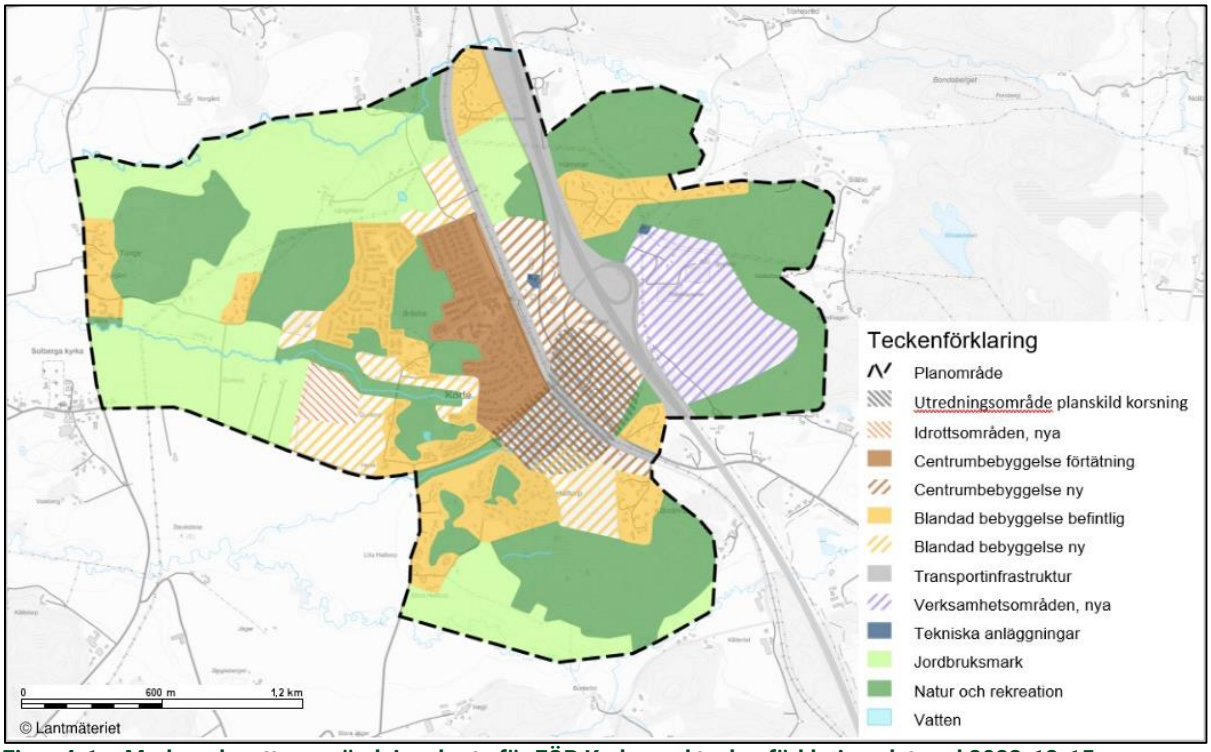
Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 med tillhörande nationella bilagor och tillämpningsdokument.

**Tabell 3-1 - Planering och redovisning.**

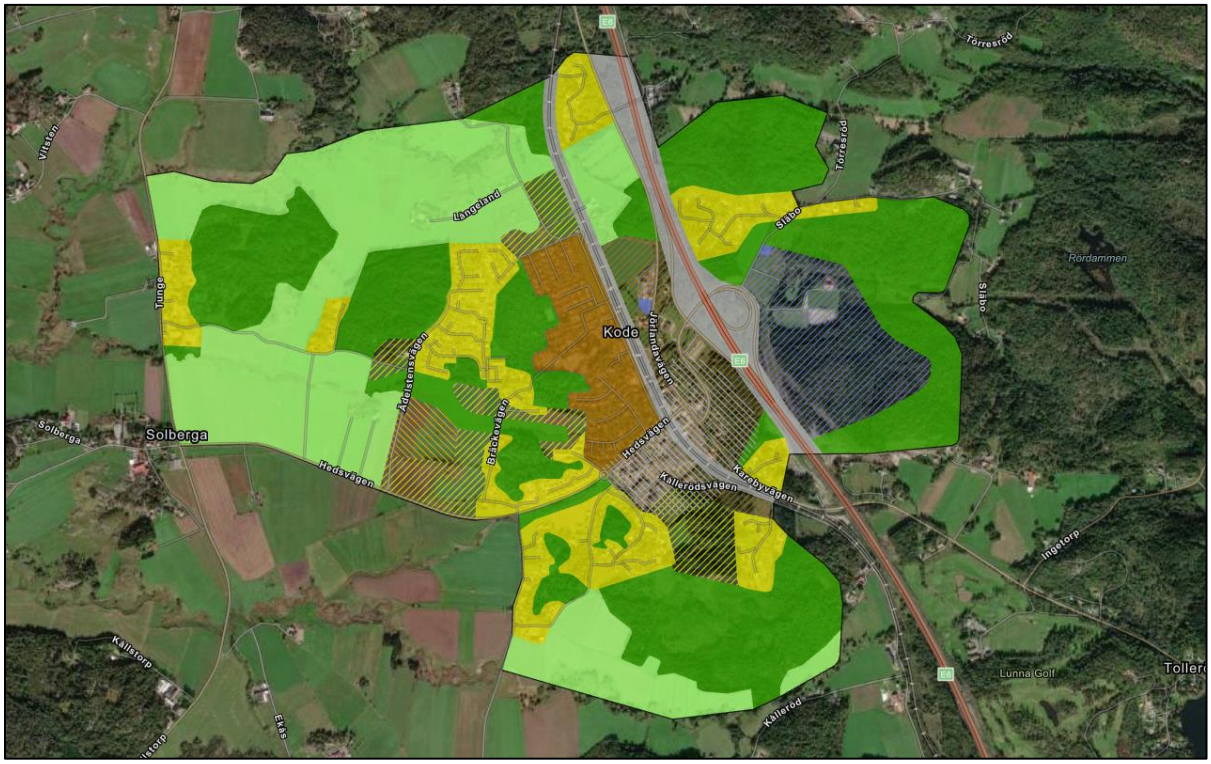
| Typ av utredning | Nyttjas i denna PM | Styrande dokument |
|---|---|---|
| Alla utredningar | **x** | SS-EN 1997-1<br>IEG Rapport 2:2008, Rev 3<br>IEG Rapport 4:2008. Rev 1<br>Boverkets författningssamling |
| Slänter och bankar | **x** | IEG Rapport 6:2008, Rev 1 |

# 4 EXPLOATERINGSFÖRSLAG

I FÖP Kode beskrivs Kungälvs kommuns exploateringsförslag över hur marken inom Kode ska användas för bebyggelse, verksamheter, natur- och rekreationsområde, idrott och jordbruk. I Figur 4-1 och Figur 4-2 nedan visas en mark- och vattenanvändningskarta över undersökningsområdet, där kartan visualiserar vilken typ av exploatering som planeras för respektive område.

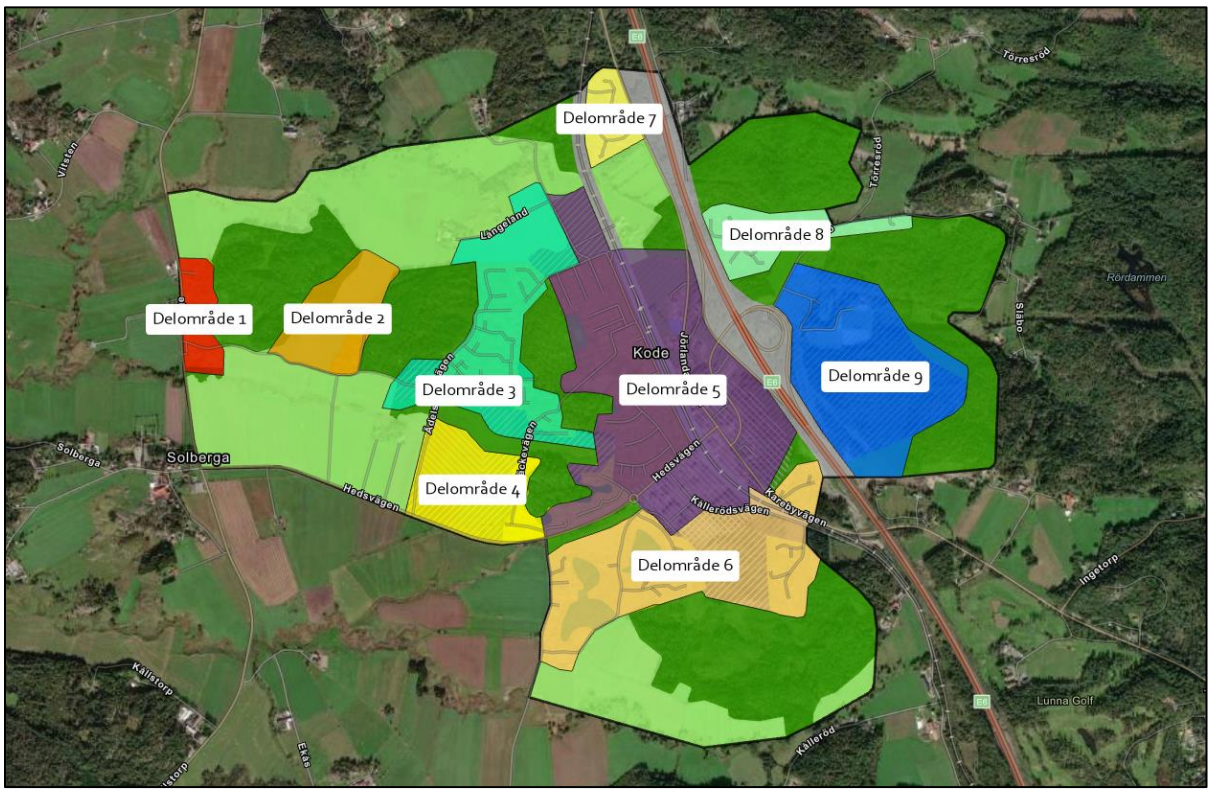



**Figur 4-1 – Mark- och vattenanvändningskarta för FÖP Kode med teckenförklaring, daterad 2023-12-15**




**Figur 4-2 – Mark- och vattenanvändningskarta för FÖP Kode i ArcGIS.**

Figur 4-3 nedan visar markeringar av exploateringsförslag som innefattar nybyggnation i form av lätta eller tunga konstruktioner där geotekniken och bergtekniken analyserats lite noggrannare. Förslagen har delats upp i delområden baserat på planerad exploatering, topografi, geotekniska-, hydrogeologiska- och bergtekniska förutsättningar. Vissa delområden berör även ytor som kommunen i tidigare mark- och vattenanvändningskarta avsett exploatera.




**Figur 4-3 – Markeringar av valda delområden, numrerade 1 – 9.**

# 5 MARKFÖRHÅLLANDEN OCH ÖVRIGA FÖRUTSÄTTNINGAR

## 5.1 Topografi och ytbeskaffenhet

Ytbeskaffenheten inom undersökningsområdet för FÖP Kode består främst av åker- och betesmark följt av bebyggelse i form av punkthus, industrilokaler och infrastruktur. Kode tätort definierar undersökningsområdets centrum och sträcker sig mot sydöst och nordväst. Strax utanför tätorten finnes samhällen med ett flertal eller enstaka hus. Vid södra Kode tätort finns idag industriytor klassificerat MKM (mindre känslig markanvändning) enligt Länsstyrelsens karta över förorenade områden. Bohusbanan delar undersökningsområdet på mitten och tvärs över östra delen ligger E6:an. Områdets sydvästra gräns föreligger längs Hedsvägen. Se Figur 5-1.




**Figur 5-1 – Ortofoto över topografi och ytbeskaffenhet för FÖP Kode.**

Inom undersökningsområdet förekommer höjdpartier i form av bergknallar där plana och delvis kuperade dalgångar definierar topografin. Kring områdets nordvästra och sydvästra delar dominerar plan betes- och åkermark, där norra delarna är mer kuperade. Längs norra gränsen rinner Vallbyån i östlig-västlig riktning. Vidare inom de västra delarna förekommer åar och bäckar som sträcker sig i öst-väst riktning, angränsande landskap lutar svagt ned mot vattendragen. Längs åkermarken och betesmark kläs bäckarna av vass. Se Figur 5-2 till Figur 5-6 för exempel på terrängen.



**Figur 5-2 – Plan topografi vid undersökningsområdets södra och sydvästra delar.**



**Figur 5-3 – Plan åker kring norra halvan av undersökningsområdet, notera kuperad terräng längs horisonten.**



**Figur 5-4 – Kuperad terräng som dominerar undersökningsområdets östra och sydöstra delar.**



**Figur 5-5 – Exempel på bäckar inom undersökningsområdet, vass klär bäckarna längs åkrar och betesmark.**



**Figur 5-6 – Exempel på karterat berg inom undersökningsområdet.**

## 5.2 Historiska förhållanden

Historiska flygfoton visar att Kode tätort på 50/60-talet kunde beskrivas som ett stationssamhälle som endast bestod av ett fåtal hus och en station för Bohusbanan. Omkring samhället fanns enstaka gårdar som idag är integrerat och en del av Kode tätort. Historiska flygfotot visar att åker- och betesmark definierade stor del av den mark som idag är bebyggd. Se Figur 5-7 för historiskt flygfoto över Kode.

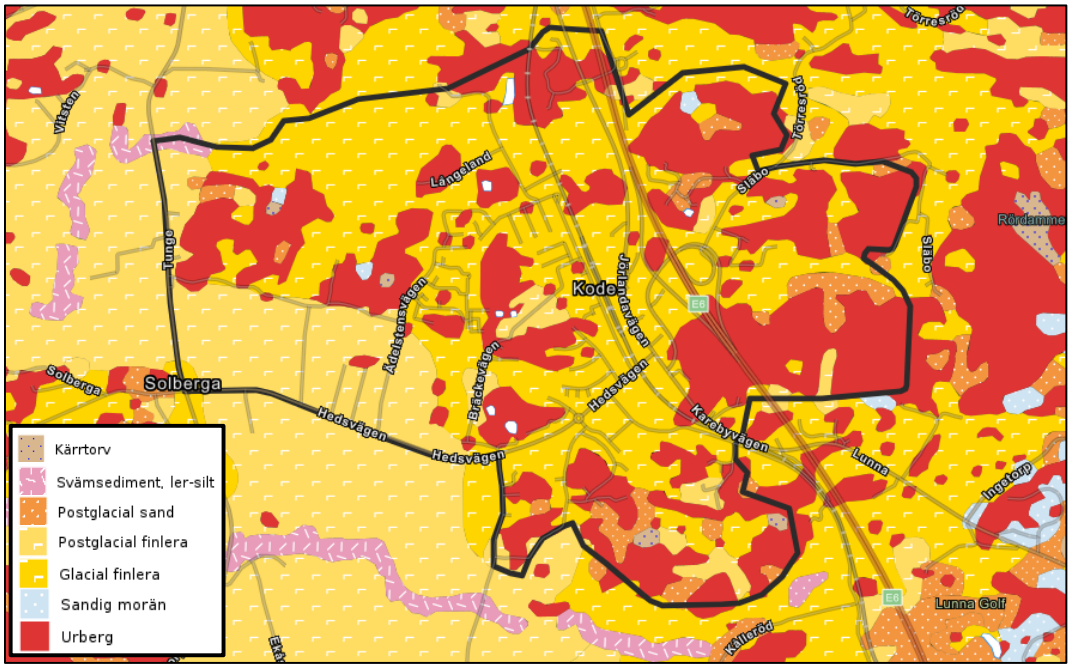



**Figur 5-7 – Historiskt flygfoto från 50/60-talet över FÖP Kode (Eniro, 2022).**

# 6 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

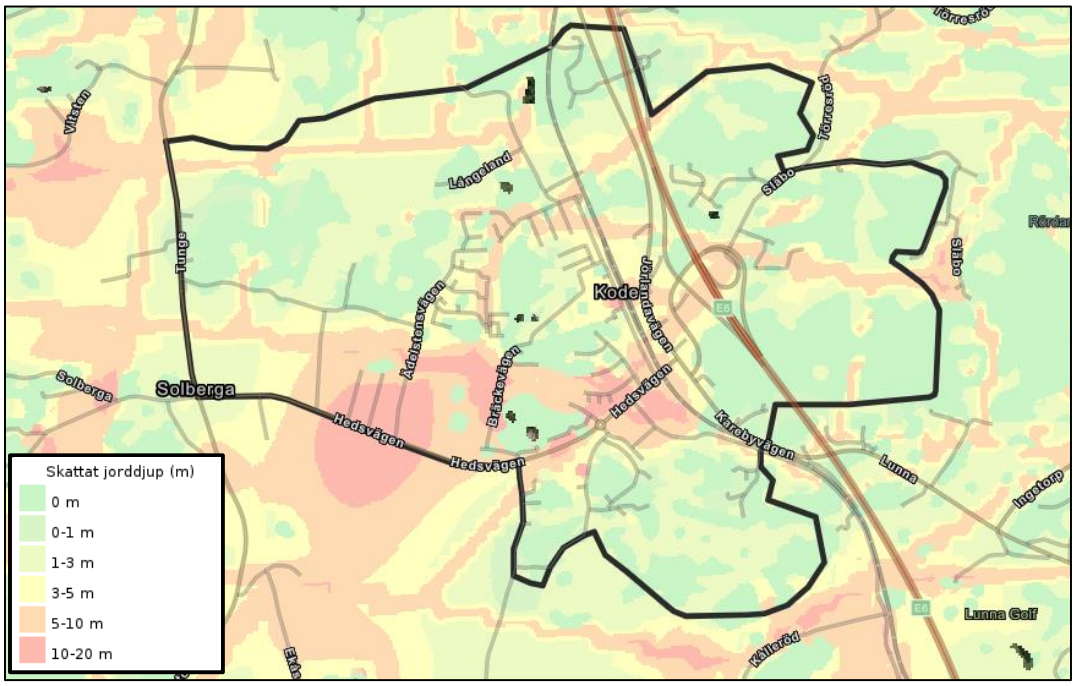
## 6.1 Jordarts- och jorddjupskarta

Enligt SGU:s jordartskarta definieras jordlagerföljden främst av glacial finlera, följt av bergknallar utspritt inom planområdet. Ställvis finns lokala partier med kärrtorv, postglacial sand och sandig morän. Åkerlandskapet i planområdets sydvästra gräns definieras av postglacial finlera enligt jordartskartan. Se Figur 6-1 för SGU:s jordartskarta över FÖP Kode.




**Figur 6-1 – Jordartskarta, utbredning av FÖP markerat med svart (SGU, 2022).**

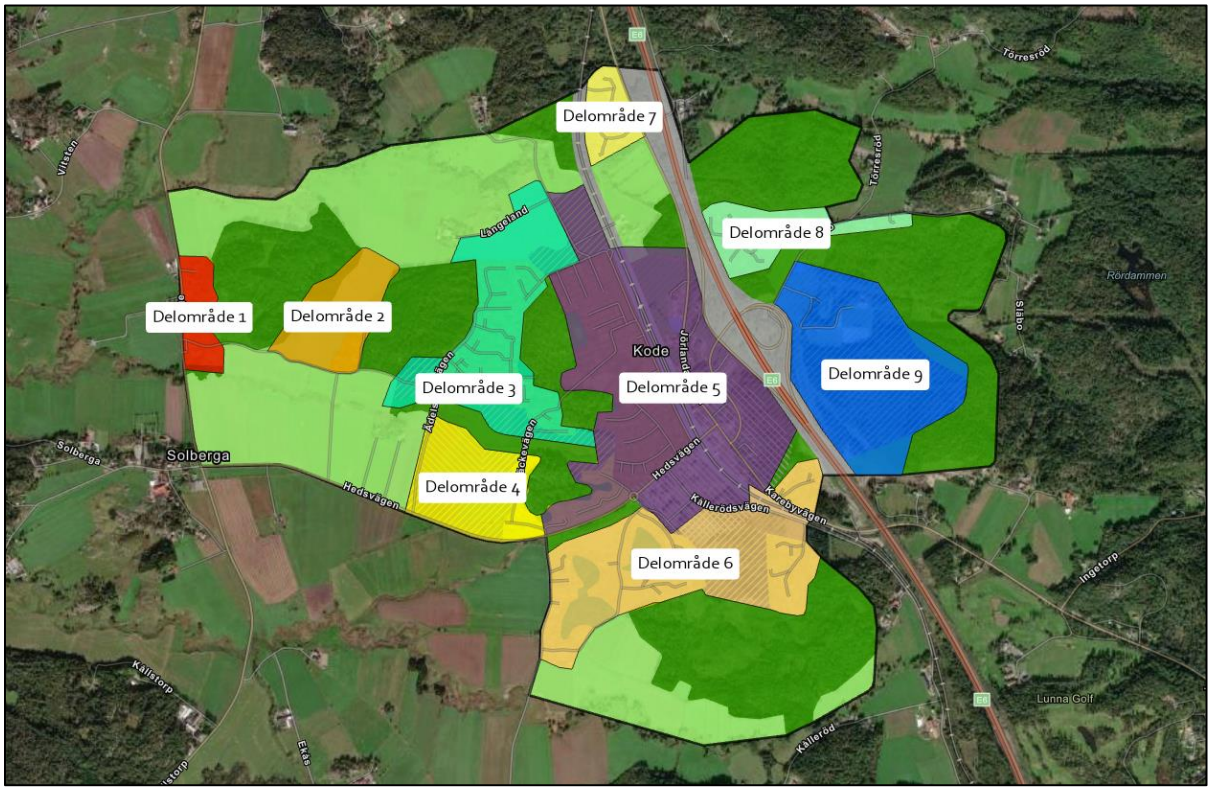
Jorddjupet inom undersökningsområdet varierar mellan ca 0 och 20 m enligt SGU:s jorddjupskarta. Jorddjupen är som mäktigast enligt jorddjupskartan i Kode tätort och åkermarken vid planområdets sydvästra gräns. Lokala dalgångar, både djupa och ringa, kan observeras omkring planområdet men främst i öster, sydöstra och nordöstra hörnen av området. De mindre djupa dalgångarna definieras av postglacial sand och de djupare som postglacial/glacial finlera. Se Figur 6-2 för SGU:s jorddjupskarta över FÖP Kode.




**Figur 6-2 – Jorddjupskarta, utbredning av FÖP markerat med rött (SGU, 2022).**

## 6.2 Jordlagerföljd och egenskaper

Nedan beskrivs jordlagerföljden och egenskaper erhållna från tidigare utförda undersökningar. Jordlagerföljden beskrivs för respektive delområde enligt Figur 6-3.




**Figur 6-3 – Markeringar av valda delområden, numrerade 1 – 9.**

Enligt tidigare utförd geoteknisk undersökning vid Tunge skola i **delområde 1** så beskrivs jordlagerföljden bestå av mulljord på naturligt lagrad jord ovan berg. Naturligt lagrade jorden beskrivs som lera som överst utvecklat en torrskorpa och mot djupet övergår till sulfidhaltig lera. Djupet till berg varierar kraftigt där berg i dagen har observerats vid norra delen av Tunge skola och berg påträffats vid ca 30 m djup strax norr om Vallby åns biflöde. Ovan berget tolkas ett 0 – 4 m mäktigt friktionsjordslager.

Jordlagerföljden för dalgången i **delområde 3** beskrivs som ett ytligt lager mulljord eller torv ovan lera följt av friktionsjord på berg. Leran har överst utvecklat en torrskorpa och beskrivs ställvis som gyttjig och siltig. Bergdjupet ligger generellt mellan 1 – 30 m, där minsta jorddjup är längs bergknallarna och största jorddjup är längs delområdets södra gräns mot Vallby åns biflöde, här beskrivs även leran som sulfidhaltig mot djupet. Endast ett skikt av friktionsjord har påträffats ovan berget.

I **delområde 4** så beskrivs jordlagerföljden som lösmark där jordlagerföljden definieras initialt av gyttja och lera. Gyttjan är som mäktigast i västra delområdet, där upp till 3 m mäktig gyttja påträffats. Leran har överst utvecklat en torrskorpa och övergår till siltig mot djupet. Djupet till berg varierar mellan ca 8 – 33 m djup, men berg i dagen kan observeras i mitten av delområdet. Största djup till berg har påträffats mot sydväst. Friktionsjordens mäktighet ovan berget varierar mellan ca 0,5 – 1,5 m.

Inom utbredningen av **delområde 5** har flertalet tidigare geotekniska undersökningar utförts. Generellt kan jordlagerföljden beskrivas som fyllning på naturligt lagrad jord ovan berg. Den naturligt lagrade jorden är lera som till största del beskrivs som siltig. Leran har överst utvecklat en torrskorpa. Följt av leran vilar ett tunt lager friktionsjord med mäktighet om ca 0 – 1,5 m på berg. Djupet till berg varierar kraftigt i området med ca 1 – 30 m från markytan, där minsta jorddjup har påträffats längs dalgångarna och största jorddjup kring Hedsvägen.

Kring dalgångarna inom **delområde 6** i riktning mot Bohusbanan så visar tidigare geotekniska undersökningar att jordlagerföljden består av mulljord följt av lera ovan friktionsjord. Lerans mäktighet varierar mellan ca 3 – 16 m och har överst utvecklat en torrskorpa. Mäktigheten hos friktionsjorden är okänd och inget berg har påträffats i samband med undersökningarna.

Inga tidigare geotekniska undersökningar har utförts inom utbredningen av **delområde 2, 7, 8 och 9**.

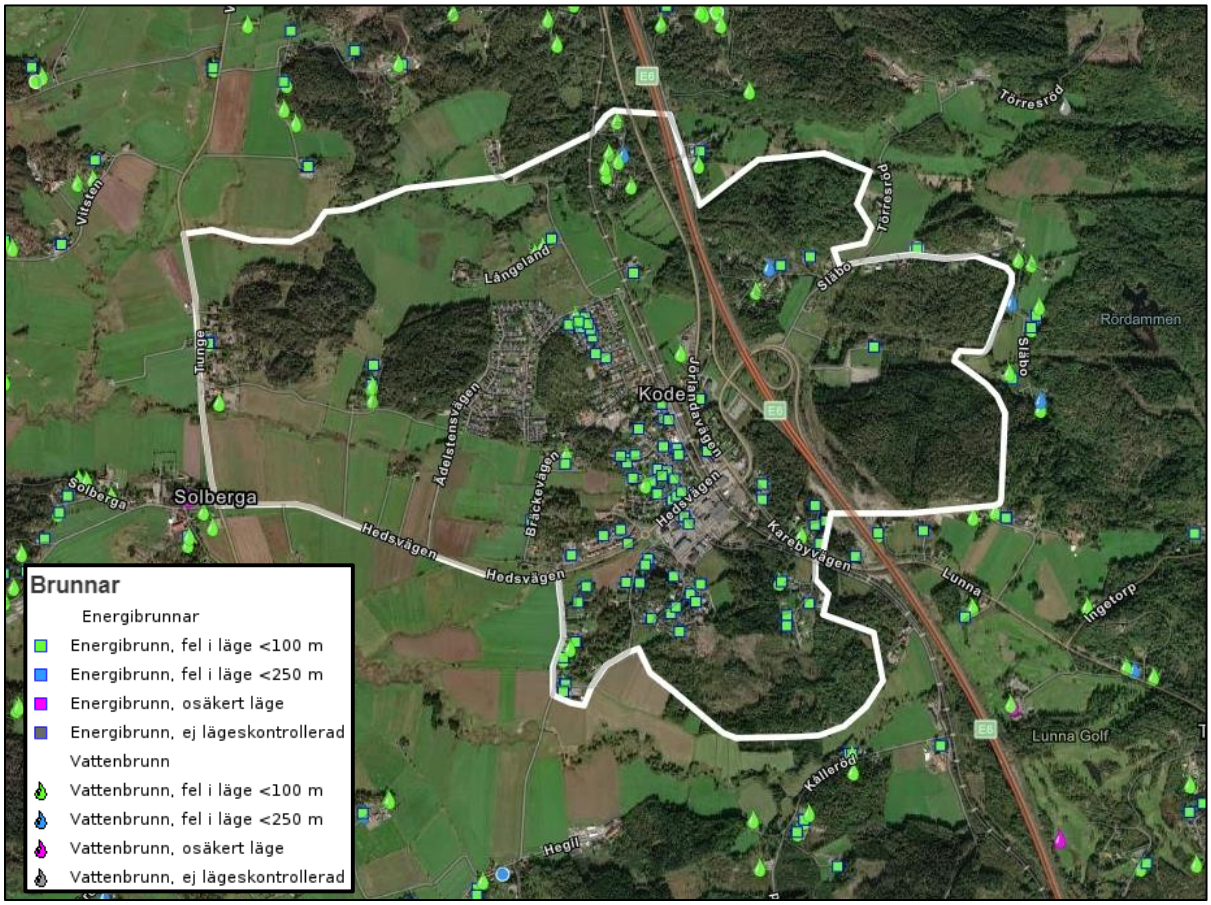
Utvärderad skjuvhållfasthet i leran från tidigare undersökningar visar att inom hela FÖP Kode klassificeras skjuvhållfastheten främst som mycket låg till låg med varierande värden på ca 10 – 25 kPa med svag ökning mot djupet. Sensitiviteten hos leran är främst mellan- till högsensitiv och partier med kvicklera har ställvist påträffats inom undersökningsområdet. Leran bedöms generellt som svagt överkonsoliderad till normalkonsoliderad.

Att en lera beskrivs som kvick innebär att vid omrörning så kommer leran att förlora majoriteten av sin ursprungliga skjuvhållfasthet där skjuvhållfastheten blir mycket låg. Vid eventuella störningar i kvicklera som följd av exempelvis markarbeten eller stora och små skred vid vattendrag kan så kallade sekundärskred inträffa, där det initiala skredet kan leda till större mer omfattande skred tills skredets bakkant når fastmark eller berg.

## 6.3 Hydrogeologiska förhållanden

Hydrogeologiska förhållanden enligt tidigare utförda undersökningar beskriver att grundvattennivån i lösmarkspartierna varierar mellan ca 0,5 – 1,5 m djup under markytan, ställvis i linje med underkant torrskorpelera. Grundvattennivå i linje med markytan har också observerats kring åker- och betesmarken längs Hedsvägen. Tidigare utförda tryckutjämningsförsök och installerade grundvattenrör visar att artesisk portryckfördelning påträffats med en motsvarande trycknivå på ca 0,5 – 1,5 m ovan markytan. Artesiska portrycksförhållanden har främst observerats kring bergknallarna där jorddjupen sjunker hastigt.

SGU:s brunnsarkiv visar förekommande uttagbrunnars kapacitet och enligt arkivet brukas en klar majoritet av installerade brunnar inom utbredning av FÖP Kode för energiutvinning och endast ett fåtal brunnar brukas för dricksvattenuttag. Se Figur 6-4.

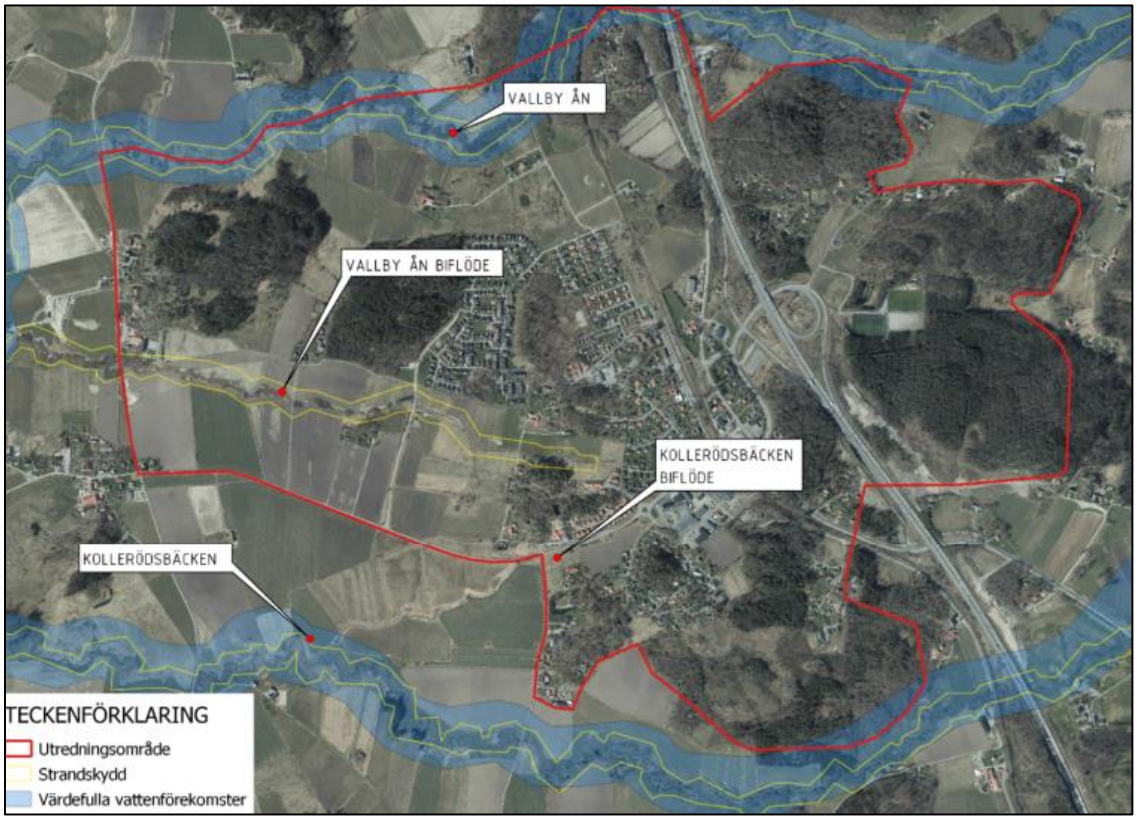



**Figur 6-4 – SGU:s brunnsarkiv för FÖP Kode, markerat inom planområdet i vitt (SGU, 2022).**

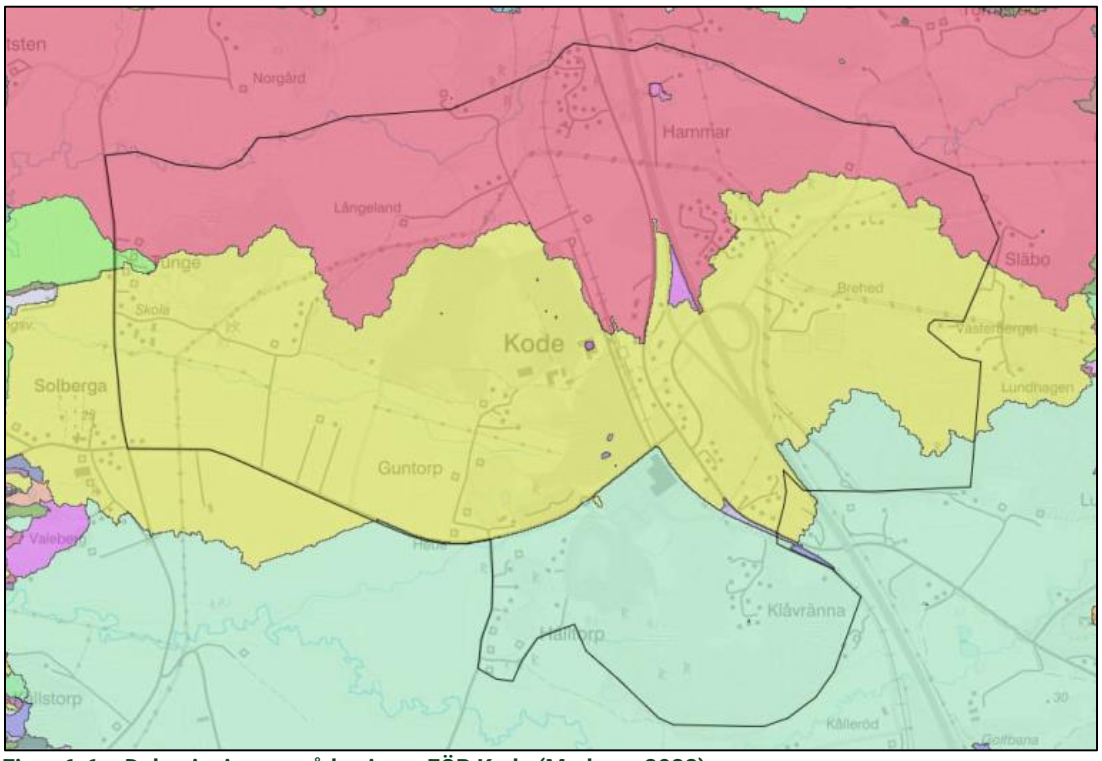
En översiktlig dagvattenutredning över FÖP Kode har upprättats av Markera på uppdrag av Kungälvs kommun. Dagvattenutredningen visar att tre värdefulla vattenförekomster och strandskydd förekommer inom utbredningen av FÖP Kode, se Figur 6-5.

Utredningen visar även att området kan översiktligt delas in i tre huvudavrinningsområden. Det rosa området i norr avrinner i riktning mot Vallbyån, det gula området i mitten avrinner mot Vallbyåns biflöde och södra mot Kollerödsbäckens biflöde, se Figur 6-6.

Risk för översvämningar längs vattenförekomsterna har identifierats, både för befintliga förhållanden och som följd av nyexploatering. För områden som innehåller jordarter som klassificeras som permeabla likt den postglaciala sanden så tillåts infiltration av dagvatten till undre akvifären, vilket kan avrinna till huvudavrinningsområdena.



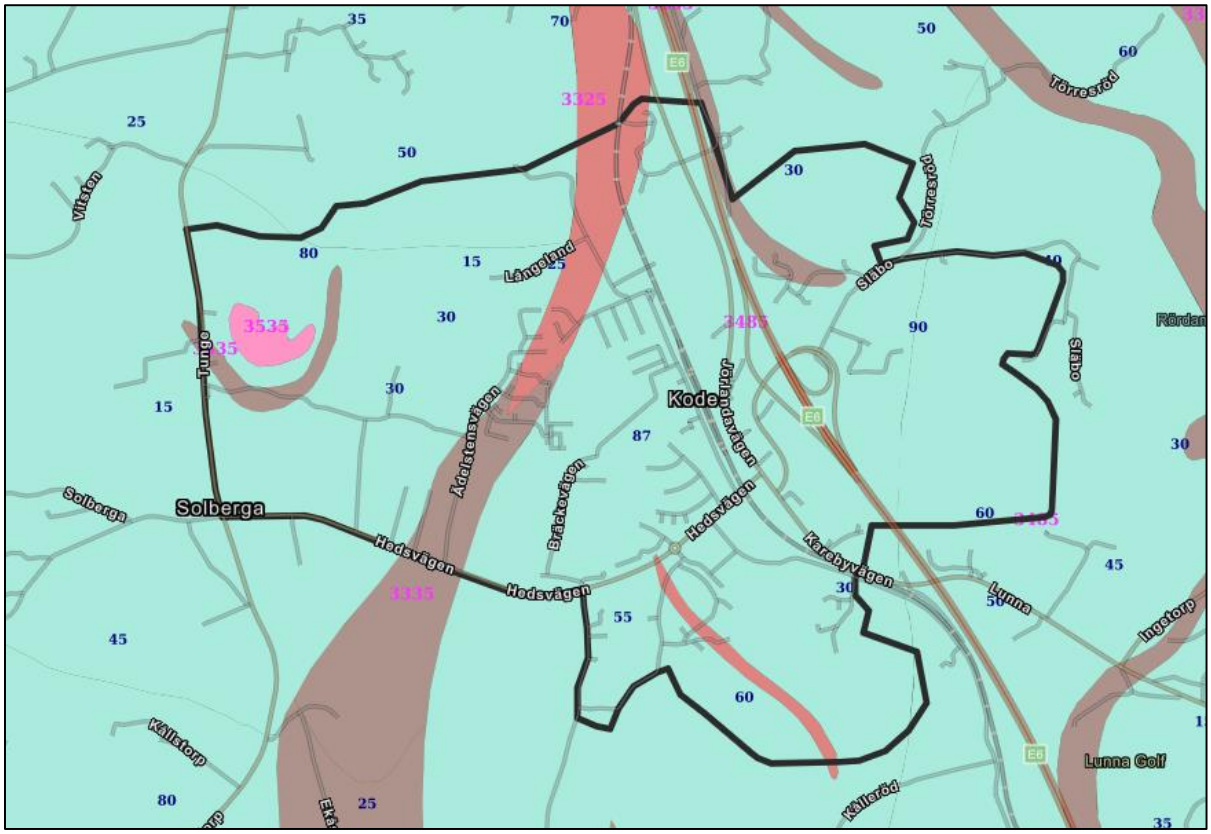

**Figur 6-5 – Värdefulla vattenförekomster och strandskydd (Markera, 2022).**




**Figur 6-6 – Delavrinningsområden inom FÖP Kode (Markera, 2022).**

# 7 BERGTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Enligt SGU:s bergartskarta tillhör berget i området Idefjordenterrängen och omfattar en metamorf yt- och intrusivbergart, som är av Svekonorvegisk ålder (1,66–1,59 miljarder år). Idefjorden är till stor del uppbyggd av kalkalkalina och tholeitiska bergarter, både plutoniska och vulkaniska. Berggrunden definieras till största del av paragnejs (turkos) följt av skärningar av tonalit-granodiorit (brun) och granit (rosa/röd). Igenom undersökningsområdet i N-S riktning föreligger en lång kropp av granit och tonalit-granodiorit.




**Figur 7-1 - Karta över rådande bergarter inom FÖP Kode, markerat inom rött (SGU, 2022).**

Inga tidigare bergtekniska undersökningar har till Awers kännedom utförts inom det aktuella området.

# 8 RADONFÖRHÅLLANDEN

## 8.1 Allmänt

Radon är en radioaktiv gas som bildas naturligt när radium (sönderfallsprodukt av uran) sönderfaller i berggrunden. En långvarig exponering för radongas ökar risken för hälsokomplikationer. Vanligaste källan för förhöjda radonhalter i inomhusmiljöer är radon från marken (berg och jord).

Byggnader har i allmänhet ett svagt undertryck mot jordluften och är benägna att dra in markradon. Genom att känna till markförhållanden och fyllnadsmassor kan hälsorisker med radon begränsas genom att anpassa byggnadstekniken och därmed förhindra markradon i inomhusmiljöer.

Metod och gränsvärden för radonhalt i jordluften beskrivs i *Radonboken – förebyggande åtgärder i nya byggnader* (Clavensjö, Åkerblom 2004) och radon i bostäder – *Markradon* (BRF R85:1988).

Undersökning och analys av markradon kan utföras enligt två definitioner,

- Indelning av radonriskområden,
- Klassificering av radonmark.

I enlighet med *Radonboken* beskrivs indelning av radonriskområden (lågrisk-, normalrisk- och högrisk) orörda markförhållanden där ingen hänsyn anges till markbearbetning.

Vid klassning av radonmark (låg-, normal- och högradonmark) ska markförhållandena efter färdigställd byggnation beaktas, vilket även innefattar sprängning, schaktning, uppfyllnader och ledningsgravar. Berg och jord som påverkas av arbeten behöver vara åtkomligt för radonmätning och provtagning. Radonmarkklassning leder även till beskrivningar på krav och åtgärder vid nybyggnation.

Undersökningarna utgår enligt följande definitioner av radonriskområde,

**Tabell 8-1 - Definitionen av lågriskområde**

| Lågriskområde | | | |
|---|---|---|---|
| **Berg- eller jordart** | **Totalstrålning, gamma [µSv/h]** | **Radiumhalt [Bq/kg]** | **Radonhalt i jordluften ca 0,7 m under markytan [kBq/m$^3$]** |
| Berggrund | < ca 0,10 | < 35 | - |
| Morän, grus, sand | - | - | < 10 |
| Lera, silt | - | - | Lagertjocklek > 2m[1)] |

**Tabell 8-2 - Definitionen av högriskområde**

| Högriskområde | | | |
|---|---|---|---|
| **Berg- eller jordart** | **Totalstrålning, gamma [µSv/h]** | **Radiumhalt [Bq/kg]** | **Radonhalt i jordluften ca 0,7 m under markytan [kBq/m$^3$]** |
| Berggrund | > ca 0,15 | > 100 | - |
| Morän, grus, sand | - | > ca 50[2)] | > 50 |

1) Jordlagret får ej vara uttorkat, då gäller samma gränsvärden som morän, grus och sand.
2) Grovkorning morän, grus och sand.

Normalriskområde definieras som mark med radonhalt i jordluften mellan 10 – 50 kBq/m$^3$.

## 8.2 Översiktlig radonriskkartering

En översiktlig radonriskkartering över Kungälvs kommun har tidigare upprättats, innefattande bland annat utbredningsområdet av FÖP Kode. Karteringen är daterad 2021-12-21 och upprättad av COWI på uppdrag åt Kungälvs kommun.

I radonriskkarteringen har COWI klassificerat radonrisk för olika jordartsgrupper, bergarter och gammastrålning uran. Se Figur 8-1 för vald radonriskklassning för jordarterna, Figur 8-2 för bergarterna och Figur 8-3 för gammastrålning uran.

Den slutgiltiga radonkartan där metodiken beskriven ovan har sammanslagits visar att Kungälvs kommun domineras främst av vad som bedömts som normalriskmark, se Figur 8-4.

| Värde | Typ | Grupp | Risk |
|---|---|---|---|
| 1 | Mossetorv | Torv | N/A |
| 5 | Kärrtorv | Torv | N/A |
| 9 | Ler-Silt | Finmaterial | Låg |
| 10 | Sand | Friktionsmaterial | Normal |
| 16 | Gyttjelera | Finmaterial | Låg |
| 17 | Lera, postglacial | Finmaterial | Låg |
| 19 | Finlera, Postglacial | Finmaterial | Låg |
| 22 | Grovlera, Postglacial | Finmaterial | Låg |
| 24 | Silt, Postglacial | Finmaterial | Låg |
| 28 | Finsand, Postglacial | Friktionsmaterial | Normal |
| 31 | Sand, Postglacial | Friktionsmaterial | Normal |
| 33 | Grus, Svall | Grus | Hög |
| 36 | Skaljord | Friktionsmaterial | N/A |
| 40 | Lera, Glacial | Finmaterial | Låg |
| 43 | Finlera, Glacial | Finmaterial | Låg |
| 44 | Grovlera, Glacial | Finmaterial | Låg |
| 48 | Silt, Glacial | Finmaterial | Låg |
| 50 | Isälvssediment | Grus | Hög |
| 91 | Vatten | Vatten | N/A |
| 95 | Morän, Sandig | Friktionsmaterial | Normal |
| 200 | Fyllning | Fyllning | N/A |
| 890 | Berg | Berg | N/A |

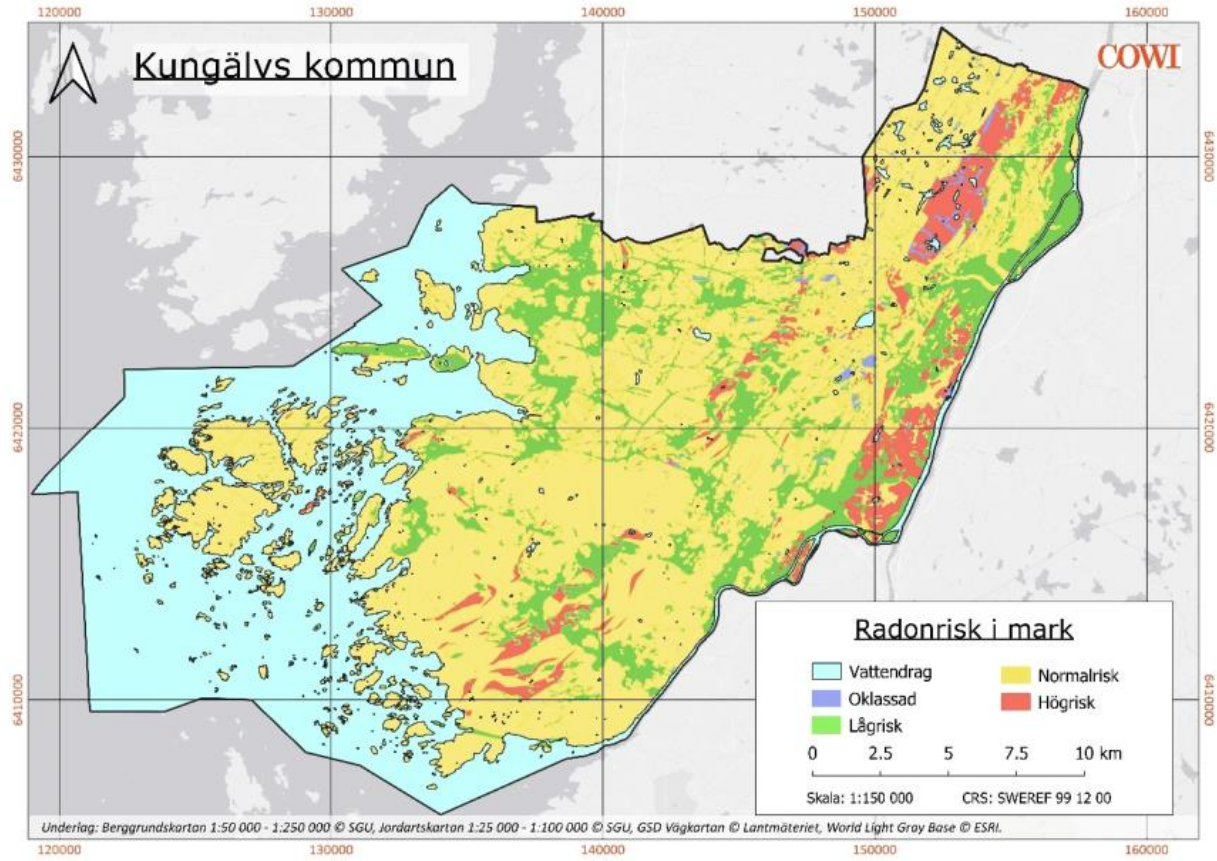
**Figur 8-1 – Radonriskklassificering av respektive jordartsgrupp inom Kungälvs kommun (COWI, 2021).**

| Etikett | Bergart | Radonklass | Kommentar |
|---|---|---|---|
| 3140 | Gabbroid-dioritoid | Låg | |
| 3145 | Diabas | Låg | |
| 3285 | Granit | Hög | S.k. "RA-granit" |
| 3290 | Gabbroid-dioritoid | Låg | |
| 3295 | Granit | Hög | |
| 3325 | Granit | Hög | |
| 3330 | Granodiorit-granit | Normal | |
| 3335 | Tonalit-granodiorit | Normal | |
| 3345 | Gabbroid-dioritoid | Låg | |
| 3375 | Tonalit-granodiorit | Normal | |
| 3390 | Gabbroid-dioritoid | Låg | |
| 3395 | Anortosit | Normal | |
| 3405 | Ultrabasisk intrusivbergart | Låg | |
| 3430 | Amfibolit | Låg | |
| 3460 | Vacka | Normal | |
| 3485 | Paragneis | Normal | |
| 3535 | Granit | Hög | Tidigare "pegmatit" |

**Figur 8-2 – Radonriskklassificering av respektive bergart inom Kungälvs kommun (COWI, 2021).**

| | Lågrisk | | Normalrisk | | Högrisk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Geologi | ppm | Bq/kg | ppm | Bq/kg | ppm | Bq/kg |
| Berggrund | <4.9 | <60 | 4.9-16.2 | 60-200 | >16.2 | >200 |
| Friktionsjord | <2.0 | <25 | 2.0-4.0 | 25-50 | >4.0 | >50 |
| Silt | <4.1 | <50 | 4.1-5.7 | 50-70 | >5.7 | >70 |
| Lera | <6.5 | <80 | 6.5-8.1 | 80-100 | >8.1 | >100 |

**Figur 8-3 – Gränsvärden för olika material, gammastrålning uran (COWI, 2021).**




**Figur 8-4 – Radonrisk för mark, genom sammanslagning av radonrisk för jord och berg (COWI, 2021).**

Inom utbredningen av FÖP Kode så klassificeras majoriteten av marken som lågrisk gällande radon. Längs bergsknallarna bedöms radonrisken som normalrisk, men längs granitkropparna bedöms radonrisken som hög, se Figur 8-5.

Mätning av markradon har utförts i tidigare utredningar vid Guntorp 1:4, Solhaga äldreboende och för Kode förskola, alla belägna i undersökningsområdets centrum/sydvästra del. Samtliga tre utredningar klassificerar marken som lågradonmark med uppmätta värden mellan 0 – 10 kBq/m$^3$, vilket stämmer överens med radonriskkarteringen.



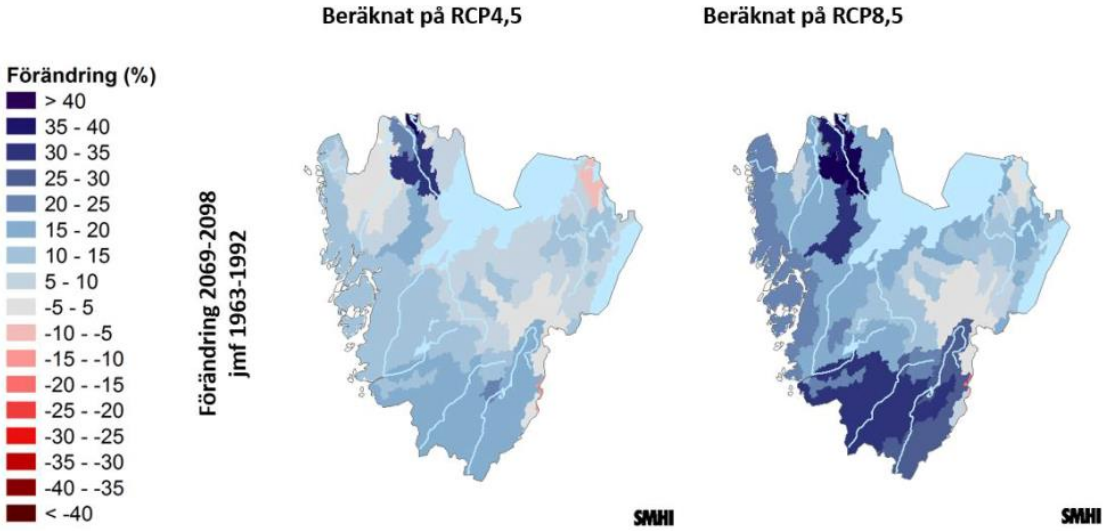

**Figur 8-5 – Karta över Radonriskområden inom FÖP Kode. Låg risk (klass 1) visas i grön, normal risk (klass 2) i gul och hög risk (klass 3) i röd.**

Inom de gula och röda områdena kan radonsäkrande grundläggning erfordras. Det förekommer inom området genomsläppliga jordarter såsom sand och grus. I senare skeden erfordras mätningar av porluften och berget för att dimensionera lämpliga skyddsåtgärder mot radon vid behov.

# 9 KLIMATFÖRÄNDRINGAR

Enligt rapporten ”Framtidsklimat i Västra Götalands län – enligt RCP-scenarier” (SMHI, 2015) kommer klimatet i Västra Götalands län ändras beroende på utvecklingen av mängden växthusgaser i atmosfären. Rapporten beskriver dagens och framtidens klimat i Västra Götaland baserat på observationer och beräkningar utifrån begränsade utsläpp (RCP4.5) och höga utsläpp (RCP8.5).

Rapporten redovisar en situation för årsperioden 2069–2098 där sommarhalvåren kommer vara torrare och vinterhalvåren blötare. Ett blötare vinterhalvår leder till mer nederbörd som resulterar i ökade vattenflöden till vattendrag, för Västra Götaland beräknas den totala årstillrinngenen öka med 5–15% vid mitten av seklet. Se Figur 9-1 för förändring från RCP4.5 respektive RCP8.5.




**Figur 9-1 – Förändring i årstillrinning (%) för år 2069–2098 jämfört med 1963–1992 (SMHI, 2019.**

Utifrån ett geotekniskt perspektiv kan ökad tillrinning leda till översvämningar längs mindre och stora vattendrag. Översvämningarna som leder till ökade flöden kan orsaka erosionsskador som i sin tur försämrar stabilitetsförhållandena längs vattendragen.

Inom utbredningen av FÖP Kode kan erosionsskador redan observeras längs vattendragen och en ökad tillrinning kommer leda till mer erosion. Detta kan leda till kritiska konsekvenser då kvicklera har påträffats längs vissa vattendrag, ett lokalt skred som följd av erosionsskador kan leda till en mycket större utbredning av skred. Ett blötare vinterhalvår kan också leda till förhöjda portryck vilket försämrar stabiliteten. Vid förhöjda vattennivåer kan även behovet för höjningar av markytan tillkomma. Markhöjningar är i regel en tillkommande belastning vilket kan ge upphov till stabilitetshöjande åtgärder.

Geotekniska konsekvenser kan även uppkomma under sommarhalvåret, där ökad torka leder till mindre flöde i vattendragen. Vattenflöden i vattendragen agerar som en mothållande kraft för stabilitetsförhållanden och ett minskat flöde kan i vissa fall vara bidragande orsak till behov stabilitetshöjande åtgärder längs vattendragen.

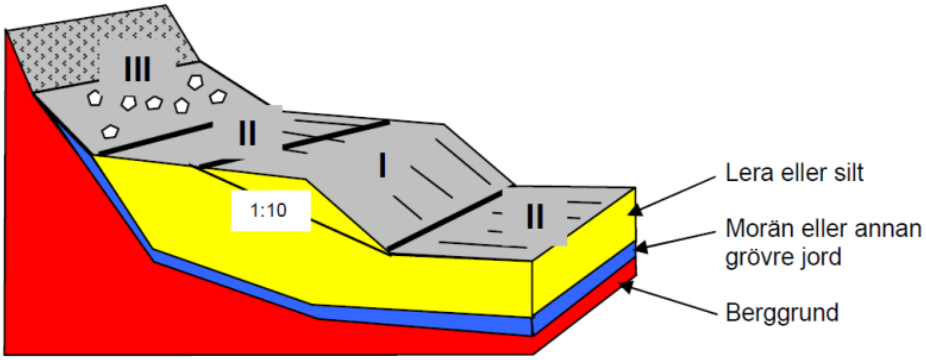
# 10 STABILITETSFÖRHÅLLANDEN

Stabilitetsförhållandena inom FÖP Kode för både jord och berg har utvärderats översiktligt baserat på topografiska förhållanden, digitalt kartmaterial från SGU och Lantmäteriet, arkivmaterial såsom tidigare geotekniska undersökningar och generell okulärbesiktning i fält.

## 10.1 Klassning av stabilitet

### 10.1.1 Metodik geoteknik

Klassificering av stabilitet i jord i tidiga skeden kan utföras genom att dela upp stabilitetsbedömningar i tre olika klasser baserat på sluttlutning och jordlagerföljd, se Figur 10-1.



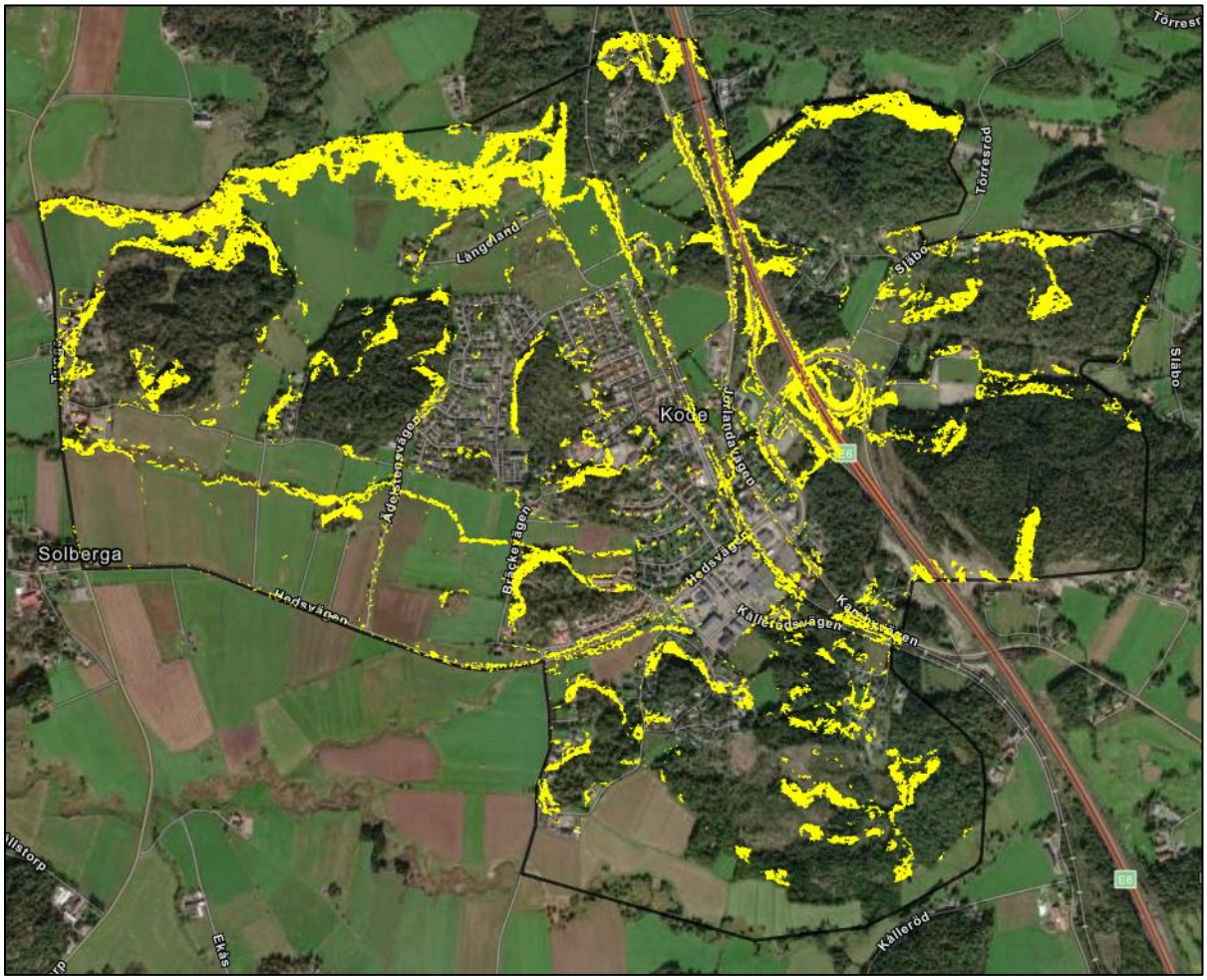

**Figur 10-1 – Klassificering av släntstabilitet i tidiga skeden (SGI, 2005).**

De tre klasserna beskrivs som följande,

- Klass III: Fastmark/berg, antas i ett översiktligt skede vara stabilt.
- Klass II: Flacka ytor med lutning <1:10 där jordlagerföljden består av finsediment (lera, silt och andra jordarter som kan överlagra finsediment). Antas i ett översiktligt skede vara stabilt.
- Klass I: Slänter med lutningar ≥1:10 och där jordlagerföljden består av finsediment. Bedöms i ett översiktligt skede som osäker där geotekniska fält- och laboratorieundersökningar erfordras för att klarlägga stabiliteten. Extra hänsyn bör även tas i närhet till vattendrag inom <100 m.

En modell skapades för stabilitetsklassningarna baserat på lantmäteriets höjdmodell som sedan korrigerats mot SGU:s jordartskarta för fastmark. Visualisering av stabilitetsklass I redovisas i Figur 10-2 nedan. Klass II och III redovisas ej i följande figur.

Se bilageförteckning för högupplöst figur av stabilitetsklass I (jord) inom FÖP Kode.




**Figur 10-2 – Visualisering av stabilitetsklass I inom utbredningen av FÖP Kode.**

### 10.1.2 Metodik bergteknik

I Sverige finns ingen standardiserad metod för att dokumentera och beskriva stabilitet i bergskärningar och bergslänter. Generellt ligger Eurokod 7 till grund för både geoteknisk- och bergteknisk projektering, men principerna är skrivna efter bedömning av geoteknisk kategori och riktat mot lösmassor. Definitionerna i eurokoden är därav inte relevanta i alla förhållanden, men kan användas som utgångspunkt vid bedömningen av bergstabilitet.

Föreliggande rapport bedömer stabiliteten i berg först genom att identifiera bergkroppar inom FÖP Kode utifrån SGU:s jordarts- och berggrundskarta. Bergets fysiska egenskaper karteras i fält där bland annat bergart, foliation, regional struktur, lokal uppsprickning, sprickegenskaper och yttre påverkan registreras och dokumenteras. Stupning och strykning hos identifierade sprickgrupper har registrerats med kompass.

Registrerade egenskaper läggs sedan till grund för en överordnad riskbedömning med avseende på stabiliteten till bergpartierna inom ramen för undersökningsområdet.

- **Bedömd låg risk**: Flack sluttning oavsett slänthöjd <1:1 och/eller en lite uppsprucken och homogen bergmassa utan tecken på blocknedfall vid sluttfot. Inga tecken på blocknedfall.

- **Bedömd normal risk**: Bergytor med sluttning mellan 1:1 och 5:1 och moderata slänthöjder under 8 meter, moderat uppsprucket berg, block förekomster i slänter, endast ett fåtal block nedfall vid släntfot, potentiell yttre påverkan/erosion som på sikt kan leda till en degradering av släntstabiliteten.
- **Bedömd hög risk**: Bergytor med släntlutning >5:1 och stora slänthöjder typiskt över 8 meter, uppsprucket berg, block förekomster i slänter, block nedfall vid släntfot och slänter, potentiell yttre påverkan/erosion osm på sikt kan leda till en degradering av släntstabiliteten.

Informationen ovan tillsammans med lantmäteriets höjdmodell resulterar i områden inom FÖP Kode där bergkroppar och potentiella riskområden visualiseras. I detta skede redovisas endast områden som bedöms som normal- och hög riskområde där geologisk- och bergteknisk utredning erfordras vid exploatering.

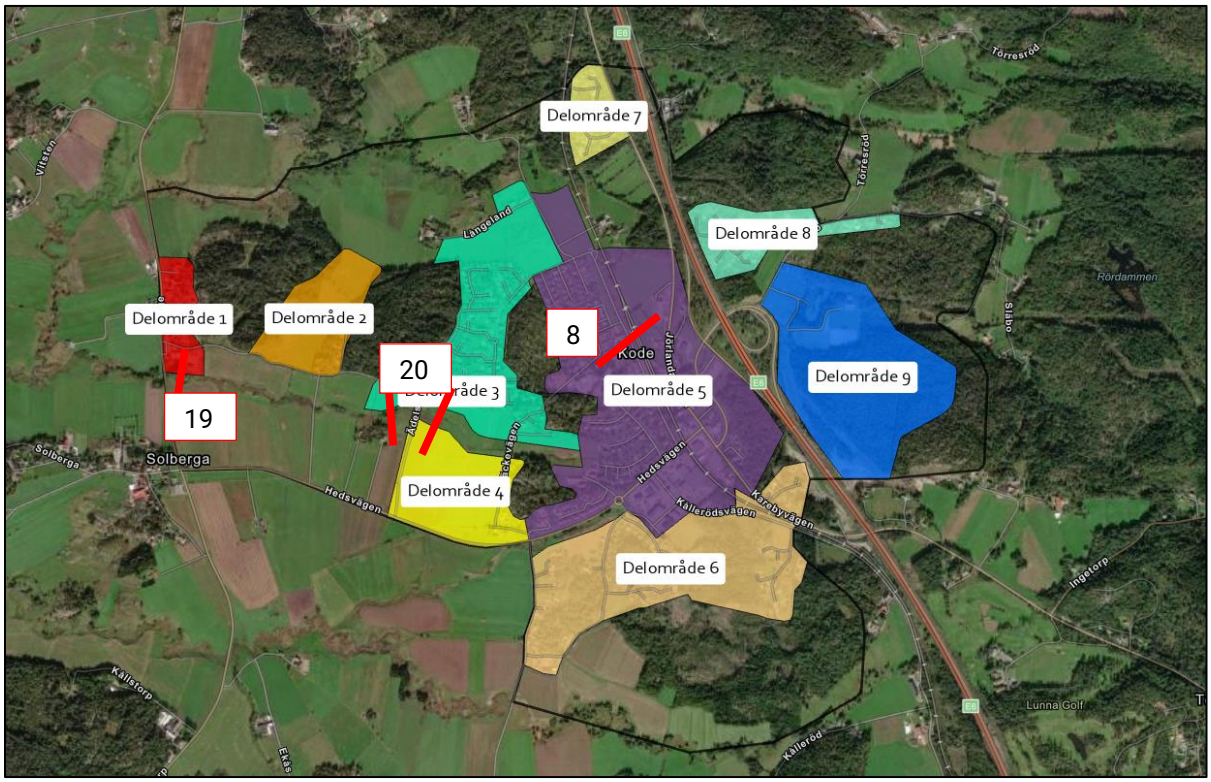
Karterade sprickgrupper inom undersökningsområdet presenteras i stereografisk projektion i bilaga.

## 10.2 Tidigare stabilitetsberäkningar

### 10.2.1 Geoteknik

Tidigare utförda stabilitetsberäkningar har utförts i ett fåtal tidigare geotekniska undersökningar.

Stabilitetsberäkningar har i tidigare undersökningar utförts inom Delområde 1, 3, 4 och 5. Lokalisering av stabilitetssektioner redovisas i Figur 10-3 nedan, där numreringen på tillhörande utredning visas. Se bilageförteckning för att para ihop numreringen med geoteknisk undersökning.



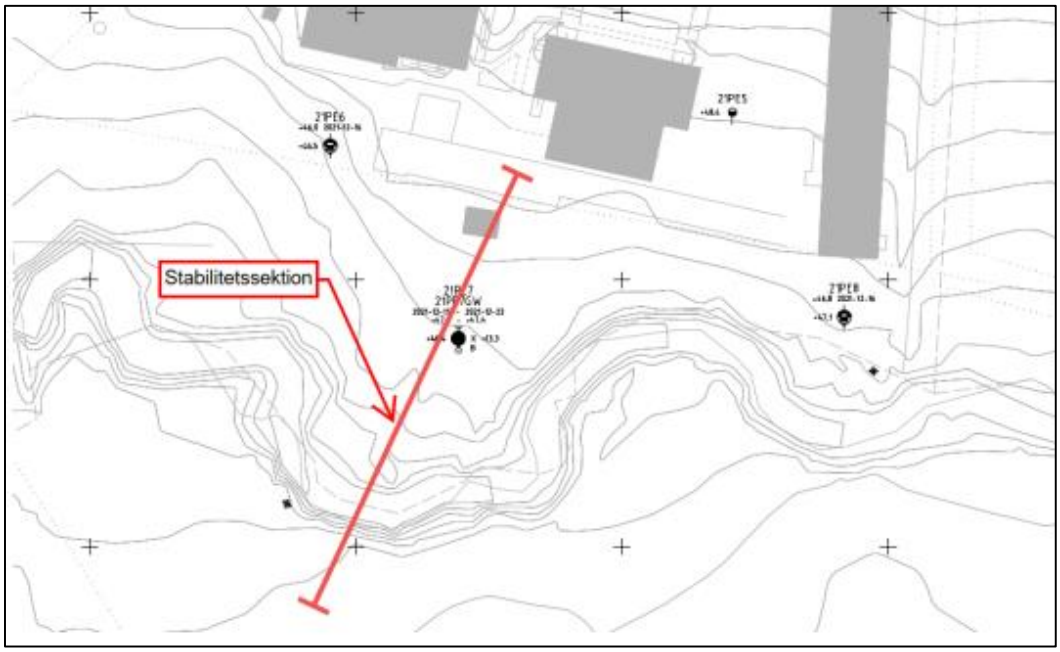

**Figur 10-3 – Lokalisering av tidigare utförda stabilitetsberäkningar är översiktligt markerat med röda linjer, siffran hänvisar till utredningens nummer i referenslista – se bilageföreteckning.**

#### 10.2.1.1 Delområde 1

En stabilitetssektion har beräknats vid delområdets södra gräns i riktning mot Vallby åns biflöde. Beräkningarna redovisas i handlingen *Tunge skola, Kode – Projekterings-PM/geoteknik*, upprättad av PE Teknik & Arkitektur AB, daterad 2021-12-31. Stabilitetsförhållandena beräknades för befintliga förhållanden och för nybyggnation. Beräkningarna är utförda med partialsäkerhetsfaktorer.

Beräkningarna visar att för befintliga förhållanden bedöms stabilitetsförhållandena inte som tillfredställande, inte heller erhåller nybyggnation och lovpliktiga laster godtycklig stabilitet. Då kvicklera hade påträffats i utredningen är kravet för tillfredställande stabilitet ≥1,1 för både odränerad och kombinerad analys. För befintliga förhållanden beräknades 1,07 vid odränerad analys och 0,99 vid kombinerad analys. Risken för bakåtgripande skred lyfts också i utredningen där beräknat avstånd för skredutveckling från bäckens släntkrön är 30 m.

Utredningen rekommenderar en lastrestriktion inom 25 m från släntkrön för befintliga förhållanden och lovpliktiga laster. Se Figur 10-4 för beräknad stabilitetssektion och Figur 10-5 för beräknade säkerhetsfaktorer för respektive lastfall.




**Figur 10-4 – Beräknad stabilitetssektion (PE, 2021).**

| Sektion | $F_c$ | $F_{komb}$ |
|---|---|---|
| Befintliga förhållanden | 1,07 (1) | 0,99 (2) |
| Lovpliktig last (10 kPa) | 0,86 (3) | 0,80 (4) |
| 20 kPa | 0,69 (5) | 0,67 (6) |

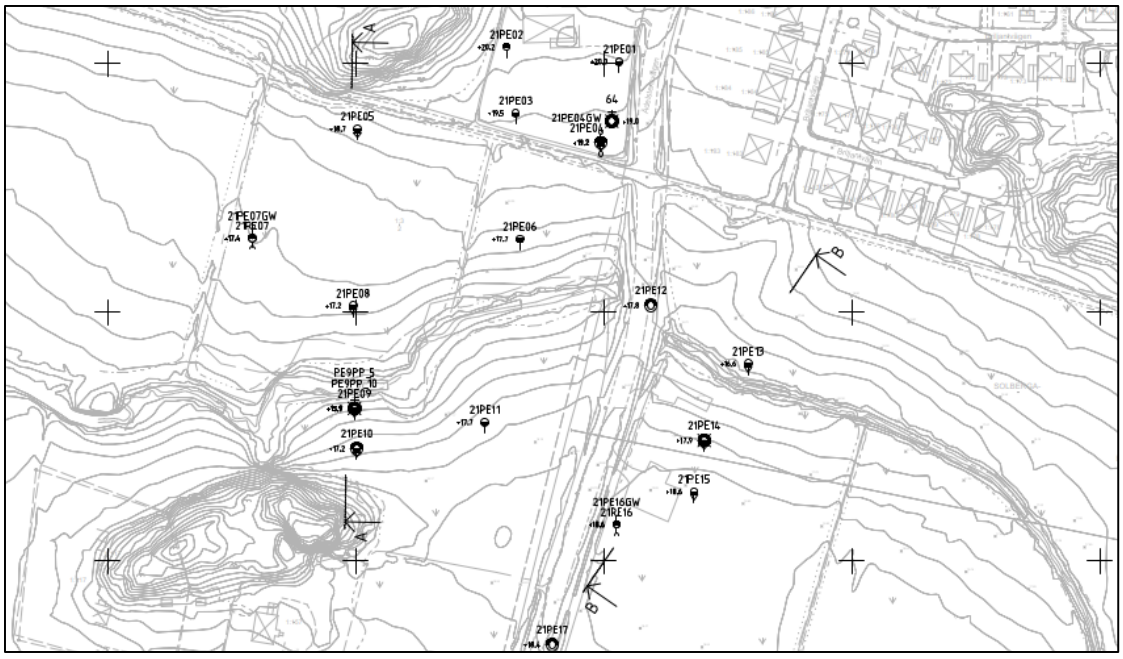
**Figur 10-5 – Beräknade säkerhetsfaktorer (PE, 2021).**

#### 10.2.1.2 Delområde 3 & 4

Stabilitetsberäkningar har utförts mot Vallby åns biflöde som delar delområde 3 och 4. Beräkningarna har upprättats i handlingen *Solberga-Bräcke 1:12, 1:3, 1:4 m.fl., Kode – Projekterings-PM/geoteknik*, upprättad av PE Teknik & Arkitektur AB, daterad 2021-11-10. Stabilitetsberäkningar upprättades inför upprättande av detaljplan och innefattar lastfallen befintliga förhållanden, lovpliktiga laster (10 kPa) och trafiklast/20 kPa. Beräkningarna är utförda med partialsäkerhetsfaktorer.

I utredningen visar beräkningarna att för befintliga förhållanden bedöms stabilitetsförhållandena som tillfredsställande. För nybyggnation och lovpliktiga laster bedöms stabilitetsförhållandena inte som tillfredställande. Förekomsten av kvicklera längs bäcken medför en erfordrad säkerhetsfaktor på ≥1,1 för både odränerad och kombinerad analys. Risken för bakåtgripande skred lyfts också i utredningen där beräknat avstånd för skredutveckling från släntkrön i sektion A-A är 30 m och 21 m i sektion B-B.

Utredningen rekommenderar lastrestriktioner för lovpliktiga laster och för trafiklaster/20 kPa. Lovpliktiga laster begränsas till 2 – 3 m från släntkrön på södra sidan mot delområde 4 och trafiklaster/20 kPa begränsas till 7 – 9 m mot delområde 4 och 10 m mot delområde 3. Se Figur 10-6 för beräknade stabilitetssektioner och Figur 10-7 för säkerhetsfaktorer.




**Figur 10-6 – Beräknade stabilitetssektioner A-A & B-B (PE, 2021).**

| Sektion | $F_c$ | $F_{komb}$ |
|---|---|---|
| A-A, befintliga förhållanden, stabilitet mot söder | 1,55 (1) | 1,33 (2) |
| A-A, befintliga förhållanden, stabilitet mot norr | 1,82 (3) | 1,66 (4) |
| A-A, 10 kPa, stabilitet mot söder | 1,17 (5) | 1,06* (6) |
| A-A, 10 kPa, stabilitet mot norr | 1,34 (7) | 1,26 (8) |
| A-A, 10 kPa, åtgärd, stabilitet mot söder | 1,21 (9) | 1,11 (10) |
| A-A, 20 kPa, stabilitet mot söder | 0,93* (11) | 0,87* (12) |
| A-A, 20 kPa, stabilitet mot norr | 1,06* (13) | 0,99* (14) |
| A-A, Trafiklast, stabilitet mot söder | 0,94* (15) | - |
| A-A, Trafiklast, stabilitet mot norr | 1,08* (16) | - |
| A-A, Trafiklast, åtgärd, stabilitet mot söder | 1,13 (17) | - |
| A-A, Trafiklast, åtgärd, stabilitet mot norr | 1,12 (18) | - |
| B-B, befintliga förhållanden, stabilitet mot söder | 3,05 (19) | 1,91 (20) |
| B-B, befintliga förhållanden, stabilitet mot norr | 1,92 (21) | 1,15 (22) |
| B-B, 10 kPa, stabilitet mot söder | 1,82 (23) | 1,52 (24) |
| B-B, 10 kPa, stabilitet mot norr | 1,34 (25) | 0,98* (26) |
| B-B, 10 kPa, åtgärd, stabilitet mot norr | 1,35 (27) | 1,12 (28) |
| B-B, 20 kPa, stabilitet mot söder | 1,28 (29) | 1,11 (30) |
| B-B, 20 kPa, stabilitet mot norr | 1,02* (31) | 0,83* (32) |
| B-B, Trafiklast, stabilitet mot söder | 1,32 (33) | - |
| B-B, Trafiklast, stabilitet mot norr | 1,04* (34) | - |
| B-B, Trafiklast, åtgärd, stabilitet mot norr | 1,12 (35) | - |

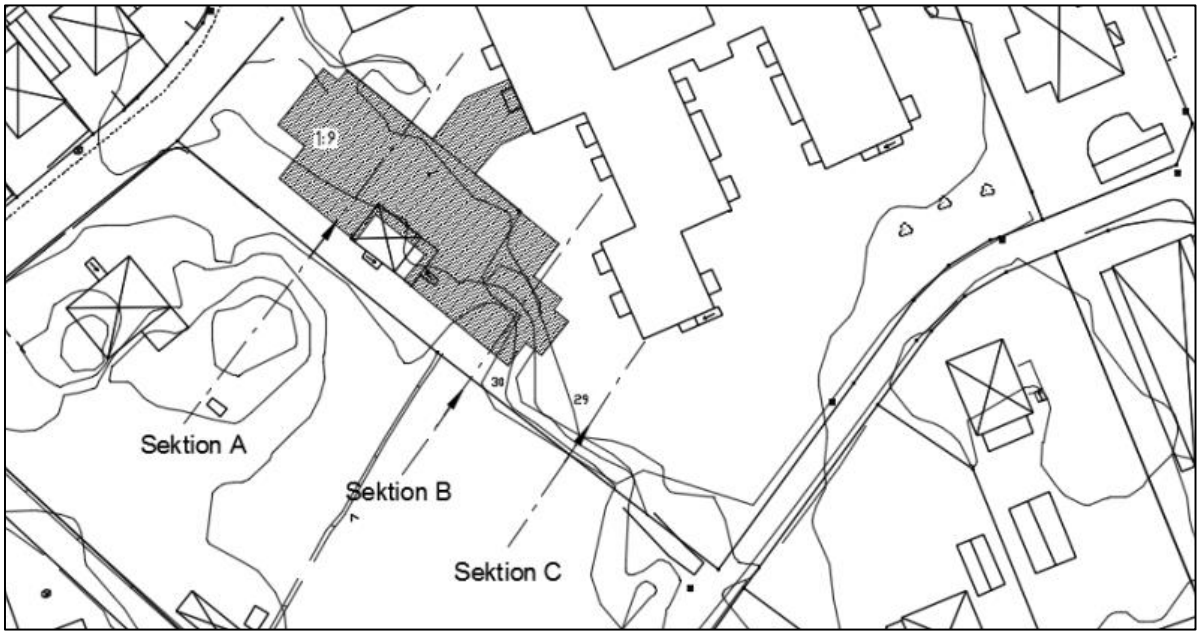
**Figur 10-7 – Beräknade säkerhetsfaktorer (PE, 2021).**

#### 10.2.1.3 Delområde 5

Stabilitetsberäkningar har utförts inom delområde 5 i samband med utredandet av förutsättningar inför detaljplan av fastigheterna innefattande Solhaga äldreboende. Beräkningarna redovisas i *Solhaga äldreboende – underlag inför detaljplan – PM Geoteknik,* upprättad av ÅF Infrastructure AB, daterad 2017-07-04. Beräkningarna är för totalstabilitet och har endast beaktats för kombinerad analys.

Utredningen säger att stabiliteten inom området bedöms under befintliga förhållanden vara tillfredställande med avseende på marklutning, djup till fast botten och jordlagerföljd. För planerade förhållanden i detaljplanen beräknas stabiliteten som tillfredsställande där laster från planerad utbyggnad bedöms ej påverka stabiliteten negativt.

Se Figur 10-8 för beräknade stabilitetssektioner och Figur 10-9 för säkerhetsfaktorer.




**Figur 10-8 – Beräknade stabilitetssektioner benämnda Sektion A–C (ÅF, 2017).**

| Sektion | Fkomb | Krav Fkomb |
|---|---|---|
| Sektion A | 7,4 | 1,4 |
| Sektion B | 7,3 | 1,4 |
| Sektion C | 6,1 | 1,4 |

**Figur 10-9 – Beräknade säkerhetsfaktorer (ÅF, 2021).**

### 10.2.2 Bergteknik

Inga stabilitetsberäkningar för totalstabilitet hos bergslänter eller eventuella blockutfall har utförts i tidigare undersökningar.

## 10.3 Fältkartering

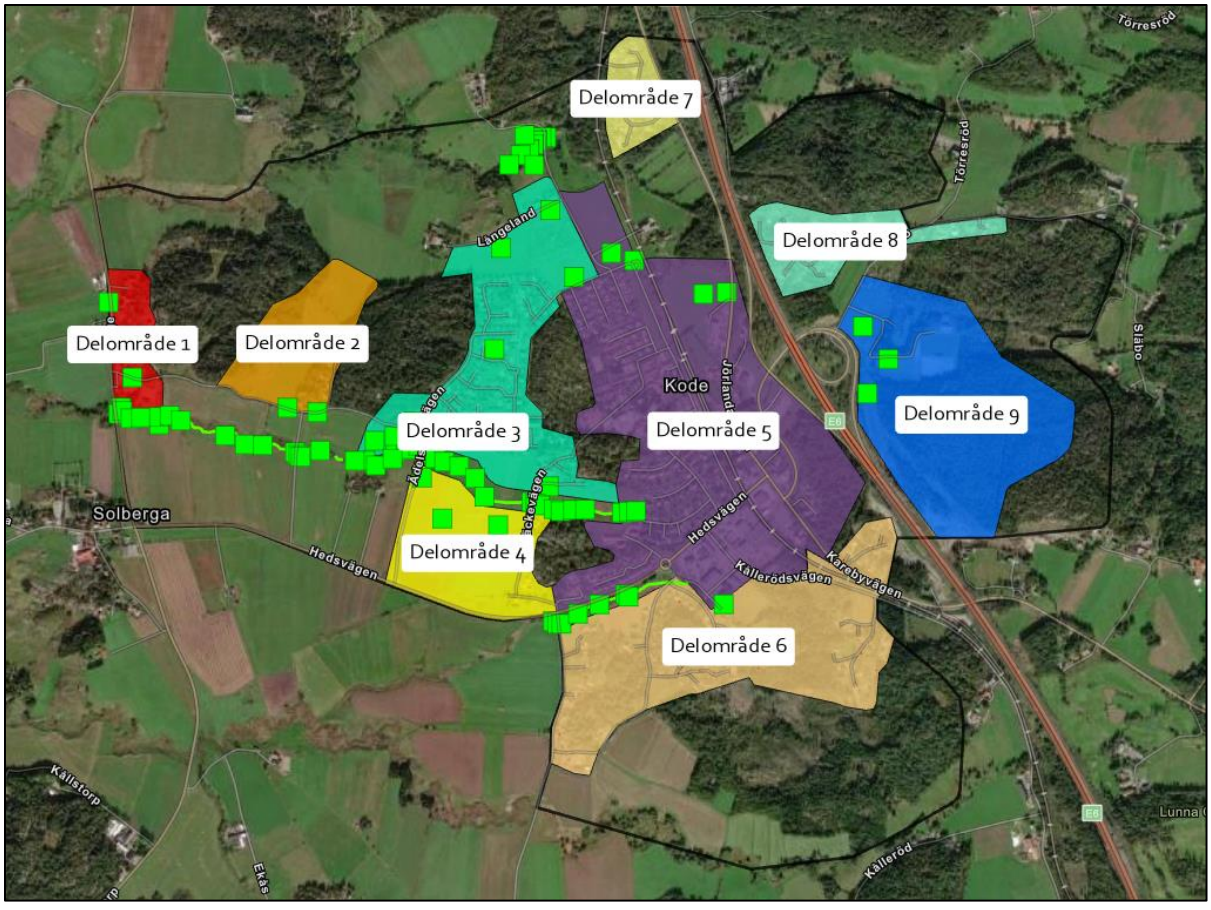
Förberedelse och fältplaneringen inkluderade producerandet av lager i kartor som sedan användes ute i fält samt vid slutförandet av de färdiga kartorna. För detta användes programmet GIS och data hämtades från SGU. Data från fält samlades in ifrån ca 150 observationspunkter inom eller i anslutning till FÖP Kode.

Fokus för fältkartering har varit för valda delområden enligt Figur 4-3.

Fältprotokoll bifogas till föreliggande PM i form av GIS-lager, se bilageförteckning.

### 10.3.1 Geoteknik

Geoteknisk fältkartering och okulärbesiktning utfördes mars 2022. Under fältkarteringen har tecken på rörelser i mark, befintlig erosion, vattenflöden och terräng beaktats och dokumenterats. I Figur 10-10 redovisas geotekniska observationspunkter. Respektive observationspunkt innehåller fotografi och/eller kommentar avseende geoteknisk observation.




**Figur 10-10 – Geotekniska observationspunkter där fältkartering/anmärkning utförts.**

**Delområde 1** observerades generellt bestå av fastmark i form av kuperad terräng med ställvis berg i dagen, se Figur 10-11. Terrängen lutar i riktningarna nord, väst och syd ifrån bergknallen belägen i östra delområdet, där terrängen observeras övergå från fastmark till plan åkermark eller lösare mark. Beläget längs södra gränsen i delområdet vid Tunge skola föreligger en bäck som sträcker sig i västlig-östlig riktning. Erosion observerades längs bäcken i form av lokala skred och jord kring rötter hade eroderat bort, se Figur 10-12.



**Figur 10-11 – Exempel på terräng i Delområde 1, fastmark övergår hastigt till planare lösare mark.**



**Figur 10-12 – Observerad erosion i form av lokalt skred längs bäcken, Delområde 1.**

Terrängen för **Delområde 2** kan beskrivas som en dalgång där fastmark och berg i dagen är registrerat längs delområdets östra och västra gränser. I öster föreligger befintlig byggnation ovan observerad fast mark samt berg (se Figur 10-13) och i väster kunde en relativt flack bergslänt ses (se Figur 10-14). Mellan bergknallarna föreligger lösare mark i form av åkermark. Lösare mark bedöms även sträcka sig i nordlig och sydlig riktning ifrån bergknallarna. Inga tecken på rörelser i marken kunde observeras.



**Figur 10-13 – Observerad fast mark kring befintlig byggnation.**



**Figur 10-14 – Åkermark i dalgången, bergslänt ses till vänster i bild.**

**Delområde 3** är till största del redan bebyggt med bostadshus med innefattande tomt. Befintlig byggnation är beläget i en dalgång som bedöms bestå av fastmark och ställvis berg i dagen. Okulärbesiktning i norra delområdet beskriver terrängen som kuperad med lokala bergknallar, se Figur 10-15. Strax norr om Delområde 3 lutar terrängen mot Vallby-ån som rinner i västlig-östlig riktning längs planområdets norra gräns. Befintlig erosion observerades längs ån i form av lokala skred och rötter vars omringande jord eroderats bort av vattenflöden, se Figur 10-16.



**Figur 10-15 – Kuperad mark, norra Delområde 3.**



**Figur 10-16 – Befintlig erosion längs Vallby-ån, norr om Delområde 3.**

Södra delen av **Delområde 3** definieras av plant åkerlandskap med svag lutning mot bäcken som är belägen mellan Delområde 3 och 4, se Figur 10-17 och Figur 10-18. Bäcken är klädd med vass i västra delen av Delområde 3, men sedimentation och små lokala skred kunde ses längs bäcken. Öster om Ädelstensvägen kan ett förmodat erosionsskydd längs bäcken ses, se Figur 10-19.



**Figur 10-17 – Plan åkermark, södra Delområde 3.**



**Figur 10-18 – Svag terränglutning mot bäcken, Delområde 3.**



**Figur 10-19 – Dokumenterad erosion och antaget erosionsskydd längs bäcken, Delområde 3 & 4.**

**Delområde 4** kan likt södra delarna i delområde 3 beskrivas främst som plan åkermark, se Figur 10-20. En lokal bergknalle kan ses i mitten av delområdet och terrängen blir alltmer kuperad och fast i riktning mot delområdets östra gräns. Strax norr om delområdet rinner bäcken beskriven ovan vars slänter definieras av sten och berg längs östra bergknallen, ingen direkt erosion har noterats här, se Figur 10-21.



**Figur 10-20 – Plan åkerlandskap i Delområde 4.**



**Figur 10-21 – Delområde 4, bild på bäck strax norr om bergknalle.**

**Delområde 5** innefattar idag majoriteten av Kode tätort, okulärbesiktning har utförts i norra och södra delarna, där exploatering planeras. Norra delområdet kan bäst beskrivas som plana åkermarker med förekomsten av knallar av fast mark, se Figur 10-22 och Figur 10-23. Inga tecken på rörelser i marken noterades i norra delområdet.



**Figur 10-22 – Terräng kring norra Delområde 5, gränsen till Delområde 3.**



**Figur 10-23 – Plan terräng vid föreslagen planerad exploatering för idrottsverksamhet, Delområde 5.**

Mellan delområde 5 och 6 strax söder om Hedsvägen rinner en bäck. Befintliga erosionsskador kunde noteras längs bäcken där växtlighet stack ut samt lokala skred observerades, se Figur 10-24.



**Figur 10-24 – Noterade erosionsskador längs bäcken söder om Hedsvägen, Delområde 5 & 6.**

**Delområde 6** består främst av fast mark med lokala plana ytor i delområdets mitt och nordvästra gräns mot bäcken beskriven ovan, se Figur 10-25. Utöver erosion i bäcken kan inga rörelser i marken observeras under fältbesiktningen.



**Figur 10-25 – Parti med plan mark i mitten av Delområde 6.**

Hela **Delområde 7** och **Delområde 8** är belägna på kuperad mark som bedöms som fast, med förekomst av ytliga block och berg. Inga geotekniska anmärkningar har noterats.

**Delområde 9** definieras främst av skogsbeklädd fastmark och bergknallar, se Figur 10-26. Kring delområdets nordvästra gräns mot Kodemotet är terrängen plan, men små lokala bergpartier kan ses omkring topografin, se Figur 10-27. Befintliga fotbollsplaner är belägna i en dalgång där topografin ökar i nivå i riktning mot skogbeklädd mark.



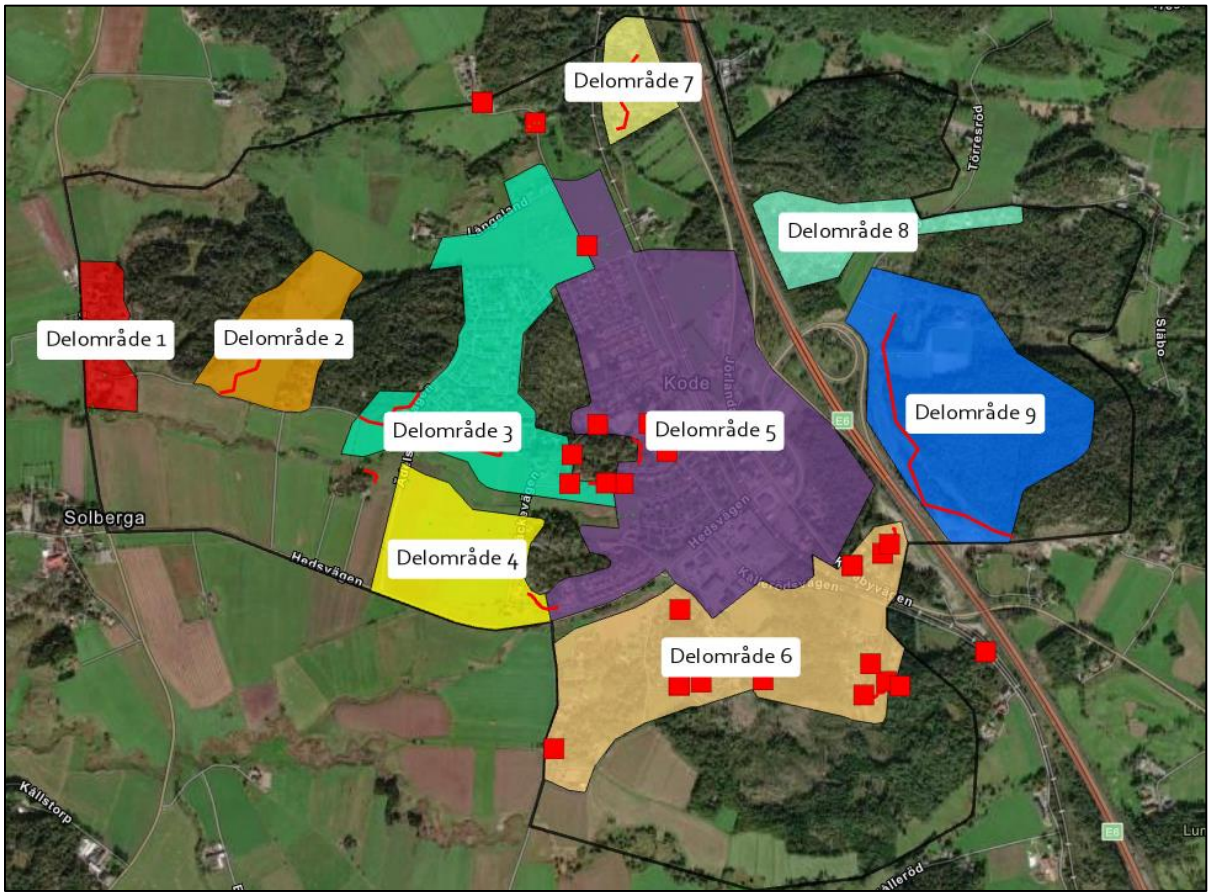
**Figur 10-26 – Plan terräng med ställvis berg i dagen, Delområde 9.**



**Figur 10-27 – Bedömd fast terräng med svag lutning uppåt i riktning sydöst, Delområde 9.**

### 10.3.2 Bergteknik

Bergteknisk fältkartering och okulärbesiktning utfördes mars 2022. Syftet var att kartlägga berg och identifiera områden med potentiell risk för blockutfall och ras. Inmätningar av stryknings- och stupningsriktningar har utförts med kompass. I Figur 10-28 redovisas bergtekniska observationspunkter. Respektive observationspunkt innehåller fotografi och/eller kommentar avseende bergteknisk observation.




**Figur 10-28 – Bergtekniska observationspunkter där fältkartering/anmärkning utförts.**

Bergförekomsten i **Delområde 1** kan beskrivas som begränsad där berg i dagen kan observeras längs delområdets östra gräns och ställvis omkring befintlig byggnation, se Figur 10-29. Berget är generellt av homogen bergart med flack lutning uppåt från väst mot öst.

Inget blockutfall observerades under fältbesöket.



**Figur 10-29 – Bergförekomst i östra delen av Delområde 1.**

Inom **Delområde 2** kan en flack bergslänt observeras längs delområdets västra gräns mot skogsområde, se Figur 10-30. Inga tecken på blockutfall eller rörelser kunde ses under fältbesöket.



**Figur 10-30 – Berg förekommer inom skogsområdet i Delområde 2.**

Påträffat berg inom **Delområde 3** sträcker sig främst längs delområdets västra och östra gränser mot skogsområdena, se Figur 10-31. Bergslänterna är till största del flacka och täckta med ett vegetationstäcke, men mot östra gränsen av delområde 5 har sprickigt och blockigt berg observerats, se Figur 10-32 till Figur 10-35.



**Figur 10-31 – Berghäll vid gränsen av Delområde 3.**



**Figur 10-32 – Berghäll vid gränsen av Delområde 5 mot naturparti och Delområde 3.**



**Figur 10-33 – Berghällar i Delområde 3. Bilden till höger visar även stenmurar vid gränsen mot ängmark och naturområde.**



**Figur 10-34 – Berghäll i Delområde 3. Berget är homogent och dels sprickigt.**



**Figur 10-35 – Berghäll i Delområde 3, dels sprickigt och blockigt.**

För **Delområde 4** har inga bergtekniska anmärkningar utförts.

Inom **Delområde 5** har berg i dagen påträffats längs områdets norra, västra och sydvästra gräns. Generellt beskrivs berget som homogent med flacka slänter, se Figur 10-36 till Figur 10-38, men vid gränsen mot delområde 3 har mer sprickigt och blockigt berg karterats, se Figur 10-39.



**Figur 10-36 – Flack berghäll i Delområde 5 mot gränsen mot Delområde 3.**



**Figur 10-37 – Berghäll i Delområde 5. Bergmassan är homogen och har liten grad av uppsprickning.**



**Figur 10-38 – Berghäll i norra gränsen av Delområde 5 mot 3. Berget är homogent med flacka lutningar.**



**Figur 10-39 – Berghällar vid gränsen mot Delområde 3. Berget är homogent, dels täckt med vegetation och något blockigt.**

Terrängen inom **Delområde 6** är till största del kuperad med förekommande berghällar. Karterat berg inom delområdet kan generellt beskrivas som flackt och homogent, se Figur 10-40, men kring mitten av delområdet har mer blockigt berg observerats, Figur 10-41. Vid delområdets sydöstra hörn så pågick sprängning och schaktarbete vid upprättandet av denna rapport, se Figur 10-42 och Figur 10-43.



**Figur 10-40 – Berghäll i Delområde 6.**



**Figur 10-41 – Berghäll vid Delområde 6.**



**Figur 10-42 – Bergförekomst i södra delen av Delområdet 6. Spägning av berg och schaktarbete pågick i området under platsbesökets tillfälle.**



**Figur 10-43 – Bergförekomst i södra delen av Delområdet 6. Spägning av berg och schaktarbete pågick i området under platsbesökets tillfälle.**

Inom **Delområde 7** är terrängen kuperad och fast där majoriteten av befintlig byggnation är belägen på berg i dagen. Berget är flackt, bergarten är homogen och täckt med tunt lager vegetation, se Figur 10-44.



**Figur 10-44 – Berghäll i Delområde 7. Berg är homogen och täckt med vegetation.**

Terrängen i **Delområde 8** är kuperad där berg i dagen kan ses omkring delområdet. Ställvis har sprickigt och blockigt berg observerats, se Figur 10-45, Figur 10-46 och Figur 10-47.



**Figur 10-45 – Bergförekomst i Delområde 8. Bergmassan är homogen och har liten grad av uppsprickning.**



**Figur 10-46 – Bergförekomst i Delområde 8. Bergmassan är homogen och har liten grad av uppsprickning.**



**Figur 10-47 – Berg förekomst i Delområde 8.**

**Delområde 9** består främst av kuperad skogbeklädd mark. Berget bedöms ha samma egenskaper som i delområde 6. Se Figur 10-48.



**Figur 10-48 – Berg förekomst förväntas i skogen med dels stora block i Delområde 9.**

## 10.4 Slutsatser stabilitetsförhållanden

### 10.4.1 Geoteknik

Baserat på stabilitetsklassningen så förekommer majoriteten av höjdskillnader och slänter längs bergsknallar och befintlig infrastruktur, där de geotekniska förutsättningarna översiktligt är goda. Däremot så finns det områden där jordprofilen består av kohesionsjord och ej är plan, i dessa områden föreligger skredrisk och bör utredas närmare. Kvicklera har påträffats längs Vallby-åns biflöde, vilket vid ett skred kan leda till stor omgivningspåverkan. Vidare har befintlig erosion längs vattendrag noterats, vilket kan vara tecken på pågående erosion som försämrar stabilitetsförhållandena vidare.

Nedan beskrivs geotekniska slutsatser avseende geotekniska stabilitetsförhållanden för respektive delområde.

**Delområde 1**
Tidigare utförda stabilitetsberäkningar visar att stabiliteten mot Vallby åns biflöde inte är tillfredställande. Vid utfört platsbesök kunde inga indikationer på pågående markrörelser observeras, men erosion pågår i biflödet. Det rekommenderas kompletterande stabilitetsutredning för att utreda befintliga och blivande förhållanden mot Vallbyåns biflöde. Kvicklera har påträffats inom delområdet vars utbredning rekommenderas kartläggas närmare. Utredningen bör även undersöka geotekniska följden och konsekvensen avseende stabilitet från ökat vattenflöde i biflödet och ökade portryck i jordprofilen.

Ett eventuellt skred kan få stor påverkan på befintliga och blivande anläggningar och byggnationer i området.

**Delområde 2**
Stabilitetsförhållanden inom delområde 2 bedöms som tillfredsställande för dagens terräng där inga tecken på markrörelser kunde observeras under fältkartering. Delområdet är beläget i en dalgång där fast mark bedöms definiera slänterna mot delområdets mitt.

Vid eventuell exploatering erfordras utredning om befintliga och blivande laster påverkar stabiliteten mot Vallby-åns biflöde, beläget ca 100 m söder om delområde 2.

**Delområde 3**
Tidigare utförda stabilitetsberäkningar mot Vallby-åns biflöde visar att stabiliteten för befintliga förhållanden är tillfredsställande, men för nyexploatering inte tillfredsställande. Inga tecken på markrörelser förutom erosion observerades kring södra delområde 3.

Inga tidigare stabilitetsberäkningar mot Vallby-ån i norra delområde 3 har utförts. Det observerades dock att en hel del erosion har skett längs ån och lokala skred utvecklats som sträcker sig upp mot slänten söderut.

I samband med vidare utredningar rekommenderas de geotekniska stabilitetsförhållandena utredas i mer detalj för befintliga- och planerade förhållanden. Som följd av exploatering kan skred utvecklas inom norra och södra delområdet. Kvicklera har påträffats längs Vallby åns biflöde och ska utredas i mer detalj. Utredningarna ska också undersöka konsekvenserna av högre vattenflöde i vattendragen och utvecklingen av högre portryck i jordprofilerna.

Ett eventuellt skred kan få stor påverkan på befintliga och blivande anläggningar och byggnationer i området.

**Delområde 4**
Inom delområde 4 visar tidigare utförda stabilitetsberäkningar mot Vallby-åns biflöde att stabiliteten för befintliga förhållanden är tillfredsställande. Vid nyexploatering är det beräknat inte tillfredsställande. Erosion längs biflödet har observerats, men inga övriga markrörelser.

I samband med vidare utredningar rekommenderas de geotekniska stabilitetsförhållandena utredas i mer detalj för befintliga- och planerade förhållanden. Som följd av exploatering kan skred utvecklas mot Vallby-åns biflöde. Kvicklera har påträffats längs Vallby åns biflöde och bör utredas i mer detalj i senare skede. Utredningarna ska också undersöka konsekvenserna av högre vattenflöde i vattendragen och utvecklingen av högre portryck i jordprofilerna för både befintliga och blivande förhållanden.

**Delområde 5**
Delområde 5 definieras främst av Kode tätort där stabilitetsförhållandena inom tätorten för dagens terräng bedöms som tillfredsställande. Rörelser i marken har dock observerats i form av erosion längs vattendragen Vallby-ån och i Kollerödsbäckens biflöde mellan Delområde 5 och 6.

Inga tidigare stabilitetsberäkningar har utförts mot Kollerödsbäckens biflöde. Vid framtida exploatering utredningar ska de geotekniska stabilitetsförhållandena utredas i mer detalj för befintliga- och planerade förhållanden. Utredningarna ska också undersöka konsekvenserna av högre vattenflöde i vattendragen och utvecklingen av högre portryck i jordprofilerna.

Vid nybyggnation längs Bohusbanan eller E6:an ska stabiliteten för befintliga och blivande förhållanden utredas.

**Delområde 6**
Stabilitetsförhållanden inom delområde 6 bedöms som tillfredsställande för dagens terräng där inga tecken på markrörelser kunde observeras under fältkartering.

Vid eventuell exploatering erfordras utredning om blivande och nya laster påverkar stabiliteten mot Kollerödsbäckens biflöde, se ovan om delområde 5.

**Delområde 7, 8 och 9**
Jordlagerföljden och topografin bedöms inom delområde 7, 8 och 9 att bestå av fast mark. Stabilitetsförhållanden för befintlig terräng bedöms som tillfredsställande där inga pågående markrörelser har noterats under fältkartering.

Vid exploatering rekommenderas de geotekniska stabilitetsförhållandena utredas i mer detalj för både befintliga- och planerade förhållanden.

### 10.4.2 Bergteknik

Majoriteten av karterat berg bedöms erhålla goda stabilitetsförutsättningar. Det har observerats att inom några av delområdena förekommer lokala slänter med en geometri och/eller sprickmönster som skulle kunna bidra till att block faller ut, särskilt i samband med markvibrationer eller ändringar i släntgeometrier. Detta gäller även exploatering generellt i områden med berg i dagen alternativt begränsat jordtäcke där t.ex. eventuella sprängningsarbeten kan innebära förändrade förutsättningar. Nya utvärderingar rekommenderas att utföras i ett senare steg av en sakkunnig bergteknik.

Stereografisk projektion och rådata för uppmätta sprickgrupper redovisas i bilaga, se bilageförteckning.

Nedan beskrivs bergtekniska slutsatser avseende bergtekniska stabilitetsförhållanden för respektive delområde.

**Delområde 1**

Bergslänternas stabilitet inom delområdet bedöms utifrån befintliga förhållanden som tillfredsställande där berget är homogent och har flack lutning.

Ingen stereografisk projektering har utförts för delområdet.

**Delområde 2**

Påträffad bergslänt i delområdet är utifrån befintliga förhållanden flack och stabiliteten bedöms som tillfredsställande.

Ingen stereografisk projektion har utförts för delområdet.

**Delområde 3**

Generellt kan stabiliteten hos bergslänterna inom delområdet bedömas från befintliga förhållanden som tillfredställande. Vid östra gränsen mot delområde 5 har en berghäll med sprickor och block karterats.

Två sprickgrupper inom delområdet har karterats och redovisas i stereografisk projektion.

**Delområde 4**

Majoriteten av bergslänterna inom delområde 4 kan utifrån dagens förhållanden bedömas som tillfredsställande.

Ingen stereografisk projektion har upprättats för delområdet.

**Delområde 5**

Inom delområde 5 kan bergslänternas stabilitet utifrån dagens förhållanden bedömas som tillfredsställande.

Två sprickgrupper strax norr om delområdet har karterats och redovisas i stereografisk projektion.

**Delområde 6**

Bergstabiliteten inom delområde 6 bedöms som tillfredsställande för befintliga förhållanden. Kring mitten av delområdet har bergslänter påträffats. Där det vid exploatering och vibrationsanstaltande arbeten kan det finnas risk för blockutfall och ras. Det rekommenderas att en detaljerad utredning utförs för befintliga och planerade förhållanden vid exploatering.

Två sprickgrupper inom delområdet har karterats och redovisas i stereografisk projektion.

**Delområde 7**

Stabilitetsförhållandena för bergkroppen inom delområde 7 bedöms som tillfredsställande med dagens förhållanden.

Tre sprickgrupper inom delområdet har karterats och redovisas i stereografisk projektion.

**Delområde 8**

För majoriteten av bergslänterna inom området 8 kan stabiliteten utifrån befintliga förhållanden bedömas som tillfredsställande. Ställvis förekommer bergslänter som bedöms som mindre säkra. Det rekommenderas att en detaljerad utredning utförs för befintliga och planerade förhållanden vid exploatering.

Två sprickgrupper inom delområdet har karterats och redovisas i stereografisk projektion.

**Delområde 9**

Stabilitetsförhållandena för bergpartiet inom delområde 9 bedöms som tillfredsställande med dagens förhållanden.

Tre sprickgrupper inom delområdet har karterats och redovisas i stereografisk projektion.

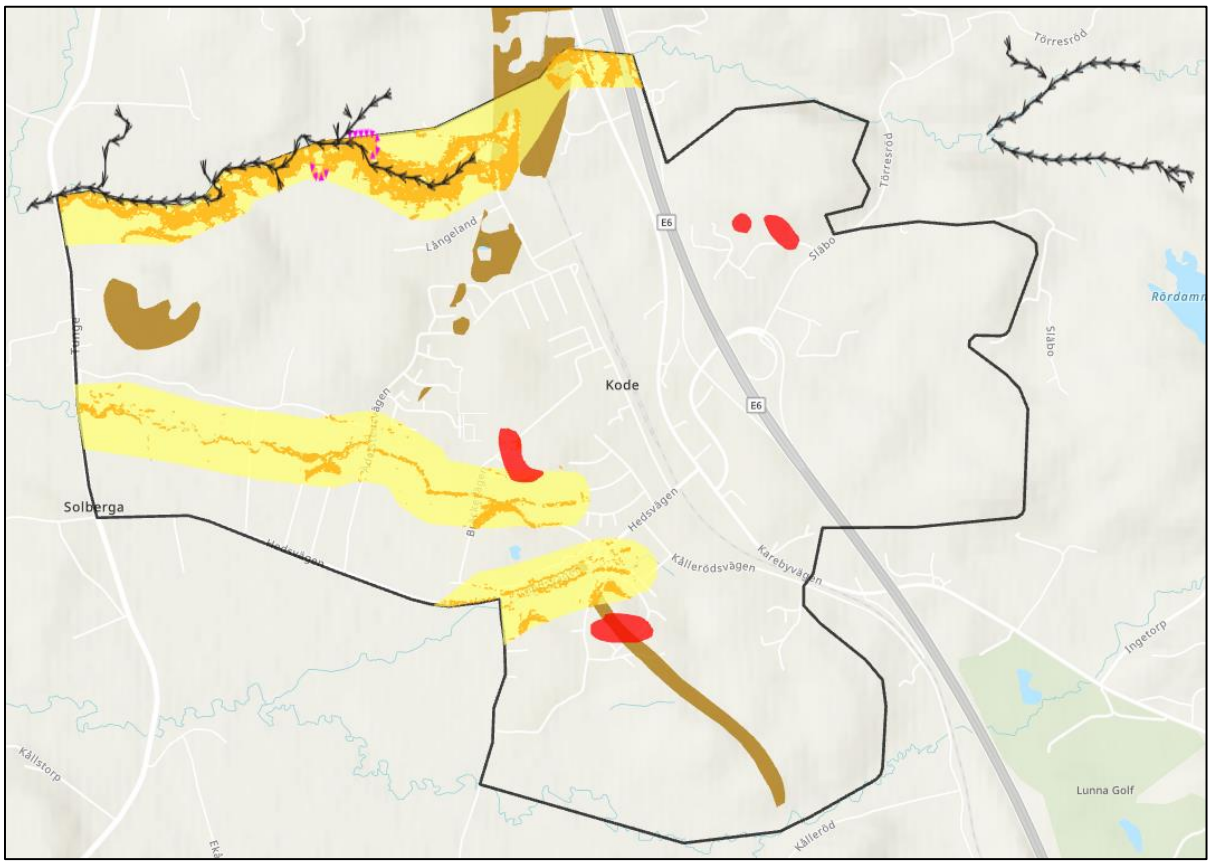
# 11 SÄTTNINGSFÖRHÅLLANDEN

Tidigare geotekniska utredningar bedömer leran inom utbredningen av FÖP Kode som huvudsakligen normal- till svagt överkonsoliderad. Konsolideringsförutsättningarna innebär att det finns en risk att långtidsbundna sättningar utvecklas i leran vid belastning från nybyggnation och uppfyllnader. Risken för differenssättningar vid varierande jorddjup ska utredas vid projektering av nybyggnation.

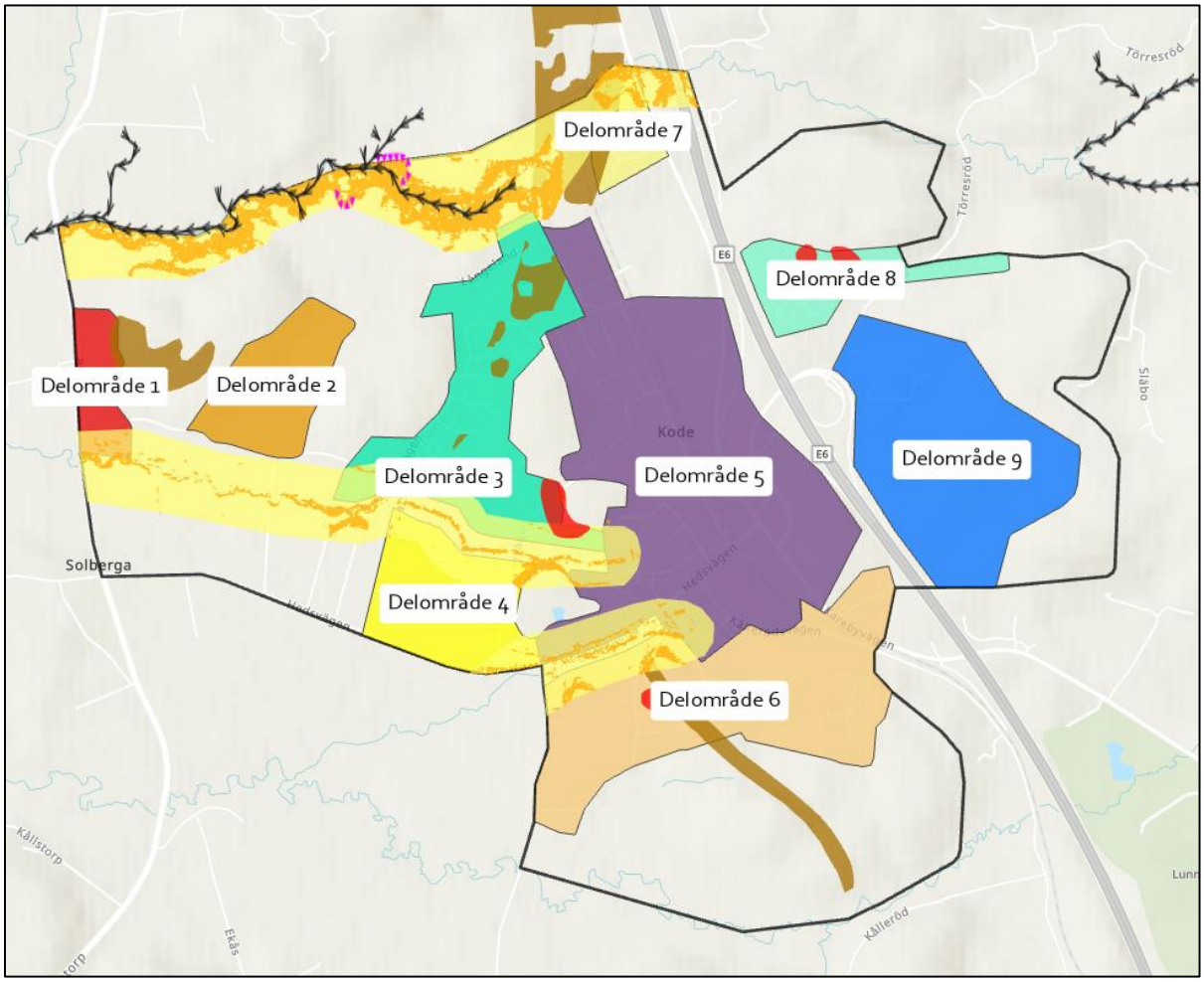
Sättningsförhållanden erfordras utredas närmare i senare skede men bedöms inte påverka möjligheterna till framtida exploatering. Grundläggning på lösa jordar såsom lera bedöms kunna utföras med stödpålning eller på plintar vid ringa jorddjup.

# 12 REKOMMENDATIONER

Slutsatser och rekommendationer avseende geotekniska- och bergtekniska förutsättningar inför exploatering i FÖP Kode har sammanställts och presenteras i grafisk karta. Se Figur 12-1 för identifierade riskområden inom planområdet och Figur 12-2 för riskområden i valda delområden. Se bilageförteckning för högupplösta figurer.




**Figur 12-1 – Identifierade riskområden, se bilaga C för teckenförklaring.**




**Figur 12-2 – Identifierade riskområden överlappande delområden.**

Se Tabell 12-1 för översiktliga rekommendationer för respektive delområde.

**Tabell 12-1 - Slutkommentarer och rekommendationer inom FÖP Kode.**

| Delområde | Stabilitet, geo | Sättning | Stabilitet, berg | Radon (riskklass) |
|---|---|---|---|---|
| **1** | Ska utredas för befintliga och blivande förhållanden mot Vallby-åns biflöde, kvicklera påträffats | Sättningsbenägen jord bedöms föreligga längs södra gränsen | Bedöms tillfredsställande | **2, (3)** |
| **2** | Ska utredas för befintliga och blivande förhållanden mot Vallby-åns biflöde | Sättningsbenägen jord bedöms föreligga i dalgången | Bedöms tillfredsställande | **2** |
| **3** | Ska utredas för befintliga och blivande förhållanden mot Vallby-ån och Vallby åns biflöde, kvicklera påträffats | Sättningsbenägen jord bedöms föreligga längs södra delområdet | Ska utredas vid gränsen mot Delområde 5 | **1, 2, (3)** |
| **4** | Ska utredas för befintliga och blivande förhållanden mot Vallby-åns biflöde, kvicklera påträffats | Sättningsbenägen jord bedöms föreligga inom hela delområdet | Bedöms tillfredsställande | **1, (2)** |
| **5** | Ska utredas för befintliga och blivande förhållanden mot Kollerödsbäckens biflöde | Sättningsbenägen jord bedöms föreligga på obebyggd mark i norra delområdet | Bedöms tillfredsställande | **1, 2** |
| **6** | Ska utredas för befintliga och blivande förhållanden mot Kollerödsbäckens biflöde | Sättningsbenägen jord bedöms föreligga längs Kollerödsbäcken | Ska utredas vid mitten av delområde | **1, 2, (3)** |
| **7** | Bedöms översiktligt som tillfredsställande, men ska utredas närmare för befintliga och blivande förhållanden vid exploatering | Bedömd fastmark | Bedöms tillfredsställande | **2, 3** |
| **8** | Bedöms översiktligt som tillfredsställande, men ska utredas närmare för befintliga och blivande förhållanden vid exploatering | Bedömd fastmark | Ska utredas vid mitten av delområde | **(1), 2** |
| **9** | Bedöms översiktligt som tillfredsställande, men ska utredas närmare för befintliga och blivande förhållanden vid exploatering | Bedömd fastmark | Bedöms tillfredsställande | **(1), 2** |

KUNGÄLVS KOMMUN



# Miljökonsekvensbeskrivning tillhörande fördjupad översiktsplan för Kode

## Granskningshandling

*2024-06-11*

: EKOLOGI GRUPPEN

Beställare: Kungälvs kommun, Linda Andreasson
Framställt av: Ekologigruppen AB
www.ekologigruppen.se
Telefon: 08-525 201 00
Slutversion: 2024-06-11, granskningsversion 2024-05-29
Uppdragsansvarig: Åsa Eriksson
Medverkande: John Hagenby, Ilona Stehn, Tette Alström, Maria Lööf
Foton: Om inget annat anges: Ekologigruppen
Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB
Internt projektnummer: 10801

# Sammanfattning

Detta dokument är en miljökonsekvensbeskrivning av fördjupad översiktsplan för Kode i Kungälvs kommun. Den fördjupade översiktsplanen anger hur kommunen anser att mark- och vattenområden i och kring Kode ska användas, både avseende exploatering av de centrala delarna och bevarande av de yttre områdena. Fördjupningen innehåller även riktlinjer för hur utveckling av Kode ska genomföras.

I miljökonsekvensbeskrivningen har de åtta miljöaspekter som enligt behovsbedömningen kan leda till betydande påverkan utretts. Dessa är areella näringar, landskapsbild, kulturmiljö, rekreation och friluftsliv, naturmiljö, vattenförhållanden och klimatanpassning, trafikbuller samt risk – farligt gods och miljöfarlig verksamhet.

# Samlad bedömning

## Planens förhållande till lagskydd

Den fördjupade översiktsplanen medför att jord- och skogsbruksmark tas i anspråk. Brukningsvärd jordbruksmark får enligt miljöbalken tas i anspråk endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Skogsmark som har betydelse för skogsnäringen skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk. Jordbruksmarken anses i detta fall vara brukningsvärd. Kommunen motiverar den föreslagna exploateringen med att det är ett väsentligt samhällsintresse att bygga i områden nära kapacitetsstark kollektivtrafik, befintlig infrastruktur och på platser där det finns befintlig kommunal service, exempelvis skolor och förskolor. Grönområden pekas ut för rekreation och övriga ekosystemtjänster och markanvändning jordbruksmark pekas ut för att bekräfta nuvarande markanvändning. Att bygga bostäder i stationsnära lägen i Kode bedöms av kommunen även vara ett väsentligt samhällsintresse på regional nivå.

Den fördjupade översiktsplanen medför risk för ökad ytavrinning på grund av ökad areal hårdgjord mark vilket kan orsaka ökade flöden och försämrad vattenkvalitet i de nedströms liggande ytvattenförekomsterna Vallbyån och Kolerödsbäcken. Detta kan i sin tur påverka möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna för ytvatten i dessa ytvattenförekomster.

Bebyggelseutveckling föreslås i områden som är potentiella livsmiljöer för flera olika artgrupper som skyddas enligt artskyddsförordningen. Inför detaljplanering behöver naturområden och potentiella livsmiljöer som exploateras artinventerats, och beroende på resultaten kommer olika anpassningar och skyddsåtgärder krävas för att inte förbuden i artskyddsförordningen ska lösas ut.

Fornlämningar skyddas av kulturmiljölagen. Det finns fornlämningar, möjliga fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar i närheten av föreslagna bebyggelseområden som riskeras att påverkas negativt vid exploatering. Den som vill rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning ska ansöka om tillstånd hos länsstyrelsen.

Enligt förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader 3 § bör buller från spårtrafik och vägar inte överskrida 60 dBA ekvivalent nivå vis en bostadsbyggnads fasad. Den fördjupade översiktsplanen föreslår förtätning av befintliga områden med blandad stadsbebyggelse samt komplettering med blandad stadsbebyggelse i områden som gränsar till Bohusbanan och E6:an. Det kan medföra att antalet bostäder i Kode där ekvivalent ljudnivå överskrider 60 dB vid fasad ökar.

## Planens viktigaste konsekvenser

### Areella näringar

Planen bedöms medföra små till märkbara negativa konsekvenser för jordbruk eftersom brukningsvärd jordbruksmark i form av främst åkermark samt stödhabitat till ängs- och betesmarker tas i anspråk för ny bebyggelse. Planen bedöms medföra små negativa konsekvenserna för skogsbruk bedöms eftersom några skogsområden tas i anspråk för ny blandad bebyggelse och ett för en större industriverksamhet.

### Kulturmiljö och landskapsbild

Kulturmiljön och landskapsbilden i Kode är starkt sammankopplade med varandra utifrån agrarhistoriskt perspektiv, framför allt väster om E6:an. Planen bedöms få märkbara negativa konsekvenser för kulturmiljö och landskapsbild då föreslagna områden för ny bebyggelse sammanfaller med två av tre identifierade landskapshistoriska värdekärnor, uppmärksammade i Landskapshistorisk analys vid Kode (Kula AB, 2021). Värdekärnorna bedöms vara de mest värdefulla kulturmiljöerna inom och i nära anslutning till tätortsområdet. Två av dem har stark koppling till riksintresse för kulturmiljövården Solberga – Ödsmål och bedöms enligt den landskapshistoriska analysen vara störningskänsliga kulturmiljöer. Dessutom berörs ett flertal fornminnen och möjliga fornlämningar av förslaget.

### Rekreation och friluftsliv

Sammantaget bedöms att planen kan medföra små negativa konsekvenser gällande rekreation eftersom delar av det mosaikartade landskapet tas i anspråk och vyer över vad som är ett kulturhistoriskt landskap kommer att förändras.

### Naturmiljö

Planen bedöms medföra små till märkbara negativa konsekvenser eftersom naturmark med delvis påtagligt naturvärde exploateras vilket bedöms medföra permanent förlust av naturvärden. Påverkan på spridningssamband kan uppstå, framför allt på lokal nivå.

### Vattenförhållanden och klimatanpassning

Den fördjupade översiktsplanen bedöms medföra en ökad ytavrinning med risk för ökad frekvens av översvämningar såväl inom planområdet som utmed nedströms liggande vattendrag. Detta gäller främst Vallbyåns tillflöde som kommer att motta större delen av det vatten som behöver avledas från föreslagen nybyggnation. Indirekt kan detta påverka befintlig vattenanknuten fauna i Vallbyåns tillflöde och miljömålet levande sjöar och vattendrag samt möjligheten att uppnå MKN i nedströmsliggande vattenförekomster. Den negativa påverkan på ytvatten bedöms mildras om de riktlinjer som anges i Kungälvs dagvattenpolicy tillämpas vid exploatering av marken.

## Kumulativa effekter

Den fördjupade översiktsplanen för Kode innebär att mark som idag används som jordbruk eller skogsmark tas i anspråk för bland annat blandad bebyggelse och industri. Hur mycket jordbruksmark som försvinner på lång sikt i kommunen och regionen hänger samman med planeringen av tillgängliga markresurser samt hur markanspråket för bostäder och verksamheter kan minskas i framtiden. Planförslaget bedöms medföra små negativa konsekvenser för den regionala livsmedelsförsörjningen i ett generationsperspektiv, om behovet av regional självförsörjning ökar i framtiden.

Delar av den mark som tas i anspråk för bebyggelse har såväl kulturhistoriska värden som naturmiljövärden. En landskapshistorisk analys visar att två av tre kulturhistoriska värdekärnor inom planområdet tas i anspråk för exploatering. Förlusten av dessa ger negativa effekter på kulturmiljö och landskapsbild och den sammantagna effekter av ianspråktagandet minskar den historiska läsbarheten av området. Spridningssamband för arter knutna till jordbrukslandskapet kan påverkas negativt.

Den ökning av hårdgjorda ytor som föreslagen markanvändning medför kan sammantaget medföra negativ påverkan på miljökvalitetsnormer för ytvatten. Det avrinnande vattnet från planområdet avleds direkt eller indirekt, via Vallby åns tillflöde, till två ytvattenförekomster vilkas fastställda miljökvalitetsnormer i nuläget inte uppfylls.

## Planens förhållande till miljömål

De miljömål som påverkas av den fördjupade översiktsplanens markanvändning, såväl i målens riktning som att motverka målen är:

- Begränsad klimatpåverkan
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Bara naturlig försurning
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- God bebyggd miljö
- Ett rikt odlingslandskap
- Ett rikt växt- och djurliv
- Levande skogar

## Förenlighet med miljöbalkens och PBL:s hänsyns- och hushållningsregler

Förslaget kan enligt MKB anses förenligt med 2 och 3 kap. miljöbalken i det avseende att det inte medför skada eller olägenhet av väsentlig betydelse för människors hälsa eller säkerhet.

När det gäller val av plats föreskriver 3 kap. 1§ MB och 2 kap. 2§ PBL att mark- och vattenområden används för det eller de ändamål som områdena är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov. Den fördjupade översiktsplanen redovisar väsentligt ökad exploatering kring Kode, med blandad stadsbebyggelse på områden som idag utgörs främst av jord- och skogsbruksmark men även delvis på områden med höga naturvärden. Genom att i markanvändningskartan avsätta områden även för natur- och rekreationsområde och för jordbruksmark förtydligas samtidigt kommunens ställningstagande kring dessa områdens långsiktiga bevarande. Den föreslagna exploateringen motiveras av att det är ett väsentligt samhällsintresse att bygga i områden nära kapacitetsstark kollektivtrafik, befintlig infrastruktur och på platser där det finns befintlig kommunal service, exempelvis skolor och förskolor. Grönområden pekas ut för rekreation och övriga ekosystemtjänster och markanvändning jordbruksmark pekas ut för att bekräfta nuvarande markanvändning.

Att bygga bostäder i stationsnära lägen i Kode bedöms av kommunen även vara ett väsentligt samhällsintresse på regional nivå.

Den förtätning med centrumbebyggelse och verksamhetsområde som sker mellan och i anslutning till befintlig infrastruktur bedöms vara en god användning av dessa områden i förhållande till dess lämplighet.

Kode utgör ett stationssamhälle och en förtätning med bostäder och service i detta område ger förutsättningar för de boende att välja resor med kollektivtrafik framför bil. Dock ligger även motorvägen E6 i nära anslutning till samhället vilket kan medföra att boende i stället väljer detta färdsätt.

Tabell. Konsekvenser för huvudalternativet och nollalternativet.

| | Huvudalternativ | Nollalternativ |
|---|---|---|
| **Areella näringar** | Små till märkbara negativa konsekvenser för jordbruk eftersom brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk. Jordbruksmark anses vara ett mellankommunalt intresse, det är alltså en regionalt värdefull resurs som påverkas. | Märkbara negativa konsekvenser för jordbruk och pollinering eftersom brukningsvärd jordbruksmark i form av åker samt ängs-, betes- och hagmark tas i anspråk för ny bebyggelse. |
| | Små negativa konsekvenser eftersom som skogsområden tas i anspråk för blandad bebyggelse och industriverksamhet. | Inga eller obetydliga konsekvenser för skogsbruk då endast ett mindre skogsområde markerats för nya bostäder. |
| **Kulturmiljö och landskapsbild** | Märkbara negativa konsekvenser för det kulturhistoriska landskapet och landskapsbilden då planen påverkar ett riksintressant kulturhistoriskt landskap och riskerar att försvåra dess läsbarhet. | Stora negativa konsekvenser för kulturmiljö och landskapsbild då planen påverkar ett riksintressant kulturhistoriskt landskap och riskerar att försvåra dess läsbarhet samt att ny bebyggelse föreslås på och invid platser fornlämningar och kulturhistoriska lämningar. Bedömningen är osäker – fler utredningar behöver genomföras. |
| | Märkbara negativa konsekvenser för kulturhistoriska objekt då ny bebyggelse föreslås på och invid platser fornlämningar och kulturhistoriska lämningar. Bedömningen är osäker – fler utredningar behöver genomföras. | |
| **Rekreation och friluftsliv** | Små negativa konsekvenser eftersom flera olika naturmiljöer tas i anspråk och upplevelsen av det mosaikartade landskapet kommer att påverkas. | Märkbara negativa konsekvenser eftersom potentiella rekreationsområden exploateras |
| | Möjlighet till små positiva konsekvenser genom att planen pekar ut naturområden som ska bevaras. | |
| **Naturmiljö** | Små till märkbara negativa konsekvenser eftersom naturmark, med delvis påtagliga naturvärden, exploateras. Påverkan på spridningssamband kan uppstå, framför allt på lokal nivå. | Nollalternativet bedöms innebära stora negativa konsekvenser eftersom naturmark med delvis höga värden exploateras. Inga naturområden pekas ut för att bevarande. |
| | Möjlighet till små positiva konsekvenser genom att planen pekar ut naturområden som ska bevaras. | |
| **Vattenmiljö** | Små negativa konsekvenser för biotoper och arter då ökade flöden och försämrad vattenkvalitet kan påverka vattenanknuten fauna. Om förslagen i den översiktliga dagvattenplanen följs minskas denna risk. | Märkbara negativa konsekvenser för vattenförhållande och klimatanpassning. Även i nollalternativet innebär föreslagna förändringar en risk för ökade flöden och översvämningar då ÖP 2010 också innebär en förändrad markanvändning med risk för snabbare avrinning till exempel till följd av högre andel hårdgjord yta. Till denna förändring kommer behovet att ta hänsyn till klimatförändringen som ytterligare ökar denna risk. då det finns risk för ökad avrinning till följd av planförslaget som kan påverka mottagande vattendrag |
| | Inga eller obetydliga konsekvenser för grundvatten. | |
| | Små negativa konsekvenser för ytavrinning och dagvatten. Om riktlinjerna i kommunens dagvattenpolicy följs samt att förslagen i den översiktliga dagvattenplanen beaktas minskas denna risk. | |
| | Märkbara negativa konsekvenser för översvämningar och skyfall då klimatförändring tillsammans med risk för ökad avrinning kan öka översvämningsrisken inom planområdet i anslutning till närliggande vattendrag. Om riktlinjerna i kommunens dagvattenpolicy följs samt att förslagen i den översiktliga dagvattenplanen beaktas minskas denna risk. | |
| | Små negativa konsekvenser för skred och erosion med ökad erosion i nedströms liggande vattendrag. | |
| **Trafikbuller** | Obetydliga konsekvenser för buller och människors hälsa då den främst möjliggör förtätning av centrumbebyggelse och verksamhetsområden i bullerutsatta områden längs och mellan E6:an och Bohusbanan. Planen bedöms endast medföra en mycket begränsad ökning av antalet bostäder där bullernivån vid fasad överskrider gällande riktvärden. | Nollalternativet bedöms medföra obetydliga konsekvenser för buller och människors hälsa då befintliga förutsättningar, med Kode som serviceort bekräftas. Inga områden inom 100–150 meter från E6:an pekas ut för bostadsbebyggelse, men förutsättningarna för befintlig bebyggelse samt för förtätning inom serviceorten kvarstår. Befintliga bostäder med höga ljudnivåer antas kvarstå. |
| **Risk – farligt gods och miljöfarlig verksamhet** | Planförslaget markanvändning bedöms medföra liten negativ påverkan på miljömålet god bebyggd miljö med avseende på risk då förtätning med bostäder, centrumbebyggelse och verksamhetsområde möjliggörs. Det planerade verksamhetsområdet ger möjlighet för verksamheter som enligt miljöbalken definieras som miljöfarlig verksamhet att etablera sig. Den föreskrivna markanvändningen Verksamhet tillåter dock endast verksamheter med begränsad omgivningspåverkan. | Nollalternativets markanvändning medför ingen eller obetydlig påverkan på miljömålet god bebyggd miljö med anseende på risk. |

# Innehåll

Inledning ..... 9
Fördjupad översiktsplan Kode ..... 12
Alternativ ..... 16
Lagskydd och plansituation ..... 18
Metodik ..... 21
Areella näringar ..... 23
Kulturmiljö och landskapsbild ..... 27
Rekreation och friluftsliv ..... 35
Naturmiljö och biologisk mångfald ..... 39
Vattenförhållanden och klimatanpassning ..... 47
Trafikbuller ..... 53
Risk – farligt gods och miljöfarlig verksamhet ..... 56
Kumulativa effekter ..... 58
Hållbarhetsmål ..... 60
Uppföljning och åtgärder för ökad hållbarhet ..... 62
Referenser ..... 64

M
20



# Del 1 Planen och processen

# Inledning

Stationssamhället Kode ligger i ett av de prioriterade regionala huvudstråken för kollektivtrafikstråken enligt Göteborgsregionens (GR) strukturbild. Strukturbilden stöds i ÖP 2010 där Kode är utpekad som en prioriterad ort för bebyggelseutveckling. I stationssamhällen är det särskilt attraktivt att förtäta och skapa goda förutsättningar för gång- och cykeltrafik, etablera handelsplatser, serviceplatser och arbetsplatser.

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt 6 kapitlet i miljöbalken är en dokumentation av den strategiska miljöbedömning som utgör en del av processen med att arbeta fram den fördjupade översiktsplanen för Kode. Rapporten har utarbetats av Ekologigruppen AB på uppdrag av Kungälvs kommun.

# Miljöbedömningsprocessen

2021 beslutade kommunstyrelsen i Kungälv att en fördjupad översiktsplan skulle arbetas fram för Kode. Kommunen gjorde en preliminär bedömning att planen kan komma att innebära betydande miljöpåverkan och ett avgränsningssamråd genomfördes med Länsstyrelsen i Västra Götaland under våren 2021. Länsstyrelsen instämde i bedömningen att den fördjupade översiktsplanen kunde antas orsaka betydande miljöpåverkan samt att en strategisk miljöbedömning behövde genomföras.

Syftet med miljöbedömningar av planprogram är att integrera miljöaspekter i programmet så att en hållbar utveckling främjas, enligt 6 kap. 11 § miljöbalken. Inom ramen för en miljöbedömning ska en miljökonsekvensbeskrivning upprättas, där den betydande miljöpåverkan som programförslagets genomförande kan antas medföra identifieras, beskrivs och bedöms.

MKB:n ska utgöra ett beslutsunderlag som möjliggör en ökad miljöhänsyn och som leder till bättre beslut ur miljösynpunkt. Den ska göra det möjligt att på ett klart och tydligt sätt väga miljökonsekvenser mot andra faktorer, så att planprogrammet blir så bra som möjligt ur ett helhetsperspektiv. En miljökonsekvensbeskrivning utgör dels en dokumentation av de val och avvägningar som gjorts under miljöbedömningsprocessen, dels ett underlag i de samråd och diskussioner som genomförs med berörda verksamheter, myndigheter och boende i och kring Kode.

För att öka kunskapen om förutsättningarna i Kode har det arbetats fram en rad olika utredningar, vilka utgjort underlag till miljöbedömningsprocessen och även listas under respektive miljöaspekt.

## Samrådsskede

Planförslaget var ute på samråd under tiden 16 januari till 17 mars 2023.

## Granskningsskede

Efter samrådet har FÖP-förslaget reviderats efter de synpunkter som inkommit under samrådstiden. Ekologigruppen har också haft möjlighet att inkomma med förslag på revidering av ÖP baserat på de tidigare konsekvenser som pekats på i MKB:n under samrådsskedet. De revideringar av planförslaget som gjordes mellan samrådet och granskningsskedet var:

- Bebyggelseområdet öster om Tunge är borttaget.
- Bebyggelseområdet vid Långelandet har minskat i yta.
- Naturvärdesinventering är genomförd i hela planområdet och grönstrukturplanen har uppdaterats.
- Verksamhetsområdet öster om E6 har minskat för att skapa en grön skogsridå runtom.
- Område för en planskild korsning över järnvägen har pekats ut.

- En lokaliseringsutredning kopplat till jordbruksmark har genomförts och ianspråktagande av jordbruksmark har minskat med cirka 40%.
- Riktlinjer har kompletterats med flera förslag från samrådshandling av MKB:n.

## Avgränsningar

Arbetet med att avgränsa och fokusera en MKB är något som pågår kontinuerligt under hela miljöbedömningsprocessen. Under arbetet bearbetas och diskuteras frågor om vad som är relevant, vad som behöver belysas ytterligare och vad som kan avföras från MKB:n. En MKB för en fördjupad översiktsplan ska i huvudsak avgränsas till att identifiera, beskriva och bedöma konsekvenser av de förändringar som förslaget utreder och som kan påverkas i arbetet med planstrukturen. Detta har därför utgjort grund för den avgränsning som gjorts även i föreliggande MKB. Avgränsningen av miljöbedömningen har gjorts i tid, rum och sak. Ett avgränsningssamråd genomfördes med länsstyrelsen i Västra Götalands län under våren 2021. Den sakmässiga avgränsning som då gjordes redovisas nedan.

## Tidsmässig avgränsning

Miljökonsekvensbeskrivningens horisontår föreslås avgränsas till år 2050. Detta är en uppskattning i nuläget och beror på vilken etapp som avses och när etappen kan beräknas vara klar. Hela den utbyggnad som den fördjupade översiktsplanen föreslår beräknas ta minst 20 år att genomföra beroende på marknadsförutsättningar.

## Geografisk avgränsning

Geografiskt har miljöbedömningen avgränsats till att i huvudsak omfatta det område som den fördjupade översiktsplanen utreder, se Figur 1. Den betydande miljöpåverkan som kan antas uppkomma med anledning av planens genomförande sträcker sig dock utanför själva programområdet.

Den geografiska avgränsningen för kumulativa effekter omfattar för vissa sakområden ett större område.




Figur 1. Tätortsavgränsning och utredningsområde för FÖP Kode

## Avgränsning i sak

En miljöbedömning ska enligt miljöbalken identifiera och värdera den betydande miljöpåverkan som kan antas uppkomma med avseende på: befolkning och människors hälsa, biologisk mångfald och skyddade djur- och växtarter, mark, jord, vatten, luft, klimat, landskap, bebyggelse och kulturmiljö, hushållning med fysiska miljö eller material och energi samt det inbördes förhållandet mellan dessa miljöaspekter. Nedanstående miljöaspekter kan enligt behovsbedömningen leda till betydande påverkan. För dessa aspekter görs en bedömning i del 2 Konsekvensbedömningar.

1. Areella näringar
2. Landskapsbild
3. Kulturmiljö
4. Rekreation och friluftsliv
5. Naturmiljö och geologi
6. Vattenförhållanden och klimatanpassning
7. Trafikbuller
8. Risk – farligt gods och miljöfarlig verksamhet

# Fördjupad översiktsplan Kode

I norra delarna av Kungälvs kommun ligger stationssamhället Kode med runt 1700 invånare. Orten ligger norr om centralorten Kungälv, längs ett av de prioriterade regionala huvudstråken för kollektivtrafik i Göteborgsregionens strukturplan se Figur 2 (Göteborgsregionens kommunalförbund, 2008). I gällande översiktsplan framhålls Kodes goda förutsättningar gällande kommunikation. Orten har till följd av det stor potential att växa och stärka sin roll som serviceort i norra delen av kommunen.

Huvudstråket genom kommunen omfattar Kungälv-Ytterby och Kode och baseras på järnvägen (Bohusbanan) och motorvägen (E6:an). Kungälvs ansvar för huvudstråket innebär bland annat att säkerställa attraktiv kollektivtrafik och att verka för att genomföra utbyggnad av bostäder och verksamheter i stationsnära lägen.



Figur 2. Strukturbild för Göteborgsregionen.

## Syftet med planen

Syftet med FÖP Kode är att ersätta mark- och vattenanvändningskartan i översiktsplan 2010 för ett geografiskt område runt stationssamhället Kode. Den fördjupade översiktsplanen kommer även utveckla och förtydliga de övergripande målen i nu gällande översiktsplan om ett hållbart stationssamhälle.

Arbetet syftar även till att ta fram ett mer detaljerat underlag som vägleder och förenklar processen i kommande detaljplanering, bygglov och andra beslut. En fördjupad översiktsplan utgör mellanled mellan den kommunomfattande översiktsplanen (antagen 2012, aktualitetsförklarad 2016) och detaljplaner.

I översiktsplanen 2010 anges följande avvägningar kring utveckling av Kode:

- Utvecklingen av stationssamhället kräver infrastruktursatsningar
- Viss jordbruksmark tas i anspråk för exploatering
- Utveckling av centrumområdet intill E6:an och Bohusbanan

I översiktsplanen 2010 beskrivs Kode vara en serviceort med en minskande befolkning och en ökning av äldre personer. Samtidigt ses Kodes läge i norra delen av kommunen, ha goda förutsättningar vad gäller kommunikationer, bostäder och verksamheter vilket medför stor potential att kunna växa som samhälle. Kode har goda kollektivförbindelser med Kungälv-Ytterby, Stenungsund och Göteborg. Det finns förskola, skola (t o m årskurs 6), äldreboende, livsmedelsbutiker, bensinstationer och ytterligare viss detaljhandel. I Kode finns även industrier med arbetstillfällen. Bebyggelsen består i huvudsak av småhus, friliggande eller som radhus.

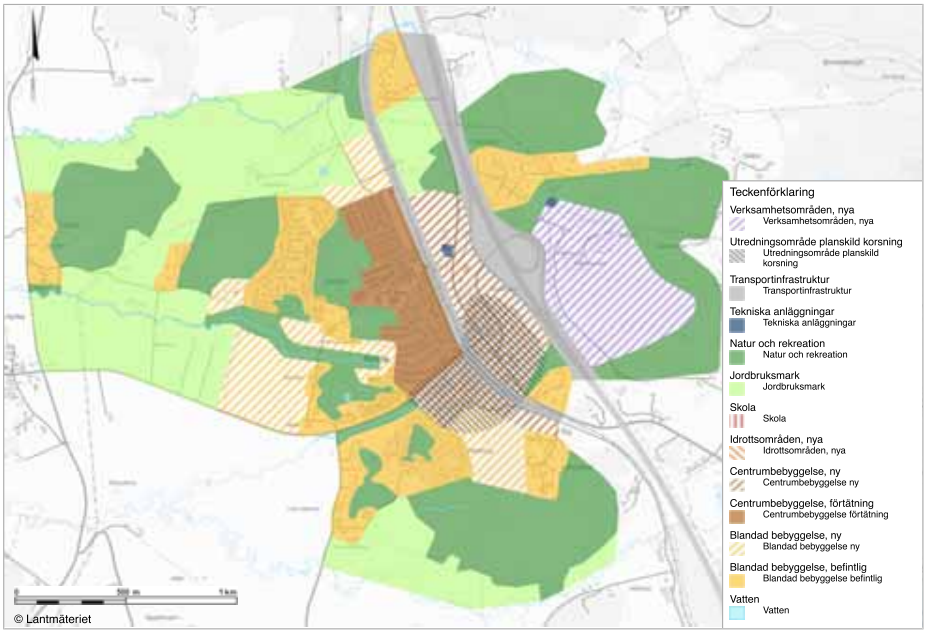
Kungälvs kommun äger delvis mark som i översiktsplanen föreslås för ny bebyggelse. Här ses möjlighet att förtäta i samhället och i direkt anslutning till den befintliga bebyggelsen. Att låta Kode växa västerut handlar i översiktsplanen om avvägning att ta i anspråk viss del av odlingslandskapet för bebyggelse och samtidigt definiera de delar av odlingslandskapet som behöver bevaras.

Under samrådsprocessen togs områden som i nuläget utgörs av jordbruksmark och som i samrådsversionen föreslagits som bostadsområden bort. Detta gjordes i huvudsak i syfte att minska andelen jordbruksmark som i den fördjupade översiktsplanen tas i anspråk för exploatering. Genom att ta bort områden föreslagna för bostäder kan kommunen även vara mer flexibel avseende placering och utformning av en ny överfart över järnvägen.

# Planens innehåll

FÖP Kodes utvecklingsstrategi är att tydligare lyfta fram en utveckling som sker inifrån och ut, med tåg- och busstation som nod. Målsättningen är att befolkningen i Kode ska fördubblas. Nya bostadsområden ska utvecklas framför allt väster om Bohusbanan medan centrum med service och enklare verksamheter i huvudsak lokaliseras till området mellan Bohusbanan och motorvägen. Området öster om motorvägen ska utvecklas med verksamheter som kan flyttas från centrala Kode eller exploateras utifrån ett övergripande behovet av verksamhetsmark i kommunen.

Kode ska utvecklas till ett mer attraktivt stationssamhälle och utnyttja sitt strategiska läge i regionen. Enligt utvecklingsstrategin är det i en tät, tillgänglig och grön tätort som en hållbar utveckling kan ske och bilberoendet kan minska. Gång- och cykelstråk ska utvecklas med stationen som central målpunkt.




Figur 3. Markanvändning fördjupad översiktsplan Kode (daterad 2024-05-02).

# Övergripande mål och strategier

Nedan redogörs för de målsättningar och strategier som den fördjupade översiktsplanen genom sin inriktning och markanvändning är tänkt att möjliggöra fram till målåret 2050.

## Sociala miljön

Kode har utvecklats med en variation av bostäder med olika upplåtelseformer som möjliggör ett boende för alla under hela livets skeden. Kode har en tillgänglig och trygg utemiljö för alla, avseende både grönytor och andra utomhusmiljöer. Kodes identitet har utvecklats utifrån dess karaktär som lantlig småort. Kode är en väl sammanhållen ort där barriärer har överbryggats genom sammanlänkade stråk, grönytor och gång- och cykelbanor. Skola och idrottshall utgör en viktig mötesplats för orten, dess grannbyar och omland. Samordning av offentliga och kommersiella tjänster med tågstation och busshållplats inom centrumområdet har gett förutsättningar för mötesplatser samt underlättar människors vardagsliv. Kode är en viktig knutpunkt för dess grannbyar och omlandet.

## Näringsliv, service och centrum

Ett stärkt centrumområde har utvecklats på ömse sidor av stationen vilket är av stor betydelse för Kodes utveckling. Omfattningen av verksamhets- och servicelokaler har ökat i linje med bostadsutbyggandet och en god servicenivå har uppnåtts för vardag och fritid. Service och åtgärder som stärker centrumområdets tillgänglighet har prioriterats. Det område som är utsatt för både risker från transporter med farligt gods och buller har verksamheter och service i stället för bostäder tillkommit. Centrumområdet innehåller verksamheter som inte är störande för boende.  Verksamhetsområden har utvecklats på östra sidan av motorvägen med närhet till E6 och Bohusbanan. Detta innebär goda möjligheter till hållbart resande och hållbara transporter.

Förskola och skola, fritidsverksamhet samt äldreomsorg och vård har byggts ut i relation till ortens, dess grannbyars och omlandets bostadsutveckling. Den kommunala servicen har genom samordning gett förutsättningar för mötesplatser.

## Mobilitet och infrastruktur

Kode är ett attraktivt stationssamhälle där det är enkelt för boende, verksamma och besökanden att resa hållbart, genom att förtätning och exploatering främst skett inom en km från stationen och genom utbyggnad av gena gång- och cykelbanor. Kode är ett naturligt centrum för omlandet med en god och säker kollektivtrafik med koppling till pendelparkeringar för både bil och cykel. Stråk till omlandet är utbyggt för att både främja ett hållbart resande och tillgängliggöra omlandet.

Trafiksystem, vatten- och avlopp och övrig infrastruktur är utbyggd, säker och robust.

## Bostäder

Kode har utvecklats med ett bostadsbyggande på västra sidan av Bohusbanan vilket har dubblat antalet invånare. Inledningsvis har invånarantalet växt i de centrala delarna cirka 700 meter från stationen, genom nybyggnation och förtätning. Det finns ett blandat utbud av bostäder som möjliggör ett boende i Kode genom livets alla skeden. De centrala delarna har en högre exploateringsgrad och lägre i gränsen mot omlandet. Serviceorten har utvecklats för att stärka underlaget för kollektivtrafik och service.

Boendemiljöerna är attraktiva med omsorgsfull gestaltning och kvalitativa grönytor. Tillskott av nya bostäder har utgått från lokala förutsättningar och hänsynhar tagits till ortens karaktär, skala och identitet.

## Natur, kultur, rekreation

Parker och grönytor är tydligt integrerat i bebyggelsestrukturen som tillgängliga mötesplatser utifrån Kodes karaktär och identitet. Grönstrukturen har utvecklats med ett varierat innehåll utifrån både rekreativa och ekologiska aspekter och fyller även en viktig funktion i hantering av dagvatten och skyfall. Grönområden som parker och närströvområden har säkerställts genom kommunalt ägande.

En attraktiv boendemiljö har utvecklats med möjligheter till ett rikt kultur- och friluftsliv, med särskild hänsyn till de yngres möjligheter till en meningsfull och aktiv fritid. Ortens kulturmiljöer ska liksom grönskan vara identitetsbärare och tillgängliga i vardagen.

Närheten till kusten och grannbyarna Aröd, Ödsmålsmosse och Rörtången innebär möjlighet till goda boendemiljöer med tillgång till ett attraktivt friluftsliv. Utbyggnad av stråk har kopplat Kode till omlandet.

## Omvärlden

Kode är en central pendlingsort i regionen för boende, besökare och företag där Kungälv har tagit sitt ansvar i att säkerställa attraktiv kollektivtrafik genom att utveckla stationssamhället med bostäder, service och verksamheter. I Kode finns en viktig koppling mellan regional och lokal kollektivtrafik som en del av en större hållbar regional struktur som kopplar vidare till omvärlden.

# Alternativ

En miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla identifiering, beskrivning och bedömning av rimliga alternativ med hänsyn till en fördjupande översiktsplanens syfte och geografiska räckvidd. Varför olika alternativ har valts eller valts bort under processen ska motiveras i miljökonsekvensbeskrivningen. Lokalisering av området är sedan tidigare prövad i kommunens översiktsplan samt är utpekad i Göteborgsregionens strukturplan som en viktig stationsort. Bakom valet av lokaliseringen står det faktum att läget är strategiskt ur ett regionalt och kommunalt perspektiv, med mycket god tillgång och närhet till befintlig infrastruktur.

## Alternativt förslag

Miljöbedömningsprocessen för fördjupad översiktsplan Kode har medfört att strukturen fortlöpande har utvecklats samt att anpassningar har gjorts till miljöförhållanden, såväl befintliga förutsättningar som förväntade konsekvenser. Det har inte bedömts vara relevant att arbeta fram en alternativ struktur för området. I miljökonsekvens-beskrivningen kommer konsekvenserna av planområdets utbredning och struktur i stället att vägas mot den markanvändning och möjliga utbyggnad som kunde varit aktuell utan de förändringar och avvägningar som genomförts som en följd av miljöbedömningsprocessen. En beskrivning av de miljöeffekter som skulle kunnat uppstå till följd av att dessa val inte gjorts ersätter en bedömning av en alternativ utformning.

De åtgärder och justeringar som gjorts under processen listas nedan, numreringen syftar på kartan i Figur 4:

Område 10 bedömdes inte var lämpligt för exploatering på grund av att det skulle innebära att jordbruksmark togs i anspråk samt att det skulle medföra negativ påverkan på landskapsbilden.

Område 11 till 12 övervägdes för exploatering, men bedömdes inte var lämpligt på grund av att de ingår i Kodes grönstruktur samt då de ligger långt från centrum vilket skulle minska möjligheten att nyttja kollektiva färdmedel.

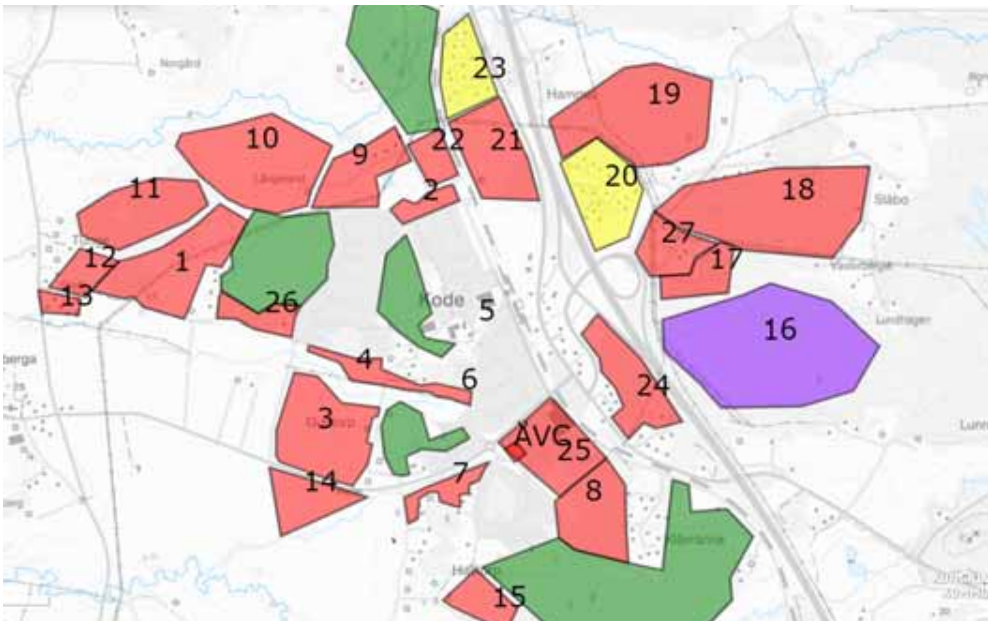
Område 14 studerades utifrån markägoperspektiv (kommunalt ägd mark), men avfärdades på grund av att det skulle innebära att jordbruksmark togs i anspråk samt för att man ville bevara det öppna landskapet.

Område 15 övervägdes för exploatering, men bevarades i stället som jordbruksmark.

Område 18 och 19 studerades för möjlig exploatering, men avsattes som grönytor.

Område 21 planerades initialt som verksamhetsmark men är i nuvarande planförslag jordbruksmark då kommunen beslöt sig för att koncentrera centrumutvecklingen mer centralt och i stället samla potentiellt störande verksamheter i verksamhetsområdet öster om motorvägen.

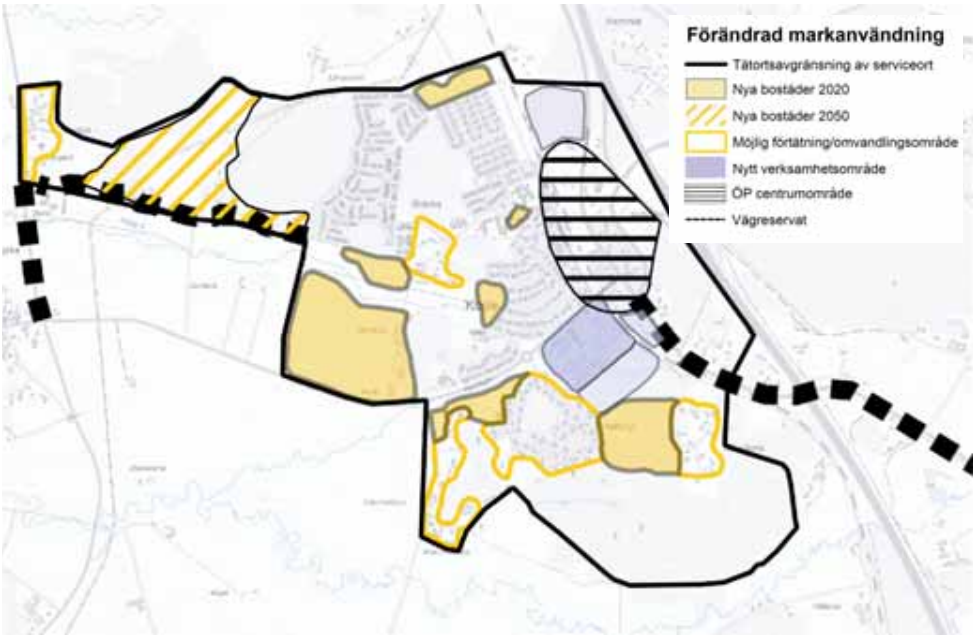
Område 24 avsattes i den tidiga planeringen för centrumutveckling, men efter framtagande av en grönstrukturplan har området som består av ett trädbevuxet berg i stället fått markanvändningen natur- och rekreationsområde.




Figur 4. Sammanställning av de områden där miljöbedömnings processen medfört ändringar av markanvändningen i jämförelse med nu aktuellt planförslag.

# Nollalternativ

I nollalternativet analyseras miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om den fördjupande översiktsplanen inte genomförs. I detta fall innebär nollalternativet att Kode utvecklas i enlighet med gällande översiktsplan, ÖP 2010 och i förekommande fall även gällande detaljplaner.




Figur 5. Förändrad markanvändning för Kode i gällande översiktsplan, ÖP 2010. (Kungälvs kommun, 2022)

# Lagskydd och plansituation

## Plansituation

Kode ligger enligt Kungälvs översiktsplan längs ett av de infrastrukturella huvudstråken i Göteborgsregionen, både järnväg och motorväg passerar Kode och stråket har frekvent kollektivtrafik i form av pendeltåg samt busslinjer på E6:an. Intill stråkets noder, det vill säga stations- och hållplatslägen, finns enligt översiktsplanen goda förutsättningar att förtäta och utveckla befintliga tätorter varav Kode är en. Översiktsplanen föreslår att Kode främst ska utvecklas med bostäder och centrumverksamhet söder- och västerut, medan verksamhetsområdet som föreslås i den fördjupade översiktsplanen inte finns utpekat i översiktsplanen. För delar av planområdet finns gällande detaljplaner medan de delar som utgörs av natur- och jordbruksmark i huvudsak inte är planlagda.

## Lagskydd

Planområdet omfattas av flera miljörelaterade lagskydd som behöver beaktas i det fortsatta arbetet. Nedan listas aktuella lagskydd, samtliga utreds dock inte vidare inom ramen för denna MKB. För de som behandlas vidare finns kapitelhänvisningar.

### Grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden 3 kap. miljöbalken

- Jord- och skogsbruk är av nationell betydelse, miljöbalken 3 kap. 4 §. Jordbruksmark får exploateras om det är för ett samhällsväsentligt intresse. Läs vidare i kapitlet *Areella näringar*.
- Järnvägen och E6:an är riksintressen för kommunikation, miljöbalken 3 kap. 8 §. Riksintressen ska skyddas mot påtaglig skada.
- Riksintresse för kulturmiljövården, miljöbalken 3 kap. 6 §. Riksintressen ska skyddas mot påtaglig skada. Läs vidare i kapitlet *Kulturmiljö*.

### Särskilda bestämmelser om hushållning med mark och vatten enligt 4 kap.

- Riksintresse för högexploaterad kust, miljöbalken 4 kap. 4 §. Riksintressen ska skyddas mot påtaglig skada. Läs vidare i kapitlet *Naturmiljö*.

### Miljökvalitetsnormer enligt 5 kap. MB

Miljökvalitetsnormer är juridiskt bindande styrmedel som regleras i miljöbalken. En miljökvalitetsnorm anger den miljökvalitet som människan och miljön kan anses tåla.

- Miljökvalitetsnormer för luft.
- Miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten. Läs vidare i kapitlet *Vattenförhållanden och klimatanpassning*.

### Skydd av områden enligt 7 kap. MB

- Biotopskydd, miljöbalken 7 kap. 11 §. Åtgärder som påverkar kräver dispens. Läs vidare i kapitlet *Naturmiljö*.
- Strandskydd, miljöbalken 7 kap.13–15 §§. Åtgärder som påverkar kräver dispens eller upphävande av strandskyddet. Läs vidare i kapitlet *Naturmiljö*.

### Vattenverksamhet och markavvattning

- Tillståndsplikt enligt miljöbalken kap. 11.
- Tillstånd för markavvattning enligt miljöbalken kap. 11.
- Anmälningspliktig vattenverksamhet enligt förordning (1998:1388) om vattenverksamheter.

### Artskydd, fridlysning

- Fridlysningsbestämmelser i artskyddsförordningen gäller alla i Sverige vilt förekommande fåglar och fladdermöss, flera grod- och kräldjur samt olika arter bland insekter, kärlväxter, mossor med mera. Läs vidare i kapitlet *Naturmiljö*.

### Fornminnen, kulturmiljö

- Fornlämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen, påverkan på fornlämningar kräver tillstånd från länsstyrelsen. Läs vidare i kapitlet *Kulturmiljö*.

MKB FÖP Kode
2024-06-11



# Del 2 Konsekvensbedömningar

# Metodik

För bedömning av konsekvenser har flera underlagsrapporter tagits fram. Dessa rapporter ligger till grund för bedömningarna i denna MKB. De underlagsrapporter som används presenteras under respektive kapitel. Även GIS-analyser har gjorts för att synliggöra och bedöma påverkan. Vid bedömning av kumulativa effekter har förväntad påverkan från utbyggnadsprojekt i programområdets närhet vägts in i bedömningarna.

## Konsekvensskala

Konsekvenser har bedömts från noll till fyra för såväl positiva som negativa konsekvenser (Tabell 2). Skalan av konsekvenser relaterar till det värde som berörs, men också till miljöpåverkans relation till miljökvalitetsnormer, nationella riktvärden, gränsvärden och miljömål.

### Bedömning av risker

För bedömning av risker analyseras sannolikheten för att en händelse kan ske i en tregradig skala: stor risk, måttlig risk och liten risk. Risken multipliceras sedan med konsekvensen av att händelsen inträffar. Av detta fås en risknivå:

*Sannolikhet x Konsekvens = Risknivå*

Risknivåerna delas in i tre olika grupper: acceptabel risknivå, risk som bör åtgärdas och risk som måste åtgärdas.

| Sannolikhet | Konsekvens | Risknivå |
|---|---|---|
| 1 = Liten risk | 4= Mycket stora | 8–12 = Risk måste åtgärdas |
| 2 = Måttlig risk | 3= Stora | 5–7 = Risk bör åtgärdas |
| 3 = Stor risk | 2= Märkbara | 1–4 = Acceptabel risknivå |
| | 1= Små | |

## Osäkerhet i bedömningarna

För naturmiljön finns viss osäkerhet om naturvärden då inventeringen endast är genomförd för naturvärdesklass 1 till 3. Naturvärdesklass 4 med visst naturvärde kan med tiden utvecklar höga naturvärden.

För vattenförhållanden och klimatanpassning finns en osäkerhet eftersom bedömningarna baseras på ett övergripande underlag utan detaljberäkningar av flöden och påverkan av dessa på de mottagande vattendragens kapacitet. Den uppdaterade översiktliga dagvattenutredningen och genomförda skyfallsutredningen har dock gett ett mer detaljerat åtgärdsförslag och minskat denna osäkerhet.

Kumulativa effekter kan endast analyseras översiktligt och större, sammanvägt med påverkan från övriga pågående projekt i området. Då även dessa projekt är i planeringsfas, finns det stora osäkerheter i konsekvensbedömningarna.

MKB FÖP Kode
2024-06-11

Tabell 1. Konsekvensskala.

| Konsekvenser | Naturvärden, kultur, rekreation | Hälsa och säkerhet | Övriga hållbarhetsparametrar |
|---|---|---|---|
| + 4, Mycket stora | Betydande förbättrande påverkan på riksobjekt eller regionalt värdefulla objekt. | Bidrar till att tydligt förbättra nuvarande överskridna MKN, rikt- och gränsvärden. | Bidrar tydligt till att utveckla hållbarhetsprestanda för regionen eller nationen i någon aspekt, eller för kommunen i flera betydande aspekter. |
| + 3, Stora | Begränsad positiv påverkan på riksobjekt eller regionala värden, *eller* betydande positiv påverkan på kommunala värden. | Bidrar till att förbättra nuvarande överskridna MKN, rikt- och gränsvärden. | Bidrar tydligt till att utveckla hållbarhetsprestanda för kommunen i någon betydande aspekt, eller för stadsdelen eller kommundelen i flera betydande aspekter. |
| + 2, Märkbara | Liten positiv påverkan på riksobjekt eller regionala värden *eller* begränsad påverkan på kommunala värden *eller* omfattande påverkan på större lokala värden. | Förbättrar delvis nationella MKN, rikt- eller gränsvärden. | Bidrar tydligt till utveckling av hållbarhetsprestanda för stadsdelen eller kommundelen i någon betydande aspekt, eller för stadsdelen eller kommundelen i mindre betydande aspekter. |
| + 1, Små | Liten positiv påverkan på kommunala värden *eller* mindre konsekvenser för lokala värden. | Uppfyller MKN och nationella rikt- och gränsvärden, men kan på ett icke betydelsefullt sätt förbättra aspekter av dessa. | Bidrar i någon mån till utveckling av hållbarhetsprestanda för stadsdelen, kommundelen eller helt lokalt. |
| +-0, Inga eller obetydliga | Inga påvisbara effekter eller konsekvenser som saknar betydelse för de kända värdena | Inga påvisbara effekter eller konsekvenser som saknar betydelse för de kända värdena. | Inga påvisbara effekter eller konsekvenser som saknar betydelse för hållbarhetsprestandan. |
| - 1, Små | Liten negativ påverkan på kommunala värden, eller mindre konsekvenser för lokala värden. | Uppfyller MKN och nationella rikt- och gränsvärden, men kan på ett icke betydelsefullt sätt motverka aspekter av dessa. | Försämrar i någon mån hållbarhetsprestanda för stadsdelen, kommundelen eller helt lokalt. |
| - 2, Märkbara | Liten negativ påverkan på riksobjekt eller regionala värden eller begränsad påverkan på kommunala värden eller omfattande påverkan på större lokala värden. | Uppfyller MKN, men inte i alla dess aspekter.<br>Uppfyller huvudsakligen nationella rikt- eller gränsvärden, men inte i alla dess delar eller avseenden. | Försämrar tydligt hållbarhetsprestanda för stadsdelen eller kommundelen i någon betydande aspekt, eller för stadsdelen eller kommundelen i mindre betydande aspekter. |
| - 3, Stora | Begränsad negativ påverkan på riksobjekt eller regionala värden eller betydande påverkan på värden av kommunalt intresse. | Riskerar att överskrida miljökvalitetsnormer eller nationella rikt- eller gränsvärden för miljö | Försämrar tydligt hållbarhetsprestanda för kommunen i någon betydande aspekt, eller för stadsdelen eller betydande aspekter. |
| - 4, Mycket stora | Betydande negativ påverkan på riksobjekt eller regionalt värdefulla objekt. | Överskrider tydligt miljökvalitetsnormer eller nationella rikt- eller gränsvärden för miljö | Försämrar tydligt hållbarhetsprestanda för regionen eller nationen i någon aspekt, eller för kommunen i flera betydande aspekter. |

# Areella näringar

Beskrivning av värden för areella näringar grundas på:

- Lokaliseringsutredning jordbruksmark (Kungälvs kommun, 2024)
- Översiktsplan för Kungälvs kommun (Kungälvs kommun, 2012)
- Utredning av jordbruksmark i Kungälvs kommun (Naturcentrum AB, 2020)
- Kungälvskartan (Kungälvs kommun, 2022)
- Informationskartan Västra Götaland (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2022)
- Skogliga grunddata (Skogsstyrelsen, 2022)

**Bedömning av konsekvenser för areella näringar**

Bedömningen utgår från om

- brukningsvärd jordbruksmark och/eller skogsmark tas i anspråk för andra syften.
- påverkan på marken blir irreversibel
- markens arrondering påverkas. Markens arrondering anger fältens form, storlek och läge i förhållande till varandra och till byggnaderna vid ett jordbruksföretag. Stora och regelbundet utformade fält är mer effektiva att bruka.
- framtida brukande av marken försvåras och om marken riskerar att växa igen.
- annan relevant påverkan sker på jordbruksmark.

Jordbruksmark i Sverige och Europa minskar kontinuerligt medan andelen hårdgjorda ytor ökar till följd av exploateringar och utveckling av infrastruktur. Jordbruksmark tas också i anspråk för skogsbruk (Jordbruksverket, 2015; EEA, 2019). Samtidigt förutspås värdet av svensk jordbruksmark öka i framtiden, och den nationella livsmedelsstrategin har som mål att öka den inhemska produktionen av mat och leda till en ökad andel närproducerad mat.

Enligt miljömålet ett rikt odlingslandskap ska ”odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks”.

# Areella näringar i nuläget

## Jordbruk

Jordbruksmarken i Kungälvs kommun omfattar idag en areal av ungefär 9 500 hektar. Detta motsvarar ungefär 26 % av kommunens landyta. Närmare hälften av arealen ingår i skiften med en storlek på mellan 1 och 5 hektar. Jordbruksmarken har minskat med ungefär 20 % sedan 1960. Huvudsakliga skäl för minskning är tätorternas expansion och i viss mån även etablering av golfbanor. Tittar man längre tillbaka är förändringen mer radikal, eftersom det för cirka 100–150 år sedan knappt fanns någon del av landskapet i jordbruksbygderna som inte var brukad. Framför allt har mängden ängs- och betesmark minskat oerhört mycket under 1900-talet.  De flesta av jordbruksytorna i Kungälvs kommun är små. Dock finns det ganska gott om medelstora och en del relativt stora skiften. Dessa är i regel koncentrerade till dalgångar och slättland så som vid Kode-Solberga (Naturcentrum AB, 2020).

Idag finns cirka 130 hektar jordbruksmark inom planområdet.

**Definition av jordbruksmark**

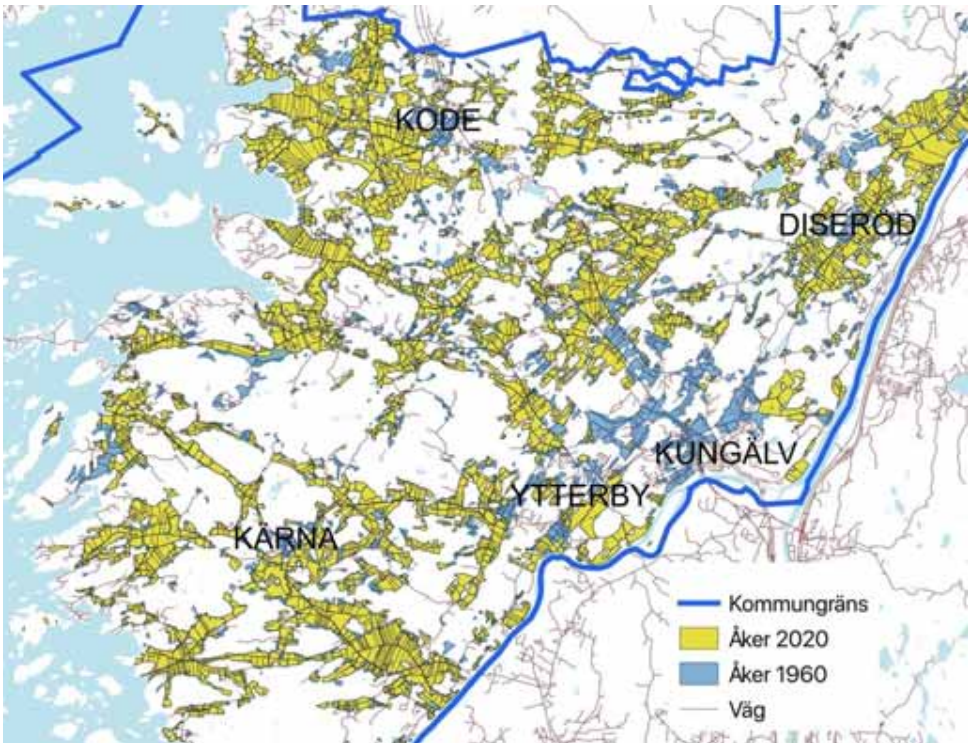
Jordbruksmark är ett övergripande begrepp för åkermark samt betesmark och slåtteräng.

Åkermark definieras som mark som är lämplig att plöja eller som används till fruktodling eller som plantskola samt mark där det sker odling av energiskog.

Betesmark är jordbruksmark som inte lämplig att plöja och används till bete, samt är bevuxen med gräs, örter eller ris som är dugligt som foder.

Skogsmark räknas inte som betesmark.

Slåtteräng är jordbruksmark som inte är åkermark och som används på eftersommaren till slåtter eller för slåtter kompletterat med efterbete eller lövtäkt.




Figur 6. Jämförelse mellan åkermarken kring 1960 och 2020. Läget 1960 omfattar både det blå- och det gulmarkerade i kartan. De blå ytorna är de som exploaterats eller fått växa igen. Källa: Utredning av jordbruksmark i Kungälvs kommun (Naturcentrum AB, 2020).




Figur 7. Jordbruksmark 2020, ängs- och betesmarkinventering samt ängs- och hagmark. Ungefärlig sträckning av planområde i svart. Källa: Kungälvskartan (Kungälvs kommun, 2022).

## Skogsbruk

Inom Kungälvs kommun finns stora sammanhängande grönområden som bildar gröna kilar. I de gröna kilarna ingår även skogsbruk. Skogsvårdsstyrelsen upprättade 1977 en sammanställning av produktiv skogsmark. Skogsområdena i Kungälv är inte så stora i förhållande till rikets, men de ger god avkastning på grund av kommunens relativt sydliga läge i landet. Det är viktigt att produktionsförmågan och tillgängligheten till de redovisade skogsområdena värnas (Kungälvs kommun, 2010).

Enligt Skogsstyrelsens kartor bedrivs skogsbruk inom planområdet, se Figur 8.




Figur 8. Utförd avverkning i Kode samt nyckelbiotop (röd markering) och naturvärde (orange markering). Ungefärlig sträckning av planområde i svart. Källa: Skogliga grunddata (Skogsstyrelsen, 2022)

# Konsekvenser av föreslagen plan

Planen bedöms medföra små till märkbara negativa konsekvenser för jordbruk eftersom brukningsvärd jordbruksmark i form av främst åkermark samt stödhabitat till ängs- och betesmark tas i anspråk för ny bebyggelse. De negativa konsekvenserna bedöms som små för skogsbruk eftersom endast ett mindre område påverkas.

### Konsekvenser för jordbruk

-1 till - 2, Små till märkbara negativa konsekvenser eftersom brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk. Jordbruksmark anses vara ett mellankommunalt intresse, det är alltså en regionalt värdefull resurs som påverkas.

Planen medför att cirka 24 hektar jordbruksmark tas i anspråk inom planområdet. Det handlar främst om åkermark men också stödhabitat till ängs- och betesmark. Den största delen omvandlas till ny bebyggelse, en mindre del föreslås omvandlas till nytt idrottsområde. Hårdgörning av jordbruksmark bedöms som irreversibel åtgärd och marken kommer inte kunna användas igen som jordbruksmark.

### Konsekvenser för skogsbruk

- 1, Små negativa konsekvenser eftersom ett par skogsområden tas i anspråk för blandad bebyggelse och industriverksamhet.

En del av verksamhetsområdet som föreslås öster om E6:an omfattar område som enligt Skogliga grunddata avverkats (Skogsstyrelsen, u.d.). De negativa konsekvenserna bedöms som små eftersom endast det är begränsade områden som tas i anspråk.

## Planens konsekvenser i relation till lagskydd

### Jord och skogsbruk av nationell betydelse enligt miljöbalken 3 kap. 4 §

Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Skogsmark som har betydelse för skogsnäringen skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk. Jordbruksmarken anses i detta fall vara brukningsvärd.

Kommunen motiverar den föreslagna exploateringen med att det är ett väsentligt samhällsintresse att bygga i områden nära kapacitetsstark kollektivtrafik, befintlig infrastruktur och på platser där det finns befintlig kommunal service, exempelvis skolor och förskolor. Grönområden pekas ut för rekreation och övriga ekosystemtjänster och markanvändning jordbruksmark pekas ut för att bekräfta nuvarande markanvändning.

Att bygga bostäder i stationsnära lägen i Kode bedöms av kommunen även vara ett väsentligt samhällsintresse på regional nivå.



# Konsekvenser av nollalternativet

-2, Märkbara negativa konsekvenser för jordbruk och pollinering eftersom brukningsvärd jordbruksmark i form av åker samt ängs-, betes- och hagmark tas i anspråk för ny bebyggelse.
+/-0, inga eller obetydliga konsekvenser för skogsbruk då ett mindre skogsområde markerats för nya bostäder.

Nollalternativet utgår från ÖP 2010 och bedöms medföra märkbara negativa konsekvenser för jordbruk och pollinering eftersom brukningsvärd jordbruksmark i form av åker samt ängs-, betes- och hagmark tas i anspråk för ny bebyggelse. Då endast ett mindre område för skogsbruk tas i anspråk bedöms påverkan på skogsbruk bli obetydlig eller ingen.

# Kulturmiljö och landskapsbild

Beskrivning av värden för landskapsbild grundas på:

- Landskapskaraktäranalys, ej färdigställd (Kungälvs kommun, 2021)
- Landskapshistorisk analys vid Kode (Kula AB, 2021)
- Informationskartan Västra Götaland (Länsstyrelsen i Västra Götaland, 2022)
- Värdefulla odlingslandskap i Göteborgs och Bohus län: bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 1995)
- Kungälvskartan, (Kungälvs kommun, 2022)

**Bedömning av konsekvenser för kulturmiljö**

Bedömningen utgår från hur kulturmiljövärden påverkas av den planerade markanvändningen och grundas på:

- påverkan av det som tillkommer, till exempel ny bebyggelse.
- påverkan genom att befintliga kulturmiljövärden tas bort, till exempel rivning av bebyggelse.
- typen av påverkan - är den visuell eller funktionell.
- hur kulturmiljöns sammanhang och läsbarhet påverkas.

Grovt kan kulturmiljövärden sorteras in i tre huvudgrupper (Riksantikvarieämbetet, 2007):

- Kunskapsvärde - kulturmiljöns informationsinnehåll. En kulturmiljö kan berätta om historisk utveckling och livsvillkor i äldre tider, om sociala samband, människans förhållande till naturen, om riter och trosföreställningar.
- Upplevelsevärde - visuella, symboliska och identi-tetsskapande värden.
- Bruksvärde - hur ett område eller en plats används idag och hur platsen kan utvecklas i framtiden.

En hållbar utveckling för kulturmiljön innebär ”att historisk mångfald tas tillvara och att skador på kulturmiljön och kulturföremål inte uppstår. Den historiska mångfalden i miljön omfattar spåren av människans bruk av landskapet, genom både markanvändning, bebyggelse och biologiskt kulturarv” (Riksantikvarieämbetet, 2020).

Av de nationella miljökvalitetsmålen finns totalt tio miljökvalitetsmål med preciseringar som innehåller formuleringar om kulturmiljön.

## Kulturmiljövärden och landskapsbild i nuläget

Kulturmiljön och landskapsbilden i Kode är starkt sammankopplade med varandra utifrån agrarhistoriskt perspektiv, framför allt väster om E6:an.

Planområdet ligger vid det vidsträckta och bördiga jordbrukslandskapet innanför Vallby och Ödsmåls kilar. Det är ett sammanhängande och säreget slättområde med en landskapsbild som har få motsvarigheter i regionen. Området kring Vallby kile och Vallby å är i ringa utsträckning påverkat av bebyggelse. Åkermarker dominerar kraftigt men vid ett flertal gårdar i området finns vackra och välbevarade betesmarker (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 1995).

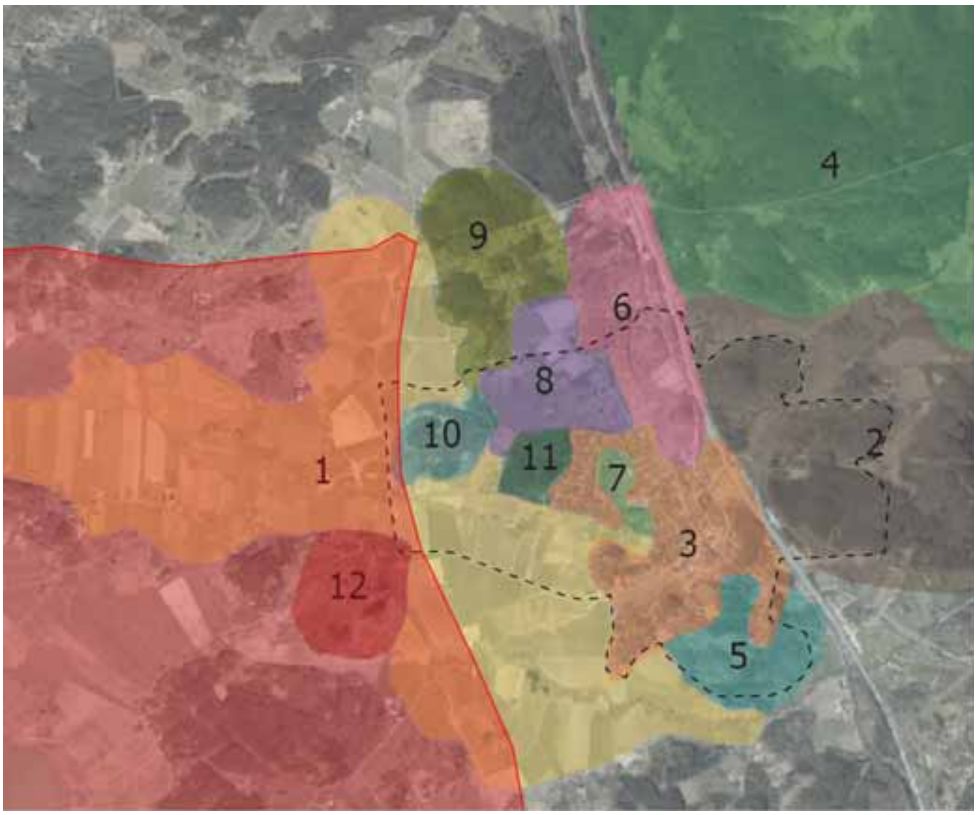
**Landskapsbild som kulturell ekosystemtjänst**

En tilltalande landskapsbild rymmer ofta kulturella ekosystemtjänster. Vackra utblickar, möjligheten att uppleva årstidsvariationer och upplevelsen av kulturlandskap ger både hälsa, fritidsupplevelser och estetiska värden. Storslagna vyer och upplevelsen av tyst och till synes orörd natur ger andlig och intellektuell inspiration hos många.

En liten del av del av västra planområdet ingår i riksintresse för kulturmiljövården Solberga – Ödsmål (O17) med motiveringen att det är ett odlingslandskap i kustbygd där olika förhistoriska lämningar tillsammans med utskiftad jordbruksbebyggelse tillsammans bildar ett för Bohuslän representativt öppet och betat kulturlandskap. Uttryck för riksintresset är bebyggelse från 1700- till 1900-talet; främst utskiftade kringbyggda gårdar från 1800-talets senare del, fornlämningar från skilda tidsperioder bland annat Åseby stor-rösen och järnåldersgravfält i Ytter Restad.

Den uppodlade Solbergaslätten (Figur 9) med dess vidsträckta landskapsrum ligger delvis inom riksintresset. Det är ett storskaligt uppodlat slättlandlandskap som in sin karaktär skiljer sig från sin omgivning i och med sin markanvändning, ringa topografi och visuella egenskaper. På grund av landskapets ringa topografi är området visuellt känsligt för tillägg helt enkelt för det kommer att synas på långa avstånd. Likaså blir de långa siktlinjerna känsliga för tillägg som bryter viktiga visuella samband.

I sydväst gränsar planområdet till Solberga by och betesmarker (nr 12). Det är en tidig by med kyrka från medeltiden (senare kraftigt restaurerad).



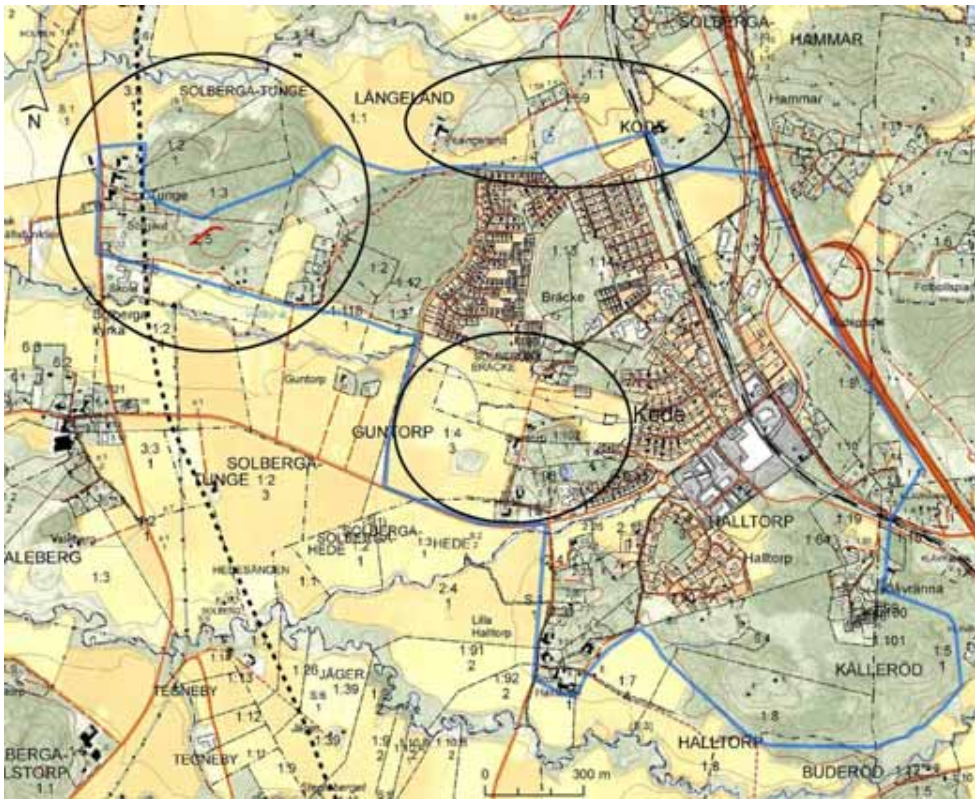

Figur 9. Landskapskaraktärer samt ungefärlig sträckning för riksintresse för kulturmiljö (röd markering) och plangräns (svart streckad) Källa: Landskapskaraktäranalys Kode (Kungälvs kommun, 2021).

Det öppna odlade landskapet möter skogsklädda höjder (nr 10 och nr 11) samt Kodes bebyggda miljö (nr 3). Omgärdad av Kodes bebyggda miljö ligger den lilla Bräckeskogen (nr 7). Söder om bebyggelsen ligger Halltorpskogen (nr 5) och norr om ligger ett odlings- och beteslandskap med hög andel historiska strukturer och objekt (nr 6 och 8).

Öster om E6:an ligger ett småbrutet, mosaikartat skogslandskap med odlade dalgångar (nr 2). I norr gränsar ett liknande område (nr 4) men med mer skog vilket ger andra visuella egenskaper. I söder finns ett än mer småskaligt, mosaikartat och anlagt landskap i form av en golfbana. Landskapskaraktären är en del av ett större område sammanhängande grönstruktur men bitvis är de gröna sambanden svaga. De här områdena är känsliga för störningar eftersom den större strukturen då riskerar att bli fragmentiserat (Kungälvs kommun, 2021).

## Det kulturhistoriska landskapet

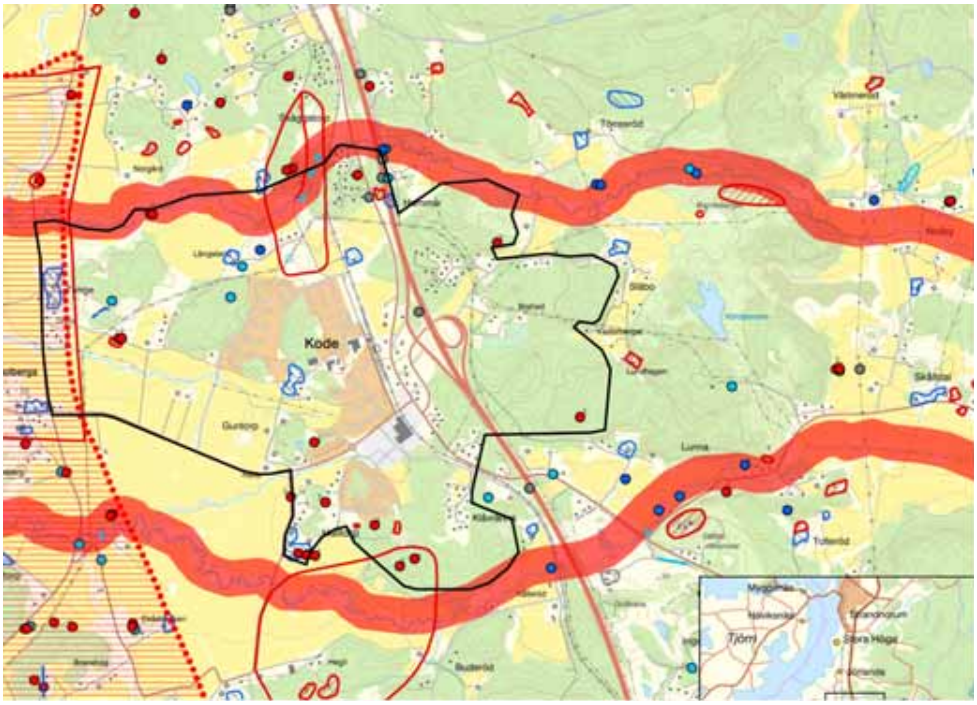
Idag återfinns stora delar av dagens tätortsbebyggelse i Kode på gammal utmark som har betats. Det äldre landskapets organisation är fortfarande läsbar i landskapet, även i de hårt exploaterade områdena. De bitvis mycket väl bevarade stenmurarna utgör ett av områdets mest framträdande och viktiga karaktärsdrag. Här finns även mindre ”dammar” som sannolikt i första hand användes som vattenhål för betesdjuren på utmarkerna. Av stor vikt är att bete fortfarande pågår på flera platser. Utifrån Landskapshistorisk analys vid Kode (Kula AB, 2021) bedöms det finnas flera värdekärnor med värdefulla kulturmiljöer inom planområdet, se Figur 10. Enligt denna har två av dem - Tunge och Guntorp/Hede - stark koppling till den omgivande riksintressemiljön och är mycket störningskänsliga. Även Långeland/Kode bedöms vara en störningskänslig miljö med stora kulturhistoriska värden.




Figur 10. Värdekärnor markerade i svart som visar de ur landskapshistorisk mest värdefulla kulturmiljöerna inom och i nära anslutning till tätortsområdet (blå linje). Riksintresse för kulturmiljövården i väster är markerad som svart streckad linje Källa: Landskapshistorisk analys vid Kode (Kula AB, 2021).

## Kulturhistoriska objekt

Inom och omkring planområdet finns flertalet kulturhistoriska objekt i form av fornlämningar, möjliga fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. Dessutom finns kommunala bevarandeområden (Karl XII:s väg vid Långeland, Solberga – Vallbyslätten samt Hegil – Halltorp), vattenanknutna verksamheter (två kvarnar norr om Hammar) samt vattenmiljöer kopplade till kulturmiljö (Vallby å och Vallbyån) som båda värderas ha mycket högt kulturhistoriskt värde (Länsstyrelsen i Västra Götaland, 2022).




Figur 11. Kulturhistoriska objekt samt ungefärlig plangräns i svart. Källa: Informationskartan Västra Götaland (Länsstyrelsen i Västra Götaland, 2022).

De flesta fornlämningar återfinns i söder, öster om Halltorp, se Figur 11 samt Figur 12. Det rör sig här till största delen om förhistoriska gravar och hällristningar i form av skålgropar. Objekten 3049 och 3757 är registrerade som ”stenåldersboplatser”. Avgränsningen är dock mycket osäker, enligt den landskapshistoriska analysen (Kula AB, 2021) kan de ha avsevärt större omfattning. I södra delen av Halltorps gamla bytomt och på den intilliggande åkermarken finns fem registrerade ytor med skålgropar (8281 med flera). I vägkanten ett par hundra meter norrut finns flera skålgropar (3587). Områdets största koncentration av skålgropar återfinns på en bergsklack ca 350 meter öster om Tunge skola, fördelade på nio ytor (2757 med flera).

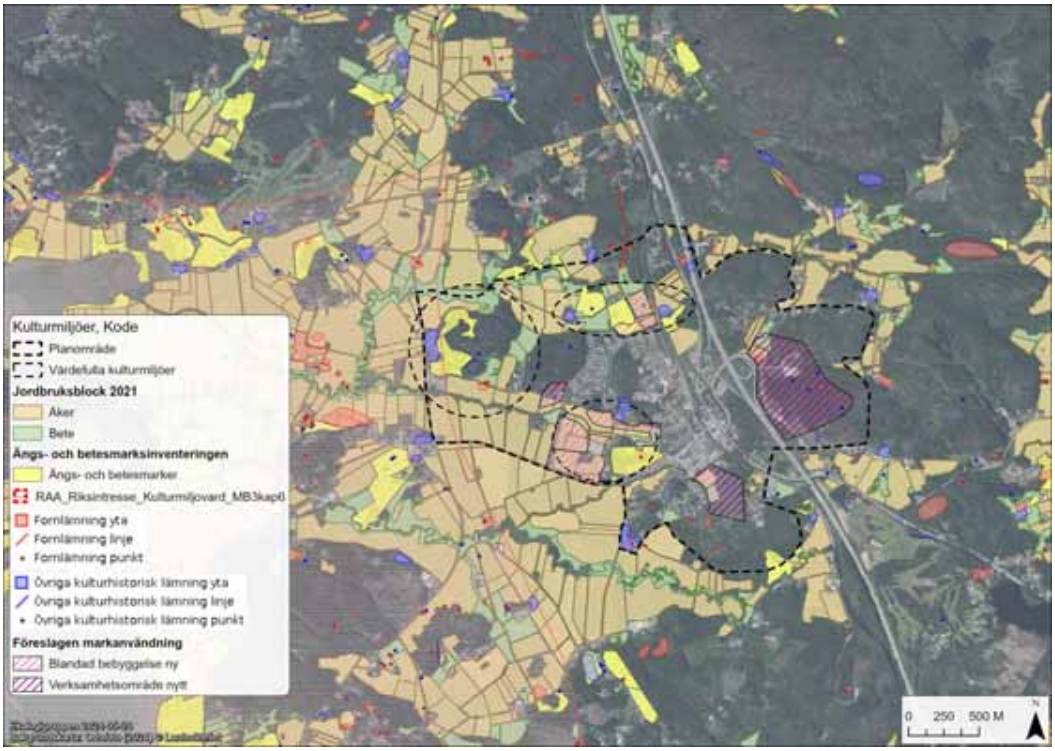



Figur 12. Objekt i Fornsök Röd färg visar fornlämningar, blått möjliga fornlämningar eller övrig kulturhistorisk lämning. Källa: Landskapshistorisk analys vid Kode (Kula AB, 2021)

Stora blåmarkerade ytor (se Figur 12) visar ungefärlig utbredning av bebyggelsen på de äldsta kända gårds- och bytomterna som idag är bebyggda. Tomterna vid Guntorp och Hede kommer att klassas likadant efter den landskapshistoriska analysen (Kula AB, 2021). Strax söder om Tunge-bebyggelsen löper ett äldre vägstråk i form av en hålväg, registrerad som möjlig fornlämning (2914). Söder om Långelands gård finns en fornlämning (3602) som ändrats från grav till gränsmärke, men är enligt analysen svårtolkad (Kula AB, 2021).

# Konsekvenser av föreslagen plan

Kulturmiljön och landskapsbilden i Kode är starkt sammankopplade med varandra utifrån agrarhistoriskt perspektiv, framför allt väster om E6:an. Den föreslagna planen bedöms få märkbara negativa konsekvenser för kulturmiljö och landskapsbild då föreslagna områden för ny bebyggelse sammanfaller med två av tre identifierade landskapshistoriska värdekärnor. Värdekärnorna bedöms vara de mest värdefulla kulturmiljöerna inom i och nära anslutning till tätortsområdet. Värdekärnan vid Guntorp-Hede av dessa har stark koppling till riksintresse för kulturmiljövården Solberga – Ödsmål (O17) och bedöms vara en störningskänslig kulturmiljö. Dessutom berörs ett flertal fornminnen och möjliga fornlämningar av förslaget.




Figur 13. Kulturmiljöer i Kode och föreslagen markanvändning samt planområde. Källa Informationskartan Västra Götaland (Länsstyrelsen i Västra Götaland, 2022).

## Konsekvenser för det kulturhistoriska landskapet och landskapsbild

-2, märkbara negativa konsekvenser eftersom planen påverkar ett riksintressant kulturhistoriskt landskap och riskerar att försvåra dess läsbarhet.

För Kode och dess omgivningar väster om E6:an är landskapsbilden och kulturmiljön starkt sammankopplade genom det värdefulla odlingslandskapet. Det handlar dels om det öppna jordbrukslandskapet och riksintresset för kulturmiljö, dels den historiska markanvändningen med bevarade kulturhistoriska element identifierade som landskapshistoriska värdekärnor enligt den landskapshistoriska analysen – och som är kopplade till riksintresset (Kula AB, 2021). Ny bebyggelse föreslås i två av tre värdekärnor vilket riskerar att försvåra dess läsbarhet då de ingår i ett större sammanhang. Exploatering på dessa ytor riskerar därför att få märkbara negativa konsekvenser för kulturmiljön och landskapsbilden.

Förslaget att placera ett nytt verksamhetsområde på en skogshöjd riskerar att påverka landskapsbilden negativt genom sin höga placering som manifesterar sig tydligt i landskapet. Konsekvenserna beror på vilka verksamheter det handlar om och hur stort visuellt avtryck de gör. Enligt Landskapskaraktäranalys (Kungälvs kommun, 2021) ingår området i ett småbrutet, mosaikartat skogslandskap som är känsligt för störningar eftersom den större gröna strukturen då riskerar att bli fragmentiserat.

## Konsekvenser för kulturhistoriska objekt

-2, märkbara negativa konsekvenser eftersom ny bebyggelse föreslås på och invid platser fornlämningar och kulturhistoriska lämningar. Bedömningen är osäker – fler utredningar behöver genomföras.

Det finns fornlämningar som riskerar att påverkas vid en framtida exploatering. Förutom det område eller den plats som markerats för själva fornlämningen behöver den även ett skyddsområde. Storleken på detta beslutas av länsstyrelsen, en generell utgångspunkt kan vara 50 meter runt själva lämningen, men behovet kan variera från fall till fall. Inom det planerade verksamhetsområdet finns tre fornlämningar och 5 möjliga historiska lämningar. Invid det norra föreslagna bebyggelseområdet finns en övrig historisk lämning och norr om det södra föreslagna bebyggelseområdet ligger en möjlig historisk lämning.

Det relativt nya begreppet möjlig fornlämning används när det inte går att säkerställa status. De här objekten behöver ytterligare bedömning och kan då klassas upp som fornlämning. Övrig kulturhistorisk lämning avser objekt som inte uppfyller kulturmiljölagens krav på fornlämningar. De kan dock ibland tillskrivas ett stort bevarandevärde om de exempelvis ingår som bärande delar i en övrigt välbevarad och sammansatt kulturmiljö. Även dessa kan uppgraderas till fornlämning i samband med fördjupade utredningar.

Utifrån de fynd som gjorts inom och närheten av förslagna bebyggelseområden behöver fördjupade utredningar genomföras i samband med detaljplanering för att skapa en tydligare bild av vilka kulturhistoriska objekt som berörs av planen, deras status samt konsekvenser av exploatering.

## Konsekvenser i relation till lagskydd

### Riksintresse för kulturmiljövården

Förslag till ny bebyggelse ligger utanför riksintresset för kulturmiljö Solberga – Ödsmål (O17). Enligt Landskapshistorisk analys vid Kode (Kula AB, 2021) är riksintressets avgränsning märkligt snäv och exkluderar områden som borde ingå enligt dagens bedömningskriterier. Riksantikvarieämbetets nya riktlinjer gör det möjligt att komplettera kunskapsunderlag och även inbegripa relevanta värden *utanför* riksintresseområden om dessa har bäring på utpekade värden *inom*.
Riksintressen för kulturmiljövården ska enligt miljöbalken 3 kap. 6 § skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön. Med påtaglig skada brukar avses bestående negativ inverkan på det värde som utgör grunden för riksintresset. Även en skada som inte är oåterkallelig men som för en tid, försämrar läsbarheten eller upplevelsen av det kulturhistoriska skede som motiverat utpekandet kan bedömas som påtaglig.

### Fornlämningar och fornlämningsområden

Fornlämningar skyddas av kulturmiljölagen Det finns fornlämningar som ligger inom samt tangerar det västra områdena för ny bebyggelse. Det finns även fornlämningar, möjliga fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar i närheten av föreslagna bebyggelseområden som riskeras att påverkas negativt vid exploatering. Den som vill rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning ska ansöka om tillstånd hos länsstyrelsen.

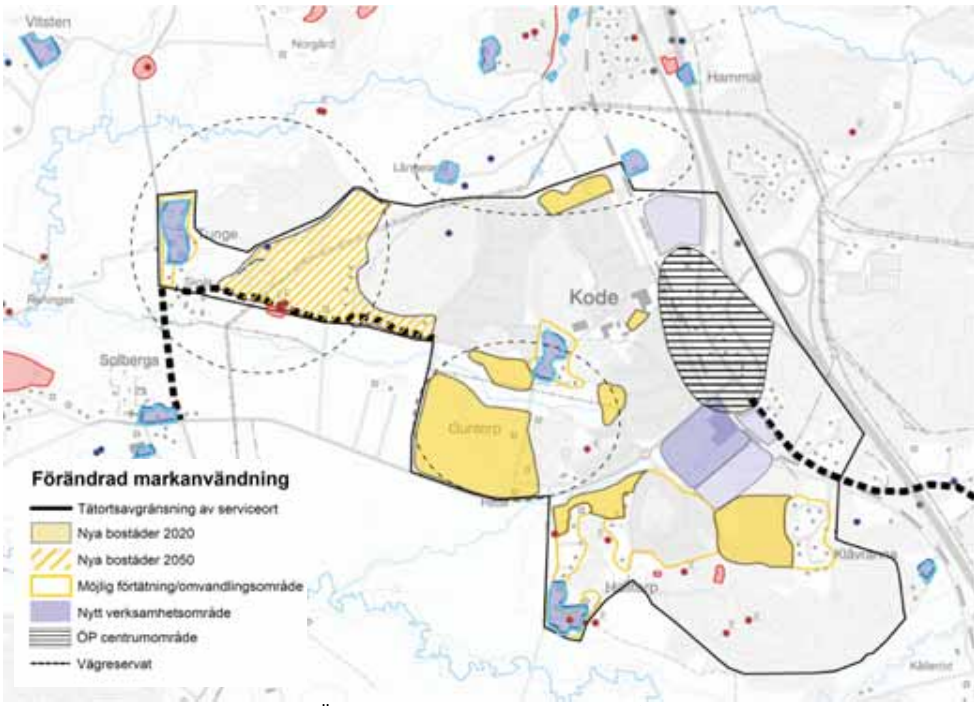
# Förslag till åtgärder

- Enligt samrådsredogörelsen har kommunen ingen intention att utvidga riksintresset för kulturmiljö Solberga – Ödsmål (O17). En utredning om att eventuellt att utvidga riksintresset föreslås för att säkerställa att möjliga kulturhistoriska värden bevaras för framtiden.
- Det långa historiska brukandet av området antyder att det kan finnas betydligt fler fornlämningar än vad som nu är känt. Det är därför viktigt att hålla tidiga samråd med Länsstyrelsen samt genomföra arkeologiska utredningar.
- De ”dammar” som identifierats i Landskapshistorisk analys vid Kode (Kula AB, 2021) utgör viktiga element i kulturmiljöerna varav flera är lämpliga att restaureras.

# Konsekvenser av nollalternativ

-3, stora negativa konsekvenser då planen påverkar ett riksintressant kulturhistoriskt landskap och riskerar att försvåra dess läsbarhet samt att ny bebyggelse föreslås på och invid platser fornlämningar och kulturhistoriska lämningar.

Nollalternativet utgår från ÖP 2010. Även detta förslag riskerar medföra stora negativa konsekvenser för kulturmiljön då utpekade platser för nya bostäder 2020, 2050 och möjliga förtätningsområden ligger inom utpekade värdekärnor utifrån landskapshistoriskt perspektiv (Kula AB, 2021). Även fornlämningar och möjliga fornlämningar riskerar märkbara negativa konsekvenser då dessa platser föreslås för ny bebyggelse och/eller som möjligt förtätnings- /omvandlingsområde.




Figur 14. Utveckling av Kode enligt ÖP 2020 samt kulturmiljölämningar (fornminnen i rött och möjliga fornlämningar turkos linje) samt utpekade värdekärnor utifrån landskapshistoriskt perspektiv (svart streckade) Källa Kungälvskartan (Kungälvs kommun, 2022) samt Landskapshistorisk analys vid Kode (Kula AB, 2021).

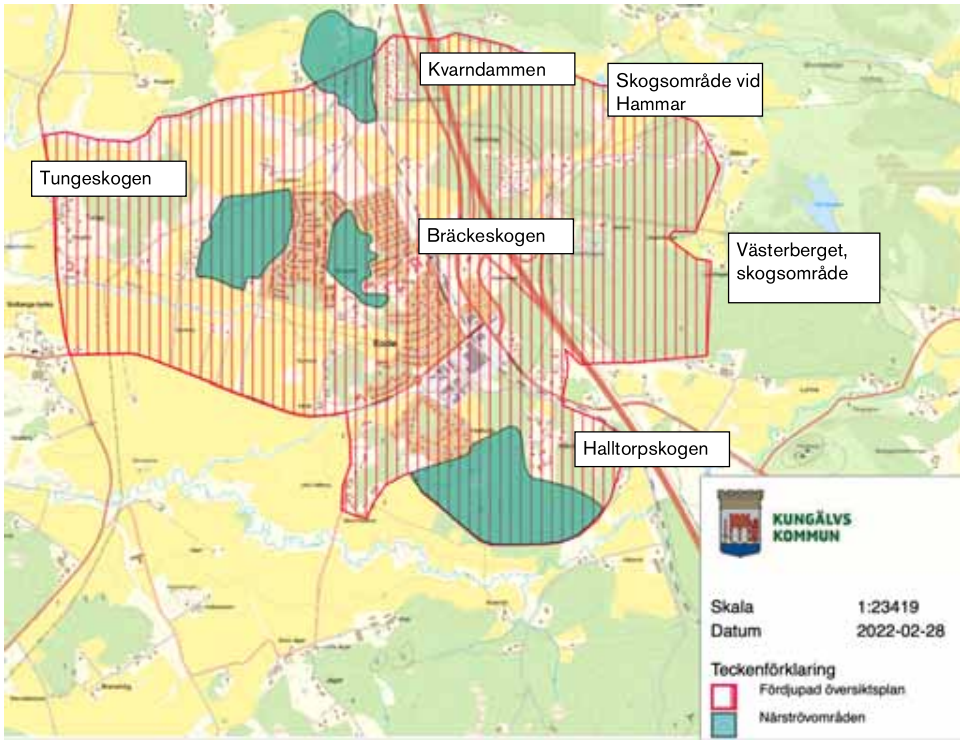
# Rekreation och friluftsliv

Beskrivning av värden för rekreation och friluftsliv grundas på:

- Grönstrukturplan Kode, arbetsmaterial (White, 2024)
- Närströvområden i Kärna, Kode och Diseröd (Kungälvs kommun, 2011)
- Kungälvskartan (Kungälvs kommun, 2022)

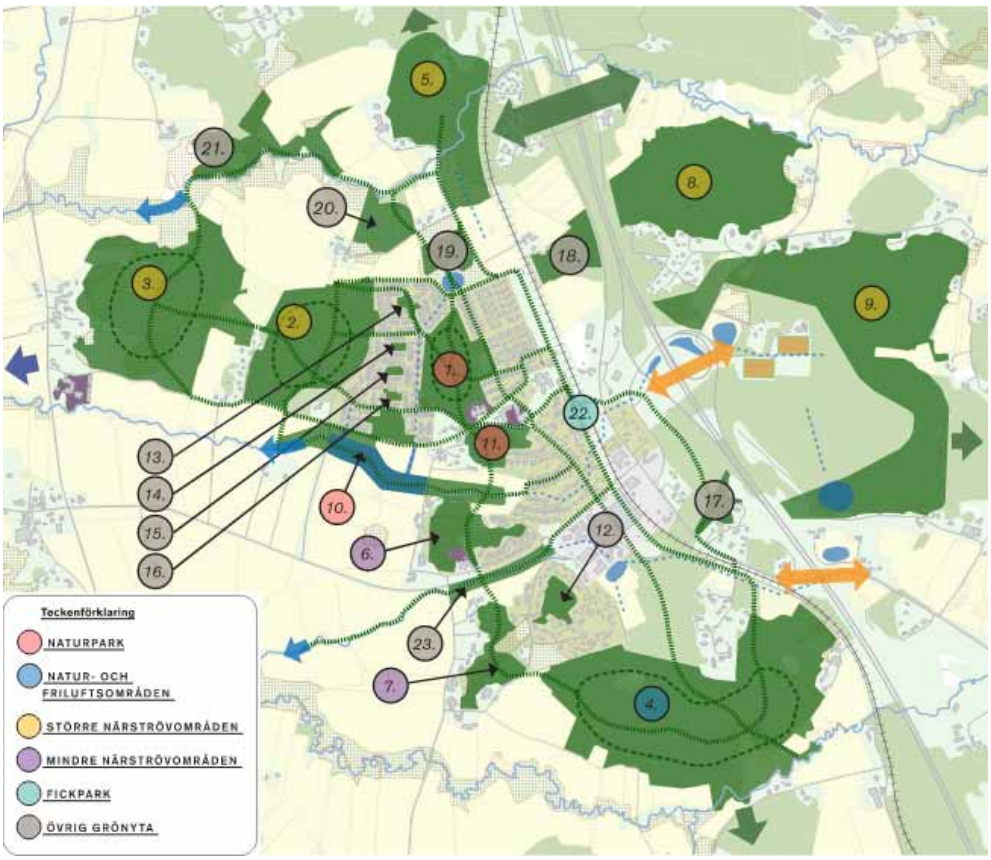
## Rekreation och friluftsliv i nuläget

I Kode finns flera områden som har pekats ut som viktiga närströvområden (Kungälvs kommun, 2011), se Figur 15. Områdena som alla ligger väster om järnvägen utgörs av mindre skogsområden, vissa med inslag av små vattenmiljöer. De utpekade områdena ligger i närheten eller i anslutning till den befintliga bebyggelsen i Kode, men har också brynmiljöer och vyer ut mot det öppna jordbrukslandskapet. Närströvområdena används som lokala utflyktsmål, för motion och promenader och utgör viktiga tillgångar för både för- och grundskolor som utnyttjar vissa områden i hög utsträckning.




Figur 15. Gröna områden är utpekade närströvområden i Kode. Utöver dessa finns ytterligare skogs- och grönområden i Kode, två av de större är skogsområdena vid Hammar och Lundhagen öster om E6:an.

Kommunen har tagit fram en grönstrukturplan över Kode, se Figur 15. Denna visar betydligt fler, framför allt mindre, grönområden samt stråk utöver de miljöerna som karterades 2011. Dessa används sannolikt i hög grad av de boende eftersom de ligger i anslutning till befintlig bebyggelse. Andra rekreationstillgångar bedöms vara upplevelsen av det kulturhistoriska landskapet med betesmarker liksom strandmiljöerna runt Vallby å med biflöden. Mellan E6:an och järnvägen finns ett smalare område med vissa grönytor. Öster om E6:an finns större skogsområden vars betydelse för rekreation utifrån tillgängliga kunskapsunderlag är svår att bedöma. Västerberget (område nr. 9 i Figur 16) utgör en påtaglig höjd i landskapet - uppåt 70 över havet meter vilket kan jämföras med jordbruksmarken som ligger runt 20 - 30 meter över havet - och erbjuder sannolikt utblickar över Kode med omnejd.



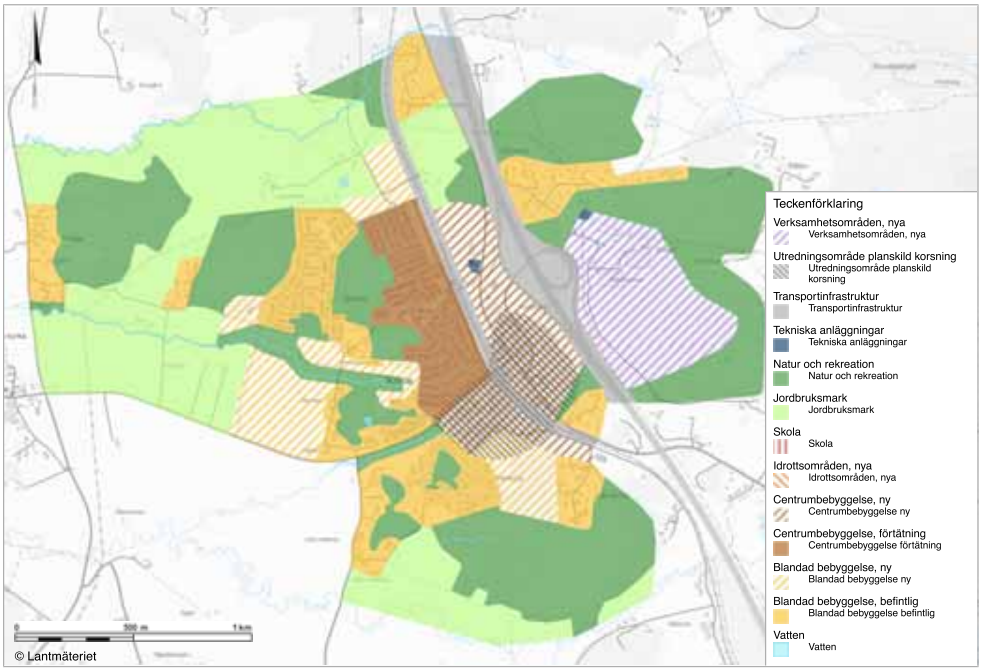

Figur 16. Kartan visar kategoriserade grönområden i Kodes grönstruktur. Källa: Grönstrukturplan Kode, ((White, 2024).

Tillgången på grönområden och naturrekreation bedöms vara god i Kode. Det finns ”naturparker” som kategoriseras som naturområde med parkinslag. Däremot saknas mer stadsmässiga, anlagda parker och fickparker. Begränsningar i rekreationsvärdena utgörs även av barriärer som motorvägen och järnvägen, som också orsakar bullerstörningar i närliggande rekreationsområden. Dessutom kan jordbruksmarken utgöra hinder eftersom man inte rör sig fritt över den på grund av odling, betande djur och strukturer som diken och staket. I Halltorpsskogen och skogsområdet vid Lundhagen bedrivs skogsbruk vilket begränsar rekreationsvärdet.

# Konsekvenser av föreslagen plan

- 1, risk för små negativa konsekvenser eftersom naturmiljöer tas i anspråk och upplevelsen av det mosaikartade landskapet kommer att påverkas av exploatering.
+ 1, möjlighet till små positiva konsekvenser genom att planen pekar ut naturområden som ska bevaras. Möjlighet till positiva konsekvenser genom att planen pekar ut områdena närmast Vallby å som natur- och rekreationsområde.

Den i planförslaget planerade markanvändningen innebär bebyggelseutveckling som delvis tar områden skogs- och grönområden i anspråk. Samtidigt finns i och med planen också möjligheten att skydda och bevara en del områden och att stärka stråk och kopplingar inom Kode, genom att peka ut naturområden som inte ska exploateras. Kommunen har tagit fram en plan över grönstrukturen i Kode och i den tydliggör viktiga stråk och rekreationsområden.




Figur 17. Föreslagen markanvändning i den fördjupade översiktsplanen (version 2024-05-02).

Väster om järnvägen föreslås ny bebyggelse på det som i nuläget utgörs främst av odlingsmarker, även mindre delar av Halltorpsskogen tas i anspråk, i övrigt föreslås ingen förtätning direkt på skogsområdena men däremot i direkt anslutning till dem. Betesmarkerna är en central del i Kodes kulturhistoriska landskap och bedöms utgöra ett påtagligt upplevelsevärde ur rekreationssynpunkt.

För områden väster om järnvägen bedöms påverkan av planförslaget bli att rekreationsvärden knutna till upplevelsen av det mosaikartade jordbrukslandskapet påverkas av att ny bebyggelse på jordbruksmarken medför att vyer och miljöer längs skogsbryn och Vallby å förändras genom att delar av det nu öppna landskapet omvandlas till bebyggelse. Denna påverkan bedöms framför allt uppstå på en lokal nivå eftersom det handlar om förtätning inom tätorten Kode. Runtom Kode breder jordbrukslandskapet ut sig, framför allt åt väster, och effekterna bedöms därför som mindre på en regional nivå.

Öster om E6:an tas ett större skogsområde i anspråk för utveckling av ett nytt verksamhetsområde. Enligt grönstrukturplanen innehar området de kulturella ekosystemtjänsterna ”mentalt välbefinnande” och ”fysisk hälsa”. Det är svårt att avgöra i vilken omfattning området används för rekreation och därför vilka konsekvenser som planförslaget kan få. Det kan dock finnas risk för att utvecklingen har negativa konsekvenser för rekreationsvärden eftersom stora delar av skogsområdet kommer att försvinna.

Sammantaget bedöms att planen kan medföra risk för små negativa konsekvenser gällande rekreation eftersom minder delar av betesmarker, skogsområden och vattennära miljöer tas i anspråk och vyer över vad som är ett kulturhistoriskt landskap kommer att förändras.

Med planförslaget kan också följa positiva konsekvenser för rekreation genom att planen pekar ut naturområden som ska bevaras och kan skapa bra stråk och kopplingar mellan områden. Det är positivt att områdena kring Vallby å bevaras för rekreation.

## Konsekvenser i relation till lagskydd

### Konsekvenser i relation till strandskydd

Den föreslagna markanvändningen undviker strandskyddade områden och påverkar därför inte strandskyddet.

# Förslag till åtgärder

- Utgå från grönstrukturplanen i den framtida planeringen.

# Konsekvenser av nollalternativet

-2, märkbara negativa konsekvenser eftersom potentiella rekreationsområden exploateras.

Områden som kan vara värdefulla för naturrekreation är utpekade för exploatering i översiktsplanen, bland annat en bit av Tungeskogen och närliggande betesmarker. Andra delar av skogsområden som kan användas för rekreation lämnas orörda, se Figur 18.



Figur 18. Kode i gällande översiktsplan.

# Naturmiljö och biologisk mångfald

Beskrivning av värden för naturmiljö och biologisk mångfald grundas på:

- Naturvärdesinventering Kode, Kungälvs kommun (Calluna, 2023). Detaljeringsgrad medel - naturvärdesklass 1–3 och med tillägget fördjupade inventeringar av särskilt skyddsvärda träd och generellt skyddade biotopskyddsområden.
- Ängs- och betesmarkinventeringen (Jordbruksverket, 2017)
- Grönstruktur för Västra Götaland (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019)
- Naturvärdesinventeringar tillhandahållna av kommunen, kartografiskt material
- Nationella marktäckedata, kartografiskt material (Naturvårdsverket, 2018)
- Analys av ortofoto

## Biologiska värden i nuläget

Kode med omnejd ligger inom ett kulturhistoriskt värdefullt och mosaikartat jordbrukslandskap. Från Kode och västerut mot havet är landskapet dominerat av jordbruksmark med inslag av mindre skogspartier. Öster om Kode ligger landskapet högre med större och mer sammanhängande skogsområden varvat med jordbruksmark i de mer låglänta områdena.

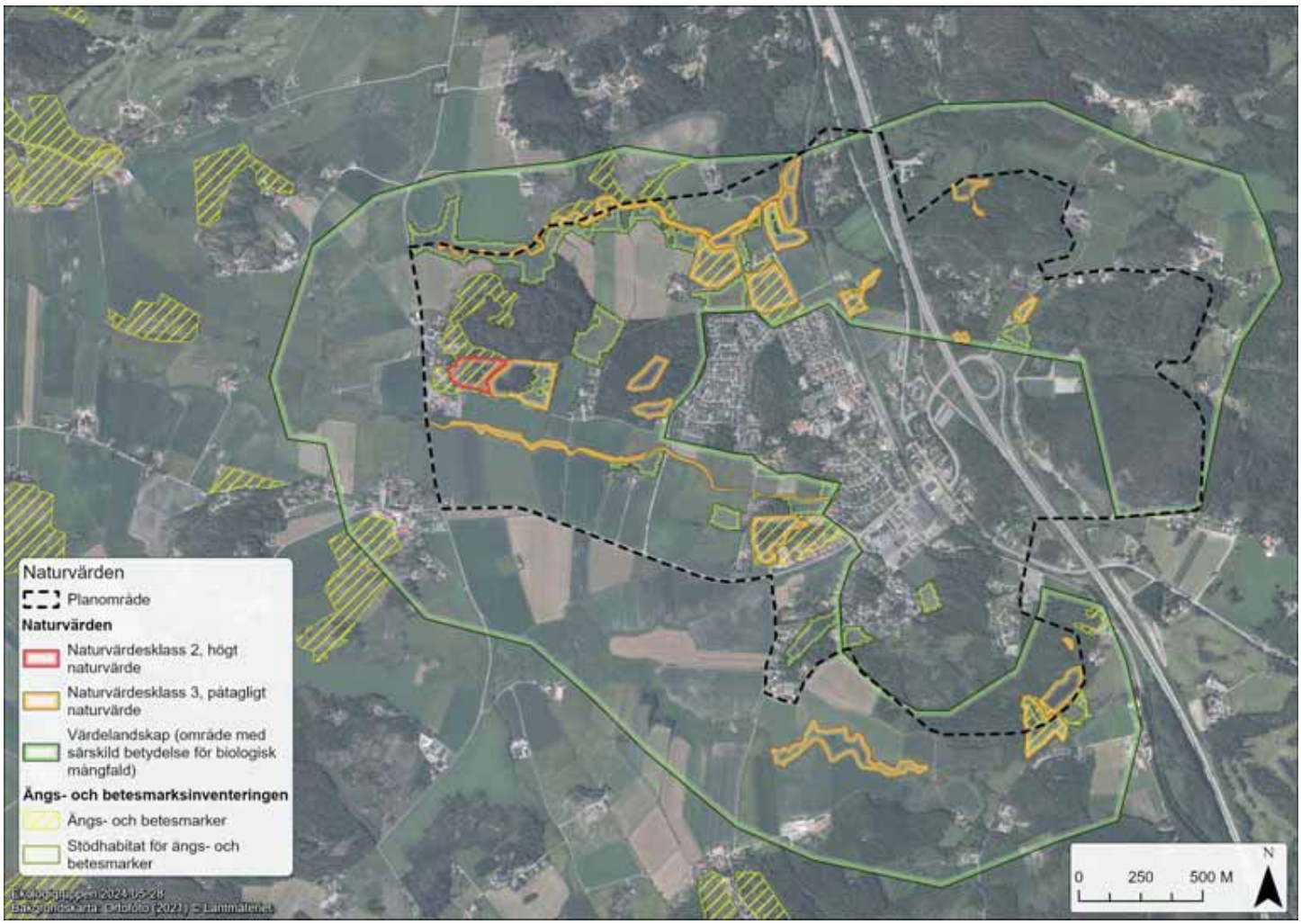
Inom Kode finns många olika naturtyper och stora delar av området är kuperat. Själva tätorten Kode utgörs främst av villor och infrastruktur i form av vägar, cykelbanor, butiker och järnväg. Runt tätorten finns jordbruksmark i form av åkermark, betesmark och fodervallar. Betesmarkerna har ofta inslag av klipphällar, block, fuktstråk, småvatten och stenmurar. Det förekommer olika typer av skogsbiotoper såsom löv-, bland- och barrblandskog samt produktionsskogar med gran. Många skogspartier har brynmiljöer som vetter mot de öppna jordbruksmarkerna.

### Värdelandskap med särskild betydelse för biologisk mångfald

I en naturvärdesinventering (Calluna, 2023) har två landskapsområden ringats in. Ett landskapsområde är ett landskapsavsnitt med karaktärsdrag som gör att det skiljer sig från det angränsande landskapet. Det ena av de identifierade landskapsområdena är ett så kallat värdelandskap vilket betyder att det är ett landskapsområde med särskild betydelse för biologisk mångfald, se figur 19.

### Naturvärdesinventering visar på höga och påtagliga naturvärden inom planområdet

I naturvärdesinventeringen har flera områden med naturvärden har identifierats och tilldelats en naturvärdesklass, så kallade naturvärdesbiotoper. De identifierade naturvärdesbiotoperna karaktäriseras av betesmarker med hävdflora, olika skogsbiotoper och meanderande vattendrag och våtmarker. Alla vattendrag och betesmarker har i inventeringen fått ett preliminärt resultat vilket betyder att naturvärdesbedömningen inte har kunnat göras med hög säkerhet. De högsta naturvärdena (naturvärdesklass 2 – högt naturvärde) har noterats i en betesmark i planområdets västra del. Betesmarken har en mosaik av hällar, småvatten, fuktstråk samt ett varierande busk- och trädskikt. Naturvärdesbiotoper med påtagligt naturvärde (naturvärdeklass 3) består av betesmarker med pågående hävd och intressanta strukturer som småvatten, fuktstråk, hällar, stenmurar och hävdflora. Betesmarkerna är utspridda inom inventeringsområdet: fyra i norr, en i syd, en i öst och en i inventeringsområdets centrala del. Flera skogsbiotoper har även tilldelats påtagligt naturvärde. Dessa utgörs av lövskog, blandskog och barrblandskog med inblandning av löv, med död ved, kuperad terräng med berg och block och/eller en viss olikåldrighet i trädskiktet. Även flera meanderande vattendrag med förekomst av sten och död ved samt en våtmark med vitmossor har avgränsats som påtagligt naturvärde.




Figur 19. Kartan visar resultatet från naturvärdesinventeringen (Calluna, 2023) samt ängs- och betesmarker (Jordbruksverket, 2022) samt så kallade stödhabitat för ängs- och betesmarker (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019).

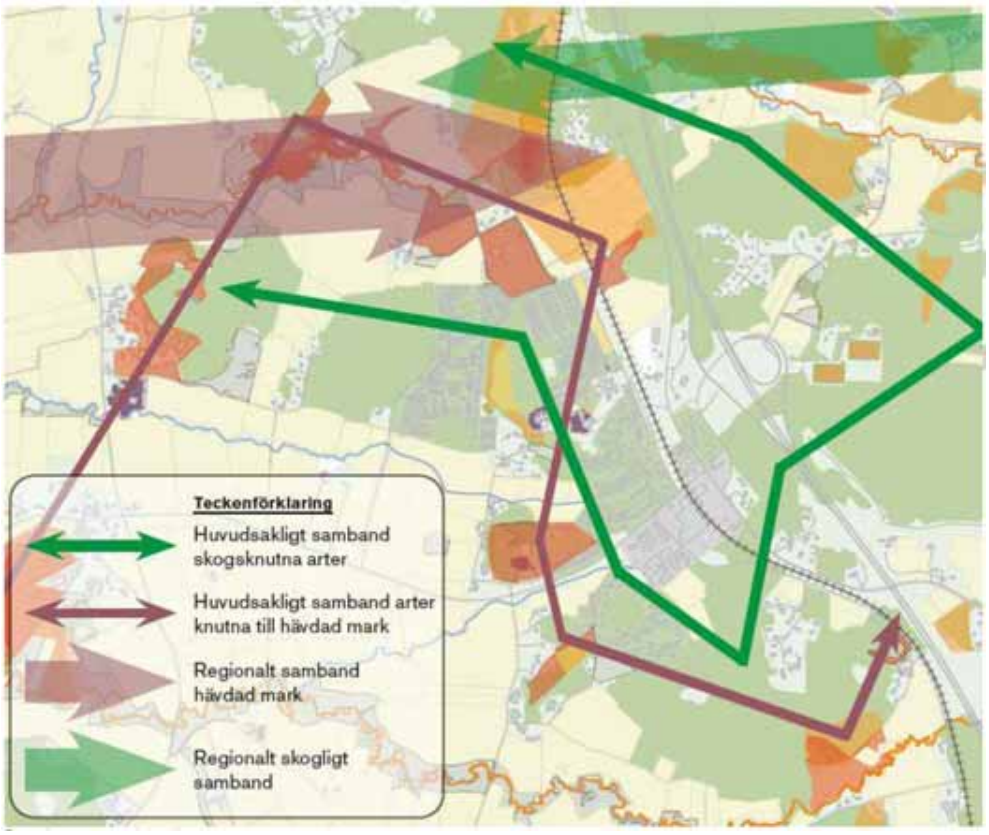
### Betesmarker med särskilt höga natur- och kulturvärden sant stödhabitat

Ängs- och betesmarksinventeringen (Jordbruksverket, 2022) är en nationell inventering av värdefulla ängs- och betesmarker. I inventeringen samlas information om ett antal hävdberoende natur- och kulturmiljökvaliteter i markerna. Flera betesmarker i planområdet är inventerade i ängs- och betesmarksinventeringen, och några har pekats ut som betesmarker med särskilt höga natur- och kulturvärden (Figur 19). Dessa betesmarker finns också medtagna i den regionala handlingsplanen för grön infrastruktur (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019) där de beskrivs som värdekärnor med höga biologiska värden. I anslutning till värdekärnorna finns så kallade stödhabitat utpekade, dessa har inte lika höga biologiska värden men fungerar som spridningslänkar. Stödhabitaten har en viktig biologisk funktion och till exempel kan ökad skötsel av stödhabitat öka arealen på värdekärnor och leda till stärkt grön infrastruktur i landskapet (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019). Generellt kan sägas om ängs- och betesmarker att de kan ha en rik biologisk mångfald, och för att de ska kunna bevaras behöver de betas och skötas så att de inte växer igen. På flera av markerna i Kode bedrivs idag bete.

### Ekologiska spridningssamband

Två huvudsakliga spridningsstråk av bevarandevärde kan identifieras: det skogliga sambandet för skogsknutna arter som sträcker sig in från öst (gröna tunna pilar) liksom ett samband för arter knutna till hävdad mark som sträcker sig in från väst till Kode (mörklila tunna pilar), se Figur 20 nedan. De stora breda pilarna visar på de större,

regionala sambanden för skog (stor grön pil) och hävdad mark (stor lila pil) och bygger bland annat på förekomsten av värdekärnor.




Figur 20. Ekologiska spridningssamband (Kungälvs kommun, 2024).

## Ekosystemtjänster

Inom planområdet finns flera strukturer som kan bidra till ekosystemtjänster såsom matproduktion, pollinering, temperaturreglering, flödesreglering med mera. Generellt bedöms att ekosystemtjänsterna är knutna till jordbruksmark (vilket också inbegriper betesmarker) samt vatten- och skogsområden inom planområdet.

## Skyddade arter

Det identifierade värdelandskapet har ekologisk funktion för bland annat fåglar, speciellt de arter som kräver småskaliga lantbruksmiljöer och mosaiklandskap. Landskapet är också ekologiskt funktionellt för fladdermöss, grod-och kräldjur samt hävdgynnade växtarter. Landskapet som helhet är sannolikt av stor betydelse för vissa artgrupper. Exempel på sådana arter är hasselsnok, större vattensalamander och tornseglare.

Fynd av vanlig groda, vanlig padda och kopparödla har gjorts inom planområdet liksom fynd av flera fridlysta kärlväxter. Några fynd av fladdermöss finns inte inrapporterade i Artportalen, men Ekologigruppen bedömer att det sannolikt förekommer fladdermöss. Inga artinventeringar har gjorts och var eller i vilken omfattning olika arter förekommer är därför inte klarlagt.

**Artskyddsförordningen**

Artskyddsförordningen är en svensk lagstiftning som införlivar EU:s art- och habitatdirektiv samt fågeldirektiv. Förordningen skyddar ett antal djur- och växtarter med fridlysning.

Olika arter har olika skydd beroende på vilken paragraf i artskyddsförordningen som reglerar dem. Det starkaste skyddet har de arter som omfattas av § 4 a enligt vilken både arten och dess livsmiljö är skyddad. Skyddet i § 4 a gäller bland annat fladdermöss och vissa groddjur.

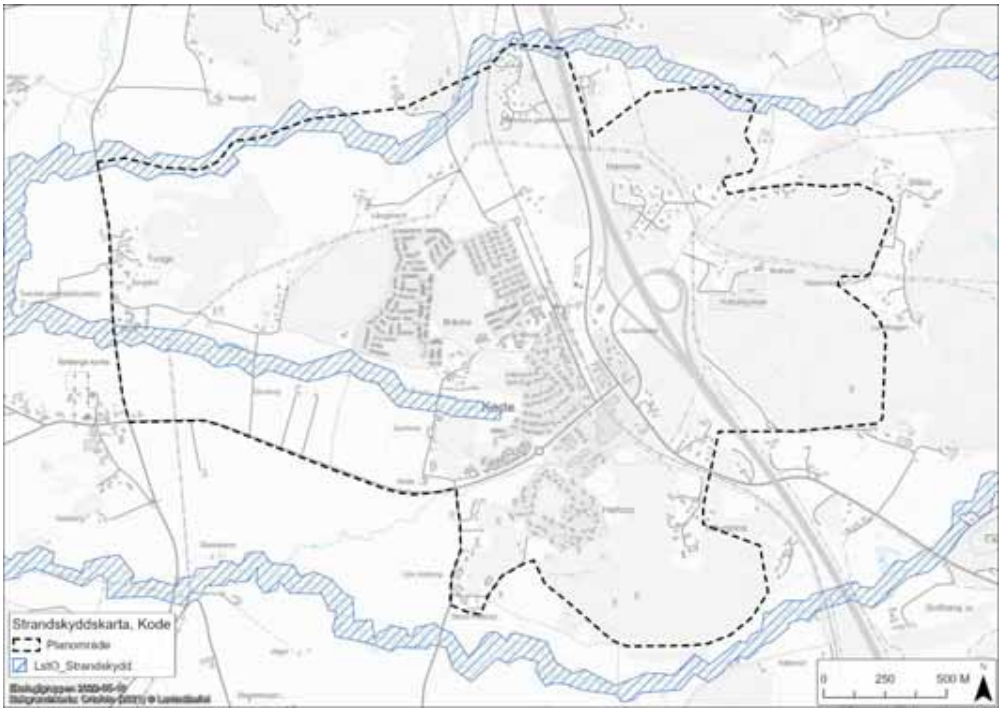
Alla vilt förekommande fåglar är skyddade enligt artskyddsförordningen 4 §. Skyddet i 4 § punkt 4 innebär att en åtgärd är förbjuden om den påverkar möjligheten att bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå eller återupprätta populationen till den nivån.

## Biotopskyddade områden

Inom planområdet förekommer en stor mängd biotopskyddade miljöer. Dessa utgörs främst av stenmurar, diken, småvatten, åkerholmar, odlingsröse och alléer.

## Strandskydd

I planområdet finns flera vattenmiljöer, Vallby å med biflöden samt ett biflöde till Solberga å, samt andra småvatten i både skogs- och jordbruksmark. Strandskyddet i Västra Götaland är enligt länsstyrelsen upphävt kring flera småvatten. Inom planområdet gäller strandskydd längs Vallby å med biflöden, medan strandskydd inte gäller längs planområdets småvatten samt biflödet till Solberga å. Strandskyddsområdet omfattar land- och vattenområdet 100 meter från strandkanten (Figur 21).




Figur 21. Strandskyddade områden. Länsstyrelsen i Västra Götaland har upphävt och anpassat strandskyddet runt flera småvatten och vattendrag.

## Särskilt skyddsvärda träd

Enligt inventeringen av träd (Calluna, 2023) finns det 16 särskilt skyddsvärda träd i området. Särskilt skyddsvärda träd kan ha stor betydelse för biologisk mångfald eftersom de kan utgöra livsmiljöer för en rad olika organismer, som till exempel skalbaggar och fåglar. Åtgärder som kan komma att väsentligt ändra naturmiljön (påverka särskilt skyddsvärda träd) ska anmälas för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken, samråd om träden kan också hållas inom detaljplaneprocesser. I de fall träden bedöms kunna hysa

höga biologiska värden, som till exempel mycket gamla ekar, kan det krävas riktade inventeringar av olika artgrupper.

### Riksintresse för högexploaterad kust, miljöbalken 4 kap. 4 §

En remsa av den västra delen av planområdet ligger inom riksintresse för högexploaterad kust inom vilket ingen ny fritidsbebyggelse får uppföras.

**Bedömningsgrunder för naturmiljö och biologisk mångfald**

Bedömningen utgår från områdets värden för biologisk mångfald i nuläget och hur biologisk mångfald kommer att påverkas eller bevaras och om den i framtiden kan nyttjas på ett hållbart sätt.

Bedömningen grundas på

1. om naturmark tas i anspråk för andra syften eller om biologiska värden påverkas på ett sätt som gör att de försämras eller försvinner.
2. hur specifika arter och deras livsmiljöer påverkas. Särskild vikt läggs vid skyddade arter.
3. om ekologiska spridningssamband påverkas.
4. om miljömålet *ett rikt växt- och djurliv* efterlevs.

Om det i projektet ingår skydds- och kompensationsåtgärder tas hänsyn till dessa i bedömningen.

Enligt miljömålet *ett rikt växt- och djurliv* ska ”den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation”.

# Konsekvenser av föreslagen plan

## Konsekvenser för naturmiljö och biologisk mångfald

- 1/- 2, små till märkbara negativa konsekvenser eftersom naturmark, med delvis påtagliga naturvärden, exploateras. Påverkan på spridningssamband kan uppstå, framförallt på lokal nivå.
+ 1, möjlighet till små positiva konsekvenser genom att planen pekar ut naturområden som ska bevaras.

### Exploatering av och intill mark med utpekade naturvärden

Områden med utpekade värden som påverkas direkt av förändrad markanvändning i planförslaget är en lövskog (naturvärdesbiotop 17) samt i viss mån en betesmark (naturvärdesbiotop 4), se figur 22. Några av de så kallade stödhabitaten är också utpekade för bebyggelse. Inom dessa områden kommer naturvärden i hög utsträckning försvinna och stödhabitaten kommer att förlora sin funktion vilket kan påverka de värdefulla betesmarkerna negativt.  Föreslagen bebyggelse angränsar också till betesmarker med påtagliga naturvärden inom vilka det förekommer fuktstråk och flera småvatten. Dessa är också utpekade i ängs- och betesmarkinventeringen som betesmarker med särskilda värden. Exploatering kan medföra effekter som förändrad hydrologi, beskuggning, ljusföroreningar och ökad störning från mänsklig aktivitet. Att hydrologin bevaras intakt och att avvattning från betesmarkerna inte ökar bedömer Ekologigruppen som särskilt viktigt.

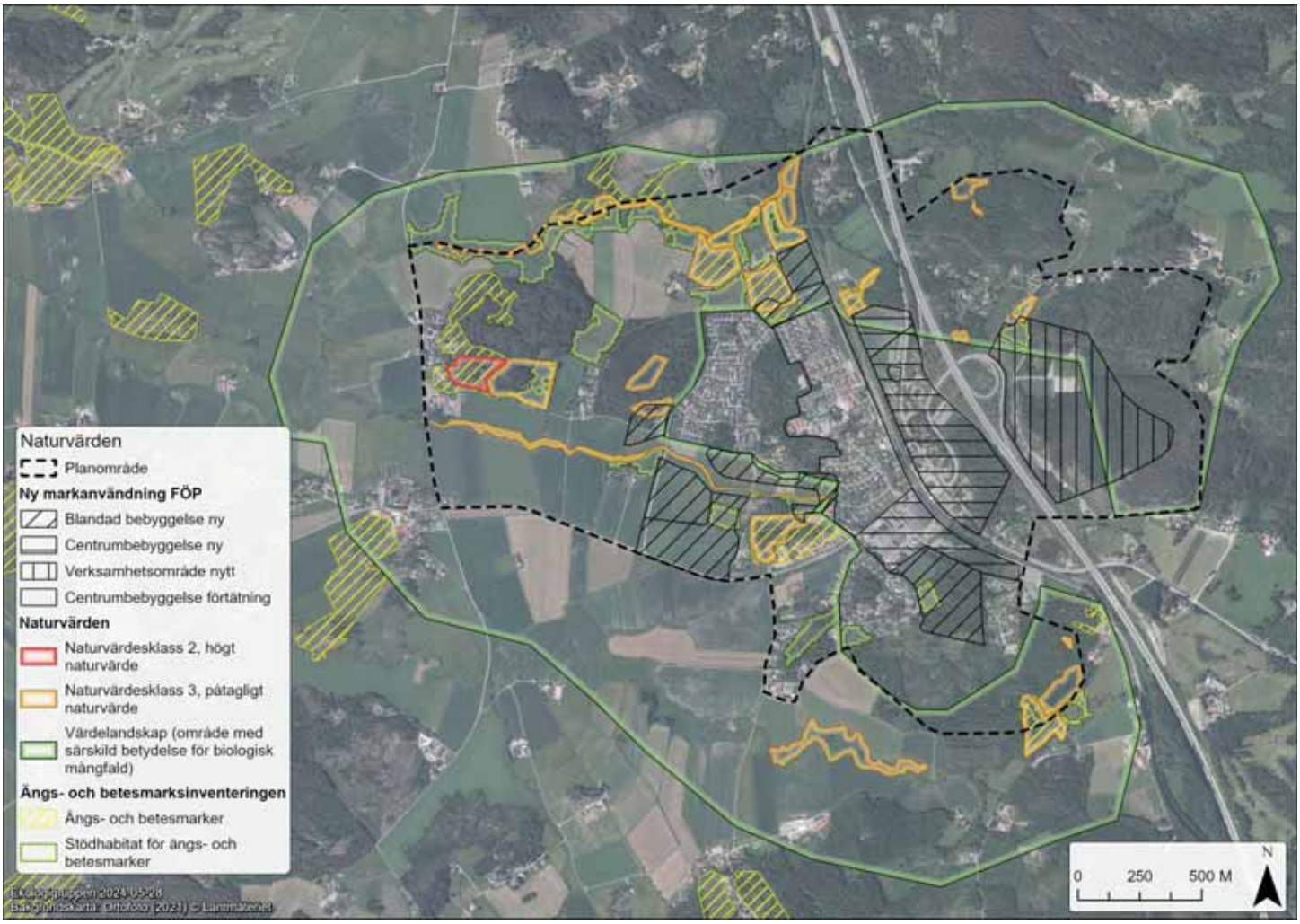
### Exploatering av annan naturmark - produktionsskog

Planförslaget innebär också exploatering på skogsmark som utgörs av produktionsskog. Det föreslagna verksamhetsområdet i öster tar ett relativt stort skogsområde i anspråk som i huvudsak utgörs av produktionsskog. Även fast området inte är upptaget som en naturvärdesbiotop i naturvärdesinventeringen (vilken är avgränsad till naturvärdesklasserna 1–3) betyder det inte att området saknar biologiska värden.

### Påverkan på ekologiska spridningssamband

Ekologigruppen bedömer att planen kan försvaga spridningsmöjligheter för arter knutna till det hävdade landskapet när stödhabitat bebyggs samt när ny bebyggelse i vissa fall hamnar mellan betesmarker och/eller stödhabitat. Det nya verksamhetsområdet vid Lunnevi/Västra berget samt exploatering av skogsområden i Östra Halltorp och centrala Kode strax öster om E6:an påverkar spridningssamband för skogsknutna arter negativt.

Även exploateringen av jordbruksmark kan försvaga spridningssambanden mellan olika skogsområden. Påverkan på de utpekade ekologiska spridningssambanden bedöms framför allt vara lokal. Ny bebyggelse föreslås i huvudsak i anslutning till den befintliga tätorten och sett i ett landskapsperspektiv bedöms de huvudsakliga funktionerna för spridningssamband kunna kvarstå.




Figur 22. Kartan visar planens förslag på utveckling där natur- och jordbruksmark kan påverkas av ny bebyggelse.

### Planens intentioner och riktlinjer

FÖP:en har goda intentioner och föreslår att de tre skogarna Bräckeskogen, Långelandsskogen och Tungeskogen skyddas som närströvområden och det är positivt att planen pekar ut natur- och rekreationsområden. I de fall förlust av naturvärden inte går att undvika anger FÖP:en att ekologisk kompensation bör tillämpas. Bland riktlinjerna anges att Kodes naturlika karaktär ska värnas och att höga naturvärden bör undantas exploatering samt att ängs- och betesmarker behöver hävd för att behålla naturvärden. Som kompensation för betesmarker som påverkas kan värden på andra betesmarker höjas genom bete enligt riktlinjerna.

### Påverkan på ekosystemtjänster

Planförslaget kan medföra negativ påverkan på stödjande ekosystemtjänster samt på reglerande och försörjande ekosystemtjänster eftersom natur- och jordbruksmark tas i anspråk. Planen pekar ut större naturområden och jordbruksmark med intentioner att

bevara höga naturvärden och att utveckla grönstrukturen, vilket ger förutsättningar för att bevara och förbättra vissa ekosystemtjänster.

### Samlad bedömning av påverkan på biologisk mångfald

Planen bedöms medföra små till märkbara negativa konsekvenser för naturvärden eftersom naturmark med delvis påtagliga naturvärden exploateras. Det finns också risk för negativ påverkan i form av förändrad hydrologi och ljusföroreningar. Spridningssamband kan påverkas negativt på lokal nivå. Det är positivt att planen pekar ut större naturområden att bevara samt att planen belyser att höga naturvärden bör undantas exploatering.

Ekologigruppen bedömer att negativ påverkan i viss mån kan begränsas med olika åtgärder, läs vidare om det under *Förslag till åtgärder* nedan.

## Konsekvenser i relation till lagskydd

### Artskyddsförordningen

Bebyggelseutveckling föreslås i områden som är potentiella livsmiljöer för flera olika skyddade artgrupper såsom kärlväxter, fåglar, groddjur och fladdermöss. Det starkaste skyddet har fladdermöss och vissa groddjur som skyddas enligt artskyddsförordningen § 4 a, vilket innebär att både den lokala populationen (individerna) och deras livsmiljö är skyddade. Inför detaljplanering behöver naturområden (även de som utgörs av produktionsskog) som exploateras artinventerats, och beroende på resultaten kommer olika anpassningar och skyddsåtgärder krävas för att inte förbuden i artskyddsförordningen ska lösas ut.

### Strandskydd

Ingen exploatering föreslås inom områden som omfattas av strandskydd (Figur 23) och den fördjupade översiktsplanen är därför förenlig med strandskyddsbestämmelserna.




Figur 23. Strandskydd och planerad markanvändning och utbyggnadsområden.

### Särskilt skyddsvärda träd

Åtgärder som påverkar särskilt skyddsvärda träd omfattas av samrådsplikt enligt miljöbalken 12 kap. 6 §. Träden kan också samrådas i detaljplaneprocesser.

### Biotopskydd

Föreslagen markanvändning kan påverka flera biotopskyddade områden. Planen anger dock att biotopskyddade områden i så stor omfattning som möjligt ska bevaras i samband med exploatering eller annan utveckling.

För åtgärder som påverkar biotopskyddsområden krävs dispens från biotopskyddet. Medgiven dispens kan förenas dispensen med villkor på kompensation för det naturvärde som förloras. I kommande detaljplaneprocesser är det viktigt att klargöra att det finns förutsättningar för att få dispens från biotopskyddet.

### Riksintresse för högexploaterad kust

Ingen exploatering sker inom riksintresset. Någon påtaglig skada på riksintresset för högexploaterad kust bedöms inte kunna uppstå.

## Förslag till åtgärder

- Riktade inventeringar mot olika artgrupper som fåglar, groddjur och fladdermöss behöver genomföras för att kunna hantera artskyddsförordningen i kommande detaljplaneprocesser.
- Se till så att inte avvattningen ökar från betesmarkerna när ny bebyggelse anläggs. Fuktstråk och småvatten behöver finnas kvar i betesmarkerna för att naturvärdena ska kunna bevaras.
- I detaljplaneskedet kan biologiskt viktiga strukturer skyddas med olika planbestämmelser som syftar till att bevara dessa. Till exempel trädfällningsförbud, förbud mot att hårdgöra mark eller ändra markens höjdläge. Genom den typen av bestämmelser ökar förutsättningarna för att långsiktigt bevara naturvärden.
- Använd utomhusbelysning som är anpassad för nattlevande organismer. Insekter kan fastna i en dödlig loop runt vanlig utomhusbelysning vilket kan undvikas om belysningen har ett anpassat sken. Om det förekommer fladdermöss i eller intill områden som ska exploateras kan anpassning av belysning bli nödvändig för att kunna följa artskyddsförordningen.
- Påverkan på lokala och regionala spridningssamband bör förenas med krav på ekologisk kompensation. Om ett spridningssamband försvagas kan det kompenseras genom att ett annat samband förstärks.
- Den fysiska planeringen i Kungälvs kommun bör beakta kumulativa effekter som kan uppstå på livsmiljöer och spridningssamband för arter knutna till betesmarker.

## Konsekvenser av nollalternativet

- 3, nollalternativet bedöms innebära stora negativa konsekvenser eftersom naturmark med delvis höga värden tas i anspråk samt för att inga naturmarker i Kode pekas ut för bevarande.

Översiktsplanen omfattar ett mindre område än den fördjupade översiktsplanen. I översiktsplanen exploateras en del av Tungeskogen samt delar av särskilt värdefull betesmark och omkringliggande stödhabitat. I översiktsplanen pekas inga naturområden i Kode ut för bevarande. Ingen exploatering sker västerut. Nollalternativet bedöms innebära stora negativa konsekvenser eftersom naturmark med delvis höga värden tas i anspråk.

# Vattenförhållanden och klimatanpassning



Beskrivning av värden för vattenmiljö grundas på:

- VISS, Vatteninformationssystem för Sverige
- Kartunderlag och skred och erosion, (SGU/SGI, 2022)
- Kungälvs kommun, Kode översiktsplan Översiktlig dagvattenutredning Reviderad version 24-05-03 (Markera Mark Göteborg AB, 2024)
- Sammanfattande i textinformation angående teknisk försörjning kopplad till vatten från Kungälvs kommun (Kungälvs kommun, 2022)
- Länsstyrelsen i Västra Götaland, Samråd om förslag till fördjupad översiktsplan (FÖP) för Kode i Kungälvs kommun 2023-03-126

**Bedömningsgrunder för vattenmiljö kopplat till ytavrinning och ytvatten**
Bedömningen utgår från vattenmiljöns miljöförhållanden och värden i nuläget och den påverkan på vattenmiljön som antas uppstå till följd av förändrad användning av mark- och vattenområden.

**Kemisk påverkan**
Dagvatten förorenas i kontakten med de ytor där det rinner fram och därför ger trafikytor, tak, gårdar och naturmark helt olika föroreningskoncentrationer. Kemisk påverkan på vattenmiljön kan uppstå om dagvattnet för med sig övergödande ämnen och föroreningar till sjöar, vattendrag och grundvatten.

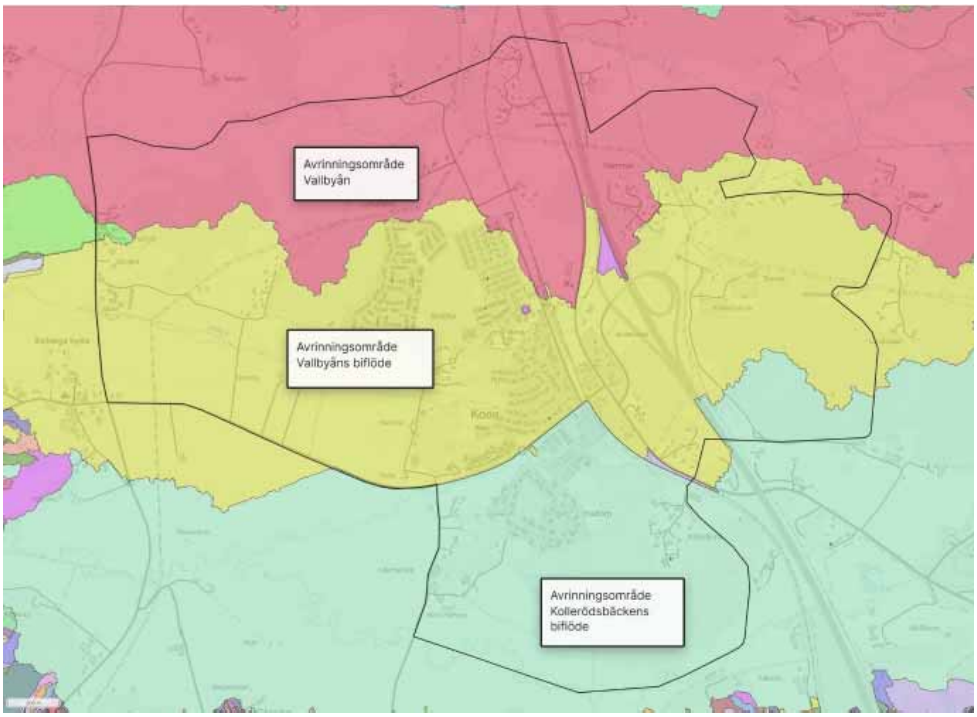
**Fysisk och hydrologisk påverkan**
När till exempel botten, strömmar och vågor förändras av markanvändning eller verksamheter på ett sätt som är negativt för ekosystemen kallas det för fysisk påverkan. Fysisk påverkan kan medföra negativa konsekvenser på biologisk mångfald, ekosystemfunktioner och ekosystemens förmåga att leverera viktiga ekosystemtjänster för oss människor (Havs- och vattenmyndigheten, 2018). Hydrologisk påverkan uppstår vid till exempel dikning som förändrar vattennivån i en våtmark.

**Påverkan på biologisk mångfald**
Påverkan på biologisk mångfald kan uppstå på flera vis, till exempel från fysiska strukturer, störningar, förändrad hydrologi, kemisk påverkan och ianspråktaganden av livsmiljöer.

**Miljömål**
Vattenmiljön kopplar till flera miljömål, framför allt *levande sjöar och vattendrag*, *myllrande våtmarker*, *grundvatten av god kvalitet* och *hav i balans samt levande kust och skärgård*. Målbilden kan översiktligt sammanfattas i att vattenmiljöers naturliga produktionsförmåga, biologiska mångfald liksom landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras. Även friluftsvärden kopplade till vattenmiljöer ska bevaras. Grundvattenresurser ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning.

# Vattenmiljö i nuläget

## Ytvatten, dagvatten och avrinning

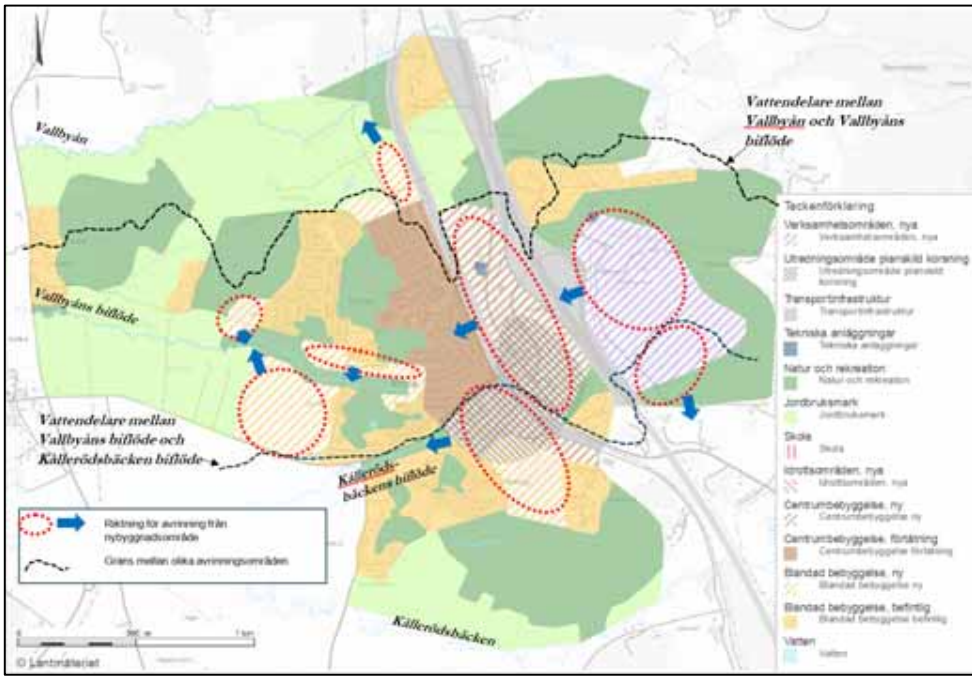



Figur 24 Översiktbild över de avrinningsområden som berörs av FÖP området. Kartan är hämtad från den översiktliga dagvattenutredningen. De färgade områdena illustrerar de tre avrinningsområden som planområdet berör. Kartan uppdaterad från nya dagvattenplanen (Markera Mark Göteborg AB, 2024).

### Avrinningsförhållanden

Ytvatten och dagvatten från Kode samhälle avrinner mot två olika vattendrag: Vallbyån och Kållerödsbäcken (även kallad Solbergabäcken). Åarna mynnar i Hakefjorden cirka 4 km nedströms Kode. Vallbyån rinner ut i Vallby kile och Kållerödsån i Ödsmåls kile. Ödsmåls kile är ett naturreservat med fågelskyddsområde och utgör ett Natura 2000-område.

Större delen av marken i planområdet avrinner mot Vallbyåns biflöde. Av de arealer inom planområdet som avrinner direkt mot de större avrinningsområdena tar Vallbyån emot den största delen se Figur 24.




Figur 25 Kartan visar översiktligt åt vilket av de tre avrinningsområdena som dagvattnet från de områden som föreslås för exploatering (inringat i rött) avrinner mot.

## Miljökvalitetsnormer

Recipienterna Vallbyån och Kollerödsbäcken är vattenförekomster för vilka det finns miljökvalitetsnormer (MKN). Gällande förvaltningscykel (2021–2027) anger att god ekologisk status ska uppnås i båda vattendragen senast 2033. Nuvarande tillstånd är klassat till måttlig ekologisk status för bägge åarna. Den angivna miljökvalitetsnormen innebär att åarnas status ska förbättras avseende ett antal kvalitetsfaktorer för att uppnå den fastställda miljökvalitetsnormen. När det gäller de enskilda kvalitetsfaktorerna kan nämnas att Vallby ån har otillfredsställande status gällande fosforhalter främst kopplat till läckage från jordbruksmarken. Vattendragen uppnår inte god kemisk status till följd av de luftburna föroreningarna kvicksilver och PBDE (bromerad difenyleter) som överskrids i alla Sveriges vattenförekomster. Vattendragen har inte klassats avseende andra parametrar som ingår i kemisk status som till exempel PFOS och vissa metaller.

I nuläget belastar Kode samhälles avloppsreningsverk Vallbyån. Spillvattensystemet är föråldrat och har inte kapacitet att anslutas till ny bebyggelse. Kommunen har beslutat att avloppsreningsverket ska avvecklas och avloppsvattnet ska därefter via nya överföringsledningar pumpas till Ryaverket i Göteborg. Avledningen av Kode tätorts spillvatten till Ryaverket ingår i Ryaverkets nuvarande miljötillstånd.

Det vattendrag som påverkas mest av befintligt avrinnande ytvatten (inklusive det tekniska dagvattennätet) från Kode tätort är Vallbyåns tillflöde.

## Värdefulla biotoper

I Vallby å och Kollerödsbäcken har stora insatser gjorts för att gynna fortplantning av öring och utmed många sträckor av vattendragen finns utpekade fina lekbottnar för öring. I Vallbyåns tillflöde har elfiske utförts och förekomst av till exempel ål och öring har noterats.

## Markavvattningsföretag

Inom avrinningsområdet till tillflödet till Vallby ån finns ett markavvattningsföretag: Hammar Släbo och Lunnarp Tf 1938. Företaget reglerar avvattningen från planområdet öster om E6:an. Det är oklart om företaget är nedlagt eller inte.

## Grundvatten, infiltration dricksvattenförsörjning

Inom utredningsområdet finns inga skyddsområden för dricksvatten och inga betydande dricksvattentäkter. Geologin domineras av områden med lera, hög grundvattennivå och låg genomsläpplighet, vilket innebär att infiltrationsmöjligheterna till nedre marklager och djupare grundvatten är begränsade (Markera Mark Göteborg AB, 2024). Behov av infiltration till grundvattnet finns främst för att fördröja avrinnande vatten och minska risken för översvämning i nedströms liggande områden.

Kode får sitt dricksvatten via överföringsledningar ifrån Kungälvs vattenverk. Det pågår arbete med att bygga ut ytterligare överföringsledningar till kustsamhällena inom kommunen vilket i sin tur innebär större möjligheter för kommunen att utveckla och exploatera inom Kode tätort (Kungälvs kommun, 2022).

**Kriterier för konsekvenser för klimatanpassning**

Bedömningarna utgår från det nationella miljömålet *god bebyggd miljö*: ”Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.”

# Klimatanpassning i nuläget

## Översvämningar

I den översiktliga dagvattenutredningen konstateras att Kollerödsbäcken och biflödet har översvämningsproblematik. Bäcken är hårt belastad och i befintliga bostadsområden finns även kapacitetsproblem i lokala vägdiken. Vidare påtalar man att översvämningsrisken är stor i Vallbyån, Kollerödsbäcken och dess biflöden idag. Exploatering och ökad hårdgjord yta kommer att ytterligare öka flödena och belastningen av vattendragen. I utredningen pekas även ett antal riskområden ut.

## Skred och erosion

Enligt SGU:s samordnade kartunderlag för ras, skred och erosion (SGU, 2022) finns områden betecknade som aktsamhetsområden i anslutning till planområdet. Klassningen innebär att man bör undersöka områdena innan exploatering. Utpekanden grundar sig på en att områdena är strandnära samt förekommande jordarter och lutningar i områdena.

# Konsekvenser av föreslagen plan

De förändringar som genomförts under samrådsprocessen är generellt positiva när det gäller konsekvenser kopplade till vatten. Minskad omfattning av bebyggelse innebär en något minskad risk för ökad avrinning vid högflödesituationer. Den genomförda skyfallsutredningen och en ökad detaljeringsgrad i den översiktliga dagvattenutredningen ger också en fördjupad förståelse i det fortsatta planarbetet, så att en större hänsyn kan tas till behov av plats och anpassning till vattnets flöden inom planområdet. Detta bör leda till t.ex. minskad risk för översvämning och förhöjd transport av olika miljöstörande ämnen till vattendrag och nedströms vattenförekomster.

Kommunen bör i det fortsatta planarbete fördjupa analysen av hur de förändringar som genomförs påverkar nedströms liggande vattendrag såväl som slutrecipienten, Hakefjorden. Även om de tillflöden som tar emot avrinnande vatten från planområdet inte är vattenförekomster, så innebär ökade flöden en ökad transport av olika miljöstörande ämnen till de nedströms liggande vattenförekomsternas, vilket kan försämra MKN i dessa vattenförekomster. Detta gäller framför allt Vallbybäcken som kommer att påverkas av risk från ökade transporter från Vallbyåns tillflöde. Vallbyåns

tillflöde är fortsatt det vattendrag som kommer att motta större delen av det vatten som behöver avledas från föreslagen nybyggnation. Indirekt kan detta påverka befintlig vattenanknuten fauna i Vallbyåns tillflöde.

Avloppsreningsverkets kapacitet i Kode är begränsad. Utredning och ansökningar för att kunna bygga ut avloppsreningsverket pågår. Parallellt med detta genomförs även en utredning om tryckavlopp från Kode till Göteborg via Ytterby, vilket kan vara långsiktigt mer ekonomiskt lönsamt. Beroende på vilken lösning som väljs så kommer näringsbelastningen från avloppsreningsverket till recipienten att påverkas.

## Konsekvenser för biotoper och arter

- 1 till -2, små till märkbara negativa konsekvenser då risken för ökade flöden och försämrad vattenkvalitet kan påverka vattenanknuten fauna. Om förslagen i den översiktliga dagvattenplanen följs minskas denna risk.

Risken kvarstår för att Vallbyåns biflöde ska påverkas av såväl högre flöden som försämrad vattenkvalitet. I bäcken finns bland annat öring som kan påverkas negativt genom till exempel ökad erosion och därmed eventuell påverkan på lekbottnar. Genom att utnyttja den mark som avsätts för skyfalls stråk och översvämningsytor multifunktionellt t.ex. som permanenta blågröna stråk, så som föreslås med i den översiktliga dagvattenplanen, kan nya miljöer för vattenanknuten flora och fauna skapas i områden uppströms de befintliga vattendragen. Detta kan ge delar av den biologiska mångfalden i anslutande vattendrag större utbredningsområden och därmed en större motståndskraft för negativ påverkan

## Konsekvenser för grundvatten och dricksvattenförsörjning

+/- 0, inga eller obetydliga konsekvenser.

Inom planområdet finns inga angivna större grundvattenmagasin. Infiltrationen till det djupare grundvattnet är dessutom mycket begränsad på grund av täta jordar och ytlig berggrund. Risken för påverkan på viktiga grundvattenresurser bedöms därför som liten.

Den utbyggnad som planeras för Kode kommer att medföra behov av en utökad dricksvattenproduktion samt ökad kapacitet på VA-nätet i området.

## Konsekvenser av ytavrinning och dagvatten

- 1, små negativa konsekvenser eftersom det finns risk för ökad avrinning till följd av planförslaget som kan påverka mottagande vattendrag.  Förutsatt att riktlinjerna i kommunens dagvattenpolicy följs samt att förslagen i den översiktliga dagvattenplanen beaktas minskas denna risk.

Trots förändringar i planförslaget kvarstår problematiken att de mindre vattendragen Vallbybäcken biflöde och Kollerödsbäckens biflöde riskera att få ta emot en ökad mängd vatten framför allt vid högflöden och skyfall. Transport av fosfor och andra förorenade ämnen kan öka om de förändringar som föreslås ger ökad avrinning och därmed högre flöden i anslutande vattendrag med risk för erosion i vattendragen och översvämning av jordbruksmark. Förutsatt att riktlinjerna i kommunens dagvattenpolicy följs samt att förslagen i den översiktliga dagvattenplanen beaktas minskas denna risk. En ökad belastning på dessa tillflöden riskerar att påverka nedströms Vattenförekomster och försämra MKN.

## Konsekvenser för översvämningar och skyfall

- 2, märkbara negativa konsekvenser då klimatförändringar tillsammans med risk för ökad avrinning kan öka översvämningsrisken inom planområdet i anslutning till närliggande vattendrag. Om förslagen i den översiktliga dagvattenplanen följs minskas denna risk.

Redan idag finns områden som tidvis översvämmas och med en förändrad markanvändning. Om föreslagna åtgärder följs i den uppdaterade översiktliga dagvattenplanen (Markera Mark Göteborg AB, 2024) bör nybyggnationen medföra en mindre risk för översvämningar i samband med skyfall. Detta förutsatt att de

skyfallsstråk och översvämningsytor som föreslås inom planområdet reserveras tidigt i den fortsatta planprocessen.

## Konsekvenser för skred och erosion

- 1, små negativa konsekvenser med ökad erosion i nedströms liggande vattendrag.

Risken för skred bedöms som liten men nedströms planområdet finns utpekade strandnära aktsamhetsområden som kan komma att påverkas av ökade flöden och bli mer sårbara för erosion.

## Konsekvenser i relation till lagskydd

### Miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten

Problemen med risk för ökade flöden och försämrad vattenkvalitet kan påverka möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna i de nedströms liggande ytvattenförekomsterna Vallbyån och Kolerödsbäcken vilket påverkar slutrecipienten, Hakefjorden. Länsstyrelsen har i sitt samrådsyttrande tydligt framfört att kommunen behöver resonera kring hur dessa vattenförekomster påverkas.

# Förslag till åtgärder

- För att förebygga negativa konsekvenser av planförslaget bör de förslag som finns i den översiktliga dagvattenutredningen gällande åtgärder för fördröjning, skyfallsstråk, infiltrationsområden och översvämningsområden beaktas tidigt i den kommande planprocessen.
- Genom att tidigt i planprocessen prioritera en fördjupad hydrologisk utredning, som inte bara omfattar skyfall utan även årliga högflöden kan planförslagets konsekvenser för nedströms liggande vattendrag (vattenförekomster) och MKN, analyseras.
- En tidig analys av behov av plast för fördröjning av flöden och rening av miljöstörande ämnen, som ingår i de kvalitetsfaktorer som påverkar MKN, kan spara tid i planprocessen. Detta är ett av de tydliga påpekanden som länsstyrelsen framfört i sitt samrådsyttrande.
- Kartlägg nuvarande biologiska status i tillflödet till Vallbyån. Bäcken riskerar att påverkas av ökade flöden och försämrad vattenkvalitet till följd av planförslaget.
- Utnyttja möjligheten att skapa blågröna stråk där vatten hålls kvar för att gynna och utveckla den vattenanknutna faunan och floran.

# Konsekvenser av nollalternativet

- 2, märkbara negativa konsekvenser då det finns risk för ökad avrinning till följd av planförslaget som kan påverka mottagande vattendrag

### Vattenförhållanden och klimatanpassning

Även i nollalternativet innebär de i Kungälvs översiktsplan 2010 föreslagna förändringarna en risk för ökade flöden och översvämningar eftersom ÖP 2010 också innebär en förändrad markanvändning med risk för snabbare avrinning till exempel till följd av högre andel hårdgjord yta. Till denna förändring kommer behovet att ta hänsyn till klimatförändringen som ytterligare ökar denna risk.

# Trafikbuller

Beskrivning av risk för buller och vibrationer grundas på:

- Bullerberäkningar (statliga) vägar, Trafikverket
- Bullerberäkningar järnväg, Trafikverket

Bedömning av konsekvenser för trafikbuller utgår från:

Det nationella miljömålet god bebyggd miljö: "Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas."

Riktvärden för buller (Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader):

Riktvärden för buller från spårtrafik, vägar och flygplatser vid bostadsbyggnader enligt förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader.

- 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad,
- 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats.
- För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad.

WHO (2018) gör bedömningen att buller den förorening som näst luftföroreningar orsakar flest sjukdomar i Europa. WHO:s hälsobaserade rekommendation anger att omgivningsbuller:

från vägtrafik utomhus vid ny bebyggelse inte ska överskrida
- 53 dB Lden (53 dB Lden motsvarar cirka 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå)
- 45 dB Lnight nattetid

från spårtrafik utomhus vid ny bebyggelse inte ska överskrida
- 54 dB Lden
- 44 dB Lnight nattetid

från flygtrafik utomhus vid ny bebyggelse inte ska överskrida
- 45 dB Lden
- 40 dB Lnight nattetid

Enligt forskning krävs nivåer under 50 dB(A) för att en miljö ska kunna klassificeras som rekreativ (WHO, 2000). En ökning på 10 dB upplevs som en dubblering av ljudnivån.

WHO:s rekommendationer baseras till största delen på andelen "mycket bullerstörda" som uppgår till cirka 10% vid dessa ljudnivåer men man har också vägt in hälsoeffekter såsom hjärt-kärlsjukdom och inlärningseffekter hos barn. För alla tre trafikslag ger WHO en stark rekommendation om att riktvärdena inte ska överskridas.

## Trafikbuller i nuläget

Enligt Boverket är buller den miljöstörning som berör flest människor i Sverige (Boverket, 2022) och hälsoeffekter av buller inkluderar hjärt- och kärlsjukdomar, stress, mental hälsa och sömnsvårigheter. Symtomen och besvären kan komma redan vid relativt låga ljudnivåer, i nivå med den normala hörtröskeln (Folkhälsomyndigheten, 2019).

WHO publicerade 2018 nya hälsobaserade rekommendationer för omgivningsbuller i Europa. Buller i omgivningsmiljön bedöms där som en av de viktigaste miljöriskerna för människors hälsa. Sedan de tidigare riktvärdena togs fram 1999 och 2009 har ny kunskap om bullrets negativa inverkan på människors hälsa framkommit, i synnerhet effekter av långtidsexponering på hjärt-kärlsystemet. WHO:s rekommendationer för transportbuller är betydligt strängare än de riktvärden som tillämpas i Sverige, i synnerhet avseende riktvärden för nybyggnation av bostäder. De hälsomässiga konsekvenserna av att de svenska riktvärden tillåter högre bullernivåer än vad som rekommenderas av WHO är inte klarlagda (Centrum för arbets- och miljömedicin, 2022).

De två största bullerkällorna i Kode utgörs av vägtrafiken på E6 och av järnvägstrafik på Södra Bohusbanan (Trafikverket). Dessa båda infrastrukturstråk löper parallellt och är lokaliserade direkt öster om de centralare delarna av Kode. E6:an motorvägen mellan Svinesund och Maglarp trafikeras på sträckan förbi Kode av mer än 16 000 fordon per dygn. Södra Bohusbanan används i första hand för regional persontrafik. Banan, som är enkelspårig på sträckan (med mötesspår i Kode), utgör även en central del i ett av

pendlingsstråken mot Göteborg och har ett stort antal resande. Banan har idag en relativt liten mängd godstrafik, främst mellan Göteborg Sävenäs och Stenungsund.

Trafikeringen på det övriga vägnätet i Kode är mellan 1000–8000 fordon per årsmedeldygn, där avfarten från E6:an mot Kode samt Hedsvägen är mest frekvent trafikerade (Trafikverket, 2022-03-24).

I Västra Götalandsregionens ”Målbild tåg 2035” (Västra Götalandsregionen, 2013) föreslås att delsträckan Göteborg-Stenungsund får utökad trafik och att 15-minuterstrafik uppnås 2035. Det skulle bland annat innebära att dubbelspår behövs på vissa sträckor. Trafikverket har utrett hur kapaciteten på södra Bohusbanan kan ökas (Trafikverket Region Väst, 2021). Målsättningen har varit att åtgärdsförslagen ska kunna övervägas inför nästa planeringsomgång och planrevidering för Nationell plan 2022–2033 samt också kunna användas i Trafikverkets löpande verksamhetsplanering.

Enligt Trafikverkets beräkningar överskrids den ekvivalenta bullernivån om 60 dBA inom 100–150 meter från E6:an. WHO: rekommendationer om ekvivalent bullernivå 50 dBA överskrids inom cirka 350 meter till cirka 0,5–1 km från E6:an, med det kortare avståndet väster om vägen in mot samhället och det längre avståndet öster om vägen i det öppnare landskapet. I ett av områdena för befintlig blandad bebyggelse, öster om E6:an och på cirka 50–75 meters avstånd från vägen, överskrider bullernivåerna 65 dBA. Riktvärdet överskrids även längs kortade partier av Hedvägen, då endast i direkt anslutning till vägen. De ekvivalenta bullernivåerna från spårtrafiken överskriver enligt beräkningar inte 60 dBA, däremot överskrids WHO:s rekommenderade ljudnivåer från buller inom cirka 100 meter från järnvägsspåret. Gällande WHO:s rekommendationer kring maxnivåer nattetid från väg- och järnvägstrafik saknas underlag som visar aktuella nivåer.

# Konsekvenser av föreslagen plan

## Buller och människors hälsa

+/-0 den fördjupade översiktsplanen bedöms medföra obetydliga konsekvenser för buller och människors hälsa då den främst möjliggör förtätning av centrumbebyggelse och verksamhetsområden i bullerutsatta områden längs och mellan E6:an och Bohusbanan. Planen bedöms endast möjliggöra marginell ökning av antalet bostäder där bullernivån vid fasad överskrider gällande riktvärden. Genom markåtgärder kan bullernivåerna i befintliga bostadsområden dämpas, medan bebyggelseåtgärder vid nybyggnation vid behov kan genomföras för att minska negativ påverkan på människors hälsa från höga bullernivåer. Den ekvivalenta ljudnivån kommer i ett antal natur- och rekreationsområden överskrida 50 dBA vilket är negativt för den rekreativa upplevelsen av dessa områden.

Förtätning och nybyggnation, av såväl bostäder som verksamheter i Kode kommer medföra ökad trafik till, från och inom samhället. Dock är trafikeringen på E6:an redan så omfattande att denna ökning inte bedöms påverka bullernivåerna från vägen. Planerna på att genomföra åtgärder för att öka trafiken på Bohusbanan, kan om de genomförs inom planperioden medföra något ökade bullernivåer från den spårbundna trafiken.

I den fördjupade översiktsplanen kvarstår markanvändningen blandad bebyggelse i mindre områden intill och mellan befintliga infrastrukturstråk, se Figur 3. Ett område för ny blandat bebyggelse föreslås strax väster om Bohusbanan. Den föreslagna markanvändningen kan medföra att något fler boende i Kode utsätts för höga bullernivåer. Markanvändningen, med befintlig blandad bebyggelse invid infrastrukturstråk, gör att WHO:s rekommenderade bullernivåer även fortsatt överskrids. Genom markåtgärder kan bullernivåerna i befintliga bostadsområden dämpas, medan bebyggelseåtgärder vid nybyggnation (exempelvis ljuddämpande fasader och tyst sida samt uteplats) vid behov kan genomföras för att minska negativ påverkan på människors hälsa från höga bullernivåer.

Ett område för natur och rekreation planeras i området mellan E6:an och Bohusbanan. Ljudnivåerna i området bedöms utifrån Trafikverkets beräkningar av fasadvärden vara över 65 dB i stora delar av området, vilket innebär att WHO:s definition av rekreationsområde (>50 dBA ekvivalentnivå) överskrids. Öster om E6:an planereras för

natur- och rekreationsområden i anslutning till vägen. Trafikverkets beräkningar indikerar att bullernivåerna i detta landskap först efter cirka 500 meter underskrider 50 dBA (Trafikverket). Detta innebär att bullernivån i stora delar av dessa områden kommer att överskrida WHO:s definition av rekreationsområde (>50 dBA ekvivalentnivå) vilket bedöms inverka negativt för den rekreativa upplevelsen av dessa områden. I övriga planerade natur- och rekreationsområden bedöms ljudnivån i huvudsak underskrida WHO:s definition av rekreationsområde vilket bedöms som positivt och förstärka den rekreativa upplevelsen för besökarna.

## Konsekvenser i relation till lagskydd

### Bullerförordningen

Den fördjupade översiktsplanen föreslår förtätning med bostadsbebyggelse i tre områden i anslutning till E6:an. Inom dessa områden överskrids riktvärdet om 60 dBA inom 100–150 meter från vägen. Utifrån befintliga bullerberäkningar kan konstateras att ljudnivåer över 60 dBA främst härrör från vägtrafiken på E6:an. När beslut tas om att öka kapaciteten på Bohusbanan och därmed ge förutsättningar för en framtida ökning av pendeltrafiken behöver nya beräkningar av ljudnivåerna genomföras och utgöra planeringsförutsättningar för tillkommande bostadsbebyggelse.

I den fortsatta planeringen av dessa områden behöver en undersökning av åtgärder för att mildra negativ påverkan från buller för tillkommande och befintlig bostadsbebyggelse utföras.

# Förslag till åtgärder

- Kommunen bör överväga att ta fram en övergripande strategi för att hantera omgivningsbuller så att WHO:s rekommenderade nivåer på sikt underskrids.
- Bullerutredningar behöver tas fram för ny bostadsbebyggelse i området kring och mellan E6:an och Bohusbanan. En övergripande utredning och strategi för hur ny bebyggelse i bullerutsatta områden planeras och placeras för att skärma av och dämpa bullernivåerna bör genomföras.
- Bebyggelsen i bullerutsatta lägen kan behöva anpassas och vid ekvivalenta nivåer överskridande 60 dB behöver det tillses att bostäderna har tillgång till en tyst sida.
- För att öka de rekreativa kvaliteterna i de områden som avsätts som natur- och rekreationsområden bör möjligheten att genomföra bullerdämpande åtgärder, så som bullervallar, ses över.

# Konsekvenser av nollalternativ

## Buller och människors hälsa

+/- 0 Nollalternativet bedöms medföra obetydliga konsekvenser för buller och människors hälsa då befintliga förutsättningar, med Kode som serviceort bekräftas. Inga områden inom 100–150 meter från E6:an pekas ut för bostadsbebyggelse, men förutsättningarna för befintlig bebyggelse samt för förtätning inom serviceorten kvarstår. Området närmast järnvägen bedöms i ÖP 2010 vara utsatt för både risker från transporter med farligt gods och buller och anses därför vara lämpligare för etablering av verksamheter än bostäder. Befintliga bostäder med höga ljudnivåer antas kvarstå.

I översiktsplan 2010 bedöms området närmast järnvägen vara utsatt för både risker från transporter med farligt gods och buller och anses därför troligen lämpligare för etablering av verksamheter än bostäder. I översiktsplanen finns ingen beskrivning av åtgärder för att dämpa bullernivåerna för befintlig bebyggelse och de bostäder som utsätts för höga ljudnivåer antas därför kvarstå. Utifrån befintliga bullerberäkningar kan konstateras att ljudnivåer över såväl 50 dBA (WHO:s rekommendationer) som 60 dBA (riktvärde för bostadsbebyggelse) främst härrör från vägtrafiken på E6:an. Planerna på att genomföra åtgärder för att öka trafiken på Bohusbanan, kan om de genomförs inom den avgränsade tidsperioden medföra något ökade bullernivåer från den spårbundna trafiken.

# Risk – farligt gods och miljöfarlig verksamhet

Beskrivning av konsekvenser för farligt gods och miljöfarlig verksamhet grundas på:

- Samrådsunderlag. Deponi för inert avfall Kode, Enrecon.
- Informationskartan Västra Götaland, Länsstyrelsen Västra Götaland.

Kriterier för konsekvenser för farligt gods och miljöfarlig verksamhet

Bedömningarna utgår från:

- Det nationella miljömålet god bebyggd miljö: "Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas."
- Det nationella folkhälsomålet sunda och säkra miljöer och produkter.
- Länsstyrelsen Västra Götalands riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods

## Farligt gods och miljöfarlig verksamhet i nuläget

Kring Bohusbanan och väg E6 sker stora mängder transporter av farligt gods. Riskerna med transport av farligt gods varierar i storlek efter terrängförhållanden med mera. I Västra Götalands läns riskpolicy anges att riskhanteringsprocessen ska beaktas vid planläggning inom 150 meter från transportleder för farligt gods. Länsstyrelsen rekommenderar att som utgångspunkt bör 30 meters bebyggelsefritt avstånd eftersträvas utmed rekommenderad transportväg för farligt gods. En lämplig lokalisering innebär att hänsyn tas även till platsens unika förhållanden, bebyggelsens placering inom planområdet samt dess yttre och inre utformning.

I Kode förekommer främst företag inom servicebranschen, från trävaruhandel, till bilverkstäder och snickeri. Det förekommer en bensinstation i centrala delarna av Kode. Den fördjupade översiktsplanen har avsatt ett större verksamhetsområde, öster om E6:an i nära anslutning till trafikplatsen Kodemotet, en knapp kilometer från Kode tätort. En verksamhet som kan bli aktuell i området och som kan ta i anspråk en stor del av markytan är en deponi för inert avfall (sådant material som inte förändras fysikaliskt, kemiskt eller biologiskt under lagring). Denna typ av deponier utgör tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken med prövningsnivå B och verksamheten bedöms medföra betydande miljöpåverkan.

Markanvändningen Verksamhet är enligt plan- och bygglagen bred och möjliggör olika typer av ytkrävande verksamheter som har begränsad omgivningspåverkan, vilket möjliggör för bland annat serviceverksamheter, tillverkning, lager och verkstäder. Det innebär att även andra typer av miljöfarlig verksamhet kan etablera sig inom detta område.

### Förorenad mark

Enligt underlag från länsstyrelsen i Västra Götaland finns sju fastigheter i centrala Kode, i industriområdena väster om Kodevägen och söder om Hedsvägen, som är klassade som ett potentiellt förorenat område på grund av nuvarande eller tidigare verksamheter. För en av dessa fastigheter, där det förekommit drivmedelshantering, har statuts bedömts till mindre känslig markanvändning (MKM).

# Konsekvenser av föreslagen plan

- 1, liten negativ konsekvens då förtätning med bostäder, centrumbebyggelse och verksamhetsområde ökar konsekvenserna vid olycka med farligt gods. Det planerade verksamhetsområdet ger möjlighet för verksamheter som enligt miljöbalken definieras som miljöfarlig verksamhet att etablera sig. Den föreskrivna markanvändningen Verksamhet tillåter dock endast verksamheter med begränsad omgivningspåverkan.

Planförslaget medför förtätning med såväl bostäder som olika typer av verksamheter inom 150 meter från E6:an och Bohusbanan, på vilka det transporteras farligt gods. Denna exploatering bedöms medföra ökad risk för att människor skadas eller dödas vid en olycka. Hur stor denna risk är beror på flera olika faktorer som avstånd mellan bebyggelse och led, verksamhetens art och persontäthet samt på vilka skyddsåtgärder som vidtas. Den riskhanteringsprocess som behöver genomföras inför fortsatt planering av bebyggelse inom 150 meter från E6:an och Bohusbanan förväntas medföra att åtgärder genomförs så att god riskhänsyn visas.

Det planerade verksamhetsområdet ger möjlighet för verksamheter som enligt miljöbalken definieras som miljöfarlig verksamhet att etablera sig. Den föreskrivna markanvändningen Verksamhet tillåter dock endast verksamheter med begränsad omgivningspåverkan.

De områden där markföroreningar konstaterats eller potentiellt kan förekomma har i den fördjupade översiktsplanen markanvändningen Verksamhet, vilket kan utgöra en lämplig markanvändning i områden med föroreningsstatus mindre känslig markanvändning (MKM) (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2022).

Sammantaget bedöms den fördjupade översiktsplanens markanvändning medföra en liten negativ påverkan på sakområdet Risk.

# Förslag till åtgärder

- En riskhanteringsprocess behöver genomföras i samband med fortsatt planering av bebyggelse inom 150 meter från E6:an och Bohusbanan.

# Konsekvenser av nollalternativ

+/-0 Nollalternativets markanvändning medför ingen eller obetydlig påverkan på miljömålet god bebyggd miljö med anseende på risk.

I översiktsplan 2010 bedöms området närmast E6:an och järnvägen vara utsatt för både risker från transporter med farligt gods och buller och anses därför troligen vara lämpligare för etablering av verksamheter än bostäder. Dock föreskrivs endast mindre förändringar av markanvändningen med små utökningar av befintligt verksamhetsområde samt en mindre del av ett bostadsområde som ligger inom 150 meter från E6:an och Bohusbanan. Sammantaget bedöms nollalternativets påverkan på risk som obetydlig.

# Kumulativa effekter

Kumulativa effekter kan beskrivas som effekter som samverkar på olika sätt. Det kan handla om olika typer av effekter från en enskild verksamhet eller effekter från olika verksamheter. Dessa kumulativa effekter kan ge upphov till en förstärkning av påverkan, i vissa fall även en motverkan av påverkan och i ett tredje fall kan det bildas en synergieffekt där kombinationen av effekterna blir större än summan av de enskilda aktiviteterna.

Det inte är aktuellt med några större projekt som medför ianspråktagande av mark eller stora strukturella förändringar, vare sig i de norra delarna av Kungälvs kommun eller i närliggande kommuner. Därför kommer de kumulativa effekter som bedöms främst fokusera på sammanlagda effekten av den ändrade markanvändning inom planområdet som planförslaget föreslår inom planområdet, med några utblickar.

Den fördjupade översiktsplanen för Kode innebär att mark som idag används som jordbruk, betesmark eller skogsmark tas i anspråk för bland annat blandad bebyggelse och industri. Andelen jordbruksmark i Sverige har minskat kontinuerligt sedan 1960-talet och minskar fortfarande. Samtidigt bedöms värdet och efterfrågan på svensk jordbruksmark öka i framtiden.

Inom planområdet tas cirka 18 % av befintlig jordbruksmark i anspråk för annan markanvändning. Planområdet är samtidigt omgivet av stora arealer med såväl jordbruksmark som skogsmark som inte påverkas av det nu aktuella förslaget. Kode utgör dessutom en serviceort med kollektivtrafikförbindelse och närhet till väl utbyggd infrastruktur. Kommunen slår även i den fördjupade översiktsplanen fast en vilja och vision om att en del av de befintliga markområdena i och kring Kode som idag utgörs av jordbruksmark, betesmark och skogsmark ska bibehålla sin nuvarande markanvändning.

Hur mycket jordbruksmark som försvinner på lång sikt i kommunen och regionen hänger samman med planeringen av tillgängliga markresurser samt hur markanspråket för bostäder och verksamheter kan minskas i framtiden.

Klimatförändringar är en annan viktig faktor att ta hänsyn till och som kan påverka möjligheterna att bedriva jordbruk i framtiden, till exempel med avseende på förändrade nederbördsmönster, fler värmeböljor och högre eller lägre medeltemperaturer samt nya arter av skadedjur. Det kan leda till både direkta, indirekta och kumulativa effekter för jordbruket.

Bedömning av jordbruksmarkens värde som lokal och regional resurs för livsmedelsförsörjning kan göras i ett generationsperspektiv med utgångspunkt i markernas arrondering, storlek och tillgänglighet. I ett lokalt perspektiv bedöms bortfallet av aktuell åkermark inte innebära några konsekvenser för den lokala livsmedelsförsörjningen inom kommunen. Planförslaget kan dock medföra små negativa konsekvenser för den regionala livsmedelsförsörjningen i ett generationsperspektiv, om behovet av regional självförsörjning ökar i framtiden. En översyn av arrondering för kvarvarande jordbruksmark bör genomföras för att säkerställa att den förändrade markanvändningen inte medför risk för att andra marker i närliggande områden tas ur bruk.

Delar av mark som tas i anspråk för bebyggelse har kulturhistoriska värden. En landskapshistorisk analys visar att delar av de kulturhistoriska värdekärnorna inom planområdet tas i anspråk för exploatering. Förlusten av dessa ger negativa effekter på kulturmiljö och landskapsbild och den sammantagna effekter av ianspråktagandet minskar den historiska läsbarheten av området.

Betesmarker har även värden som naturmiljö och för biologisk mångfald. I Kungälvs gällande översiktsplan föreslås andra områden i kommunen som idag utgörs av betesmarker för exploatering av olika slag.

I förhållande till att det finns relativt mycket värdefull betesmark i kommunen kan förlusten tyckas liten men över tid bedöms den sammanlagda förlusten vara mer påtaglig, särskilt när betesmark som redan exploaterats under 1900-talet och framåt adderas till den betesmark som föreslås för framtida exploatering. Den sammanlagda arealförlusten över tid minskar såväl antal som arealen livsmiljö för arter knutna till betesmarker, vilket ger en negativ påverkan för dessa arter. Även spridningssambanden för berörda arter kan påverkas negativt. Ianspråktagandet av betesmarken inom planområdet medför framför allt negativ påverkan inom planområdet men kan också medföra negativa konsekvenser på den kommunala skalan för såväl kulturmiljö som naturmiljö ytterligare arealer exploateras.

Den ökning av hårdgjorda ytor som föreslagen markanvändning medför kan sammantaget medföra negativ påverkan på miljökvalitetsnormer för ytvatten. Det avrinnande vattnet från planområdet avleds direkt eller indirekt, via Vallbyåns biflöde och Kollerödsbäckens biflöden, till två ytvattenförekomster vilkas fastställda miljökvalitetsnormer i nuläget inte uppfylls. För att förbättra vattenkvalitén och förutsättningarna för biologiska värden i dessa båda recipienter behöver åtgärderna i den översiktliga dagvattenplanen tillämpas vid exploateringen. Det är en stor fördel om åtgärder som ökar fördröjning av flöden och rening av avrinnande vatten tas med i ett tidigt skede av planarbetet. Att i efterhand åtgärda och uppväga eventuella negativa konsekvenser blir betydligt kostsammare än att arbeta med förebyggande åtgärder.

# Hållbarhetsmål

## Nationella miljömål & Agenda 2030

FN:s generalförsamling antog i september 2015 en femtonårig agenda för långsiktigt hållbar ekonomisk, social och miljömässig utveckling, den så kallade Agenda 2030. Agenda 2030 för hållbar utveckling består av 17 globala mål för människornas och planetens välstånd.

Sveriges miljömål är beslutade av riksdagen och är de nationella mål som bidrar till att vi uppnår den ekologiska dimensionen av de globala målen för hållbar utveckling som ingår i Agenda 2030. De 16 miljökvalitetsmålen är mer preciserade när det gäller vilken miljökvalitet som krävs för en god miljö i jämförelse med målen i Agenda 2030. Sveriges miljömål gäller dock den svenska miljöns kvalitet, även om miljöproblem i Sverige beror på negativ miljöpåverkan både inom och utanför landets gränser (Naturvårdsverket, 2018).

Detta kapitel rymmer en sammanfattande översikt över planens konsekvenser i relation till relevanta globala, nationella, regionala och lokala hållbarhetsmål.

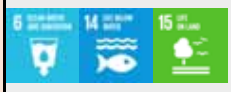
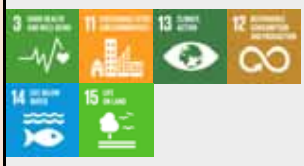



## Regionala mål

Länsstyrelsen i Västra Götaland har tillsammans med Skogsstyrelsen tagit fram ett regionalt åtgärdsprogram för miljömålen 2021–2025, Utmaningar för ett hållbart Västra Götaland. Västra Götalands miljömål omfattar det nationella miljömålssystemet (förutom Storslagen fjällmiljö som inte är aktuellt i länet) samt 34 regionala tilläggsmål. Kungälv följer årligen upp kommunens åtagande i enlighet med dessa mål (Länsstyrelsen Västra Götalands län , 2020).

MKB FÖP Kode
2024-06-11

Tabell 2. Sammanfattande tabell över planens relation till miljömål. Miljömålen Storslagen fjällmiljö, Frisk luft, Grundvatten av god kvalitet, Myllrande våtmarker, Giftfri miljö, Skyddande ozonskikt och Säker strålmiljö är inte med i tabellen eftersom de inte bedöms påverkas av den fördjupande översiktsplanen. I de fall regionala miljömål påverkas anges de i kursivstil med miljömål samt det nummer som berört regionalt tilläggsmål har.

| | I miljömålets riktning | Motverkar miljömålet | Agenda 2030 |
|---|---|---|---|
| **Begränsad klimatpåverkan** | Förtätning i en stationsort underlättar resande med spårbunden kollektivtrafik.<br><br>*Begränsad klimatpåverkan: 1* | Närheten till befintlig motorväg ger förutsättningar för boende och verksamheter att välja vägen för transporter och resor.<br><br>*Begränsad klimatpåverkan: 1* |  |
| **Ingen övergödning,<br>Levande sjöar och vattendrag,<br>Bara naturlig försurning** | | Mer hårdgjord mark ökar ytavrinning, vilket påverkar främst Vallbyåns tillflöde. Kan påverka befintlig vattenanknuten fauna samt möjligheten att uppnå MKN i nedströmsliggande vattenförekomster. Befintlig odlingsmark bevaras intill vattendragen, vilket medför risk för fortsatt näringsbelastning vid avrinning från åkermarken<br><br>*Ingen övergödning: 2* |  |
| **Hav i balans,<br>Levande kust och skärgård** | | Ökad ytvattenavrinning kan medföra att transport av fosfor och andra förorenade ämnen kan öka. Högre flöden i anslutande vattendrag med risk för erosion i vattendragen och översvämning av jordbruksmark vilken kan medföra ökad näringsbelastning i havet. |  |
| **God bebyggd miljö** | Förtätningen och utbyggnaderna av Kode kommer ge fler möjlighet att lätt kunna gå, cykla och åka kollektivt i vardagen. Ny bebyggelse har i huvudsak lokaliserats med hänsyn till extrema väderhändelser.<br><br>*God bebyggd miljö: 1, 2, 5* | Närheten till befintlig motorväg ger förutsättningar för boende och verksamheter att välja vägen för transporter och resor.<br><br>*God bebyggd miljö: 1, 2* |  |
| **Ett rikt odlingslandskap** | Genom att i planen markera befintliga odlade ytor som jordbruksmark förtydligas kommunens intentioner att bevara marken för detta syfte. | Planförslaget innebär stödhabitat och åkermark tas i anspråk för förtätning med blandad stadsbebyggelse.<br><br>*Rikt odlingslandskap: 1* |  |
| **Ett rikt växt- och djurliv** | Befintliga naturområden markeras i planförslaget som natur- och rekreationsområden vilket förtydligar kommunens intentioner att bevara marken för detta syfte. | Vissa områden med höga naturvärden tas i anspråk. Risk för påverkan på framför allt arter knutna till odlingslandskapet. |  |
| **Levande skogar** | Planen pekar ut skogsområden som ska bevaras som naturmark. | Ett större samt vissa mindre skogsområden tas i anspråk för bebyggelse. |  |

# Uppföljning och åtgärder för ökad hållbarhet

Enligt 6 kap. 11 § miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning innefatta en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av den fördjupade översiktsplanen medför. Miljöpåverkan av detta planförslag kommer att följas upp i det fortsatta arbetet med fördjupad översiktsplan men även inför exploatering i detaljplaneskedet eller i bygglovsprövningar.

Efter att en översiktsplan som omfattas av kravet på en strategisk miljöbedömning har antagits ska kommunen skaffa sig kunskap om den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen faktiskt medför (6 kap. 19 § miljöbalken) och om de åtgärder som arbetats in i planen har avsedd effekt.

Syftet med uppföljningen är också att upptäcka eventuell betydande miljöpåverkan som tidigare inte har identifierats och att skapa förutsättningar för att vidta lämpliga avhjälpande åtgärder. Miljöbalken ställer inga preciserade krav på hur uppföljningen ska gå till, men det är en fördel om uppföljningen av miljöpåverkan kan integreras i den normala planeringsprocessen.

Miljösituationen i Kode följs redan idag kontinuerligt upp inom ramen för det befintliga miljöarbetet i Kungälvs kommun.

## Fortsatt arbete i detaljplaner

Under kommande planprocesser och prövningar behöver det utföras utredningar och i vissa fall miljöbedömningar, för att konkretisera de mål och riktlinjer som anges i den fördjupade översiktsplanen. I de fall verksamheter, åtgärder eller planer bedöms medföra betydande miljöpåverkan behöver en MKB att tas fram även för dessa. Det kommer i det skedet vara möjligt att göra mer specifika och detaljerade miljöbedömningar. De utredningar och underlag som sannolikt kommer behöva tas fram listas nedan.

De miljöaspekter för vilka genomförande av den fördjupade översiktsplanen för Kode bedöms medföra betydande miljöeffekter är även de aspekter som i dagsläget bedöms behöva belysas och utredas vidare vid kommande detaljplaneprocess och prövningar. Det kan dock inte uteslutas att det i det framtida skedet, då exempelvis detaljplanering och bygglovsprövningar är aktuella, kan tillkomma ytterligare aspekter som behöver utredas och beaktas.

### Kulturmiljö och landskapsbild

- En utredning om att eventuellt att utvidga riksintresset för kulturmiljö Solberga – Ödsmål (O17) föreslås för att säkerställa att möjliga kulturhistoriska värden bevaras för framtiden.
- Det långa historiska brukandet av området antyder att det kan finnas betydligt fler fornlämningar än vad som nu är känt. Det är därför viktigt att hålla tidiga samråd med Länsstyrelsen samt genomföra arkeologiska utredningar.
- De ”dammar” som identifierats i Landskapshistorisk analys vid Kode (Kula AB, 2021) utgör viktiga element i kulturmiljöerna varav flera är lämpliga att restaureras.

### Naturmiljö

- Fortsatt inventering av vattendrag och betesmarker då de har i inventeringen fått ett preliminärt resultat vilket betyder att naturvärdesbedömningen inte har kunnat göras med hög säkerhet.
- Riktade inventeringar mot olika artgrupper som fåglar, groddjur och fladdermöss, behöver genomföras för att kunna hantera artskyddsförordningen i kommande detaljplaneprocesser.

- Utred förutsättningarna för att få dispens från biotopskyddet och peka ut platser där kompensationsåtgärder kan genomföras.
- Den fysiska planeringen i Kungälvs kommun bör beakta kumulativa effekter som kan uppstå på livsmiljöer och spridningssamband för arter knutna till betesmarker.

### Vattenmiljö och klimatanpassning

- För att förebygga negativa konsekvenser av planförslaget bör de förslag som finns i den översiktliga dagvattenutredningen gällande åtgärder för fördröjning, skyfallsstråk, infiltrationsområden och översvämningsområden beaktas tidigt i den kommande planprocessen.
- Genom att tidigt i planprocessen prioritera en fördjupad hydrologisk utredning, som inte bara omfattar skyfall utan även årliga högflöden kan planförslagets konsekvenser för nedströms liggande vattendrag (vattenförekomster) och MKN, analyseras.
- En tidig analys av behov av plats för fördröjning av flöden och rening av miljöstörande ämnen, som ingår i de kvalitetsfaktorer som påverkar MKN, kan spara tid i planprocessen. Detta är ett av de tydliga påpekanden som länsstyrelsen framfört i sitt samrådsyttrande.
- Kartlägg nuvarande biologiska status i tillflödet till Vallbyån. Bäcken riskerar att påverkas av ökade flöden och försämrad vattenkvalitet till följd av planförslaget.
- Utnyttja möjligheten att skapa blågröna stråk där vatten hålls kvar för att gynna och utveckla den vattenanknutna faunan och floran.

### Trafikbuller

- En övergripande utredning och strategi för hur ny bebyggelse i bullerutsatta områden planeras och placeras för att skärma av och dämpa bullernivåerna bör genomföras.
- Bebyggelsen i bullerutsatta lägen kan behöva anpassas och vid ekvivalenta nivåer överskridande 60 dB behöver det tillses att bostäderna har tillgång till en tyst sida.

## Övriga åtgärder

- Den dimensionering som är fastställd för markavvattningsföretagen Hammar Släbo och Lunnarp Tf 1938 behöver undersökas med avseende på förändringar i markanvändning Eventuellt behöver företaget omprövas eller läggas ned. Båda dessa åtgärder medför ansökningsprocess i Mark- och Miljödomstolen.

# Referenser

Boverket. (2022). *Buller berör många människor.* Hämtat från https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/planeringsfragor/halsa-sakerhet-och-risk/information-om-buller-och-goda-ljudmiljoer/buller-beror-manga/

Calluna. (2023). *Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Kode, Kungälvs kommun, inför översiktsplan, 2023.*

Centrum för arbets- och miljömedicin. (2022). Hämtat från WHO:s nya hälsobaserade riktvärden för omgivningsbuller: https://www.camm.regionstockholm.se/aktuellt/whos-nya-halsobaserade-riktvarden-for-omgivningsbuller/

Folkhälsomyndigheten. (2019). *Hälsoeffekter av buller och höga ljudnivåer.* Hämtat från https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/h/halsoeffekter-av-buller-och-hoga-ljudnivaer/?pub=60532

Göteborgsregionens kommunalförbund. (maj 2008). *Strukturbild för Göteborgsregionen.* Hämtat från https://goteborgsregionen.se/download/18.5d8a5cd41793ff87c4e725/1620290970608/Strukturbild%20G%C3%B6teborgsregionen.pdf

Jordbruksverket. (2017). *Ängs- och betesmarksinventeringen - Rapport 2017-19.*

Jordbruksverket. (februari 2022). TUVA-databasen.

Kula AB. (2021). *Landskapshistorisk analys vid Kode.*

Kungälvs kommun. (2011). *Närströvområden i Kärna, Kode och Diseröd.*

Kungälvs kommun. (2012). *Översiktsplan 2010 för Kungälvs kommun.*

Kungälvs kommun. (2024). *Grönstrukturplan Kode arbetsmaterial.*

Kungälvs kommun. (2021). *Landskapskaraktäranalys Kode, ej färdigställd.*

Kungälvs kommun. (2022). *Kungälvskartan.* Hämtat från https://kartor.kungalv.se/

Kungälvs kommun. (2022). *Vatten och spillvatten. Sammanställning.*

Kungälvs kommun. (den 29 03 2022). *Översiktsplanering.* Hämtat från https://www.kungalv.se/Bygga--bo--miljo/samhallsplanering/oversiktsplanering/

Länsstyrelsen i Västra Götaland. (2022). *Informationskartan Västra Götaland.* Hämtat från https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=023f6dde755f41c5a719b111ddfb80ed&bookmarkid=30511

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. (1995). *Värdefulla odlingslandskap i Göteborgs och Bohus län: bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden.*

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. (2018). *Åtgärdsområde Kustnära områden Norr.*

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. (2019). *Regional handlingsplan för grön infrastruktur.*

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. (2022). *Informationskartan Västra Götaland.* Hämtat från https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=023f6dde755f41c5a719b111ddfb80ed

Länsstyrelsen Västra Götalands län . (2020). *Regionala miljömål 2020:21.*

Markera Mark Göteborg AB. (2024). *Översiktlig dagvattenutredning.*

Naturcentrum AB. (2020). *Utredning av jordbruksmark i Kungälvs kommun.*

Naturvårdsverket. (2018). Nationella marktäckedata 2018 basskikt.

SGU. (2022). Hämtat från https://www.sgu.se/samhallsplanering/risker/skred-och-ras/samordnat-kartunderlag-for-ras-skred-och-erosion/

SGU/SGI. (2022). *Kartunderlag om skred och erosion.* Hämtat från https://www.sgi.se/sv/samhallsplanering--sakerhet/planeringsunderlag/kartunderlag-om-ras-skred-och-erosion/

Skogsstyrelsen. (2022). *Skogliga grunddata.* Hämtat från https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/?startapp=skogligagrunddata&x=6426599.64&y=314377.646&scale=24982.690656000006&bg=Karta

Stansfeld, S. A.-B. ( 2005). *Aircraft and road traffic noise and children's cognition and health: a cross-national study.* The Lancet, 365(9475), 1942-1949.

Trafikverket. (2022-03-24). *NVDB på webb.* Hämtat från Transportnätverket: https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket

Trafikverket. (u.d.). Bullerberäkningar: vägtrafik samt spårtrafik.

Trafikverket Region Väst. (2021). *Fördjupad utredning – kapacitetsförstärkning av södra Bohusbanan.* Göteborg: Trafikverket.

Västra Götalandsregionen. (2013). *Målbild tåg 2035.* Västra Götalandsregionen Kollektivtrafiksekretariatet.

White. (2024). *Grönstrukturplan Kode, arbetsmaterial.*

KUNGÄLVS KOMMUN



# Social konsekvensanalys (SKA)

- inom ramen för den fördjupade översiktsplanen för Kode

white

**Rapporten är framtagen av White Arkitekter 2022**

**Kontakt**
Lisa Wistrand
lisa.wistrand@white.se
+46 721 58 32 57

**Arbetsgrupp**
Lisa Wistrand, White Arkitekter
Axel Heyman, White Arkitekter
Lisa Lödén, White Arkitekter

# Innehåll


1.INLEDNING 5

UPPDRAGET 6

2. NULÄGESANALYS 8

BAKGRUND & FÖRUTSÄTTNINGAR 9
SAMMANHÅLLEN STAD 12
SAMSPEL 14
VARDAGSLIV 16
IDENTITET 18
SAMMANSTÄLLDA REKOMMENDATIONER 20

3. KONSEKVENSBESKRIVNING 22

UTGÅNGSPUNKTER 23
SAMMANHÅLLEN STAD 24
SAMSPEL 26
VARDAGSLIV 28
IDENTITET 30

4. REFERENSER 32



# 1. Inledning

# Uppdraget

Kungälvs kommun arbetar med den fördjupade översiktsplanen (FÖP) för Kode. För att särskilt lyfta och betona de sociala aspekterna i planeringsarbetet görs en social konsekvensanalys (SKA). I ett första steg har områdets roll socialt inventerats och analyserats. Denna nulägesanalys används sedan för att bedöma den föreslagna utvecklingen av området i en konsekvensbeskrivning.

## SYFTE

Visionen för Kode är en fördubbling eller tredubbling av invånarantalet med planeringshorisont vid år 2070. Syftet med FÖP:en är att konkretisera de mål och visioner som beskrivs i den gällande översiktsplanen för kommunen (ÖP2010) samt visionen för Kode som tagits fram av politiken.

Denna rapport syftar till att beskriva de sociala aspekterna inom planområdet, relation till omgivningen samt i Kungälvs kommun i stort. Med utgångspunkt i nulägesanalysen formuleras ett antal rekommendationer som kan vara vägledande i det fortsatta arbetet med områdets utveckling.

Rapporten resonerar även kring vilka konsekvenser planförslaget kan ge.

## AVGRÄNSNING

Den sociala konsekvensanalysen omfattar tätorten och dess nära sammanhang. Analysområdet tar även hänsyn till de sociala samband som finns med planförslaget men ligger utanför tätorten. Det är således snarare en avgränsning i system än en fast geografisk avgränsning. Avvägningen i utbredning av analysområde har däremot gjorts mot avgränsningen i den fördjupade översiktsplanen.




*Kode tätort med avgränsningen för FÖP Kode.*

## METOD

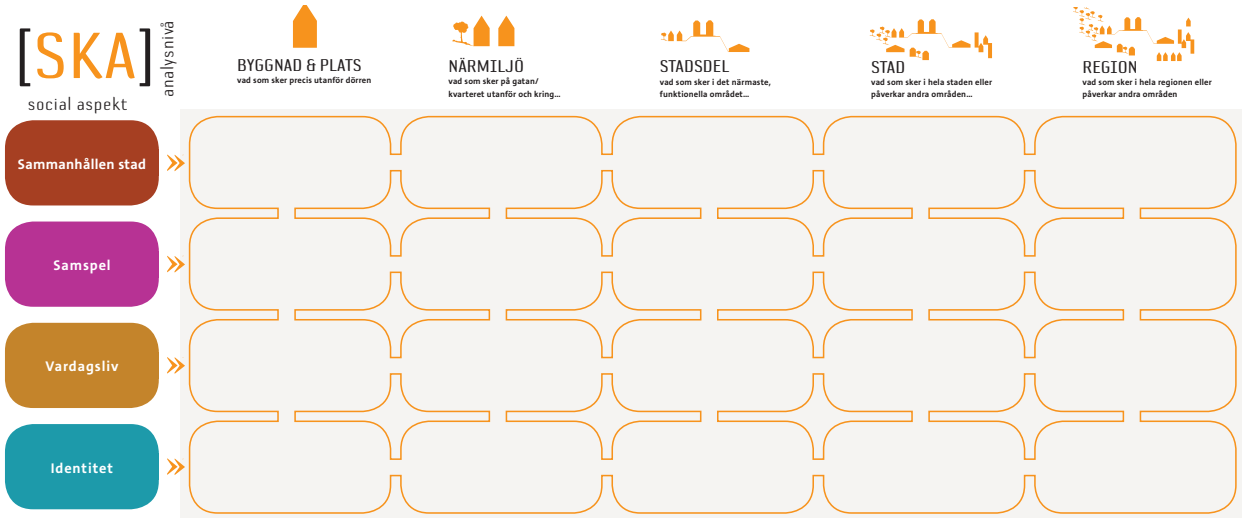
Analysen är inspirerad av Göteborgs stads modell för social konsekvensanalys (SKA). En social konsekvensanalys består av en nulägesanalys med slutsatser och knäckfrågor som ska ge inspel till pågående arbete, samt en konsekvensbeskrivning av liggande planförslag.

I nulägesanalysen sammanställs sociala värden och dessa sätts i relation till de övergripande mål kommunen har för ortens utveckling. I efterföljande steg implementeras slutsatser från nulägesanalysen i förslagsarbetet inom planen. Därefter genomförs en konsekvensbeskrivning av planförslagets sociala konsekvenser utifrån de sociala värden identifierade i nulägesanalysen.

Materialinsamlingen för denna nulägesanalys utgår från tidigare genomförd medborgardialog, workshop, befintligt underlag och tillgänglig data och statistik.

## ANALYSVERKTYGET (SKA)

SKA-verktyget utgår från fyra teman och fem skalnivåer. Tematiskt utgår vi från aspekterna: Sammanhållen stad, Samspel, Vardagsliv och Identitet. Från en detaljerad skala till områdets roll och relation i sitt omland, i kommunen, i regionen och så vidare.




*Göteborg stads analysverktyg för sociala konsekvensanalyser.*

# 2. Nulägesanalys

# Bakgrund & förutsättningar

Kungälvs kommun ser Kode som en central pendlingsort för boende, besökare och företag i regionen. Genom nybyggnation och förtätning i kollektivtrafiknära lägen, förväntas en stor befolkningsökning inom de närmaste 50 åren. Boendemöjligheterna ska vara varierade, och spegla livets olika skeden. I takt med bostadsbyggandet ska centrumområdet på båda sidor om tågstationen utvecklas med ett större utbud av verksamhets- och servicelokaler. Kommunal service ska byggas ut, vilket genom samordning ger förutsättningar för fler mötesplatser. Kungälvs kommun ser att Kodes identitet utvecklas utifrån dess karaktär som lantlig småort.

## VILJEINRIKTNING OCH STYRANDE DOKUMENT

Ett antal dokument med styrande och/eller vägladande funktioner finns sedan tidigare framtagna som påverkar arbetet med en fördjupad översiktsplan i Kode.

**Kungälvs översiktsplan 2010**
I Kungälvs översiktsplan från 2010 anges att Kode har goda förutsättningar gällande kommunikationer, vilket medför stor potential att växa och stärka sin roll som serviceort i norra delen av kommunen.

**Social översiktsplan - plan kring ökat innanförskap 2027**
I den sociala översiktsplanen konkretiseras hur Kungälvs kommun ska uppnå kommunfullmäktiges strategiska mål för social hållbarhet. Genom tydliga insatser och ansvarsfördelning är målet att Kungälvs kommun ska ligga i paritet med de bästa och mest kostnadseffektiva kommunerna i Sverige gällande teman som hälsa, boende, utbildning och sysselsättning.

**Målbild för Kode**
I målbilden för Kode illustreras en framtidsbild för år 2070 när planförslaget för FÖP Kode är genomfört. I dokumentet beskrivs Kode som en central pendlingsort med bostäder, service och verksamheter samt ett blandat utbud av upplåtelseformer.



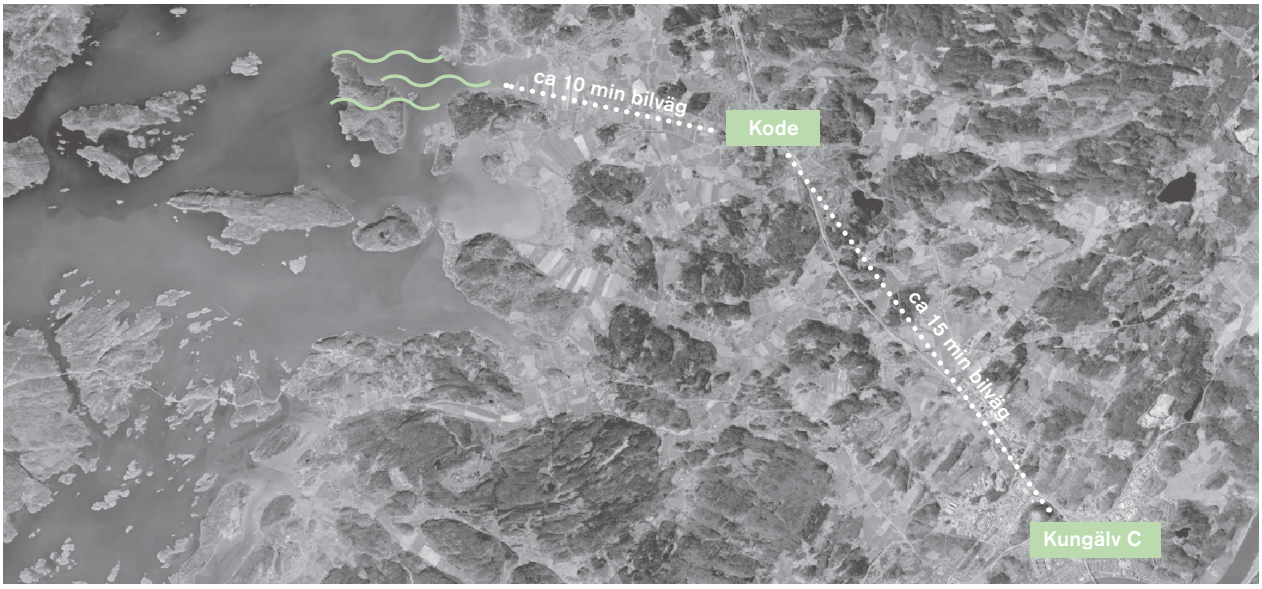
*Kode station.*

## KODE I SIFFROR

Kode ligger i Kungälvs kommun, cirka 12 kilometer norr om Kungälvs tätort. Orten beskrivs som ett stationsamhälle där framtida planering framförallt handlar om att främja ett attraktivt boende med kvalitativa grönområden och med bra koppling till kollektivtrafik. Kode har en tågstation längs Bohusbanan, och goda pendlingsmöjligheter med buss och tåg till Kungälv och Göteborg. Antalet boende i Kode med omland är cirka 3500 personer, varav 1665 invånare i tätorten.

Tätortsbebyggelsen i Kode har vuxit fram på gamla jordbruksdomäner bestående av tidigare åker-, ängs och betesmarker. Orten växte fram kring järnvägen under mitten av 1900-talet, och präglas än idag av sin roll som pendlingsort med läge intill Bohusbanan och E6:an. Ortens placering ger närhet till både Kungälv och mer rekreativa områden - det tar cirka 15 min med bil till Kungälv och 10 min till havet.

Kode är en serviceort, vilket innebär att utbudet av kommunal service även ska täcka grannbyarna Aröd och Ödsmåls mosse/Rörtången samt omlandet. Idag finns serice i form av matvarubutik, bensinstation, bibliotek, förskola, skola, fritidsgård och äldreboende. En förväntad fördubbling eller tredubbling av antalet invånare inom FÖP-området bedöms dock generera ett kapacitetsbrist för befintlig offentlig service (exempelvis skol- och förskolelokaler samt äldreomsorg).




*Kodes placering ger närhet till både Kungälv, hav och natur.*

**1665**

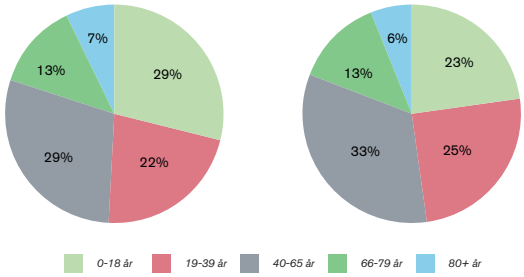
**invånare i tätorten (år 2020) som beräknas fördubblas eller tredubblas till år 2070**

Bostadsbebyggelsen i Kode består till största del av äganderätter i form av villor och radhus, medan andelen flerfamiljhus och hyresrätter är låg jämfört med kommunen i stort. Åldersstrukturen tycks dock spegla fördelningen i övriga kommunen, vilket med största sannolikhet innebär att utbudet av bostäder inte matchar invånarnas behov.

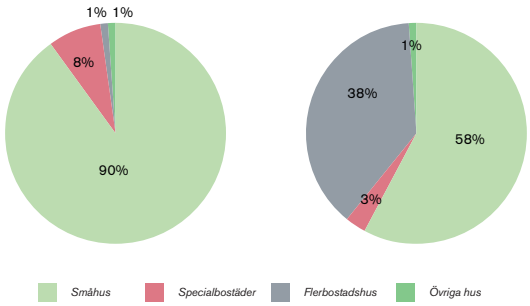
Gällande bostadsstorlekar syns det en tydlig skillnad mellan Kode och Kungälvs kommun i stort. Bostadsstorlekarna speglar fördelningen av bostadstyper, där den höga andelen småhus i Kode ger en större snittstorlek på bostäder jämfört med i Kungälv. Kode kompletterar dock bostadsutbudet i Kungälvs tätort, där det finns färre större villor.

KODE KUNGÄLVS KOMMUN

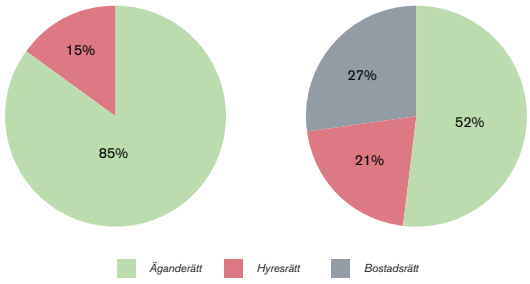
**Åldersfördelning**



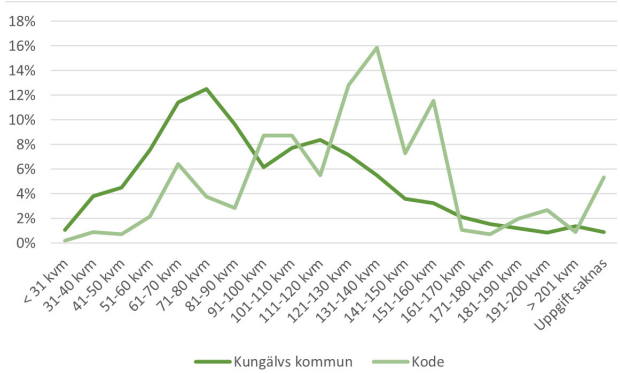

**Bostadstyper**




**Upplåtelseformer**




**Fördelning bostadsstorlekar**



# Sammanhållen stad

Här samlas frågor som rör sociala, rumsliga och fysiska kopplingar i planområdet och dess angränsande delar. Särskilt fokus ligger på trygghet och jämställdhet, där möjligheten för olika grupper att ta sig till, från och mellan området kartläggs. En sammanhängande stad handlar om att det ska vara enkelt, tryggt och lätt att ta sig mellan platser. Lika viktigt är att länka samman individer och grupper, och skapa utrymmen för möten och aktivitet inom tätorten.

## STRÅK OCH BARRIÄRER

Kode tätort är placerad väster om E6:an och Bohusbanan, som utgör en stor barriär men också en viktig länk. De främsta målpunkterna i tätorten är Kode station, Circle K, ICA Nära, skolan och idrottsplatsen, som ligger på båda sidor om järnvägen. De bristande kopplingarna över spåret gör Bohusbanan till ett lokalt hinder mellan målpunkterna, samt mellan bebyggelsen och den exploaterbara mark som finns i öst. Samtidigt fungerar tågspåret och motorvägen sammanlänkande på en kommunal och regional skala, och är avgörande för Kodes funktion som pendlingsort.

Bebyggelsen i Kode med omland är till stor del placerad i enklaver av småhus, med öar av skog eller odlingsmark mellan. Denna struktur innebär att sammanlänkningarna inom kvarten/enklaverna är starka, medan det saknas kopplingar mellan dem. I kartan syns hur de tätare småhusområdena med en intern, finmaskig infrastruktur ofta förbinds till varanda genom en enda vägkoppling.

Trots Kodes roll som stationssamhälle visar medborgardialogen att bilanvändningen på orten är hög, och ungefär en tredjedel av de tillfrågade anger att de väljer bilen till arbete eller skola. Behovet av fler och bättre cykelvägar näms av flera som en förutsättning för att minska bilanvändningen.

Kodes läge intill E6:an och Bohusbanan visar på en stark uppkoppling på den kommunala och regionala skalan, medan bilanvändningen kan vara ett av flera tecken på brister i uppkoppling på lokal skala. Det mer finmaskiga nätet av gång- och cykelvägar är upphackat, med korta stråk som plötsligt avslutas. Resultatet blir en trygg trafiksituation inom boendeenklaverna där det är mindre biltrafik, och en större otrygghet mellan enklaverna eller i förhållande till omlandet.

Att biltrafiken blivit dominerande lokalt i Kode kan delvis förklaras av kommunens begränsade rådighet över viktiga länkar. Prioriteringen av biltrafik innebär en ojämlik mobilitet sett till ålder och kön, då exempelvis barn och unga i störst utsträckning behöver nyttja gång- och cykelvägar. En stark lokal vägförening verkar dock bidra till stärkta sociala nätverk och sammanhang på orten.

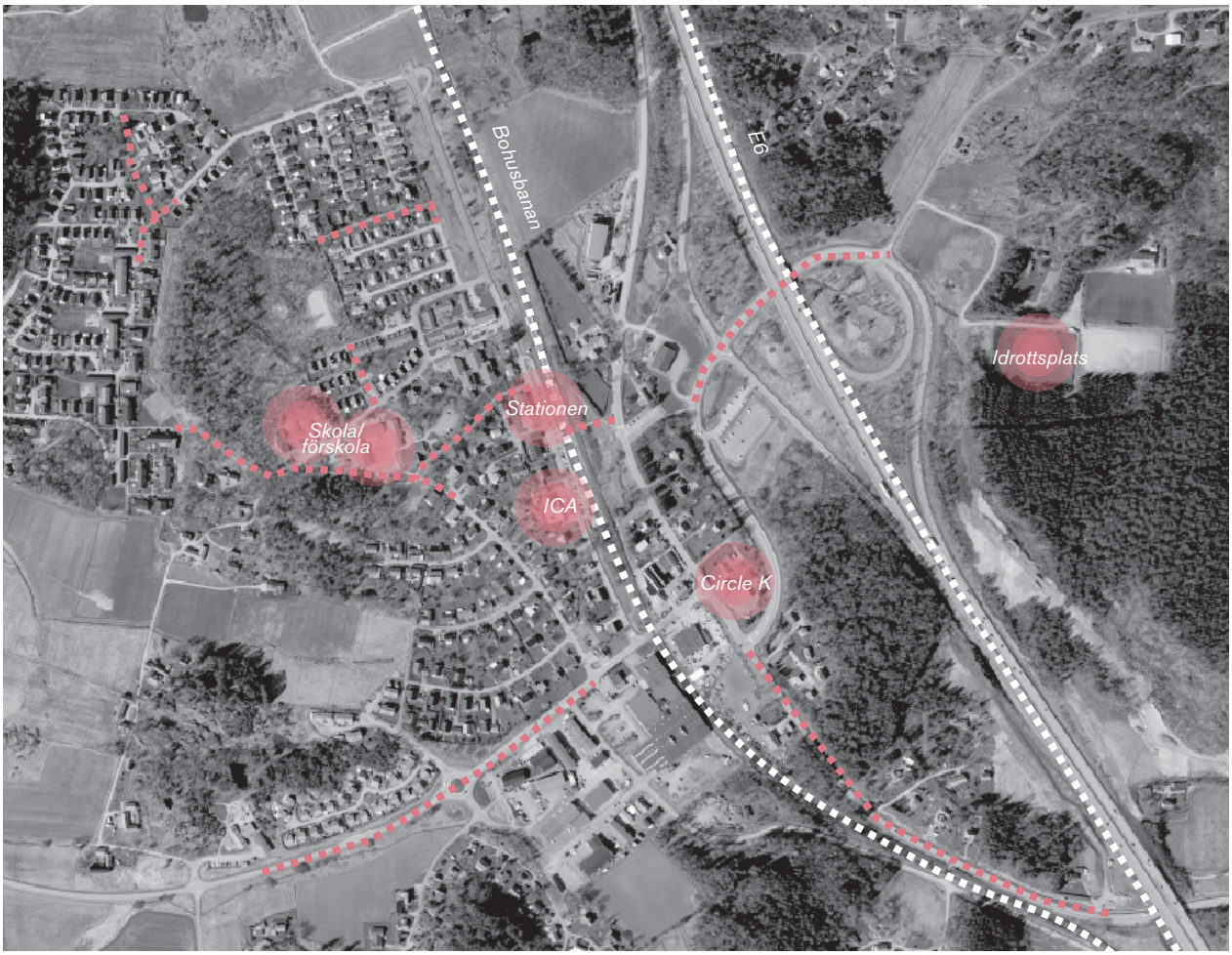
De osammanhängande stråken gör orienterbarheten på orten svårare. Detta kan kopplas till dialogarbetet, där det framkommer många olika svar om var centrum ligger. I Kodes fall handlar det kanske mindre om behovet av ett faktiskt centrum, och mer om ett tecken på att många av ortens funktioner är alltför utspridda. Ett centrum i detta fall kanske handlar om att expressbussar, service och pendelparkering för bil och cykel utformas som en enhet, snarare än som separata, spridda delar.

## KOLLEKTIVTRAFIK OCH MOBILITET

Kode beskrivs som en pendlingsort med goda kopplingar till omlandet genom buss- och tågförbindelser. Tåget tar en halvtimme till Göteborg C, och expressbussen till Kungälv resecentrum tar 12 minuter.

Ur dialogarbetet framkommer dock att kollektivtrafiken är anpassad till arbetstider, medan fritidsresor är svårare att genomföra utan tillgång till bil. Kollektivtrafiken utgår alltså främst från Kodes roll som pendlingsort, men är mindre anpassad efter den som inte arbetar 8-17 eller vill ta sig till/från Kode i andra syften.

Busshållplatserna för expressbuss förstärker bilden av Kode som ren boendeort. Placeringen intill E6:an gör det enkelt att ta sig ifrån tätorten, medan den som kommer till Kode hamnar i ett mot långt bort från bebyggelsen. Detta uttrycker att man *reser ifrån* snarare än *anländer till* Kode.




*Det finmaskiga gång- och cykelnätet (i rosa) är osammanhängande, och med E6:an och Bohusbanan som tydliga barriärer.*

1. NYCKLAR/KNÄCKFRÅGOR

1.1 Bygg vidare på det som är bra med enklaverna av bostäder. Var noga med att gemenskapen och sammanlänkningen inom grannskapen inte går förlorad vid framtida planering.

1.2 Definera tydligare vad som menas med centrum i Kode. Handlar det om en tydlig mittpunkt? Samling av funktioner? En mer stadsmässig karaktär?

1.3 Mobilitet anpassad för fler typer av vardagsliv (gäller till exempel placering av hållplatser, bytestider, avgångar och samlokalisering av funktioner).

1.4 E6:an och Bohusbanan är viktiga länkar, men de skapar lokala barriärer som begränsar vidare exploatering i öster.

1.5 Vuxenperspektivet dominerar på bekostnad av ungas mobilitet.

# Samspel

Här samlas frågor med fokus mot de offentliga miljöerna. Att mötas, att människors vägar ska korsas, planerat eller oplanerat, kräver att det finns stråk som kopplar ihop och platser att mötas på, och att dessa möjliggör vistelse för olika människor med olika behov. Våra offentliga rum är en viktig plats för sådana möten. Mötespunkterna skapar inte bara en mer levande stadsmiljö, utan även förutsättningar för ett nätverk av kontakter som påverkar människors tillit och problemlösningskapacitet. En del i att skapa en god offentlig miljö är också att skapa offentliga rum som, genom att kunna möta olika behov, är tillgängliga för många olika grupper.

## DE OFFENTLIGA RUMMEN

Kode beskrivs idag som en villatätort med goda förutsättningar för barnfamiljer att etablera sig. De centrala inofficiella mötesplatserna som finns är centrala ytor vid tågstationen, busstationen, Circle K, återvinningsstationen eller mindre butiker. De centrala skolorna med omgivande grönytor fungerar också som mötesplatser med stor utvecklingspotential. Öster om motorvägen finns Lunna IF med fotbollsplaner, och centralt i Kode finns scouterna. Utöver de verksamheter som finns saknas kommunala möteslokaler, samt mindre formella mötesplatser där vägar korsas.

Idag är orten och dess offentliga rum präglade av boendemiljön - ”det lokala livet”. Funktioner och användning av utemiljön vänder sig främst till de boende i tätorten, och till det tillhörande vardagslivet. Detta innebär också att utemiljöerna främst speglar utbudet av bostäder, det vill säga barnfamiljer med relativt goda ekonomiska förutsättningar. När man diskuterar utemiljön i Kode är det därför viktigt att reflektera kring vem den är till för idag, och vem man vill ska använda den i framtiden? Detta kan dels gälla besökare utifrån tätorten, men även exempelvis ungdomar eller äldre som har andra behov än den normativa familjen.

## DE GRÖNA RUMMEN

I Kode finns gott om grönska med kulturella och sociala värden. Mellan husenklaverna finns skogsdungar och ängsmark i direkt anslutning till bebyggelsen, och centralt i tätorten finns lekplatser, bollplaner samt skol- och förskolegårdar. Denna blandning av iordningställda gröna platser och grönområden med större avstånd till bullerkällor skapar goda förutsättningar för mentalt välbefinnande och fysisk aktivitet på orten.

Den tätortsnära skogen används bland annat flitigt inom skolverksamheten, och visar tydliga tecken på lek. De gröna rummen fyller på detta sätt en viktig funktion för möten, lek, samspel och kreativitet. Miljön är tillåtande och spåren efter leken lämnas kvar, vilket visar på värdet av de gröna öarna som binder ihop enklaverna. Aktiviteterna i Kodes gröna rum riktar sig dock främst till yngre barn. Det saknas platser som riktar sig mer till ungdomar och vuxna, till exempel utegym eller promenadslingor.

## UNGAS ANVÄNDNING AV DE OFFENTLIGA RUMMEN

På fritiden finns är det främst utomhusaktiviteter tillgängliga för Kodes barn och ungdomar. Fotbollsplanen, ICA, bygga koja i skogen eller köra parkour är exempel på vanliga aktiviteter. På vintern går det att åka skridskor på dammen vid Hede förskola eller åka pulka vid Bräckeskogen.

I dialogarbetet beskrivs genomgående en brist på mötesplatser och aktiviteter. Bristen på iordningställda mötesplatser, innebär att ungdomar enbart får plats att vara där andra grupper lever sina vardagsliv. I dialogarbetet upplevs bristen på mötesplatser därför som ett trygghetsproblem, där ungdomar ”hänger och stökar” på platser som även används av övriga invånare (exempelvis ICA och Hede förskola). Det obefintliga utbudet av kultur och platser för socialt umgänge gör alltså att ungdomar upplevs vara på fel plats.

### LÄS MER:

”Kojindex” är ett kriterium som används om barns utemiljöer, och myntades av landskapsarkitekten Patrik Grahn. Ett högt kojindex är en indikator på bra och varierade lekmiljöer.

Läs mer om kojans betydelse i ”Från koja till plan - om barnperspektiv på utemiljön i




*Foton från grönområdena inom tätorten.*

## 2. NYCKLAR/KNÄCKFRÅGOR

2.1 Stärk ungdomsperspektivet: prata med ungdomarna istället för om dem. Undersök placering av en egen hängplats utifrån ungdomarnas behov.

2.2 Värna de fria gröna öarnas funktion för lek och samspel.

2.3 Tillgängliggör mer tätortsnära rekreation och på fler sätt, för olika invånargrupper och olika aktiviteter. Se detta som en potential för närboende såväl som för kommunens övriga invånare.

2.4 Samla funktioner som möjliggör möten över gränser (ålder, intressen etc). Detta gäller även offentliga funktioner.

2.5 Centrum som mötesplats - kommersiellt/icke kommersiellt, formellt/informellt.

# Vardagsliv

Här samlas aspekter som handlar om hur det praktiska vardagslivet fungerar i stadsdelen, vilka funktioner som finns och vem de är tillgängliga för. En ort måste först och främst fungera praktiskt för dess invånare i deras vardag. Det innebär att människors vardagliga rutiner, aktiviteter och behov här blir utgångspunkt för förståelsen av orten. Den planerat snabba utvecklingen av Kodes invånarantal ställer höga krav på den fysiska miljön i form av förutsättningar för lokaler och verksamheter samt varierande möjligheter för boende, för att orten ska bli attraktiv att leva och verka i.

## BEFOLKNINGEN I KODE

Åldersstrukturen i Kode speglar fördelningen i övriga kommunen. Rollen som pendlarort samt bristen på gymnasieskola och större arbetsplatser, innebär dock att det med största sannolikhet är flest under 16 år, arbetslösa eller äldre som befinner sig i Kode dagtid.

I Kode beskrivs en särkskild entreprenörsanda där det, sett till ortens storlek, finns gott om enskilt företagande. Många av de företag som finns i Kode verkar inom klassiskt manligt kodade branscher, som exempelvis industri, bygg och anläggning. Kvinnligt kodade verksamheter (offentliga verksamheter) syns inte i företagsstatistiken. Troligen finns potential och möjlighet att bredda strukturen vid förtätning/komplettering.

## BOENDE OCH UPPLÅTELSEFORMER

I Kode finns en hög andel äganderätter och småhusbebyggelse i förhållande till kommunen i stort. Hyresrätterna i tätorten utgörs främst av specialbostäder och äldreomsorg. Övriga hyresrätter eller billigare bostadsrätter saknas i hela tätorten.

Avsaknaden av blandade upplåtelseformer innebär en statisk boendestruktur, som gör det svårt att stanna kvar i Kode när livet på något sätt förändras. Det kan till exempel röra sig om ungdomar som vill hitta sin första egna lägenhet, ett par i villa som vill separera eller äldre som inte längre orkar sköta om ett större hus. En statisk boendestruktur innebär att den som inte passar in i barnfamiljsnormen kan tvingas flytta till en annan ort, eller alternativt blir kvar i ett boende som inte matchar ens livssituation. För att bättre förstå Kodes behov kopplat till boende, bör man dock studera befolkningens flyttkedjor och mönster.

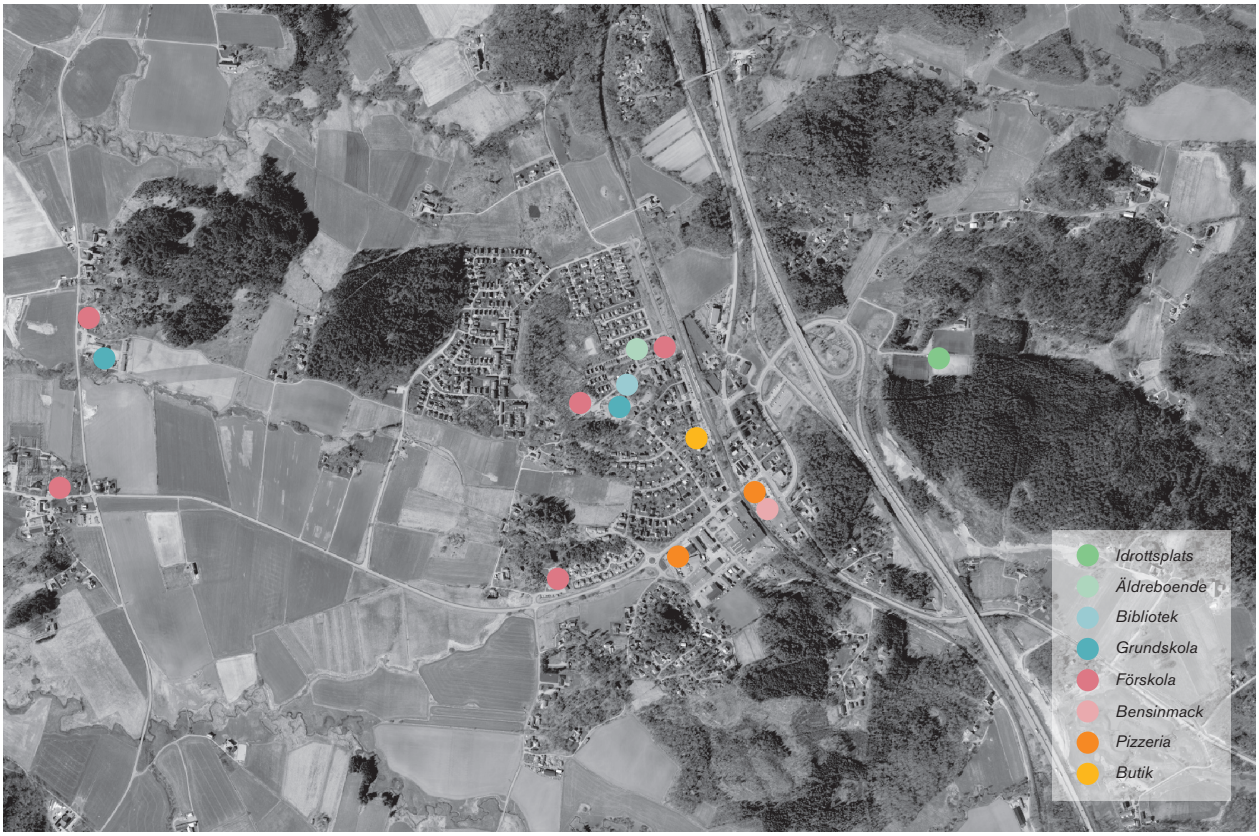
## FUNKTIONER OCH ANVÄNDNING

Kode är en serviceort vilket innebär att orten även försörjer grannbyarna Aröd och Ödsmåls mosse/Rörtången samt omlandet med servicefunktioner.

I Kode finns idag olika typer av service och verksamheter. Det finns en matvarubutik centralt och en i Solberga strax utanför tätorten, en bensinstation samt två pizzerior, byggvaruhandel och några mindre verksamheter centralt. Kommunal service som finns är bibliotek, förskola, skola, fritidsgård och äldreboende som alla är förhållandevis centralt belägna nära stationsområdet.

Det kommunala serviceutbudet är dock generellt i behov av att stärkas och utvecklas. Redan idag finns ett stort behov av att se över förskoleverksamheten, både gällande antal platser och gällande system för platsfördelning. Idag får barnen plats där det för tillfället finns ledigt i ett stort omland i en större grografi, vilket medför en bilburen struktur och mer trafik genom centrala Kode. En fördubbling eller mer av antalet invånare inom FÖP-området innebär även på sikt ökade krav på om-/nybyggnad av skollokaler. Lokaliseringen av de nya skollokalerna kommer i hög grad påverka hur flödet av människor blir i tätorten. För barn i skolålder finns det många motiv till att lokalisera skola där den är tillgänglig att ta sig till på egen hand, i syfte att gynna muskelmobilitet, rörelserikedom och frihet.

Mötesplatser kan även handla om att möjliggöra möten för de som arbetar i Kode. Eftersom det finns många egenföretagare på orten, kan ett sätt att stärka det lokala näringslivet vara funktioner som exempelvis underlättar uthyrning av kontorsplatser eller ger möjlighet att skriva ut. Den befintliga entreprenörsandan ger förutsättningar för mer än en boendeort.




*Vardagsfunktionernas placering i Kode med omland. Funktionerna samlas kring skolan mitt i orten, samt längs Hedsvägen i söder.*

## 3. NYCKLAR/KNÄCKFRÅGOR

3.1 Bredda näringslivsstrukturen för att öka dagbefolkningen och sysselsättningsmöjligheterna. Utgå från det befintliga näringslivet och addera lokaler för co-working, restaurang och möten.

3.2 Gör en studie av flyttkedjor - vem flyttar till och från Kode? Vilka är stegen som saknas, och vad krävs för att Kode ska kunna erbjuda detta?

3.3 Planera mer utifrån hur olika funktioner ska användas tillsammans i vardagslivet. Detta kan exempelvis gälla placeringen av den nya skolan, idrottshall eller pendlarparkering.

3.4 Öka valmöjligheterna i boendet för att minimera negativa inlåsningseffekter, exempelvis genom att addera fler boendeformer och mindre boendestorlekar.

3.5 Främja rörelserikedom och friheten att ta sig fram på egen hand. Stärk mobiliteten genom att samla och koppla ihop funktioner, exempelvis genom att prioritera sammanhängande gång- och cykelstråk.

# Identitet

Här samlas aspekter kring identitet ur två perspktiv, utifrån den fysiska miljön och utifrån uppfattningen om området/orten. Den byggda miljöns struktur och sammanhang kan berätta hur identiteten har växt fram genom byggnader och gaturum. En plats identitet handlar dock även om uppfattningen av ett område - platsens sociala identitet. Hur en plats uppfattas skiljer sig ofta mellan boende, media och besökare. Det är därför intressant att prata om ett områdes identitet från ett inifrånperspektiv respektive ett utifrånperspektiv.

## FYSISK MILJÖ

Kode tätort består till stor del av småhusbebyggelse från 60- och 70-talet, med mer lantliga miljöer av jordbruksmark eller skog emellan. Den lantliga karaktären är stark, och kulturlandskapet med mindre gårdar och djurhållning ligger strax intill de nyare villaområdena.

Bebyggelsen samlas främst på västra sidan av järnvägen och E6:an. Topografin i området gör strukturen av mindre boendeenklaver tydlig. Steniga skogsområden skiljer bostadsområdena något från varandra och från stationsområdet. Ortens karaktär är främst fokuserad kring boendemiljöer. De verksamheter som finns ligger främst i tätortens södra del - längs Hedsvägen och Kodevägen.

Viljeinriktningen i Kungälvs kommun är att Kodes befolkning ska fördubblas inom FÖP:ens planeringshorisont, men på längre sikt kan en tredubbling av befolkningen väntas. Från att ha varit en relativt orörd ort på många år, kommer alltså nybyggnationstakten i Kode att bli betydligt högre under kommande år. Vad händer med Kodes identitet som lantlig villaort om befolkningen fördubblas eller tredubblas?

## SOCIAL IDENTITET

**Inifrånperspektiv**
Inifrånperspektivet baseras i detta fall främst på det dialogarbete som genomförts inför den fördjupande översiktplanen. I dialogen finns en överrepresentation av åldesgruppen 40-65 år, medan ungdomar var en sådan grupp där deltagande saknades helt. Inifrånperspektivet ger därför en bild av barn och vuxnas uppfattning om att bo i Kode, medan unga enbart talas *om*.

Generellt sett uppskattas Kode främst på den lilla, lokala skalan. Orten beskrivs som ”en fin plats för barnfamiljer”, med en god gemenskap mellan de boende. Invånarna har nära till allt, alla känner alla och det är tryggt för barn att röra sig mellan kompisarna i närbelägna bostadsområden. Samtidigt finns närheten till hav, natur och landsbygd.

Mindre positiv blir bilden av Kode på en något större skala, utanför det egna bostadsområdet. Den större infrastrukturen fungerar som barriärer för barn och unga, det finns få saker att göra i närheten och kollektivtrafiken är främst anpassad efter pendlings-/kontorstider.

Inifrånperspektivet på Kode som tätort är dock till övervägande del positiv. Många av de tillfrågade i enkäten trivs med hur Kode är idag, och det finns en oro inför ortens framtida utveckling.

**Utifrånperspektiv**
Det verkar som att utifrånperspektivet inte stämmer överens med bilden inifrån. Utifrånperspektivet betonar de lantliga aspekterna, och tolkar dessa genom negativa attribut såsom homogenitet, låg utbildningsnivå, sociala utmaningar etcetera. För att undersöka hur befolkningssammansättningen verkligen ser ut, bör man dock titta på statistik som kan bekräfta eller dementera utifrånperspektivet.

Eftersom Kode är en tydlig boendeort, får utomstående sällan en tydlig bild av orten. Att inifrån och utifrånperspektiven inte stämmer överens med varandra kan alltså handla om bristen på besökare. Att hitta nya anledningar för människor att ta sig till Kode kan därför vara ett sätt att ändra bilden av orten.




*Foton från Kode, där den lantliga karaktären ligger tätt intill ortens tätare bebyggelseenklaver.*

## 4. NYCKLAR/KNÄCKFRÅGOR

4.1 Kode har en stark och rotad identitet. För att bygga vidare och forma en stark positiv identitet behövs en strategi för hur planprocessen drivs utifrån ett identitets-perspektiv, inte bara ett framdriftsperspektiv.

4.2 Utred utbyggnadsordningen för att undvika risken att förstärka frånkopplade boendeenklaver. Vad som byggs och i vilken ordning kommer starkt att påverka Kodes identitet.

4.3 Utifrånperspektivet - utnyttja planprocessen för att bygga en positiv bild av Kode.

4.4 Arbeta för att addera fler anledningar att besöka och stanna upp i Kode - både temporärt och permanent.

4.5 Arbeta i löpande dialog - lyhördhet, kunskapsinhämtande och gemensamt utvecklande.

4.6 Temat är bristande - kräver fördjupat underlag. Studera till exempel befolkningssammansättningen för att se hur bilden av orten hänger ihop med verkligheten.

# Sammanställda rekommendationer

Här sammanställs alla nycklar/knäckfrågor från tidigare avsnitt.

## 1. SAMMANHÅLLEN STAD

1.1 Bygg vidare på det som är bra med enklaverna av bostäder. Var noga med att gemenskapen och sammanlänkningen inom grannskapen inte går förlorad vid framtida planering.

1.2 Definera tydligare vad som menas med centrum i Kode. Handlar det om en tydlig mittpunkt? Samling av funktioner? En mer stadsmässig karaktär?

1.3 Mobilitet anpassad för fler typer av vardagsliv (gäller till exempel placering av hållplatser, bytestider, avgångar och samlokalisering av funktioner).

1.4 E6:an och Bohusbanan är viktiga länkar, men de skapar lokala barriärer som begränsar vidare exploatering i öster.

1.5 Vuxenperspektivet dominerar på bekostnad av ungas mobilitet.

## 2. SAMSPEL

2.1 Stärk ungdomsperspektivet: prata med ungdomarna istället för om dem. Undersök placering av en egen hängplats utifrån ungdomarnas behov.

2.2. Värna de fria gröna öarnas funktion för lek och samspel.

2.3 Tillgängliggör mer tätortsnära rekreation och på fler sätt, för olika invånargrupper och olika aktiviteter. Se detta som en potential för närboende såväl som för kommunens övriga invånare.

2.4 Samla funktioner som möjliggör möten över gränser (ålder, intressen etc). Detta gäller även offentliga funktioner.

2.5 Centrum som mötesplats - kommersiellt/icke kommersiellt, formellt/informellt.

## 3. VARDAGSLIV

3.1 Bredda näringslivsstrukturen för att öka dagbefolkningen och sysselsättningsmöjligheterna. Utgå från det befintliga näringslivet och addera lokaler för co-working, restaurang och möten.

3.2 Gör en studie av flyttkedjor - vem flyttar till och från Kode? Vilka är stegen som saknas, och vad krävs för att Kode ska kunna erbjuda detta?

3.3 Planera mer utifrån hur olika funktioner ska användas tillsammans i vardagslivet. Detta kan exempelvis gälla placeringen av den nya skolan, idrottshall eller pendlarparkering.

3.4 Öka valmöjligheterna i boendet för att minimera negativa inlåsningseffekter, exempelvis genom att addera fler boendeformer och mindre boendestorlekar.

3.5 Främja rörelserikedom och friheten att ta sig fram på egen hand. Stärk mobiliteten genom att samla och koppla ihop funktioner, exempelvis genom att prioritera sammanhängande gång- och cykelstråk.

## 4. IDENTITET

4.1 Kode har en stark och rotad identitet. För att bygga vidare och forma en stark positiv identitet behövs en strategi för hur planprocessen drivs utifrån ett identitetsperspektiv, inte bara ett framdriftsperspektiv.

4.2 Utred utbyggnadsordningen för att undvika risken att förstärka frånkopplade boendeenklaver. Vad som byggs och i vilken ordning kommer starkt att påverka Kodes identitet.

4.3 Utifrånperspektivet - utnyttja planprocessen för att bygga en positiv bild av Kode.

4.4 Arbeta för att addera fler anledingar att besöka och stanna upp i Kode - både temporärt och permanent.

4.5 Arbeta i löpande dialog - lyhördhet, kunskapsinhämtande och gemensamt utvecklande.

4.6 Temat är bristande - kräver fördjupat underlag. Studera till exempel befolkningssammansättningen för att se hur bilden av orten hänger ihop med verkligheten.


2.2
1.1
1.1
1.4
2.2
1.2, 1.3
2.4, 2.5
3.3
2.2
1.4
1.1

# 3. Konsekvensbeskrivning

# Utgångspunkter

I detta kapitel bedöms konsekvenserna av den fördjupade översiktsplanen utifrån nulägesananalysens fyra teman. Syftet med konsekvensbeskrivningen är att synliggöra de sociala konsekvenser som förväntas uppstå när den fördjupade översiktsplanens intentioner genomförs. Genom att belysa relevanta sociala aspekter och möjliga konsekvenser i ett tidigt skede finns större möjlighet för kommunen och andra berörda att beakta detta i kommande planerings- och genomförandeskeden.

## LÄSANVISNING

De sociala konsekvenserna av planförslaget är bedömda utifrån värden och utmaningar definerade i nulägesanalysen, och jämförs mot ett oförändrat läge (nollalternativet) där dagens översiktsplan gäller. Bedömningen är uppdelad efter nulägesanalysens fyra teman, och redovisas i kart- och tabellform på kommande sidor. I bedömningen används tre tydliggörande symboler:

\+ Bedöms ge positiva konsekvenser

\- Bedöms ge negativa konsekvenser

! Svårt att bedöma i nuläget/beror på

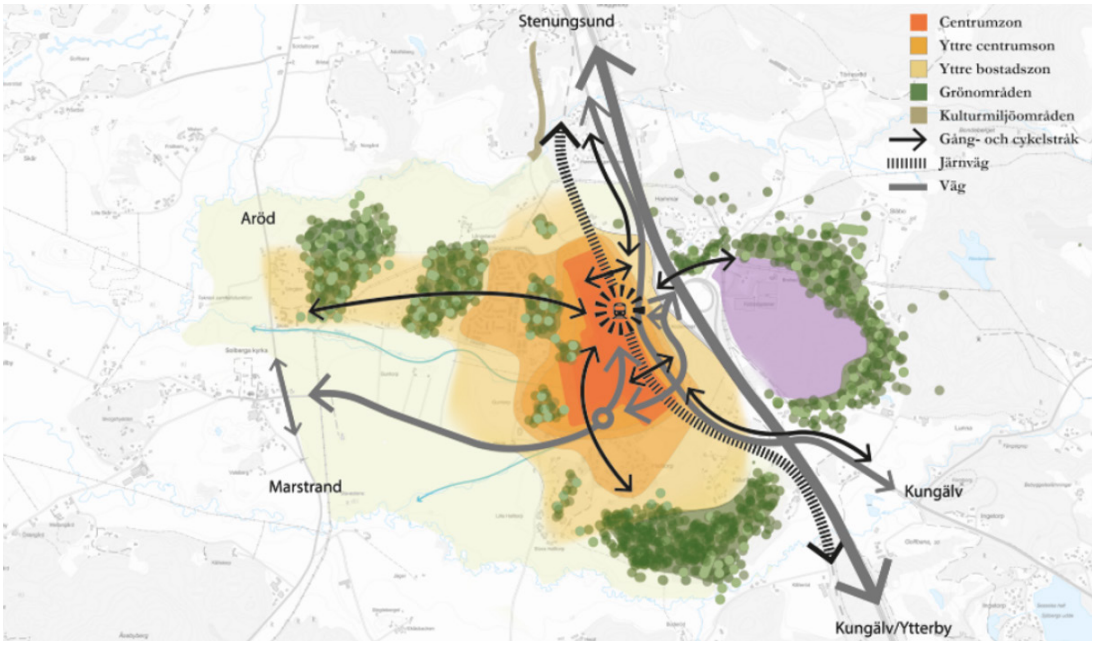
Konsekvensbeskrivningen fokuserar särskilt på följande delar av planförslaget:

- Utvecklingsstrategi (redovisas i kartform)
- Mark- och vattenanvändning (redovisas i kartform)
- Förutsättningar och riktlinjer (redovisas i tabellform)

I bedömningen har ingen ställning tagits till vikten mellan planförslagets olika avsnitt. De tre delarna riktlinjer, markanvändning och utvecklingsstrategi har förutsatts väga lika tungt.

## SAMMANFATTNING AV UTVECKLINGSSTRATEGI

Strategin för Kode är baserad på gällande översiktplan och Göteborgsregionens strukturbild. I grova drag handlar strategin om att tydligare lyfta fram en utveckling inifrån och ut, med tåg- och busstation som nod. Bostäder utvecklas främst väster om Bohusbanan, medan området mellan Bohusbanan och motorvägen får mer service och enklare verksamheter. Öster om motorvägen etableras ett nytt verksamhetsområde. Sammanhängande gång- och cykelstråk prioriteras och länkar samman stationen med omlandet.

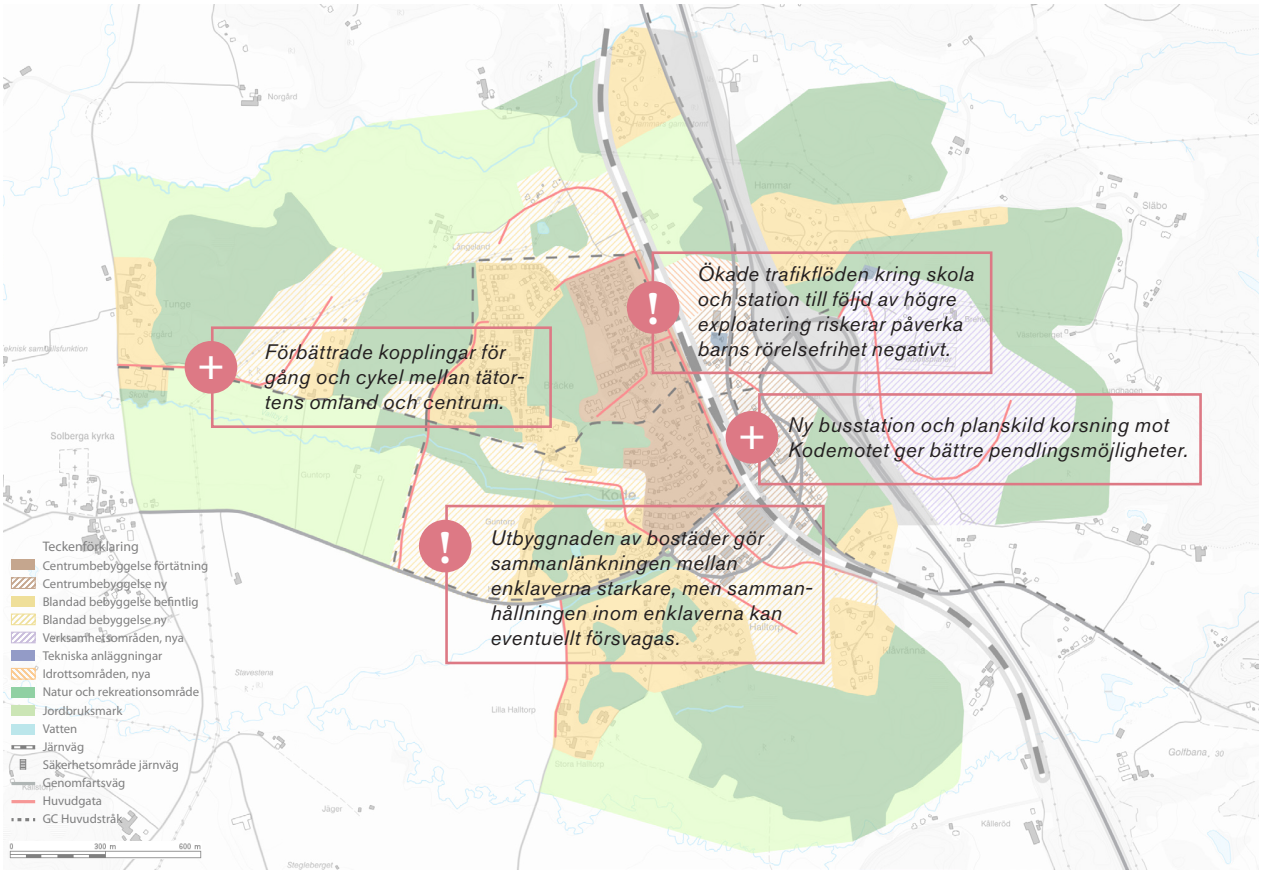



*Planförslagets övergripande utvecklingsstrategi.*

# Sammanhållen stad

Temat berör sociala, rumsliga och fysiska kopplingar inom planförslaget och dess angränsande delar. I nulägesanalysen identifierandes vikten av att värna om den goda sammanlänkningen inom bebyggelseenklaverna, att tydliggöra vad centrum innebär i en Kodekontext, samt att anpassa mobiliteten efter flera typer av vardagsliv. E6:an och Bohusbanan innebär både möjligheter och barriärer för en jämlik mobilitet.

## BEDÖMNING AV UTVECKLINGSSTRATEGI OCH MARKANVÄNDNING



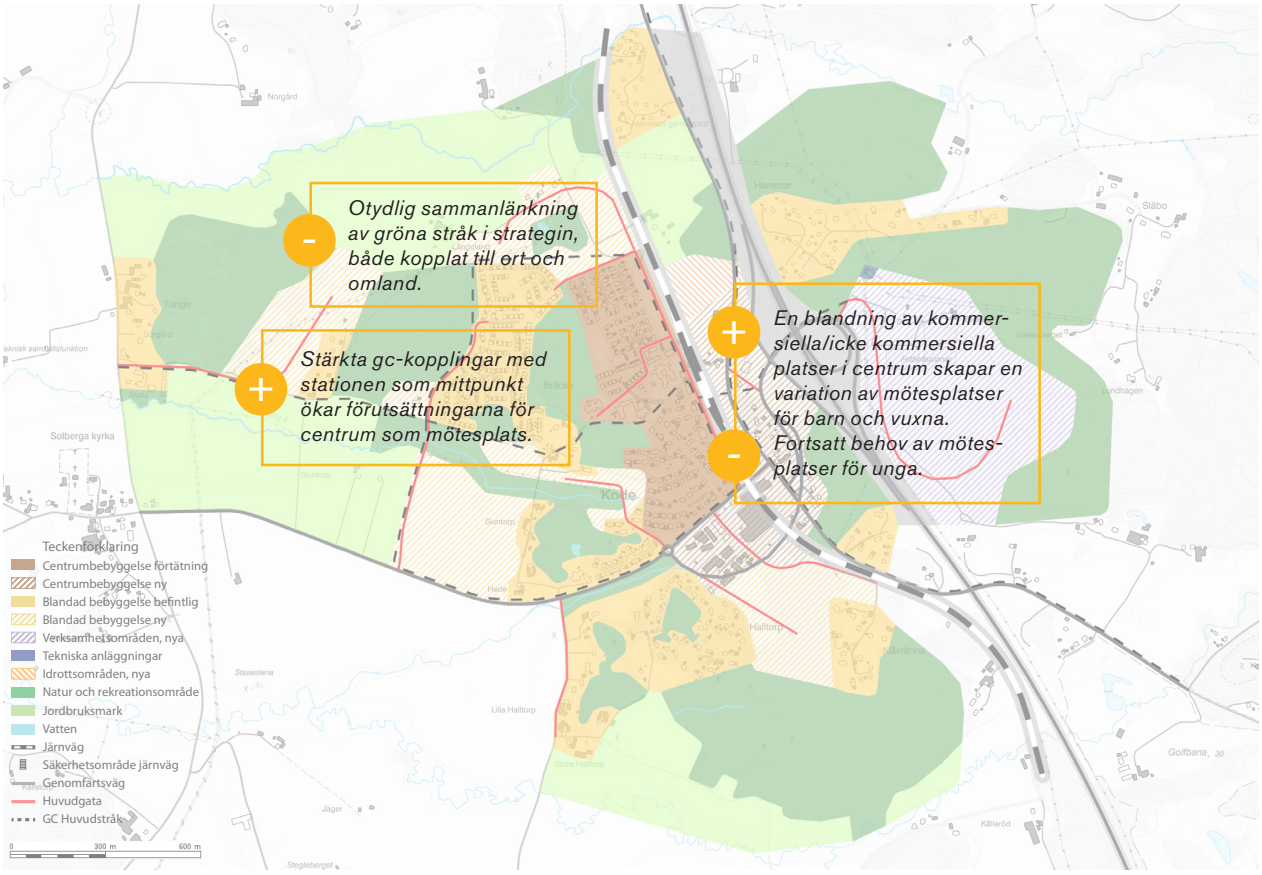
## BEDÖMNING AV RIKTLINJER

| Rekommendationer från nulägesanalys | Planförslagets sociala konsekvenser | Kommentarer |
|---|---|---|
| 1.1 Bygg vidare på det som är bra med enklaverna av bostäder. Var noga med att gemenskapen och sammanlänkningen inom grannskapen inte går förlorad vid framtida planering. | ! Planförslaget innebär en ökad exploatering av bostäder i anslutning till enklaverna, vilket kan göra dess fysiska sammanlänkningar starkare, men sociala sammanhållning svagare. | Utfallet är svårbedömt, eftersom bebyggelsestrukturen inte är känd. Att bara en begränsad del av den mark som föreslås för exploatering är privatägd innebär att kommunen inte har full rådighet, vilket gör det viktigt att säkerställa aspekterna redan i program- och planskede. |
| 1.2 Definera tydligare vad som menas med centrum i Kode. Handlar det om en tydlig mittpunkt? Samling av funktioner? En mer stadsmässig karaktär? | + Förslaget definerar stationsområdet som en tydlig centrumpunkt av samlade funktioner.<br>! Riktlinjerna för exploatering kan genomföras på många olika sätt och innebära olika typologier, vilket gör förslaget svårbedömt. | Viktigt att arbeta kompenserande: parker, sittplatser, promenadslingor etc blir viktigare när exploateringen ökar.<br>Det blir viktigt att definera vilken typ av bebyggelse och vilka kvaliteter som eftersträvas för att komplettera exploateringstalet. |
| 1.3 Mobilitet anpassad för fler typer av vardagsliv (gäller till exempel placering av hållplatser, bytestider, avgångar och samlokalisering av funktioner). | + Mer samlade och centralt placerade hållplatser samt förbättrade kopplingar för gång och cykel mellan tätortens omland och centrum gör mobiliteten mer anpassad för pendling i vardagslivet.<br>! FÖP:en anger att 70% av alla skolelever bor utanför Kode tätortsavgränsning. Detta gör det svårt att bedöma mer exakt hur mobiliteten i förhållande till vardagsliv ser ut. | I nulägesanalysen samt dialogarbetet identifieras att pendlingsmöjligheterna med kollektivtrafik är anpassade efter den som arbetar kontorstider. Samtidigt anger FÖP:en att Kode har en större andel yngre (0-18 år) jämfört med kommunen som helhet. Detta innebär ett förväntat glapp mellan planering och användning av kollektivtrafiken. För framtida planering är det viktigt att pendlingen även fungerar under andra tider på dygnet och för andra användargrupper. |
| 1.4 E6:an och Bohusbanan är viktiga länkar, men de skapar lokala barriärer som begränsar vidare exploatering i öster. | + Föreslagna vägar över/under järnvägen i ett centralt och tillgängligt läge förväntas minska barriärverkan mellan Kodes östra och västra sida, samt ge bättre pendlingsmöjligheter. | Utformningen av ny planskild korsning vid stationsområdet blir avgörande för hur sammanlänkad och trygg platsen kommer att upplevas för olika användargrupper. |
| 1.5 Vuxenperspektivet dominerar på bekostnad av ungas mobilitet. | + Prioriteringen av starka gc-stråk påverkar ungas mobilitet på ett positivt sätt.<br>! Förslaget beskriver främst större gång-/cykelstråk för exempelvis pendling mellan omland/kollektivtrafik, vilket gör den lokala mobiliteten svårbedömd. | Hur blir trafiksituationen för yngre vid förtätning kring skola och idrottsanläggning? Det finns en risk att förslaget är positivt ur mobilitetssynpunkt (tillgång till olika transportsätt), men mindre positivt för barns lokala rörelsefrihet (trafiksäkerhet kopplat till möjligheten att röra sig fritt). |

# Samspel

Temat är fokuserat kring de offentliga miljöerna - hur de fungerar, används och samspelar. Detta gäller både offentliga platser och gröna rum, samt hur olika människor förhåller sig till dessa. Nulägesanalysen visar en generell brist på mötesplatser i Kode, där ungdomar har särskilt svårt att hitta någonstans att uppehålla sig. Platser för möten behöver samlas, för att göra centrum till en mötespunkt med både kommersiella och ickekommersiella funktioner. Genom att göra tätortsnära rekreation mer tillgänglig, kan även naturens roll som mötes- och aktivitetsplats stärkas.

## BEDÖMNING AV UTVECKLINGSSTRATEGI OCH MARKANVÄNDNING



## BEDÖMNING AV RIKTLINJER

| Rekommendationer från nulägesanalys | Planförslagets sociala konsekvenser | Kommentarer |
|---|---|---|
| 2.1 Stärk ungdomsperspektivet: prata med ungdomarna istället för om dem. Undersök placering av en egen hängplats utifrån ungdomarnas behov. | - Informella mötesplatser (tex hängplatser för ungdomar) framkommer inte i förslaget. | Lokalisering, utrymme och tillgång till ett sammanhang där andra rör sig blir viktigt i ett tidigt skede, tillsammans med fortsatt dialogarbete. |
| 2.2 Värna de fria gröna öarnas funktion för lek och samspel. | + Föreslagen grönstruktur förväntas erbjuda ett större utbud av aktiviteter samt tillgängliggöra mer av den tätortsnära naturen. | Vissa delar av den tätortsnära naturen är privatägd, eller kommunalägd med privat förvaltning/avverkningssätt. I fortsatt skede bör särskilt viktiga frågor identifieras, för att på längre sikt med olika medel säkerställa tillgängligheten. |
| 2.3 Tillgängliggör mer tätortsnära rekreation och på fler sätt, för olika invånargrupper och olika aktiviteter. Se detta som en potential för närboende såväl som för kommunens övriga invånare. | + FÖP:en och grönstrukturplanen föreslår att Bräckeskogen, Långelandsskogen och Tungeskogen kopplas samman med Kvarndammen och Halltorpskogen, vilket skapar sammanhängande gröna stråk.<br>! Exploatering föreslås främst på skogsmark eller jordbruksmark, vilket innebär en risk att tillgången till rekreation påverkas.<br>- Sammanlänkningarna av grönstruktur är otydlig i förhållande till markanvändningskartan.<br>- Förslaget innehåller inga parker i centrala Kode utöver en mindre pocket park. | FÖP:en redovisar ingen grönstruktur kopplat till markanvändning eller utvecklingsstrategi. Riskerar den finmaskiga/integrerade grönstrukturen att falla mellan stolarna?<br>Mer lättillgänglig grönska behövs när exploateringen ökar, för att möjliggöra rekreation, mötesplatser och vistelse för alla grupper. |
| 2.4 Samla funktioner som möjliggör möten över gränser (ålder, intressen etc). Detta gäller även offentliga funktioner. | + Bibliotek och kulturverksamhet (kulturskola och allmän kulturverksamhet) planeras i anslutning till äldreomsorg, skola och station.<br>! Planering av idrottshall pågår, men placering är inte utredd. | Vid planeringen av idrottshallen krävs ett tillgängligt läge och en prioritet för de som tar sig dit på annat sätt än med bil, exempelvis barn, unga och äldre. Lokalisering i sammanhang med andra målpunkter ger förutsättningar för befolkade platser där vuxnas närvaro kan skapa trygghet. |
| 2.5 Centrum som mötesplats - kommersiellt/icke kommersiellt, formellt/informellt. | + En blandning av kommersiella/icke kommersiella platser (tex kulturverksamheter) i centrum skapar en variation av mötesplatser i centrum.<br>+ Stärkta gc-kopplingar med stationen som mittpunkt ökar förutsättningarna för centrum som mötespunkt.<br>+ Den föreslagna flytten av Lunnevi idrottsplats innebär en mer central och tillgänglig mötesplats. | Hur ser förutsättningarna ut för kommersiella respektive icke kommersiella funktioner? Vad menas med begreppet "lokaler", och vilket är målet med dessa? Viktigt att stämma av i förhållande till riktlinjer för exploatering, där en viss andel lokalyta föreslås.<br>Viktigt att utreda idrottsplatsens nya lokalisering i förhållande till farligt gods och behov. Blir ytan tillräckligt stor? Kan en samlokalisering av idrottshall ske? Finns synergier? |

# Vardagsliv

Temat berör hur det praktiska vardagslivet fungerar i Kode - vilka funktioner som finns och vem de är tillgängliga för. Nulägesanalysen identifierade att näringslivsstrukturen behöver breddas i syfte att öka dagbefolkningen och möjligheterna till sysselsättning. I framtida planering bör vardagsperspektivet beaktas, där placeringen av exempelvis skola, idrottshall och pendlarparkering utgår från användarnas behov lokalt, och som ger förutsättningar för vistelse och kvarvarande snarare än var funktionerna praktiskt får plats. Ett sådant perspektiv på planeringen ger bättre förutsättningar för trivsel, trygghet och människors relation och sammanhang på orten. För att underlätta ett enkelt vardagsliv behövs en stärkt mobilitet genom sammanlänkade gång- och cykelstråk.

## BEDÖMNING AV UTVECKLINGSSTRATEGI OCH MARKANVÄNDNING



## BEDÖMNING AV RIKTLINJER

| Rekommendationer från nulägesanalys | Planförslagets sociala konsekvenser | Kommentarer |
|---|---|---|
| 3.1 Bredda näringslivsstrukturen för att öka dagbefolkningen och sysselsättningsmöjligheterna. Utgå från det befintliga näringslivet och addera lokaler för co-working, restaurang och möten. | + Fler bostäder och nya verksamheter skapar underlag för nya arbetsplatser<br>! Ändring av markanvändning i befintlig verksamhetsområde kan påverka det lokala näringslivet negativt. | Vad hanteras arbetsplatserna vid befintligt verksamhetsområde i söder? Viktigt att värna om samt utveckla det lokala näringslivet i fortsatt planering. Ta vara på potentialen som redan finns i det lokala näringslivet, genom att tex utöka verksamheten, befolka centrum och nyttja funktionerna. |
| 3.2 Gör en studie av flyttkedjor - vem flyttar till och från Kode? Vilka är stegen som saknas, och vad krävs för att Kode ska kunna erbjuda detta? | + Tillförandet av flerbostadshus med lägenheter i varierande storlekar förväntas ge nya typer av flyttmönster i och till Kode. | En tydligare analys av flyttkedjor i den fortsatta planeringsprocessen kan ge en bild av vilka byggnadstyper (storlek, upplåtelse och hustyp) som bör tillföras. |
| 3.3 Planera mer utifrån hur olika funktioner ska användas tillsammans i vardagslivet. Detta kan exempelvis gälla placeringen av den nya skolan, idrottshall eller pendlarparkering. | + Mer sammanlänkat vardagsliv med skola, pendling och idrottsanläggning på samma ställe.<br>! Befintlig skola föreslås utökas från 2 till 4 våningar på sikt, vilket ligger i linje med ett samlat centrum. Konsekvenserna av detta är dock i nuläget svårbedömda, bl.a. utifrån trafiksituation.<br>+ Förskolor ska enligt förslaget placeras så att de underlättar det vardagliga livet vid hämtning/lämning. | Den föreslagna exploateringen tillsammans med behovet av mötesplatser, torgbildningar etc gör det viktigt att se till att blandade funktioner och allmän plats ryms i centrala Kode.<br>Det finns en risk om kravet på enkel hämtning/lämning görs på bekostnad av andra aspekter. Hur blir trafikmiljön? Krångligare hämtning/lämning med bil medför ofta att fler går/cyklar. |
| 3.4 Öka valmöjligheterna i boendet för att minimera negativa inlåsningseffekter, exempelvis genom att addera fler boendeformer och mindre boendestorlekar. | + Förslaget föreslår ett mer blandat bostadsutbud som kompetterar det befintliga beståndet. Den större variationen av upplåtelseformer minimerar negativa inlåsningseffekter i boendet. | |
| 3.5 Främja rörelserikedom och friheten att ta sig fram på egen hand. Stärk mobiliteten genom att samla och koppla ihop funktioner, exempelvis genom att prioritera sammanhängande gång- och cykelstråk. | + Föreslagen grönstruktur förväntas främja rörelsefriheten mellan bostad och natur.<br>+ Mer sammanhängande gång- och cykelstråk kopplar ihop viktiga målpunkter, vilket innebär ett mer jämlikt transportsystem med större rörelsefrihet. | FÖP:en föreslår eventuella kommunala inköp av skogsområden för att säkra grönstrukturen. Det är viktigt att strategiska markförvärv hänger ihop med en intention om markens syfte (tex exploatering, utveckling eller bevarande). |

# Identitet

Temat berör Kodes identitet utifrån två perspektiv - den fysiska miljön och uppfattningen om orten. Ur nulägesanalysen framkom att temat är bristande, och att vidare arbete behövs. Tydligt är dock att Kode har en starkt rotad identitet, och att det därför att viktigt att planprocessen också drivs utifrån ett identitetsperspektiv. Utbyggnadsordningen är särskilt viktig för att värna om ortens värden, tillsammans med dialogarbete och vidare identitetsbyggande under planprocessen.

## BEDÖMNING AV UTVECKLINGSSTRATEGI OCH MARKANVÄNDNING



## BEDÖMNING AV RIKTLINJER

| Rekommendationer från nulägesanalys | Planförslagets sociala konsekvenser | Kommentarer |
|---|---|---|
| 4.1 Kode har en stark och rotad identitet. För att bygga vidare och forma en stark positiv identitet behövs en strategi för hur planprocessen drivs utifrån ett identitetsperspektiv, inte bara ett framdriftsperspektiv. | ! Den stora föreslagna exploateringen förväntas förändra Kodes mer småskaliga karaktär till mer tät och stadsmässig. Förtätningen av stationsläget blir särskilt viktig för Kodes idenitet.<br><br>- Exploatering föreslås i anslutning till samtliga av FÖP-områdets värdefulla kulturmiljöområden, vilket riskerar påverka ortens befintliga identitet. | Att tydligare beskriva karaktär/typologier i anslutning till identitetsmässigt viktiga områden hade kunnat förtydliga riktlinjerna för exploatering, samt göra förslaget mer lättbedömt. |
| 4.2 Utred utbyggnadsordningen för att undvika risken att förstärka frånkopplade boendeenklaver. Vad som byggs och i vilken ordning kommer starkt att påverka Kodes identitet. | ! Planförslaget föreslår en utbyggnadsordning som startar kring centrum samt i områdena Ö Guntorp och Ö Halltorp. Det finns en eventuell risk att de enklaste lägena blir bebyggda först, vilket snarare skulle sprida ut orten innan t.ex. service, cykel- och gångstråk är etablerade. Viktigt att en ny centrumbildning går hand i hand med bostadsutvecklingen. | |
| 4.3 Utifrånperspektivet - utnyttja planprocessen för att bygga en positiv bild av Kode. | ! Konsekvenserna kan i nuläget inte bedömas. | I den fortsatta planprocessen blir det viktigt att inte bara arbeta med en lokal medborgardialog, utan även ta med omland/Kungälv i stort. Även strategiska och välavvägda kommunikationsinsatser behövs. |
| 4.4 Arbeta för att addera fler anledningar att besöka och stanna upp i Kode - både temporärt och permanent. | + Sammanlänkning och tillgängliggörande av grönstruktur anses ge positiva konsekvenser för Kodes naturkaraktär, och kopplar samman orten med dess omland. | |
| 4.5 Arbeta i löpande dialog - lyhördhet, kunskapsinhämtande och gemensamt utvecklande. | ! Ett tydligare resonemang kring dialog och förankring genom planprocessen efterfrågas för att driva identitetsfrågan vidare. | |
| 4.6 Temat är bristande - kräver fördjupat underlag. Studera till exempel befolkningssammansättningen för att se hur bilden av orten hänger ihop med verkligheten. | | |

# 4. Referenser

# Referenser

## UNDERLAG

Göteborgs stad (2016). *SKA - social konsekvensanalys. Människor i fokus 1.2.*

Kungälvs kommun (2010). *Översiktsplan.*

Kungälvs kommun (2011). *PM Kode - en studie av service- och ekonomieffekter av en befolkningsökning.*

Kungälvs kommun (2019). *Social konsekvensanalysmav fördjupad översiktsplan över Ytterby.*

Kungälvs kommun (2021). *Landskapshistorisk analys vid Kode.*

Kungälvs kommun (2021). *Målbild för Kode.*

Kungälvs kommun (2021). *Social översiktsplan - plan kring ökat innanförskap 2027.*

Kungälvs kommun (2021). *Så kan Kode utvecklas - medborgardialog.*

Kylin, M. (2004). Från koja till plan - om barnperspektiv på utemiljön i planeringssammanhang. Diss. Alnarp: SLU Alnarp. https://pub.epsilon.slu.se/600/1/A472MariaKylin.pdf

White arkitekter (2022). *Kode grönstrukturplan.*

Workshop med tjänstepersoner (2022-04-13).

## DATA OCH STATISTIK

Kungälvs kommun

white

KUNGÄLVS KOMMUN



# EKONOMISK KONSEKVENSANALYS AV FÖRDJUPNING AV ÖVERSIKTSPLAN ÖVER KODE

2024-05-24

**Uppdragsledare: Ann-Sofie Sjögren, Emelie Skarp Mark- och exploateringsingenjör Kungälvs kommun**
**Medverkande: Arbetsgruppen för fördjupad översiktsplan**

# Innehållsförteckning

EKONOMISKT RESULTAT - SAMMANFATTNING ..... **3**

BESKRIVNING AV FÖRSLAGET ..... **3**

INVESTERINGAR I ALLMÄN PLATS ..... **4**

FÖLJDINVESTERINGAR ..... **4**

ÖVRIG INFRASTRUKTUR ..... **5**

KOMMUNAL SERVICE ..... **6**

MARKNADSANALYS – KUNGÄLVS KOMMUN ..... **7**

GENOMFÖRANDE ..... **7**

NOLLALTERNATIV ..... **8**

## EKONOMISKT RESULTAT - SAMMANFATTNING

I Kode finns det möjlighet att förtäta inom befintlig bebyggelse. Att förtäta är positivt ur ett ekonomiskt perspektiv då befintlig infrastruktur kan nyttjas. I de fall där kapaciteten överskrids krävs dock nya investeringar på gator, gång- och cykelbanor, vatten och avlopp etcetera. FÖPens vision är att stationssamhället Kode är en självklar del av Storgöteborg med god kollektivtrafik och pendlingsavstånd till grannkommunerna. För att lyckas med detta krävs stora investeringar i allmän plats och kommunal service. En utbyggnad enligt FÖPen genererar intäkter till kommunen vid försäljning av planlagd kommunalägd mark. Nya invånare, arbetsplatser och service inbringar också skatteintäkter. Hur snabbt Kode byggs ut styrs av efterfrågan på bostäder. Vid en befolkningsökning på 1,5% per år så innebär det en utbyggnadstakt på cirka 10–20 antal bostäder per år.

En bedömning av ekonomiska konsekvenser för FÖPen är mycket osäker då den är översiktlig och bedömer konsekvenser på lång sikt. När nya detaljplaner planeras ska kommunen göra en mer detaljerad ekonomisk bedömning av intäkter och kostnader.

## BESKRIVNING AV FÖRSLAGET

I de centrala redan bebyggda delarna av Kode som innehåller en blandning av bostäder, handel, kommunal och kommersiell service samt andra mindre störande verksamheter föreslås en successiv förtätning av bebyggelsen ”Centrumbebyggelse förtätning”, exempelvis genom på- och ombyggnation av befintlig bebyggelse och komplettering med nya byggnader. Störande verksamheter, såsom industri, ska ersättas av bostäder, kontor, handel och service. En högre exploateringsgrad eftersträvas i förhållande till de mer perifert belägna områdena. Även grönytor ingår i dessa ytor. Centralt finns även obebyggda områden som föreslås bebyggas med samma innehåll ”Centrumbebyggelse ny”. Bostäder bedöms endast lämpligt på den västra sidan av Bohusbanan.

Både äganderätt, hyresrätt och bostadsrätt föreslås för att locka olika typer av målgrupper. Vid byggnation av flerbostadshus skapas generellt en flyttkedja där en del äldre invånare flyttar till flerbostadshus från sina villor. Detta medför ofta att villan blir tillgänglig för yngre invånare, oftast med barn, vilket skapar ett effektivt utnyttjande av bostäder. Nya flerbostadshus, nya verksamheter, ny handel och service inom 500 metersradien medför ett rikare utbud, fler arbetstillfällen och medför sannolikt även att befintlig handel och service får ett större kundunderlag.

Längre från stationen inom ”Blandad bebyggelse befintlig” och Blandad bebyggelse ny” avses främst bostäder men även skolor, förskolor och annan service eller enklare verksamhet. Här föreslås också flerbostadshus men med en lägre exploateringsgrad och i form av radhus/kedjehus.

Alla utbyggnadsområden bedöms vara genomförbara då byggrätterna som föreslås i FÖPen är värda mer än uppskattade kostnader inom respektive utbyggnadsområde.

Det kommer att krävas stora investeringar av allmän plats i Kode utanför detaljplaneområdena till följd av föreslagen utbyggnad. En del av det kan behöva finansieras med skattemedel. Hur snabbt Kode byggs ut styrs av efterfrågan på bostäder. Vid en befolkningsökning på 1,5% per år så innebär det en utbyggnadstakt på cirka 10–20 antal bostäder per år.

## INVESTERINGAR I ALLMÄN PLATS

Det kommer att krävas investeringar i allmän platsmark inom och utanför föreslagna detaljplaneområden för att bygga ut enligt FÖPen. Investeringar behövs för gata, gång- och cykelbanor, kollektivtrafikåtgärder och parker i Kode. De tillkommande byggrätterna ska delvis finansiera kostnaderna för utbyggnad av allmän plats. De kommunala investeringar som är nödvändiga för flera detaljplaner behöver fördelas på de detaljplaner som berörs, och avtalas om i exploateringsavtal. En del av investeringen av allmän plats utanför detaljplaneområdena kan behöva finansieras med skattemedel. Kommunen äger idag cirka 20 procent av utbyggnadsområdena, vilket genererar en framtida byggrättsintäkt. Då kostnaderna för allmän plats generellt inträder före intäkterna kommer exploateringen att vara framtung för kommunen.

### Gatukostnader/Exploateringsbidrag

När nya detaljplaner tas fram för utbyggnadsområdena finns möjligheter för kommunen att ta ut gatukostnader för allmän plats (gata, park och natur etcetera) med kommunalt huvudmannaskap. Gatukostnaden finansierar ny- och/eller ombyggnation av allmän plats inom ett detaljplaneområde som är nödvändig för detaljplanens genomförande. Gatukostnaderna ska fördelas på ett skäligt och rättvist sätt efter t.ex. antal byggrätter, tomtstorlek eller antal lägenheter. Kommunens möjlighet att besluta om gatukostnadsersättning anges i plan- och bygglagen.

Plan- och bygglagen möjliggör även för att avtala med fastighetsägare om att bekosta allmän plats. Exploateringsbidragets storlek ska vara i rimligt förhållande till fastighetsägarens nytta av detaljplanen. Nyttan för fastighetsägaren är den värdeökningen som uppstår när kommunen detaljplanelägger och skapar nya byggrätter för fastighetsägaren. Om fastighetsägarnas nytta överstiger kommunens kostnader för allmän plats kan kommunen få full täckning för kostnaderna.

## FÖLJDINVESTERINGAR

Planerade exploateringar i Kode medför behov av stora investeringar i gator samt gång- och cykelbanor utanför föreslagna detaljplaneområden. Det kommer även att behövas mindre investeringar i fler kollektivtrafikåtgärder, exempelvis hållplatser och kopplingar till och från hållplats i Kode. Kostnaderna bör finansieras med hjälp av skattemedel, exploateringsbidrag, exploateringsintäkter, medfinansieringsavtal.

### Planskildhet

Inom FÖPen föreslås en ny koppling över järnvägen. Järnvägen föreslås att överbyggas med gata och gc-väg. En planskild korsning är en mycket stor investering som i sådana fall utförs av Trafikverket och bör finansieras med hjälp av skattemedel, exploateringsbidrag, exploateringsintäkter, medfinansieringsavtal.

### Busstation

På den östra sidan av järnvägsstationen planerar kommunen för en ny busstation. Busstationen planeras oberoende av FÖPen och är därför inte medtagen i den ekonomiska bedömningen för FÖPen.

### Pendelparkering

Om den befintliga pendelparkeringen vid brandstationen tas i anspråk, är bedömningen att parkeringsplatserna inte behöver ersättas med en ny pendelparkering. Det finns en

närliggande pendelparkering vid motet som resenärer kan hänvisas till. Inga kostnader kommer därför att uppstå för att ersätta pendelparkeringen vid brandstationen.

## ÖVRIG INFRASTRUKTUR

### Bohusbanan

Fem kommuner (KUSTO kommuner) i Bohusstråket, har arbetat för att Södra Bohusbanan ska in i nationell transportinfrastrukturplan 2022–2032, men tyvärr uteblev satsningen. Planen är att Södra Bohusbanan ska uppgraderas till dubbelspår alternativt partiellt dubbelspår. Den nyligen framtagna funktionsutredningen för södra Bohusbanan lyfter endast åtgärd plattformsförlängning som finansieras av nationell och regional transportinfrastrukturplan.

En utbyggnad av Bohusbanan kommer sannolikt även att innebära att stationsområdet behöver integreras med busstationen och ny planskildhet för kollektivtrafikresenärer.

Kommunen kommer att göra ett inspel om att Södra Bohusbanan behöver uppgraderas till dubbelspår alternativt partiellt dubbelspår i nationell- och regional transportinfrastrukturen 2026–2036.

### Skagerrakbanan

Kungälvs kommun ingår i ett konsortium som arbetar för ett genomförande av en höghastighetsbana mellan Göteborg och Oslo. Utifrån nuvarande utredningsmaterial föreslås tåget att passera Kode på östra sidan motorvägen. Detta kan komma att innebära inskränkning av markanvändningen för verksamhetsområdet eller befintliga bostäder.

### VA-systemet

Det bedöms möjligt att VA-ansluta föreslagen exploatering inom FÖP-området till kommunalt VA. För att ansluta vissa delar av föreslagen exploatering inom FÖP-området kommer det sannolikt att krävas investeringar för att öka kapacitet på vissa delar av befintligt VA-system (inklusive dagvatten). Tillkommande bebyggelse kommer att införlivas i kommunalt verksamhetsområde för vatten och spillvatten och där det finns behov även verksamhetsområde för dagvatten.

Exploatering inom FÖP-området kommer att kräva investeringar för VA-kollektivet. Nödvändig utveckling och utbyggnad av VA-systemet kommer succesivt att hanteras genom kommunens investeringsbudget. Intäkter till VA-kollektivet uppkommer i samband med att fastigheter ansluts till VA-systemet. VA-huvudmannen kommer efter att förbindelsepunkter för vattentjänster upprättats och meddelats, att debitera berörda fastighetsägare anläggningsavgifter enligt då gällande VA-taxa. VA-huvudmannen kommer även att debitera anslutna fastigheter brukningsavgifter enligt vid varje tidpunkt gällande VA-taxa.

Byggnation av nya delar av VA-systemet bidrar till kommunens samlade skulder eftersom utbyggnaden kortsiktigt finansieras genom kommunens lånade medel. Skulderna betalas av genom intäkter som kommer från det samlade VA-kollektivet. Efter FÖPen behöver det tas fram förslag på systemlösning för VA inom FÖP-området och kostnaderna för VA-investeringarna kan läggas in i budget. Intäkter och kostnader för utveckling och utbyggnad av VA-systemet är kopplade till VA-kollektivet varför dessa inte ingår i den ekonomiska kalkylen för FÖPen.

### Kraftledningar

Det finns en kraftledning, som berör utbyggnadsområde Bräcke och Östra Guntorp, som är belägna i öst-västlig riktning. Det finns även två kraftledningar som berör utbyggnadsområde Långeland och är belägna i sydväst-nordostlig riktning.

Ledningarna ägs av Kungälvs Energi AB. För att kunna exploatera fullt ut krävs sannolikt att samtliga kraftledningarna grävs ned inom dessa utbyggnadsområden, vilket är en stor investering. I det fall ledningarna samförläggs bör kostnaden bli lägre. Byggrättsvärdet bedöms dock vara större än kostnaderna för ovan nämnda utbyggnadsområden trots kraftledningskostnaden. Inför en detaljplaneläggning av de områden som berörs av kraftledningarna behöver en exploateringskalkyl tas fram. Inför exploatering av utbyggnadsområdena behöver en överenskommelse träffas med ledningsägaren om hur stor del av kostnaden som ledningsägaren respektive exploatören ska stå för. En annan mindre kostsam lösning kan vara att kraftledningarna flyttas en bit så att tänkta utbyggnadsområde kan byggas ut.

## KOMMUNAL SERVICE

En ökning av antal invånare i Kode enligt FÖPen medför ett behov av stora investeringar i kommunal service såsom nya förskolor, skolor, vård- och omsorgsboenden samt bostäder med särskild service (BMSS).

### Förskolor

Kommande exploateringar inom FÖP-området medför behov av fler förskolor. Förskolor kan med fördel placeras nära skolor för visst samutnyttjande av bl.a. lokaler.

### Skolor

Den planerande ökningen av invånare enligt FÖP Kode samt behov från Aröd, Ödsmåls mosse och landsbygden bedöms på lång sikt generera ett kapacitetsbehov motsvarande en ny skola i Kode, samt en utbyggnad av befintlig Kode skola. Det har redan påbörjats ett planarbete för en ny skola i Kode, men den skolan kommer inte att täcka behovet på lång sikt.

### Vård- och omsorgslägenheter

I kommunen finns ett behov av fler vård- och omsorgslägenheter. Äldreomsorgen har hela kommunen som upptagningsområde och är inte bunden till att bygga ut i Kode. Däremot behöver det finnas ytor som kan avsättas för den typen av verksamhet i framtiden.

### Bostäder med särskild service (BMSS)

Behovet av gruppbostäder enligt BMSS för personer med intellektuella eller psykiska funktionsnedsättningar har under flera år varit större än tillgången. I tidigare investerings- och lokalresursplaner anges att kommunen har ett fortlöpande behov att få fram bostäder för personer som behöver särskilt stöd. Kön till sådana bostäder är idag relativt lång i förhållande till de planerade leveranserna av nya bostäder.

### Fritid och rekreation

Kommunen har inte i tillräcklig omfattning utrett vad som föreslås i form av nya anläggningar för fritid och rekreation. Vid framtida planering av nya anläggningar bör kommunen beakta vem som ska förvalta, hur stor kostnaden är och om det finns möjlighet att söka bidrag. Det kan även finnas möjligheter att samordna anläggningar med skolans behov. Kommunen står för finansieringen alternativt med ekonomisk hjälp från företag och föreningar.

# MARKNADSANALYS – KUNGÄLVS KOMMUN

Kungälvs kommun är attraktiv och en del i Göteborgsregionens växande utveckling. Kommunens invånare pendlar smidigt till Göteborg samtidigt som det i kommunen finns ett varierat utbud av aktiviteter. Kommunen är även attraktiv för företag att etablera sig i.

Befolkningsutveckling Kungälvs kommun

| | År 2000 | År 2023 | |
|---|---|---|---|
| Antal invånare | 37 191 | 49 785 | Ökning med ca 34 procent |

Befolkningsprognos Kungälvs kommun år 2032

| | År 2023 | År 2032 | |
|---|---|---|---|
| Antal invånare | 49 785 | 57 633 | Ökning med ca 16 procent |

Befolkningsprognosen bedömer att folkökningen i kommunen kommer att ligga på mellan cirka 500-1400 personer per år. Det som främst bidrar till folkökningen är att fler flyttar till Kungälv, jämfört med de som flyttar från kommunen.

*Källa: Sweco (2023), Befolkningsprognos 2023-2027 med utblick mot 2032*

Medelpriset för småhus i Kungälv mellan 2012–2022 har ökat med 89 procent, enligt SCB, vilket indikerar en hög efterfrågan på bostad. Därmed bedöms det finnas en stor efterfrågan på fastigheter för exploatering i Kungälv.

# GENOMFÖRANDE

Utbyggnadsområdena som planeras ägs till cirka 20 procent av kommunen och 80 procent av övriga fastighetsägare. En osäkerhetsfaktor föreligger vad gäller genomförande av bebyggelse i utbyggnadsområden som inte ägs av kommunen. Dessa fastighetsägare kan vara negativt inställda till att bebygga utbyggnadsområdena vilket därmed medför att Kode inte växer som planerat i invånarantal och i antal bostäder.

Förekomsten av fornlämningar och föroreningar och andra liknande kostsamma faktorer på utvecklingsområdena är inte behandlat i FÖPen utan det får behandlas i samband med att detaljplan påbörjas. I det fall man påträffar kostsamma faktorer finns det en risk att kostnaderna är för höga för att det ska vara lönsamt att genomföra exploateringen.

Kommunen kommer att, i respektive fall, teckna exploateringsavtal med exploatörer för att fastställa förutsättningarna och intentionerna med byggnationen och detaljplanen.

Den höga investeringskostnaden för kommunala lokaler kan till viss del minskas genom att hyra av privata aktörer. I det fall kommunen låter en privat aktör uppföra en lokal som kommunen hyr in sig i finns risk att det blir kostsammare för kommunen på lång sikt. Det är viktigt att kommunen gör en grundlig ekonomisk bedömning innan man tar ett sådant beslut. Kommunala följdinvesteringar gällande infrastrukturkostnader kan minska genom att exploatörer är med och medfinansierar den del av kostnaden som exploatören bedöms

orsaka genom sin byggnation. Det kan även vara möjligt för kommunen att söka statliga bidrag för infrastrukturåtgärder.

Bohusbanans eventuella utbyggnad är en viktig faktor som, om den genomförs, kommer att öka värdet på fastigheter generellt i Kode då pendlingen kommer att gå snabbare med fler avgångar. Då det råder en stor osäkerhet huruvida Bohusbanan kommer att byggas ut tas inte utbyggnaden eller planskild korsning med i den ekonomiska bedömningen. En utebliven utbyggnad kan medföra att Kode inte utvecklas som FÖPen föreslår då det finns risk för att efterfrågan på bostäder, kontor, handel och service är för låg.

Inom FÖPen har huvuddelen av de befintliga detaljplanerna kommunalt huvudmannaskap för allmän plats, de övriga detaljplanerna har enskilt huvudmannaskap. Kommunens uppfattning är att de nya utbyggnadsområdena ska, till huvuddelen, ha kommunalt huvudmannaskap. Det kan finnas några utbyggnadsområden där, enligt nuvarande lagstiftning, särskilda skäl finns för enskilt huvudmannaskap. Vid kommunalt huvudmannaskap ansvarar kommunen för utbyggnad, drift och underhåll av allmän plats inom detaljplaneområdet. Vid enskilt huvudmannaskap ansvarar fastighetsägarna gemensamt för utbyggnad, drift och underhåll av allmän plats inom detaljplaneområdet. En ny detaljplan med kommunalt huvudmannaskap för allmän plats ger kommunen möjligheten att ta ut gatukostnader för de fastigheter som har nytta av anläggningarna.

Kommunen bör planera för när respektive utbyggnadsområde i FÖPen kan detaljplaneläggas eftersom exploateringen ger följdeffekter gällande utbyggnad av gator, gång- och cykelbanor, vatten och avlopp med mera.

## NOLLALTERNATIV

Nollalternativet innebär vad som är planerat i det fall FÖPen inte skulle gälla. I detta fall innebär nollalternativet att Kode utvecklas i enlighet med gällande översiktsplan, ÖP 2010 och i förekommande fall även gällande detaljplaner. I kommunens översiktsplan från 2010 föreslås Kode i första hand att växa genom förtätning och ny bebyggelse i direkt anslutning till den befintliga.

Kodes attraktivitet kan minska om det inte finns tillräckligt med planerade utbyggnadsområden både på kort och lång sikt. Färre antal invånare medför sämre kollektivtrafik vilket kan medföra att serviceorten blir mindre attraktiv att bo i. Det medför även sannolikt försvagade kommunala skatteintäkter och ökade kostnader för kommunal service. Brist på planlagd mark för verksamheter, kontor och handel gör det svårare för näringslivet att etablera sig.



# HÅLLBAR TÄTHET I STATIONSSAMHÄLLEN

Riktlinjer och indikatorer för hållbar täthet i stationsnära lägen i Göteborgsregionen
Exempel på hållbar förtätning i Ytterby
Augusti 2017

| SPACESCAPE | SPACESCAPE |

# SAMMANFATTNING

I följande rapport har riktlinjer och indikatorer för hållbar täthet i stationsnära lägen i Göteborgsregionen sammanställts. Riktlinjerna och indikatorerna baseras på rekommendationer från UN-Habitat och tidigare underökningar av markanvändning och täthet i en nordisk kontext, bl.a Mervärdeskapande stadsutveckling (Göteborgs stad, GR et al 2017). Stationsnära lägen har definierats som ytor inom en km från järnvägsstation.

För att undersöka och exemplifiera vilka möjligheter det finns för regionens stationssamhällen att både förtäta och samtidigt uppnå riktlinjerna för hållbar täthet har både en kartläggning av nuvarande täthet och dess samband med serviceutbud inom regionens stationssamhällen och en förtätningsanalys av Ytterby stationssamhälle genomförts.

Kungälvs kommun och GR har ett överenskommet samarbete i EU-projektet SMART-MR där stationssamhället Ytterby ingår som fallstudie i projektet. Kungälvs kommun arbetar med att ta fram en fördjupad översiktsplan för Ytterby, som bland annat ska redogöra för hur Ytterby kan förtätas inifrån och ut samt genom planering öka andelen kollektivtrafikresenärer.

Kartläggningen av täthet och service i regionens stationssamhällen visar på att sambandet mellan mängden boende och arbetande och utbudet av urbana verksamheter är starkt. När det kommer till mångfald av service behövs emellertid också en viss blandning av boende och arbetande.

Men för att uppnå hållbar täthet behövs också en viss fördelning av markanvändning så att inte förtätningen går ut över behovet av tillgänglig offentlig grönyta, trafikyta etc. Riktlinjerna för hållbar täthet innehåller därför också i grova drag indikatorer för markanvändningen i stort inom de stationsnära områdena.

Riktlinjerna för hållbar täthet har här summerats i ett antal indikatorer som berör såväl områdesexploatering, blandning av boende och arbetande, markanvändning och avstånd till Centralstationen. Hänsyn har också tagits till stationssamhällenas storlek. Som indikator för täthet används här områdesexploatering.

I förtätningsscenariot för Ytterby visar det sig att Ytterby har en förtätningspotential på 4 000 tillkommande bostäder inom 1 km från stationen.

Förtätningsscenariot bygger på att 50 % av den totala byggbara marken inom 500 meter från stationen har reserverats för bostäder och resten till lokalyta och samhällsservice. Mellan 500- 1 000 meter från stationen har 25 % av den byggbara marken reserverats för lokalyta och samhällsservice. Givet att varje arbetande person, såväl inom samhällsservice som inom privat sektor i snitt behöver 50 kvm, ger förtätningsscenariot ett tillskott på 4 000 arbetande inom 1 000 meter från stationen.

Utifrån snittet två boende per bostad ger alltså förtätningsscenariot ett totalt tillskott på 12 000 boende och arbetande inom 1 000 meter från stationen.

Om Kastellegården 1:1 dessutom inkluderas som förtätningsyta i förtätningsscenariot skulle antalet bostäder inom 1 km från Ytterby station dessutom öka avsevärt.

Vid sidan av riktlinjer för hållbar täthet bygger förtätningsscenariot på 32 olika begränsningar för förtätning som sammanställts i nära samarbete med Kungälv kommun.

**Förtätningsanalysen, med Ytterby som exempel, visar på goda förutsättningar att uppnå föreslagna riktlinjer om hållbar täthet i regionens stationssamhällen**

"Viktiga stadsbyggnadsverktyg för att minska utsläppen av växthusgaser är täthet, funktionsblandning, konnektivitet och tillgänglighet"

IPCC, 2015, Climate change 2014: Mitigation of Climate Change

**INLEDNING** 4

Bakgrund & syfte 5

Metod 5

Begreppsförklaring 6

**RIKTLINJER FÖR HÅLLBAR TÄTHET** 8

Behovet av mätbarhet i stadsbyggandet 10

Riktlinjer för hållbar täthet i stationssamhällen 11

**TÄTHET I REGIONENS STATIONSSAMHÄLLEN**

Metod & underlag 18

Resultat 19

**FÖRTÄTNINGSSCENARIO YTTERBY** 20

Planeringsförutsättningar i Ytterby 21

Metod för förtätningsscenario 22

Drivkrafter för förtätning 23

Begränsningar för förtätning 24

Förtätningsytor 27

Kastellgårdden begränsningar för förtätning 28

Tomtexploatering 29

Bostadspotential med förtätningsscenario 31

Stadskvalitet med förtätningsscenario 32

**REFERENSER** 33

**MEDVERKANDE**

Tobias Nordström (uppdragsansvarig)

Staffan Swartz

Alexander Ståhle

**BESTÄLLARE**

SMART-MR och GR: Per Kristersson

Kungälvs kommun: Jenny Björnness Bergdahl,

Anna Ulvehed

# INLEDNING

# INLEDNING

## BAKGRUND OCH SYFTE

Kungälvs kommun och GR har ett överenskommet samarbete i EU-projektet SMART-MR där stationssamhället Ytterby ingår som fallstudie i projektet. EU-projektet syftar till att utveckla riktlinjer och hållbara åtgärder för att uppnå hållbara transportsystem. Kungälvs kommun arbetar med att ta fram en fördjupad översiktsplan för Ytterby, som bland annat ska redogöra för hur Ytterby kan förtätas inifrån och ut samt genom planering öka andelen kollektivtrafikresenärer.

Med denna bakgrund vill nu GR och Kungälvs kommun gemensamt ta fram ett lämpligt generellt täthetstal för stationssamhällen i Göteborgsregionen och undersöka vilka möjligheter och konsekvenser som en sådan täthet skulle få för Ytterby.

Vidare vill kommunen och regionen även få ytterligare planeringsstöd för hur ökad täthet och blandning ska kunna uppnås i stationssamhällen för ökad stadskvalitet och minskad miljö- och klimatpåverkan i transportsystemet.

## STUDIENS INNEHÅLL

### FÖRSLAG PÅ GENERELLA RIKTLINJER FÖR TÄTHET I STATIONSSAMHÄLLEN

Lämplig täthet och fördelning av markanvändning för samhällen med 5 000-15 000 invånare föreslås här utifrån befintliga studier i såväl Göteborgsregionen, Skåneregionen, Stockholmregionen och UN Habitats rekommendationer. Riktlinjerna ställs i relation till såväl stadskvalitet och transportvanor. Riktlinjer för täthet ges här för såväl tomtexploatering och områdesexploatering. Riktlinjerna ska också vara avhängda gångavståndet till snabb kollektivtrafik.

### FÖRSLAG PÅ FÖRTÄTNINGSSCENARIO YTTERBY

Utifrån lämplig täthet och fördelning av markanvändning tas sedan ett förtätningsscenario fram för Ytterby, inom nära avstånd från stationen. Förtätningscenariet baseras här på en förenklad analys av begränsningar vad gäller byggbar mark och drivkrafter i form av kommunens fördjupade översiktsplan och resultatet från ”Värdeskapande stadsutveckling”. Konkret inrymmer förtätningsscenariot ett antal lämpliga förtätningsytor som med lämplig tomtexploatering uppfyller uppsatta riktlinjer om hållbar täthet.

### KONSEKVENSANALYS YTTERBY

Här analyseras konsekvenserna vad gäller funna stadskvaliteter i Värdeskapande stadsutveckling (urbana verksamheter och närhet till snabb kollektivtrafik). Utifrån referenser till andra studier kan även förtätningscenariets betydelse för transportvanor bedömas. Konsekvenser även för de stadsdelar som inte innehåller förtätning ska belysas.

# BEGREPPSFÖRKLARING

### ANDEL BEBYGGD MARK

Mäts här som den yta som byggnaderna upptar på marken dividerat med den total markytan i ett område. Det är alltså all mark som inte är uterum. Om andelen bebyggd mark blir för stor finns det inte nödvändig mark till uterum.

### ANDEL OFFENTLIG PLATSMARK

Ett enkelt sätt att beskriva hur mycket markyta som avsätts för offentliga platser i ett område är hur stor andel av den totala markytan som de offentliga platserna upptar.

### BEFOLKNINGSTÄTHET

Beskriver koncentrationen av boende och arbetande inom ett visst avstånd.

### BTA

Bruttoarea. Summan av alla våningsplans yta.

### ENSKILD UTEMILJÖ

Utemiljö som tillhör ett hushåll eller en bostad. Till exempel trädgård eller uteplats.

### EXPLOATERINGSTAL

Exploateringstal är ett täthetsmått som innebär att bruttoarean inom ett avgränsat område divideras med markytan inom samma område.

### FRIYTA

All mark utomhus som inte upptas av gator, vägar eller annan infrastruktur. Till exempel parker, torg, naturområden, trädgårdar och innergårdar.

### GATURUM

Offentligt tillgängligt rum som huvudsakligen används för transport. Innehåller yta för gångtrafik och ofta även för fordonstrafik. Innehåller även yta för vistelse, ofta på trottoar.

### GEMENSAM UTEMILJÖ

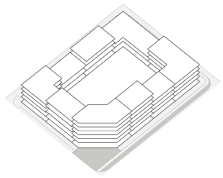
Utemiljö som tillhör en avgränsad grupp, till exempel bostadsgård eller skolgård.

### GIS

GIS står för geografiska informationssystem och avser digitala informationssystem för hantering och analys av lägesbundna data. Enkelt uttryckt kan GIS sägas vara en kombination av kartor och tabellinformation som lagras och hanteras digitalt.

### GRÖNOMRÅDE

I huvudsak vegetationstäckt offentlig plats/friyta. Till exempel park eller naturområde.



**BTA MOTSVARAR VÅNINGSYTA**

BTA (bruttoarea) beskriver summan av ytan av alla våningsplan inom till exempel en byggnad, fastighet eller tomt.

### HEKTAR

10 000 kvadratmeter. En ruta på 100 x 100 meter.

### KVARTER

En eller flera fastigheter som avgränsas av ett tydligt offentligt rum som gata, park eller vatten.

### OFFENTLIG PLATS

Friyta som är offentligt tillgänglig, enligt ordningsstadgan.

### OMRÅDESEXPLOATERING

För att mäta täthet har måttet områdesexploatering här använts. Områdesexploatering är områdets våningsyta delat på områdets markyta. Med en områdesexploatering på 1,0 finns alltså lika mycket våningsyta som det finns markyta. Områdesexploatering styrs dels av hur stor andel av markytan som är bebyggd och antalet våningar på respektive kvarter. Det är därför som kvarterstaden inte behöver vara lika hög som punkthusbebyggelse. I punkthusbebyggelsen lämnas normalt sett mer mark obebyggd.

### PRIVAT UTEMILJÖ

Utemiljö med begränsad tillgänglighet som inte upplevs som offentlig. Privat utemiljö kan delas in i enskild och gemensam.

### SCENARIO

Ett scenario är en simulering av en framtida utveckling. Scenarioanalys innebär att man beskriver möjlig utveckling utifrån ett antal variabler. Variablerna är ofta frågor som det råder osäkerhet kring, men som samtidigt är avgörande för den framtida utvecklingen.

### TOMT

Markområde som är fast egendom med tillhörande fastighetsbeteckning. Kan bestå av en eller flera fastigheter.

### TOMTEXPLOATERING

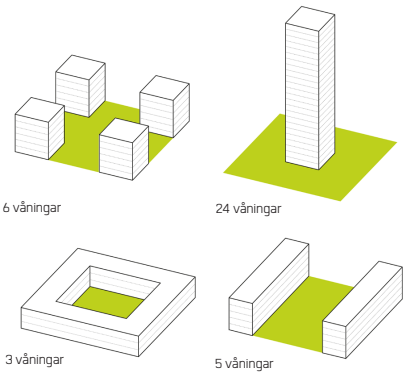
Tomtexploatering är tomters våningsyta delat på tomternas markyta.

### UTEMILJÖ

Yta i en staden som inte upptas av bebyggelse. Till exempel parker, torg, naturområden, gator, innergårdar och trädgårdar.



TOMT- RESPEKTIVE OMRÅDESEXPLOATERING




OLIKA VÅNINGSANTAL, SAMMA TOMTEXPLOATERING

Exploateringstal ska inte förväxlas med byggnadsutformning. Här är fyra tomter med samma tomtexploateringstal på 2,0 men med helt olika byggnadsutformning och våningsantal.

# RIKTLINJER FÖR HÅLLBAR TÄTHET

# BEHOVET AV MÄTBARHET I STADSBYGGANDET

Göteborgsregionen står inför stora stadsbyggnadsutmaningar. Samtidigt som ambitiösa bostadsmål ska uppfyllas behöver också den samlade stadsutvecklingen i regionen utgöra en del av lösningen på stora samhällsutmaningar: en mer sammanhållen stad, ett hållbarare transportsystem, bättre hälsa och konkurrenskraft för att attrahera fler människor och företag. För att bli bättre på att kvalitetssäkra planerad markanvändning och stadsmiljö har såväl enskilda kommuner som Göteborgsregionen påbörjat arbetet med att finna lämpliga metoder att mäta stadsform för att bättre förstå hur planer efterlever uppsatta mål (Göteborgs stad 2017). För att metoderna, måtten och gränsvärdena ska vara användbara behöver de både vara enkla nog för att vara lättanvända i den dagliga planeringen och samtidigt vetenskapligt förankrade för att vara robusta och trovärdiga.

Inom alla samhällets områden: sjukvård, skola, företagande, används mått och indikatorer för att kunna säkerställa kvalitet och jämförbarhet. Mycket av det som idag uppskattas av boende i olika stadsdelar är också ett resultat av konkret mätbart kravställande från stadsbyggnadskontoret, som till exempel levande gatumiljöer, närheten till service och kultur i den täta staden och barnvänligheten och grönskan i Miljonprogrammet.

Det finns mycket forskning på hur den byggda miljön påverkar städers hållbarhet och livskvaliteter. Stadsbyggnadsforskningen visar gång på gång att utformningen av vår stads miljö har betydelse för hur den fungerar, för sociala och ekonomiska värden möjliggör ekonomiskt och social kapital att växa.

Detta är också framlyft av FN:s råd för stadsutveckling UN Habitat. I New Urban Agenda (2016), som baseras på FN:s 17 hållbarhetsmål (2016), beskrivs betydelsen av bebyggelsen, de offentliga rummen och infrastrukturen och hur de samspelar. UN Habitat har också, med stöd i forskningen, tagit fram egna rekommenderade indikatorer för exempelvis täthet, funktionsblandning och offentlig plats.

Den nyligen genomförda studien ”Värdeskapande stadsutveckling” (Göteborgs stad et al 2017) visar att det är just planeringen och utformningen av den offentliga stadsmiljön men också den regionala kollektivtrafiken, dvs det som både regionen och kommunen styr över, som är mest värdeskapande.

## VAD ÄR EN INDIKATOR?

En ”indikator ” är enligt Svenska Akademins ordlista ”medel för påvisande av något eller mätning av mängd”. Det betyder i praktiken ett analysverktyg som används för att mäta något meningsfullt. För stadsplaneringen kan det betyda exempelvis hur mycket grönyta det finns i ett område, för att vi vet att mängden grönyta har betydelse för hälsa och luftkvalitet .

Göteborgsregionens kommuner måste kunna säkerställa en hållbar stadsutveckling, och det med stöd i den senaste forskningen om hur städer fungerar. Som inom andra samhällsområden görs detta enklast och mest transparent med hjälp av tydliga mått och indikatorer. De ska vara enkla att använda och förstå men de måste vara så precisa och avancerade att de fångar stadens komplexitet. En indikator är alltså en kunskapsbärare och ett styrmedel. Användandet av indikatorer, att väga och vikta kvantiteter och kvaliteter, är grunden för en rationell beslutsprocess och har alltid varit en fundamental del av stadsbyggnadskonsten.



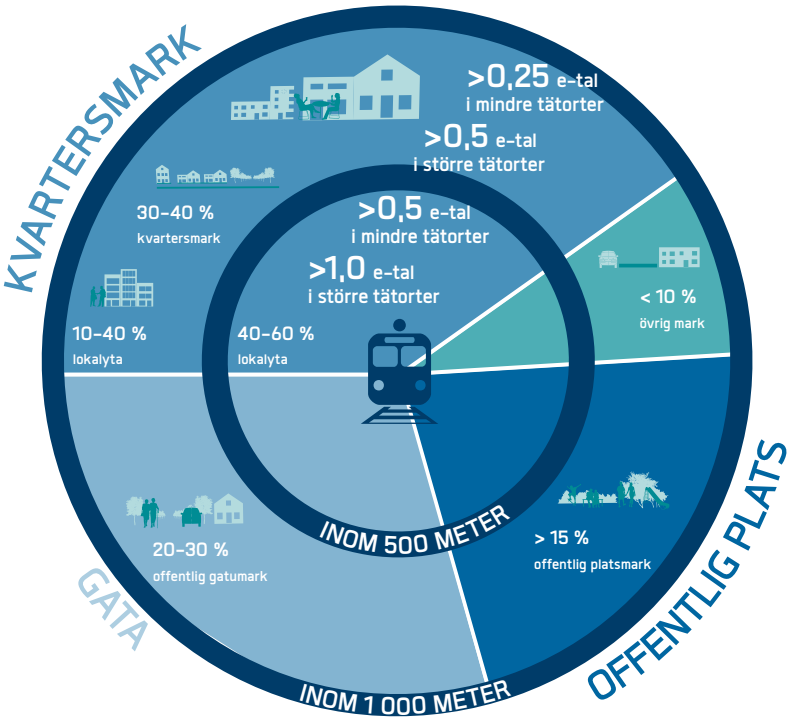

RESULTATET FRÅN UTREDNINGEN MERVÄRDESSKAPANDE STADSUTVECKLING

# RIKTLINJER FÖR HÅLLBAR TÄTHET I STATIONSSAMHÄLLEN

**Det finns i dag en bred konsensus om behovet av tillräcklig täthet för att uppnå såväl en större andel hållbara transporter och efterfrågad stadskvalitet som gör regionen mer konkurrenskraftig. Med följande indikatorer till hjälp kan en hållbar täthetsnivå uppnås samtidigt som övrig markanvändning ger grundläggande förutsättningar för attraktiv stadsmiljö.**

Följande indikatorer har baserats på såväl rekommendationer från UN Habitat (UN Habitat 2014) och tidigare underökningar av markanvändning och täthet i en nordisk kontext (Spacescape Asplan Viak 2016, Göteborgs stad och GR et al 2016). En mindre referensstudie om täthet i regionens stationssamhälle har även utförts för att undersöka indikatorernas rimlighet i det lokala sammanhanget.

Indikatorerna för hållbar täthet i stationssamhällen bygger på lämpliga exploateringstal i relation till avståndet från station. I övrigt anges också indikatorer för blandning av boyta och lokalyta samt fördelning av markyta mellan olika användningsområden. Summerat ger indikatorerna en vägvisning och ram för att både utveckla en högre andel hållbara transporter och efterfrågad stadskvalitet.



## RIKTLINJER FÖR STATIONSSAMHÄLLENAS EXPLOATERING

**För att stötta en hög andel hållbara transporter och stadskvalitet behövs först och främst en tillräcklig täthet inom nära avstånd från stationen.**

RIKTLINJE 1: > 0,5 I OMRÅDESEXPLOATERING INOM 500 METER FRÅN STATION I MINDRE TÄTORTER

> 1,0 I OMRÅDESEXPLOATERING INOM 500 METER FRÅN STATION I STÖRRE TÄTORTER

RIKTLINJE 2: > 0,25 I OMRÅDESEXPLOATERING MELLAN 500–1 000 METER FRÅN STATION I MINDRE TÄTORTER

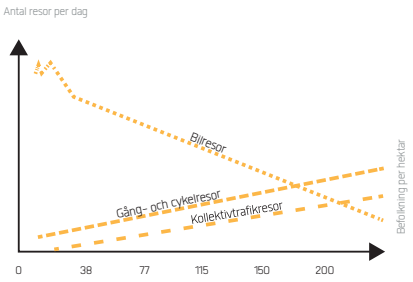
> 0,5 I OMRÅDESEXPLOATERING MELLAN 500 – 1 000 METER FRÅN STATION I STÖRRE TÄTORTER

Tillkommande täthet långt bort från stationen ökar bilberoendet medan koncentrerad täthet inom gångavstånd både ökar stadskvaliteterna och minskar bilberoendet. Mark med närhet till station är med andra ord en begränsad resurs som bör förvaltas med särskilt stor hänsyn till de regionala och kommunala målen om hållbar och värdeskapande stadsutveckling. En mer koncentrerad täthet kring stationen ger också andra mervärden i form av minskade kostnader för nya väginvesteringar och bevarande av värdefulla rekreationsområden och jordbuksmarker kring stationssamhällen.

En mer omfattande exploatering inom nära avstånd från spårstationerna i de i dag glesa och små stationssamhällena längs Bohusbanan skulle också potentiellt ge underlag för ökade investeringar i kollektivtrafik och därmed bättre förbindelser till övriga regiondelar med pendeltåg. Genom mer koncentrerad täthet till de stationsnära lägena skulle också kostnaden för lokal kollektivtrafik minska, relativt en mer utspridd framtida bebyggelseutveckling.

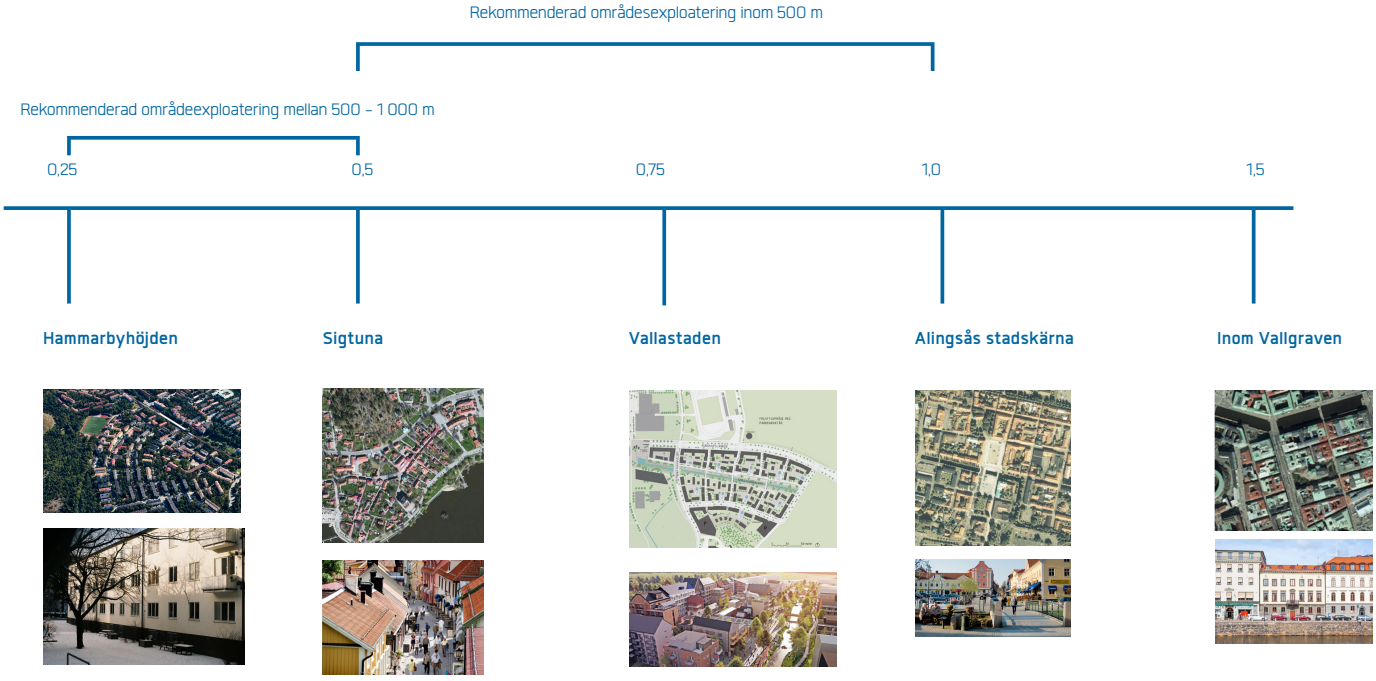
I rapporten stationsnära lägen definieras 1 km som yttre gräns för stationsnära lägen (Länsstyrelsen i Skånes Län 2010). Samtidigt visar studier att benägenheten att använda kollektivtrafik är dubbelt så hög om avståndet till stationen är mindre än 600 meter. Likväl visade sig 500 meter vara ett maximalt avstånd för att generera värde på småhusmarknaden i Göteborgsregionen (Göteborg stad och GR 2016). Det finns därför anledning att skilja på mycket stationsnära och stationsnära lägen och ställa högre krav på täthet inom 500 meter än inom 1 km, samtidigt som förtätningen inom 1 km bör prioriteras framför exploatering i övriga delar av tätorten.

Som indikator för exploatering används här områdesexploatering. Områdesexploatering avgörs av hur mycket BTA (våningsyta) det finns relativt den totala markytan inom ett område. I kartläggningen av täthet i regionens stationssamhällen visade det sig att en områdesexploatering på ca 0,5 inom 500 meters avstånd från stationen gav ett skattat utbud på fem av fem av servicekategorier (Livsmedelsbutik, övrig handel, kafé/restaurang, kultur, kommersiell service). 0,5 föreslås därmed som en undre gräns för tillräckligt hållbar täthet i stationssamhällena inom 500 meter från stationen. I de större tätorterna där drivkrafterna är starkare för förtätning (över 15 000 invånare)och där områdesexploateringen överstiger 0,5, kan 1,0 användas som lämplig indikator. (ref stadskärnan i Alingsås och Vasastaden i centrala Göteborg). Med 1,0 ges möjligheten till en både tät sammanhängande och grön stad samtidigt som bebyggelsens skala i våningshöjd kan anpassas till småstadens skala och tillräckligt stora gårdar kan skapas på kvartermark. Med 1,0 inom 500 meters avstånd från stationen nås även UN Habitats rekommenderade täthet på 150 pers/hektar (UN habitat 2014). I området mellan 500 och 1 000 meter från stationen föreslås halva områdesexploateringen relativt indikatorn för exploatering inom 500 meter då marknadskrafterna här inte är lika starka.




SAMBAND MELLAN TÄTHET OCH TRANSPORTANDEL. KÄLLA: UN HABITAT (2014)

# REFERENSER PÅ OMRÅDESEXPLOATERING



# FRÅN E-TAL TILL BOSTÄDER

Tabellen till höger visar hur mängden boende och arbetande kan beräknas, givet vanliga förekommande täthetsmått och täthetsnivåer. Genom att multiplicera områdesexploateringen med markytorna fås en total mängd BTA (våningsyta) fram. Denna fördelas sedan på boende och arbetande inom privat sektor och samhällsservice. För att beräkna antalet boende och arbetande inom de olika avstånden har 50 kvm BTA per person använts såväl för boende och arbetande. Arbetande inom samhällsservice har emellertid undantagits då det inte funnits tillräckligt med statistiskt underlag för att beräkna kvm BTA per anställd inom denna sektor. Givet dessa antaganden ger riktlinjerna för exploatering en potential för 13 500 boende och arbetande inom 1 km från statonen  i nuvarande mindre tätorter (5 - 15 000) och 27 000 boende och arbetande i större tätorter (över 15 000 invånare idag).

**0,5 I OMRÅDESEXPLOATERING GER:**

## 80 boende och arbetande*
per hektar

**1,0 I OMRÅDESEXPLOATERING GER:**

## 160 boende och arbetande*
per hektar

* I beräkningen av antalet boende och arbetande har inte antalet arbetande inom samhällsservice  (skolor, vård, omsorg) tagits med. Däremot har en schablonandel på 10 % av total BTA avsatts för dessa verksamheter.

| | Områdesexploatering 0,5 | | Områdesexploatering 1,0 | |
|---|---|---|---|---|
| Täthetsmått | Inom fågelavstånd 500 m (π500²) | Per hektar (100x100 m) | Inom fågelavstånd 500 m (π500²) | Per hektar (100x100 m) |
| Markyta ($m^2$) | 785 000 | 10 000 | 785 000 | 10 000 |
| Områdesexploatering | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 |
| Total BTA (våningsyta) | 390 000 | 5 000 | 785 000 | 10 000 |
| Andel boende | 50 % | 50 % | 50 % | 50 % |
| Andel arbetsplatser | 40 % | 40 % | 40 % | 40 % |
| Andel samhällsservice | 10 % | 10 % | 10 % | 10 % |
| BTA boyta | 200 000 | 2 500 | 400 000 | 5 000 |
| BTA lokalyta | 160 000 | 2 000 | 320 000 | 4 000 |
| BTA samhällsservice | 40 000 | 500 | 80 000 | 1 000 |
| Antal boende | 3 900 (50 $m^2$/pers) | 50 | 7 800 | 100 |
| Antal arbetande* | 2 900 (50 $m^2$/pers) | 33 | 5 800 | 65 |
| **Befolkning total** | **6 900** | **80** | **13 600** | **165** |
| Bostäder (2 pers/bostad) | 2 000 | 25 | 4 000 | 50 |

**FRÅN E-TAL TILL BOSTÄDER**

Tabellen visar på hur olika täthetsmått och exploateringsgrad kan översättas i antal bostäder och befolkning

## RIKTLINJER FÖR STATIONSSAMHÄLLENAS MARKANVÄNDNING

**Täta, men också gröna och tillgängliga städer kan bidra till att minska utsläppen av växthusgaser och förbättra luftkvalitet. De kan minska bilberoendet och förbättra folkhälsan då fler stimuleras till att gå, cykla och använda kollektivtrafik.**

RIKTLINJE 3: 30–40 % AV MARKYTAN BÖR UTGÖRAS AV KVARTERSMARK INOM 1 KM FRÅN STATION

RIKTLINJE 4: 20–30 % AV MARKYTAN BÖR UTGÖRAS AV OFFENTLIG GATUMARK INOM 1 KM FRÅN STATION

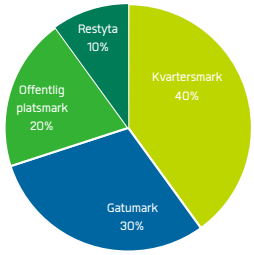
RIKTLINJE 5: MINST 15 % AV MARKYTAN BÖR UTGÖRAS AV OFFENTLIG PLATSMARK INOM 1 KM FRÅN STATION

RIKTLINJE 6: MAX 10 % AV MARKYTAN BÖR UTGÖRAS AV ÖVRIG MARK

För att skapa en attraktiv stad behövs en markanvändning som ger både tillräckligt med utrymme för kvartersmark, parker och gator.

Stadsbyggnadsforskningen (Exempelvis Florida 2006 och Speck (2012) har visat på att de lokala stadskvaliteterna har haft stor betydelse för vilka städer som växer mer än andra. Studier av bostadsmarknaden i Stockholm, Göteborg och Halmstad har visat att efterfrågan av bostäder till stor del drivs av gångavståndet till såväl utbud av urbana verksamheter, parker och snabb kollektivtrafik (TMR (2011), Halmstads kommun (2014) och Göteborgs stad och GR (2016). En förutsättning för att uppnå riktlinjerna om exploatering inom nära avstånd från stationen , samtidigt som tillräckligt utrymme skapas för gator och kvalitativa grönområden, är att åtminstone 30 -40 % av marken är kvartermark. Med mindre kvartersmark än så behövs å andra sidan sett en mycket hög tomtexploatering för att uppnå riktlinjerna för hållbar täthet. En tomtexploatering som då kan leda till både sämre gårdar och en storskalighet i bebyggelsen som kan upplevas främmande givet stationssamhällena nuvarande småskalighet i bebyggelsen.

I ”Five principles for Streets as Public Spaces and Drivers of Urban Prosperity” (UN Habitat 2015) framgår det att 30 % av markytan behövs som gatumark för att gatunätet ska få en tillräcklig korsningstäthet för att anses vara gåvänlig. Korsningstätheten har i flera forskningsstudier visat sig påverka gångandelen positivt (Ewing och Cervero 2012). Som referens utgör gatumarken i Vasastaden 30 % av all markyta inom stadsdelen. Samtidigt visar tidigare studier (Spacescape Asplan Viak 2016 ) att många idag gångvänliga stadsdelar, exempelvis Grunerlökka i Oslo inte når 30 % men väl över 20%. Spannet mellan 20 och 30 % gatumark kan därmed ses som en bra indikator för andel gatumark.




EXEMPEL PÅ EFFEKTIV FÖRDELNING AV MARKANVÄNDNING

Närhet till värdefulla grönområden, till vatten och i synnerhet till parker är en betydelsefull stadskvalitet i såväl Stockholmsregionen och Göteborgsborgsregionen (Göteborgs stad och GR et al 2016 , TMR 2011).Att ge plats för gröna stråk och grönområden är också en viktig förutsättning för ekosystemtjänster, för effektiv hantering av dagvatten. UN Habitat har kommit fram till en rekommendation på minst 15 procent offentliga platser (UN Habitat, 2014). Som referens når här täta stadsdelar som både Hammarby sjöstad i Stockholm och Vasastaden en andel på över 20 %. Som indikator föreslås här därför minst 15 % inom 1 km från spårstation.

I realiteten finns dock oftast en hel del impedimentytor med oklar användning. I och med framtida förtätning bör dessa restytor minimeras. Utifrån Spacescapes tidigare studier (Spacescape 2015) kan 10 % vara en rimlig gräns för dessa övriga ytor.

# RIKTLINJER FÖR STATIONSSAMHÄLLENAS BLANDNING AV BOENDE OCH ARBETANDE

**Blandning av boyta och lokalyta understöder lokal arbetsmarknad, lokalt serviceunderlag och mindre bilberoende.**

INDIKATOR 7: 40–60 % AV KVARTERSMARKEN BÖR VARA LOKALYTA INOM 500 METER FRÅN STATION

INDIKATOR 8: 10–40 % AV KVARTERSMARKEN BÖR VARA LOKALYTA INOM 500 – 1 000 METERS AVSTÅND FRÅN STATION

I ”Five Principles for Streets as Public Spaces and Drivers of Urban Prosperity” rekommenderar UN Habitat 40-60 % lokalyta för att understöda lokal arbetsmarknad, lokalt serviceutbud och mindre bilberoende. Blandningen visar sig också vara en viktig indikator för hög gångandel i Ewing och Cerveros metastudie om transport och stadsbyggnad (Ewing Cervero 2012).

I den danska studien ”Stationsnærhedspolitikken i hovedstadsområdet – baggrund och effekter” visar det sig att just arbetsplatsernas lokalisering till ett nära avstånd från stationerna var av stor betydelse för de arbetandes bilandel av resorna (Länsstyrelsen i skånes Läns 2012). I studien ”Värdeskapande stadsutvecklings” visade sig också närheten till snabb kollektivtrafik ha avgörande betydelse för hyresnivån på kontor (Göteborgs stad, GR et al 2016).

Med andra ord förefaller det vara av stor vikt att prioritera en hög andel lokalyta inom nära avstånd från stationer, dvs 500 meter. Likväl behövs en viss andel lokalyta inom 1 000 meter, inte minst för att ge närhet till nödvändig samhällservice. Här är dock den ekonomiska hållbarheten för kommersiella lokaler i regel lägre.

Kartläggningen av täthet i regionens stationssamhällen visar på en relativt jämn fördelning mellan boende och arbetande inom 500 meter från stationerna.

Att behålla en hög andel arbetande i de centrala delarna är en viktig strategi för den vidare utvecklingen av stationssamhällena. I synnerhet då det i många fall kan vara svårt att attrahera nya företag och verksamheter i samband med nybyggnation till mer perifera lägen av regionen. I samband med förtätning i mer centrala lägen är det av stor vikt att få till lokaler i gatuplan i de relativt mest kommersiellt gångbara lägena. Ett exempel på stationssamhälle som lyckats väl med att integrera lokaler i samband med förtätning av stationsnära lägen är Härryda kommun som framgångrikt omvandlat Mölnlycke Centrum till en levande plats med såväl handel, bostäder och lokaler.



FÖRTÄTNING MED BÅDE LOKALYTA OCH BOYTA I MÖLNLYCKE CENTRUM

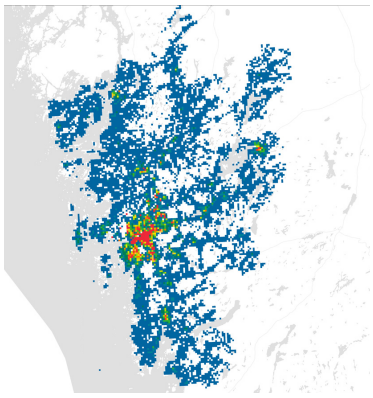
# TÄTHET I REGIONENS STATIONSSAMHÄLLEN

# METOD OCH UNDERLAG

Syftet med den statistiska analysen är att undersöka i vilken utsträckning täthet av boende och arbetande korrelerar med utbudet av urbana verksamheter i stationssamhällen inom Göteborgsregionen. De statistiska samband som vi presenterar används för att ge en ungefärlig bild av vilket utbud av urbana verksamheter som kan väntas i olika förtätningsscenarier i Ytterby.

Den första bilden till höger visar befolkning (boende och arbetande) inom 500 x 500 metersrutor. All data i studien har baserats på information i dessa rutor. Då syftet med analysen är att studera hållbar täthet i stationssamhällen har 32 stationssamhällen utanför mellanstaden i Göteborg samt Mölndals centrala delar valts ut. Av dem ligger 30 stycken kring järnvägsstationer och två kring spårvägshållplatser (Roddföreningen och Saltholmen). Anledningen till att de två sistnämnda är inkluderade är att de faller utanför ovan angiven geografisk gräns för regionens mest centrala delar, samt att de, likt de övriga 30 stationssamhällena, har en kapacitetsstark kollektivtrafik.

Valet av 500 x 500 metersrutor som representerar stationssamhället har gjorts genom att identifiera de rutor som ligger inom en cirkulär buffert av 500 meter från stationen (se illustrationsexempel till höger). På så sätt får vi med all täthet som ligger inom 500 meter. Nackdelen är att den täthet vi lägger på cirklarna i vissa fall kan vara längre bort från statio-



BEFOLKNING INOM 500-METERSRUTOR

1 300 600 900 1 200 1 500 1 800 2 100 2 400 >2 400

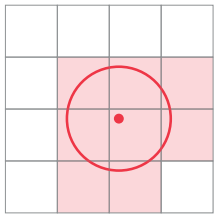
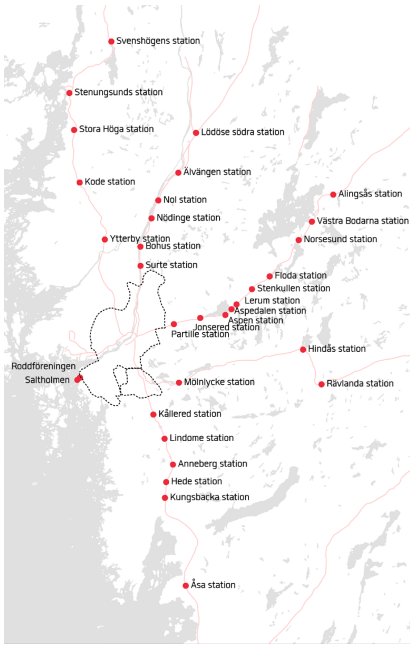


ILLUSTRATION HUR CIRKULÄRA BUFFERTAR INKLUDERAR DATA FRÅN 500-METERSRUTOR



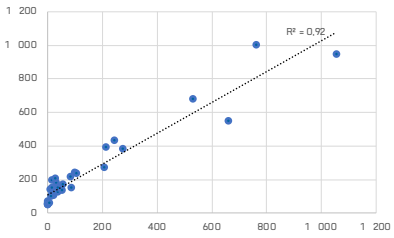

UTVALDA STATIONSSAMHÄLLEN I GÖTEBORGSREGIONEN

Totalt 32 stationer i regionen utanför mellanstaden i Göteborgs och Mölndals centrala delar

nen (knappt 1 km). Med tanke på att många av miljöerna kring stationerna ofta saknar kontinuerlig täthet bortom 500 meter gör det dock att felkällan blir av begränsad storlek.

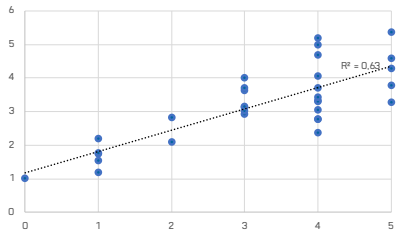
Den statistik på rutorna som vi har använt oss av är boende och arbetande, mångfald av servicekategorier och antal anställda inom urbana verksamheter. Data om servicekategorier beskriver hur många branscher som finns inom rutorna. De fem kategorierna är livsmedelshandel, sällanköpshandel, kultur, restaurang och övrig kommersiell service. Om exempelvis alla dessa fem branscher finns representerade i en ruta har rutan fått värdet fem. Finns det exempelvis endast tre restauranger inom en ruta har den rutan då värdet 1.

Då underlag om det faktiska utbudet av urbana verksamheter saknas används här istället en skattning med hjälp av det kända antalet arbetande inom urbana verksamheter. Med urbana verksamheter avses kulturverksamheter, restauranger, sällanköpshandel, övrig kommersiell service. Utifrån de tidigare sambandsanalyser som gjorts i Stockholm har urbana verksamheter i genomsnitt 8 arbetande. Utifrån den referensen antar vi samma att samma siffra är rimlig i Göteborgsregionen och dividerar således antalet arbetande inom urbana verksamheter med siffran åtta för att få fram ett skattat antal urbana verksamheter.



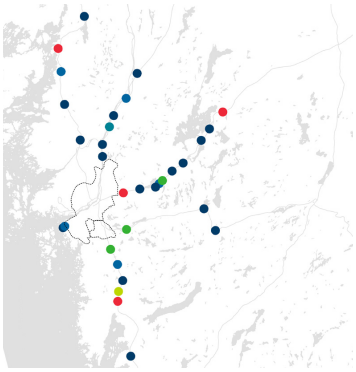

SAMBAND MELLAN SKATTAT OCH FAKTISKT ANTAL URBANA VERKSAMHETER

Det skattade antalet urbana verksamheter baseras på antal arbetande inom 500 meter från stationssamhällena (n=32).



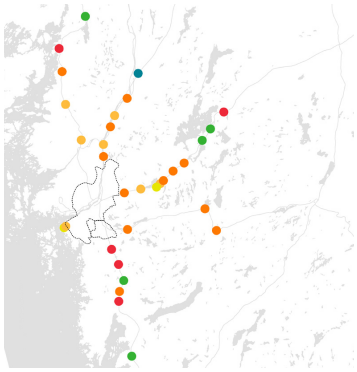

SAMBAND MELLAN SKATTAD OCH FAKTISK MÅNGFALD AV VERKSAMHETER

Den skattade mångfalden baseras på antal boende och blandning och arbetande i % inom 500 meter från stationssamhällena. (n=32).



ARBETANDE INOM URBANA VERKSAMHETER

0 50 100 150 200 250 300 350 400 >450



MAX MÅNGFALD AV VERKSAMHETER

1 2 3 4 5

## RESULTAT

Vi har genom statistiska analyser hittat två intressanta samband mellan täthet och utbud av service i regionen. Det första är antalet urbana verksamheter som till 92 % korrelerar med antalet arbetande inom 500 meter från stationerna. Det andra sambandet är något svagare. Till 63 % kan antal boende i kombination med blandningen av boende och arbetande förklara mångfalden av verksamheter. Då servicekategorierna bara är fem till antalet finns givetvis möjligheten att en mer nyanserad indelning med fler servicekategorier skulle kunna öka korrelationen. En noggrannare geografisk avgränsning av tätorterna skulle möjligtvis också öka sambandet.

Resultatet visar ändå på ett grundläggande samband mellan ökad lokal täthet i kombination med ökad blandning av boende och arbetande för att uppnå ett mer hållbart underlag för service.

Givet sambanden ovan skulle exempelvis Ytterby öka från idag tre till fyra servicekategorier och från 20 till 30 urbana verksamheter inom 500 meter från stationen, såvida antalet boende ökade med 100 och antalet arbetande med 700. Med 2 100 nya boende och 2 700 arbetande skulle Ytterby nå en skattad andel på fem av fem servicekategorier och cirka 50 urbana verksamheter. Utifrån tabellen ”Från e-tal till bostäder” framgår det att 8 000 boende och arbetande får plats inom 500 meter från stationen om områdesexploatering är 0,5. 0,5 i områdesexploatering kan därför ses som tillräcklig täthet för åtminstone mindre stationssamhällen.

# FÖRTÄTNINGSSCENARIO YTTERBY

# KOMMUNENS INRIKTNING FÖR YTTERBY

Ytterby är ett stationssamhälle med ca 8 000 boende och arbetande fem km från Kungälv. Nuvarande markanvändning inom gångavstånd från Ytterby station består främst av bostäder, en del verksamheter utmed järnvägen samt mindre centrumverksamheter, en stor mataffär och kommunal service.

Då Ytterby ligger längs det prioriterade regionala huvudstråket för kollektivtrafikstråk finns ett stort förtätningsbehov utifrån regionens och kommunens stadsbyggnadsmål.

Ytterby är en knutpunkt i kollektivtrafiken då busstationen trafikeras med 13 linjer. Med tåg tar det dessutom 17 minuter till Göteborg centralstation. Kommunens inriktning i översiktsplanen från 2010 är att Ytterby bör förtätas inifrån och ut.

Genom en kraftsamling av förtätning till de mer stationsnära lägena stärks det befintliga centrumet och fler får möjlighet att klara sig utan bil till vardags. En koncentrerad förtätning leder dessutom till mindre slitage och utbyggnadsbehov av befintligt vägnät. Konkret innebär en koncentrerad förtätning här det område som kan nås inom 1 km från stationen. Därigenom går kommunens nuvarande planeringsinriktning för Ytterby hand i hand med de riktlinjer som här föreslagits för hållbar förtätning för stationssamhällen generellt i regionen.

På uppdrag av kommunfullmäktige i Kungälvs kommun har nu en fördjupad översiktsplan för Ytterby initierats. Behovet av en fördjupad översiktsplan kom sig av flertalet pågående planprocesser, högt exploateringstryck, ökade behov för kommunala verksamheter, stor andel kommunalägd mark, kommunfullmäktiges strategiska mål om tillväxt, förlängning av Sparråsvägen och diskussioner kring Bohusbanan.

Samtidigt som förutsättningarna för mer omfattande förtätning av Ytterby nu är goda vill kommunen också att förtätningen ska samordnas på så sätt att den också stödjer en hållbar utveckling av tätorten, kommunen och regionen som helhet.



YTTERBYS STATIONSHUS

# METOD FÖR FÖRTÄTNINGSSCENARIO

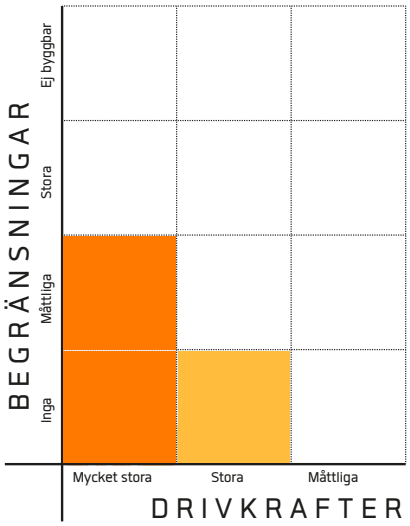
Förtätningsscenariot för Ytterby bygger på en modell där både drivkrafter och begränsningar inom 1 km från Ytterby station har sammanställts i GIS.

Vad gäller drivkrafter i modellen så utgår dessa från de riktlinjer om hållbar täthet som ingår i föregående modell för hållbar täthet i stationssamhällen. Potentiella förtätningsytor inom 500 meter från stationen har mycket stora drivkrafter och ytor inom 500 till 1 000 meter stora drivkrafter. Vad gäller begränsningar så har dessa summerats i fyra nivåer, från inga begränsningar till ej byggbara ytor.

Ett förtätningsscenario har sedan tagits fram enligt modellen till höger. Ytor där drivkrafterna är större än begränsningarna har identifierats som lämpliga förtätningsytor. Storleken på förtätningspotentialen har sedan beräknats utifrån dynamiska tomtexploateringstal som är högre i de mer stationsnära lägena.




DRIVKRAFTER FÖR FÖRTÄTNING BASERAT PÅ AVSTÅNDET TILL TÅGSTATIONEN




YTOR SOM BEBYGGS I FÖRTÄTNINGSSCENARIOT

# BEGRÄNSNINGAR FÖR FÖRTÄTNING

Listan till höger visar på de begränsningar som finns för förtätning i de stationsnära läget av 1 km kring Ytterby station.

Kartläggning av begränsningar utgår från den modell som Spacescape tidigare använt för att tanalysera förtätningspotential i såväl Göteborg stad (2014) och Mölndal (Mölndal 2017).

Valet av begränsningar och tolkningen av begränsningsgrad för var och en av dessa har skett i nära dialog med Kungälvs kommun.



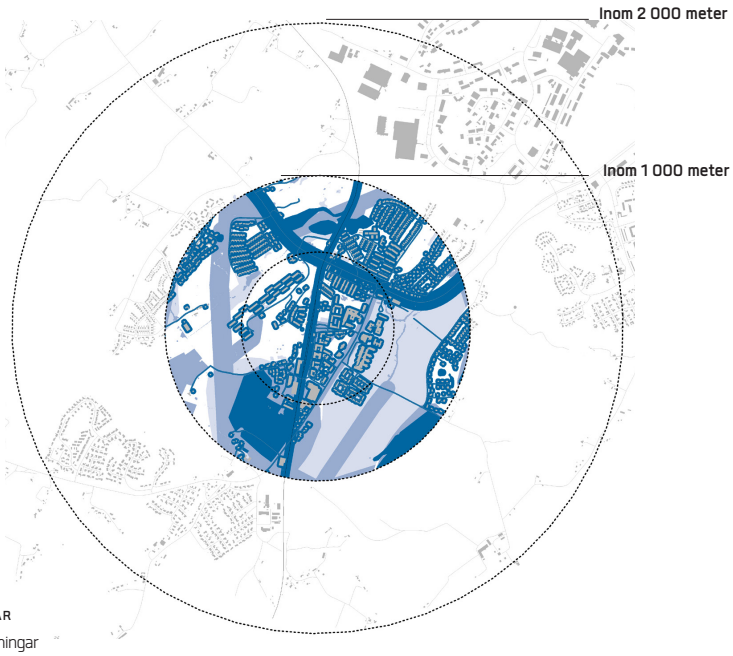

32 KARTLAGDA BEGRÄNSNINGAR

# BEGRÄNSNINGAR FÖR FÖRTÄTNING

## SMÅ BEGRÄNSNINGAR FÖR FÖRTÄTNING I DE STATIONSNÄRA VÄSTRA DELARNA AV YTTERBY

Kartan till höger visar på de begränsningar som finns för förtätning i det stationsnära läget inom 1 000 meter kring Ytterby station.

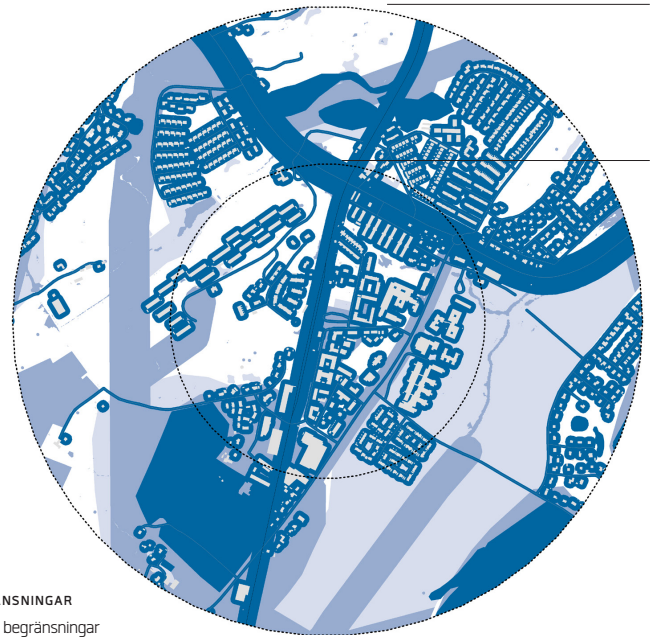
Det finns flera ytor centralt i Ytterby som har små eller inga begränsningar, i synnerhet i de västra delarna. Detta tyder här på en stor förtätningspotential.




BEGRÄNSNINGAR

- Inga begränsningar
- Måttliga begränsningar
- Stora begränsningar
- Ej byggbara

# BEGRÄNSNINGAR FÖR FÖRTÄTNING: INZOOM




**BEGRÄNSNINGAR**

- Inga begränsningar
- Måttliga begränsningar
- Stora begränsningar
- Ej byggbara

# BYGGBARA YTOR I FÖRTÄTNINGSSCENARIOT

### EN FJÄRDEDEL AV MARKEN INOM 500 METER FRÅN YTTERBY STATION HAR STOR FÖRTÄTNINGSPOTENTIAL

I förtätningsscenariot bebyggs ytor inom 500 meter från stationen med inga eller måttliga begränsningar. Utanför 500 meter bebyggs enbart ytor med inga begränsningar.

Under dessa förutsättningar visar förtätningsscenariot på stor förtätningspotential inom 500 meter från stationen i Ytterby. 25 % av ytan (200 000 kvm) har här inga eller måttliga begränsningar.

Inom 500 - 1 000 meter från stationen finns framför allt förtätningspotential i de västra och norra delarna. Jordbruksmarken i sydost innehar dock bara måttliga begränsningar. Vid än mer ökade drivkrafter för förtätning i Ytterby skulle dessa större potentiella förtätningsytor kunna ge ett stort tillskott till den i redan i övrigt stora förtätningspotentialen.

Utifrån den fördjupade översiktsplanen bör nyproduktion av bostäder minimeras utanför 1 000 meter från Ytterby station till dess att områdena innanför är bebyggda.




FÖRTÄTNINGSYTOR

- Förtätningsytor inom 500 meter från stationen med inga eller måttliga begränsningar
- Förtätningsytor inom 500–1000 meter från station med inga begränsningar

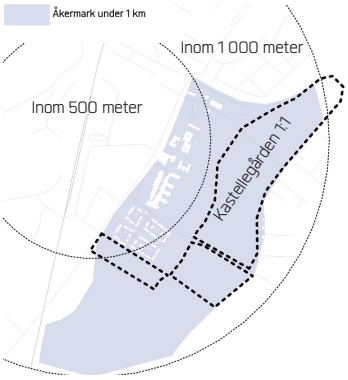
# BEGRÄNSNINGAR FÖR FÖRTÄTNING: KASTELLEGÅRDEN 1:1

I kartorna här nedan redovisas den jordbruksmark som tillhör fastigheten Kastellegården 1:1 och som ägs av Statens Fastighetsverk. Staten har genom Näringslivsdepartementet inkommit med en förfrågan om Kungälv kommun är intresserad av att köpa delar av fastigheten för att bygga bostäder. Vid tidpunkten för datainsamling till denna studie hade denna förfrågan inte inkommit. På grund av detta har inte förtätningspotentalen i Kastellegården beräknats. Om Kastellegården 1:1 hade inkluderats som förtätningsyta i förtätningsscenariot på föregående sida skulle antalet bostäder inom 1 km från Ytterby station ha ökat avsevärt.

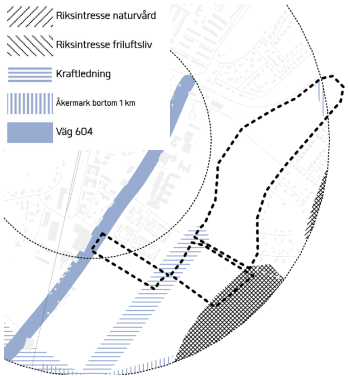
För att visa på vilka begränsningar för förtätning som här finns har fastigheten överlagrats med kartlagda måttliga och stora begränsningar samt ytor som anses ej byggbara i nuläget.

Kartläggningen visar att det framför allt är stationsnära åkermark som utgör en begränsning för förtätning på Kastellegården. Denna begränsning anses emellertid som måttlig av kommunen. I kombination med att fastigheten precis angränsar till området inom 500 meter från stationen kan en förtätning här ändå ses som i linje med de generella riktlinjerna om hållbar förtätning som här föreslås.

**MÅTTLIGA BEGRÄNSNINGAR**




**STORA BEGRÄNSNINGAR**




**EJ BYGGBART**



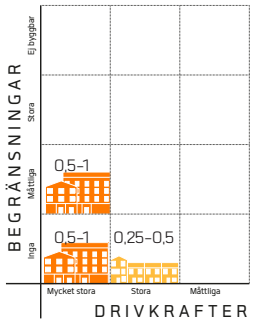
# LÄMPLIG TOMTEXPLOATERING

Utifrån riktlinjer om hållbar täthet på områdesnivå i föregående kapitel har olika exploateringstal på tomtnivå här undersökts. Tomtexploateringen är här inte mål i sig utan kan ses som ett medel för att uppnå en tillräcklig täthet på områdesnivå. Det undersökta spannet av tomtexploateringen är anpassat till småstadens skala (se nästa sida för bebyggelsereferenser). I förtätningsscenariot är det dessutom rimligt att utgå från en högre tomtexploatering inom 500 meter då riktlinjerna om områdesexploatering här är högre.

Med tomtexploatering 1,0 uppnås tillräcklig täthet enligt riktlinjerna. Detta beror till stor del på de omfattande ytor som finns att förtäta på. Tomtexploatering 1,0 innebär att lämpliga bebyggelsetyper såsom täta småhuskvarter och även lägre flerbostadshuskvarter möjliggörs.

Samtidigt visar beräkningen till höger att en tomtexploatering på 1,0 inte är tillräcklig för att uppnå tillräcklig täthet inom 500-1000 meter. För att uppnå detta skulle antingen en högre tomtexploatering eller en förtätning av exempelvis Kastellellgården 1:1 behövas. Detta bör utredas vidare.

I beräkningen av områdesexploatering har 20 % av förtätningsytorna reserverats för gatumark i samband med ny bebyggelse.




**TOMTEXPLOATERINGEN ÄR PÅ GRUND AV STÖRRE DRIVKRAFTER HÖGRE INOM 500 METER FRÅN STATIONEN**

## Riktlinjer för områdesexploatering inom 500 meter: 0,5

**Idag: 0,36***

**Med förtätningsscenario: 0,44–0,56** (tomtexploatering 0,5–1)

## Riktlinjer för områdesexploatering mellan 500–1 000 meter: 0,25

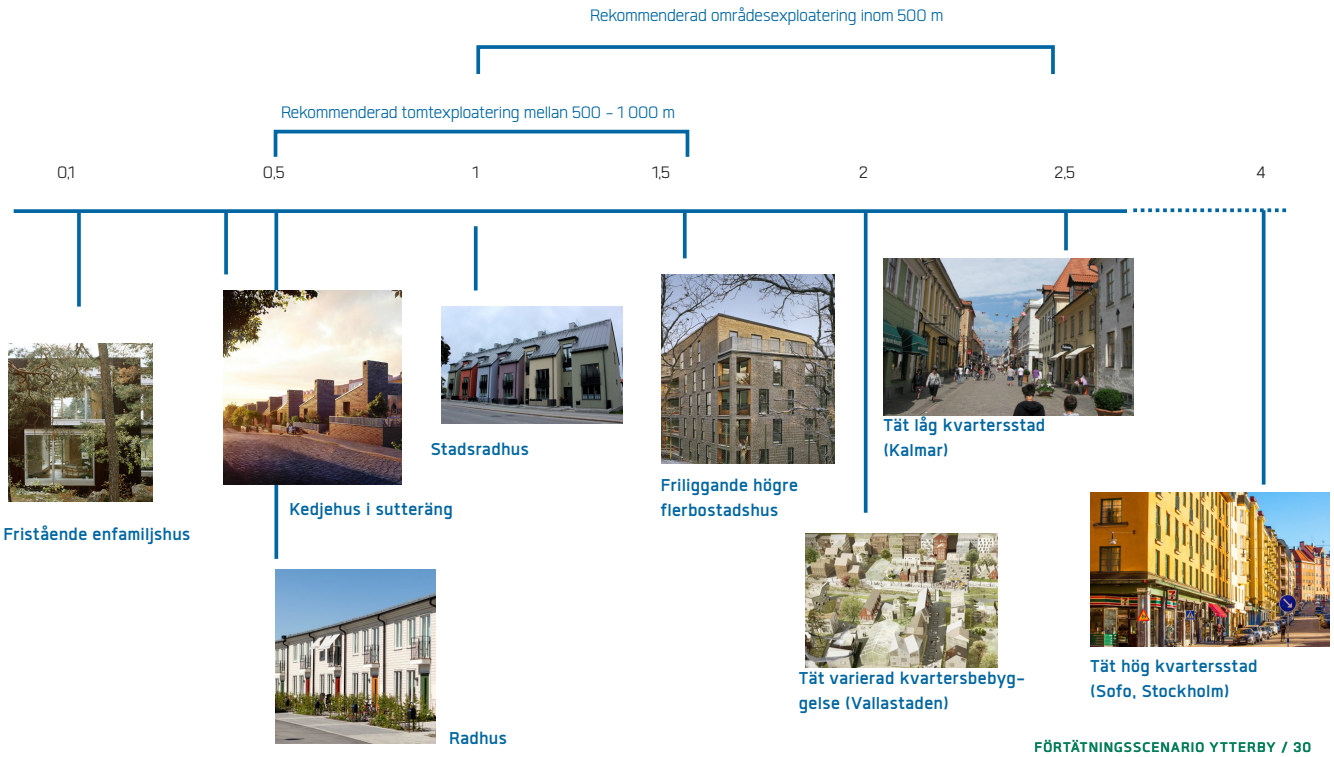
**Idag: 0,08****

**Med förtätningsscenario: 0,12–0,21** (tomtexploatering 0,25–1,0)

* Byggnadsyta x 3 (i snitt tre våningar) / hela områdets markyta

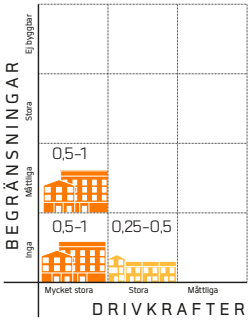
** Byggnadsyta x 3 (i snitt tre våningar) / hela områdets markyta

## EXEMPEL PÅ HUSREFERENSER

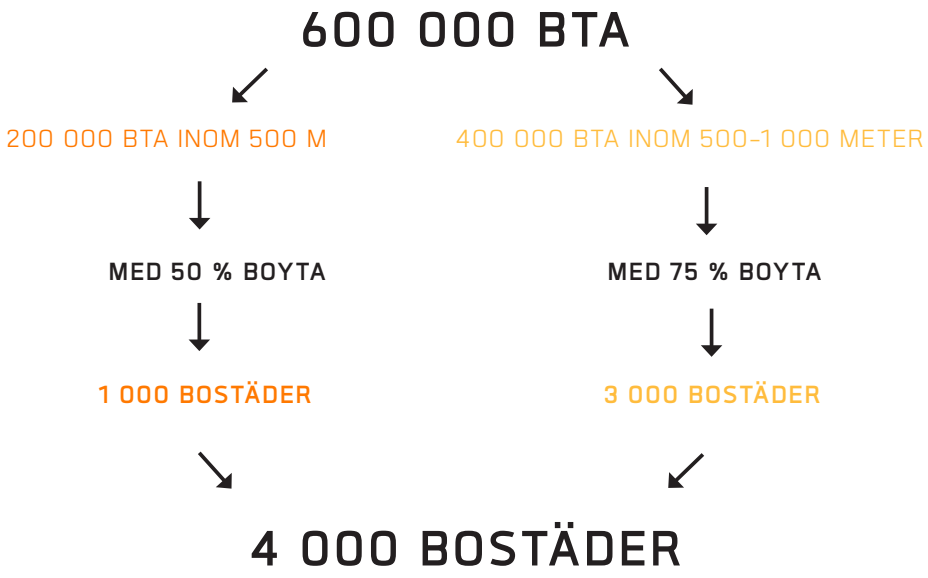


# BOSTADSPOTENTIAL I FÖRTÄTNINGSSCENARIO

Utifrån förtätningsscenariots utbyggnadsytor och valda tomtexploateringstal så kan en total förtätningspotential på ca 4 000 bostäder inom 1 km från stationen uppskattas.




**SPANN AV TOMTEXPLOATERING I FÖRTÄTNINGSSCENARIOT**




**BOSTADSPOTENTIAL I FÖRTÄTNINGSSCENARIO**

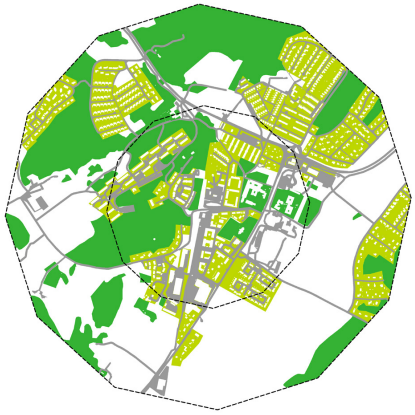
Utifrån summerad mängd BTA (våningsyta) i förtätningsscenariot och avdrag för övrig lokalyta och samhällsservice ges här en potential för 4 000 tillkommande bostäder inom 1 km från Ytterby station

# STADSKVALITET I FÖRTÄTNINGSSCENARIOT

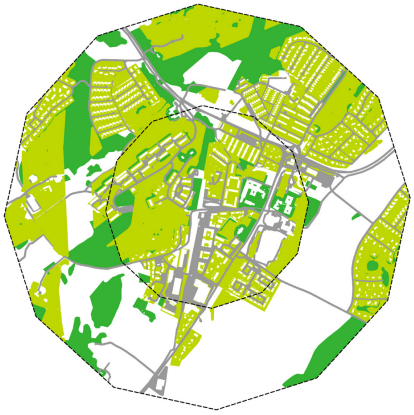
Med studien Värdeskapande stadsutveckling (Göteborgs stad, GR et al 2016) har stadskvaliteter för såväl bostäder, kontor och handel kartlagts inom Göteborgsregionen. Resultatet har baserats på marknadspris per kvm, men också kötid för hyresrätt och de boendes egna nöjdhet med sin stadsdel vad gäller bostäder. De viktigaste stadskvaliteterna, som får människor att trivas där de bor är att det ska vara både tillgängligt, tätt och rekreativt.

Då förtätningsscenariot innebär en högre täthet inom nära avstånd från stationen, samtidigt som tillräckligt med yta för offentlig platsmark sparas, ger förtätningsscenariot mycket goda förutsättningar för en ökad stadskvalitet i Ytterby. För att ytterligare öka sin attraktivitet på bostadsmarknaden i enlighet med resultatet från stadskvalitestudien, bör ny bebyggelse medverka till att fler gator får entréer vända mot sig och att kvarter formas med tydliga gårdar.

För att skapa ett tillräckligt underlag för ett attraktivt utbud av service blir det också viktigt från kommunens sida att attrahera fler arbetsplatser till de stationsnära områdena. Arbetsplatser är generellt mer betydelsefulla än bostäder då de arbetande i högre grad befolkar området dagtid. Här i ligger antagligen den största utmaningen i det vidare arbetet med att skapa hållbara attraktiva stationssamhällen.



IDAG



FÖRTÄTNINGSSCENARIO

## MARKANVÄNDNING

| MARKANVÄNDNING IDAG | RIKTLINJER FÖR MARKANVÄNDNING | FÖRTÄTNINGSSCENARIO |
|---|---|---|
| Kvartersmark 23% | Kvartersmark 30–40 % | Kvartersmark 40 % |
| Offentlig platsmark 27% | Offentlig platsmark minst 15 % | Offentlig platsmark 15 % |
| Gatumark 13 % | Gatumark 20–30 % | Gatumark 12 % |
| Övriga ytor 37 % | Övriga ytor Max 10 % | Övriga ytor 33 % |

# REFERENSER


Bettencourt, L, 2007. Growth, innovation, scaling, and the pace of life in cities, (PNAS 104 (17))

Ewing, Reid and Cervero, Robert, 2010. Travel and the Built Environment, Journal of the American Planning Association.

Florida, R, 2006. Den kreativa klassens framväxt. (Göteborg: Daidalos)

Göteborgsregionens kommunalförbund, 2013. Hållbar tillväxt. Mål och strategier med fokus på regional struktur.

Gössling S, 2014. Transport transitions in Copenhagen: Comparing the cost of cars and bicycles. Ecological Economics. 113: 106-113

Göteborgs stad, 2017. Indikatorer för stadskvalitet.

Göteborgs stad, 2013. Mellanstadens utbyggnadspotential.

Göteborgs stad och Göteborgsregionens kommunalförbund, 2016, Mervärdeskapande stadsutveckling.

Halmstads kommun, 2014. Bostadskvaliteter i Halmstad.

IPCC, 2015. Climate change 2014: Mitigation of Climate Change

Köpenhamns universitet, 2013. Værdisætning af bykvaliteter- fra hovedstad til provins. Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet.

LEED, 2009. For Neighborhood Development: Rating System

Länsstyrelsen i Skånes län, 2010, Stationsnära läge.

Mölndals stad, 2017. Förtätningsanalyser och förslag på förtätningsstrategi.

Thompson, D. 2013. Suburban Sprawl: Exposing hidden costs, identifying innovations. Sustainable Prosperity . Ottawa.

Spacescape Asplan Viak. 2016, Uterum i tett by. Bergen

Speck, J, 2012. Walkable City: How Downtown Can Save America, One Step at a Time. (New York: Farrar, Straus and Giroux)

TMR, 2012. Värdering av stadskvaliteter i Stockholmsregionen.

UN Habitat, 2014. A new strategy of sustainable neighbourhood planning: Five Principles

SPACESCAPE Spacescape AB / Östgötagatan 100 / Box 4700 / SE–116 92 Stockholm / Sweden
Tel +46 8 452 97 67 / www.spacescape.se / info@spacescape.se



# FÖP Kode trafikutredning
# Planskildhet över järnvägen
# 220823

KUNGÄLVS KOMMUN

# PLANSKILDHET KODE

## KUNGÄLVS KOMMUN

Förslag på planskilda korsningar för ersättning av plankorsning vid passage av järnvägen.

KUNGÄLVS KOMMUN

# Trafikutredning 2021

Under 2021 tog Sigma trafikkonsulter fram skissförslag på passager över och under Bohusbanan i Kode. Tre olika lägen har identifierats som möjliga för passage av bil. Dessutom har passage vid tågstationen för gång- och cykel studerats samt möjligheten till planskild gång- och cykelbana vid Hedsvägen.

Arbetsgruppen för FÖPen har kompletterat utredningen med fler för- och nackdelar med förslagen.



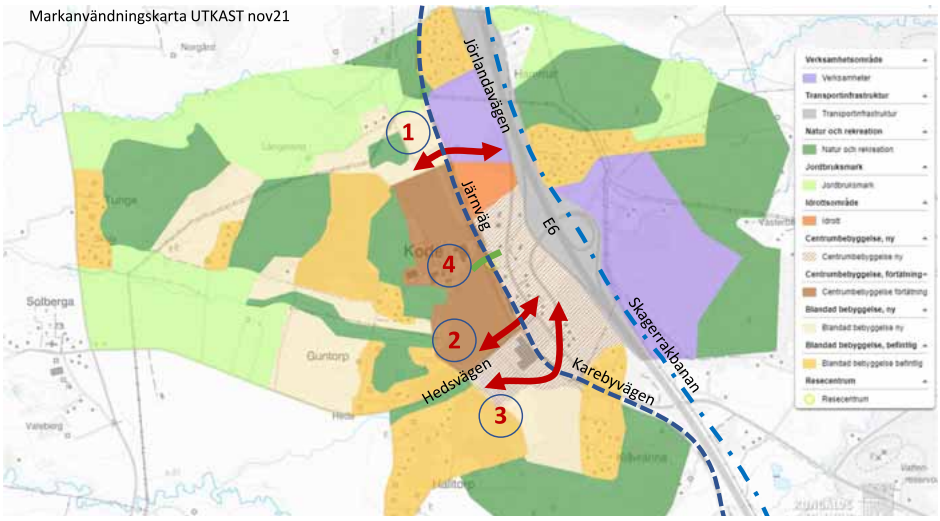
KUNGÄLVS KOMMUN

# Bakgrund

Utredningar för Kode med inriktning trafik

- 2012 Trafikutredning med förslag på passager över/ under järnvägen
- 2017 en Åtgärdsvalsstudie (ÅVS) för järnvägspassagen
- 2021 Trafikutredning för ny skola i centrala Kode och en trafikutredning med uppdraget att titta på 3 alternativa platser med väg/ gång/ cykel koppling. Alternativ som redogör för över eller under järnvägen.
- 2021-09-12 Trafikutredning med 3 platser på förslag på planskildhet  med järnvägen i samband med FÖP Kode.

# Uppdraget

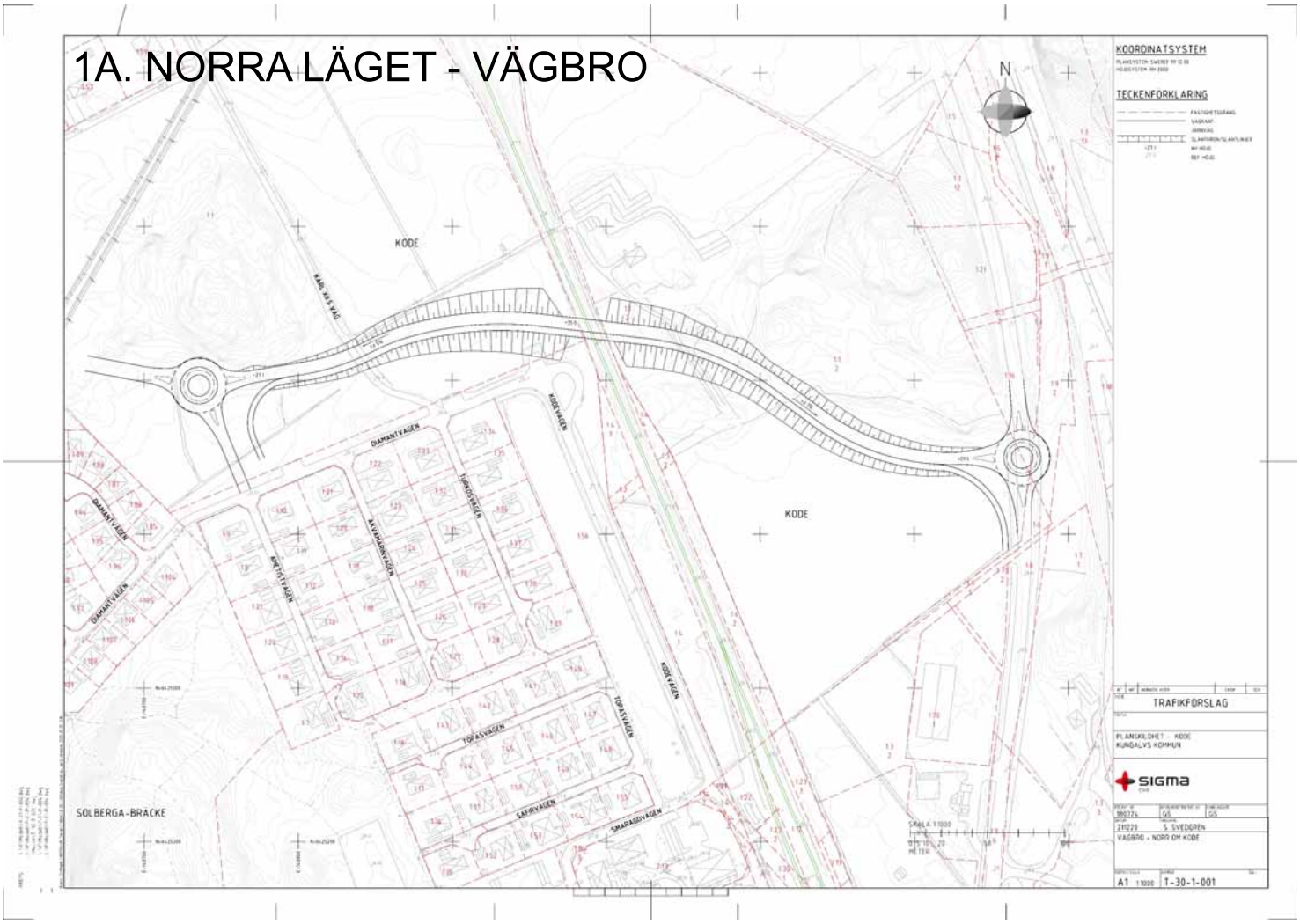



Beskrivning av numreringen för planskildhet vid järnvägen.

1. Norra läget – 1a. bro och 1b. tunnel
2. Hedsvägen – 2a. bro, 2b. tunnel och 2c. nedsänkning. Samt GC-2d.bro och 2e. tunnel
3. Södra läget – 3.a bro
4. Vid tågstationen – 4a. bro med hiss och 4b. bro med trappa

I uppdraget har hänsyn tagits till framtida dubbelspår och krav på höjd över järnväg. Samt att det vid anslutningspunkterna till befintlig väg har förslagits cirkulationsplats. För de större vägarna i Kode är Trafikverket väghållare och för bostadsgatorna är Kode vägförening väghållare.

# 1A. NORRA LÄGET - VÄGBRO



# 1A. NORRA LÄGET - VÄGBRO

## FÖRDELAR

- Berör få verksamheter/ bostäder.
- Möjliggör centrumutveckling i söder.
- Ger en ny trafikstruktur norr om samhället med möjlighet till ringled.
- Liten påverkan på tåg- och biltrafiken under byggnation. Centrala verksamheter går fortfarande att nå under byggnation.

## NACKDELAR

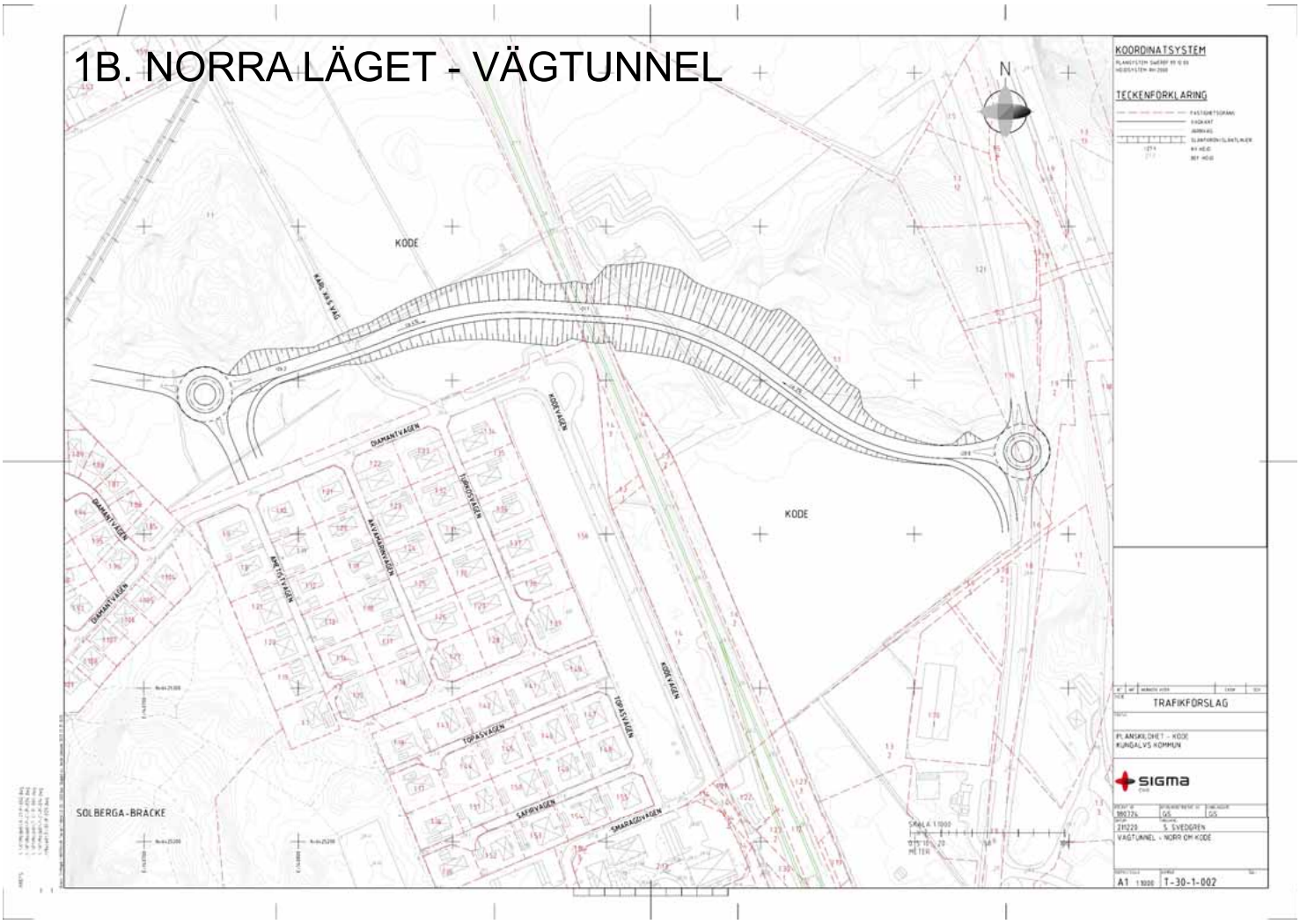
- Kräver åtkomst till privat jordbruksmark.
- Kostnad markinlösen.
- Ev kan förflyttning av centrum ske?
- Innebär behov av två väglänkar att även befintlig väglänk behålls.
- Stor påverkan på det flacka landskapets karaktär.




## UPPSKATTAD KOSTNAD

| Kostnad entreprenad | Projektering och byggledning, 20% | | Trafikanordningar, 15% | | Generell osäkerhet, 30% | | **Total kostnad** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 29 500 000 kr | 5 900 000 kr | | 4 500 000 kr | | 8 900 000 kr | | **48 800 000 kr** |

# 1B. NORRA LÄGET - VÄGTUNNEL



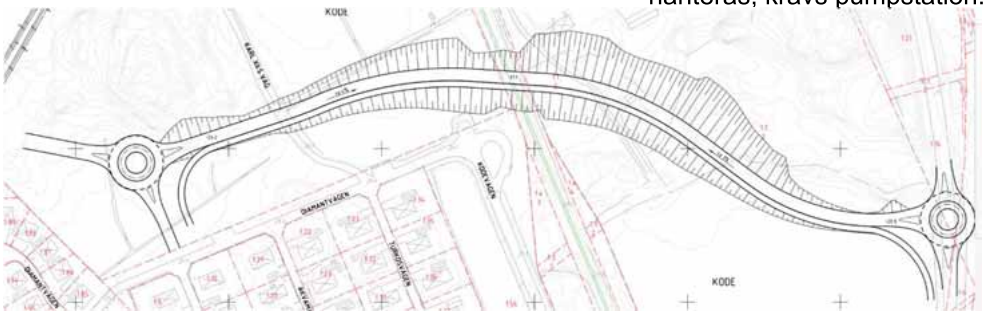
# 1B. NORRA LÄGET - VÄGTUNNEL

## FÖRDELAR

- Berör få verksamheter/ bostäder.
- Möjliggör centrumutveckling i söder.
- Ger en ny trafikstruktur norr om samhället med möjlighet till ringled.
- Liten påverkan på biltrafiken under byggnation. Centrala verksamheter går fortfarande att nå under byggnation.
- Liten påverkan på landskapsbilden.

## NACKDELAR

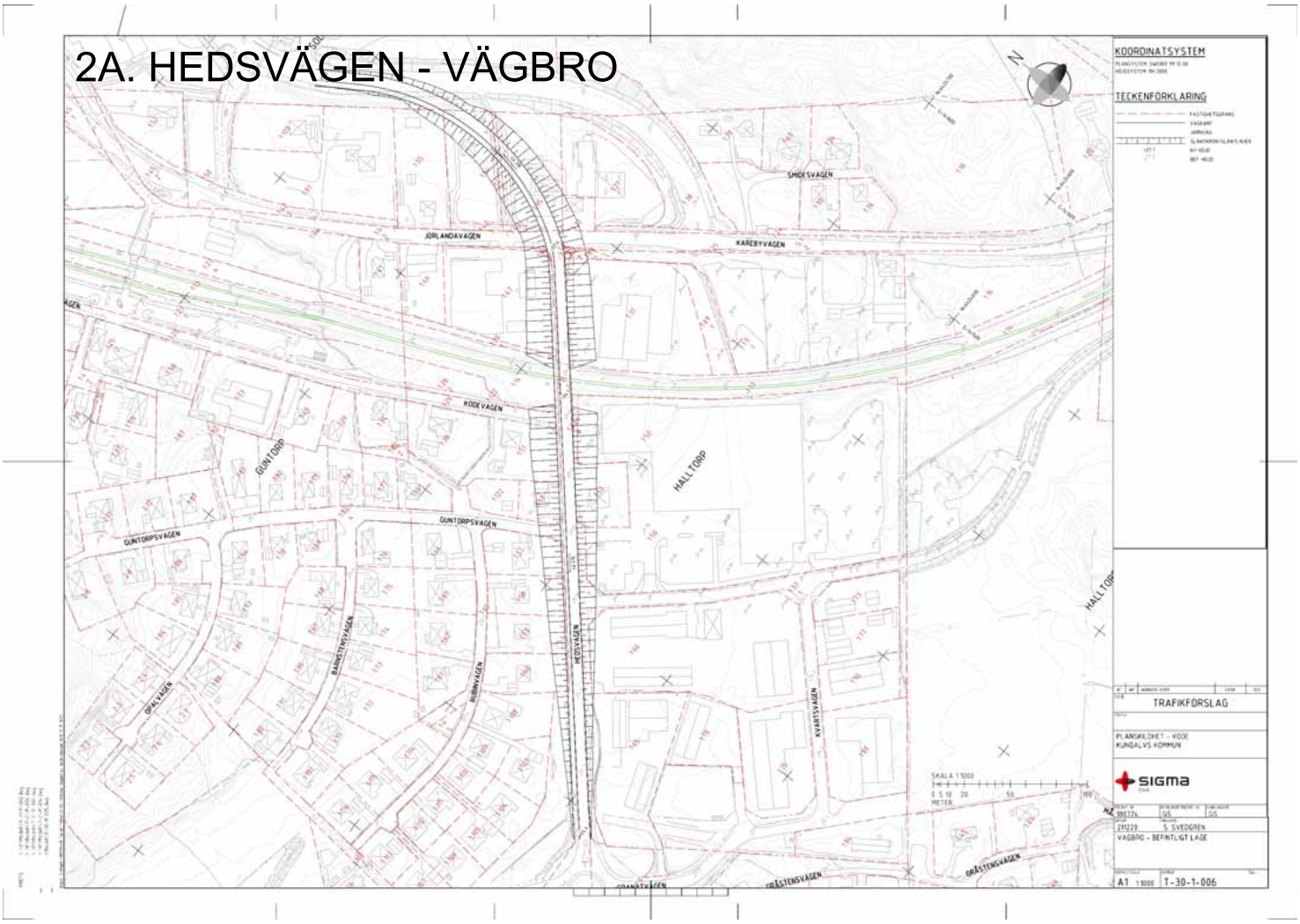
- Kräver åtkomst till privat jordbruksmark.
- Kostnad markinlösen.
- Ev kan förflyttning av centrum ske?
- Innebär behov av ytterligare väglänk i o m långt från bef infrastruktur (Hedsvägen)
- Tågtrafiken behöver eventuellt stoppas under byggtid.
- Lösning för vatten i tunneln måste hanteras, krävs pumpstation.




## UPPSKATTAD KOSTNAD

| Kostnad entreprenad | Projektering och byggledning, 20% | | Trafikanordningar, 15% | | Generell osäkerhet, 30% | | **Total kostnad** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 200 000 kr | 6 300 000 kr | | 4 700 000 kr | | 9 400 000 kr | | **51 600 000 kr** |

# 2A. HEDSVÄGEN - VÄGBRO



# 2A. HEDSVÄGEN - VÄGBRO

## FÖRDELAR

- Central placering
- Ingen ny vägdragning väster om järnvägen
- Delvis kommunal mark



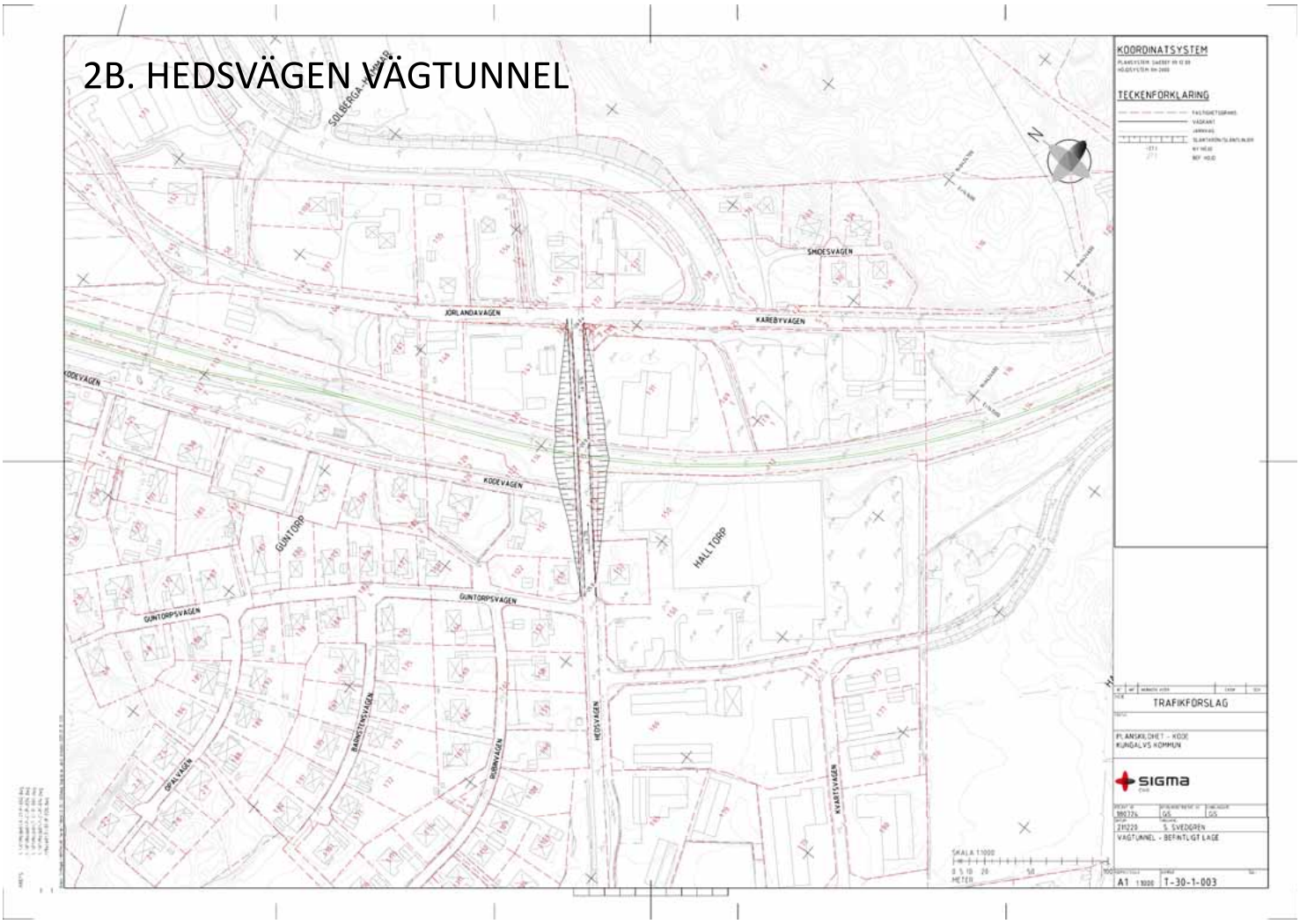
## NACKDELAR

- Inkräktar på privata fastigheter.
- Kostnad markinlösen.
- Skär igenom centrumområdet.
- Tar bort hela befintliga korsningen vid Jörlandavägen och ny anslutning till Kodevägen krävs.
- Lösning för omledning av trafik medan bygget sker.
- Behöver långa ramper vilket tar hela befintliga vägen i anspråk.
- Påverkan på stadsbilden genom höga pelare.

## UPPSKATTAD KOSTNAD

| Kostnad entreprenad | Projektering och byggledning, 20% | | Trafikanordningar, 15% | | Generell osäkerhet, 30% | | **Total kostnad** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 500 000 kr | 4 300 000 kr | | 3 300 000 kr | | 6 500 000 kr | | **35 600 000 kr** |

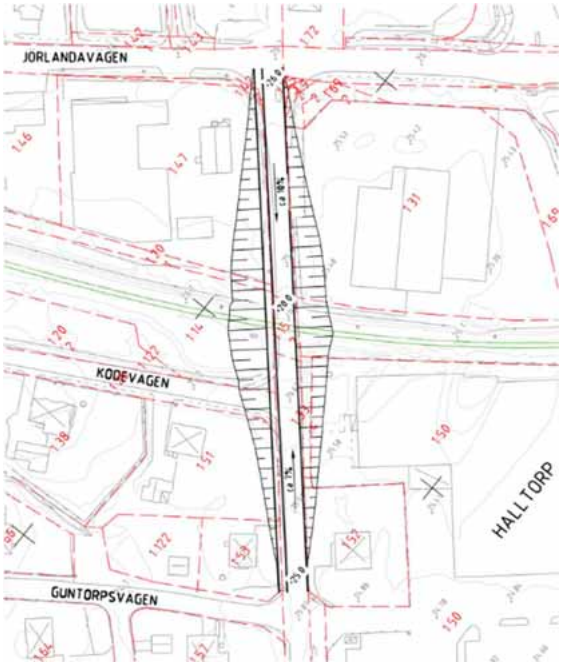
# 2B. HEDSVÄGEN VÄGTUNNEL



# 2B. HEDSVÄGEN - VÄGTUNNEL

## FÖRDELAR

- Centralt läge.
- Befintligt läge, gällande trafikstruktur.
- Delvis kommunal mark.



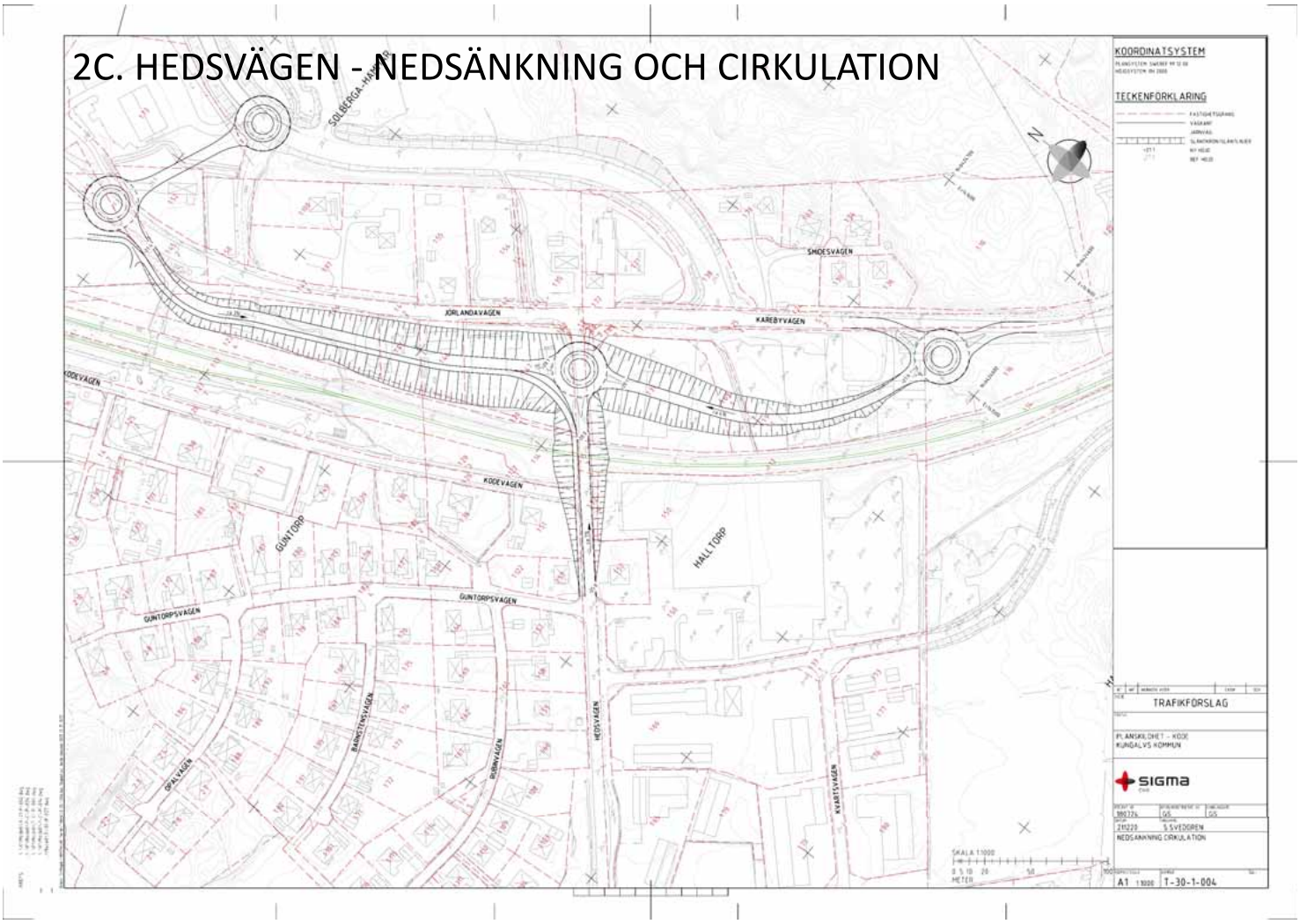

## NACKDELAR

- Inkräktar på privata fastigheter.
- Kräver markinlösen.
- Påverkar flera verksamheter.
- Skapar en barriär i i centrum.
- Ny anslutning till Kodevägen krävs.
- Lösning för omledning av trafik vid byggnation.
- Lösning för vatten i tunneln måste hanteras, krävs pumpstation.
- Tågtrafiken behöver eventuellt stoppas under byggtid. - (vid gjutning)
- Brant lutning både för fordon och oskyddade trafikanter

## UPPSKATTAD KOSTNAD

| Kostnad entreprenad | Projektering och byggledning, 20% | Trafikanordningar, 15% | Generell osäkerhet, 30% | **Total kostnad** |
|---|---|---|---|---|
| 13 100 000 kr | 2 700 000 kr | 2 000 000 kr | 4 000 000 kr | **21 800 000 kr** |

# 2C. HEDSVÄGEN - NEDSÄNKNING OCH CIRKULATION



# 2C. HEDSVÄGEN - NEDSÄNKNING OCH CIRKULATION

## FÖRDELAR

- Befintligt läge.
- Central placering.
- Jörlandavägen kvar som helhet.



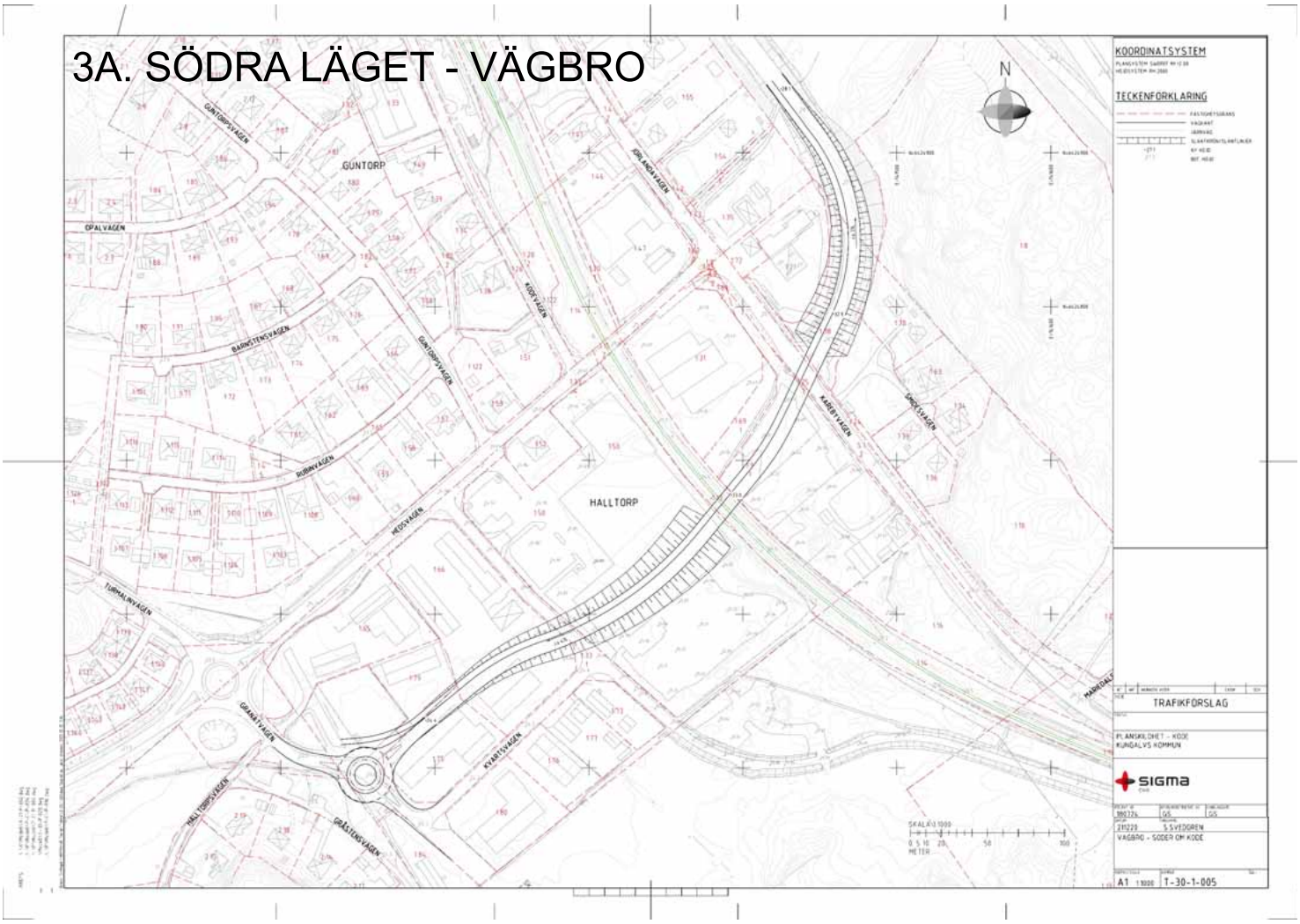
## NACKDELAR

- Stora ingrepp och många fastigheter behövs tas i anspråk.
- Kräver markinlösen.
- Skapar en oattraktiv centrummiljö för gående och cyklande.
- Nya anslutningar mot Jörlandavägen.
- Kräver omledning av trafik under byggnation.
- Lösning för vatten i tunneln måste hanteras, krävs pumpstation.
- Tågtrafiken behöver eventuellt stoppas under byggtid.

## UPPSKATTAD KOSTNAD

| Kostnad entreprenad | Projektering och byggledning, 20% | | Trafikanordningar, 15% | | Generell osäkerhet, 30% | | **Total kostnad** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 800 000 kr | 7 200 000 kr | | 5 400 000 kr | | 10 800 000 kr | | **59 200 000 kr** |

# 3A. SÖDRA LÄGET - VÄGBRO



# 3A. SÖDRA LÄGET - VÄGBRO

## FÖRDELAR

- Fordonstrafiken leds utanför bostadsområden och centrumbebyggelse.
- Ansluter till område som föreslås omvandlas till centrumbebyggelse och kan anpassas till ny byggnation av området.
- Förhållandevis central placering.
- Liten påverkan på biltrafiken under byggnation.
- Centrala verksamheter går fortfarande att nå under byggnation.

## NACKDELAR

- Inkräktar på privata fastigheter.
- Tar verksamheter i anspråk.
- Kräver markinlösen.
- Ny anslutning till Jörlandavägen krävs.
- Påverkar centrummiljön med höga pelare.



## UPPSKATTAD KOSTNAD

| Kostnad entreprenad | Projektering och byggledning, 20% | Trafikanordningar, 15% | Generell osäkerhet, 30% | **Total kostnad** |
|---|---|---|---|---|
| 59 500 000 kr | 11 900 000 kr | 9 000 000 kr | 17 900 000 kr | **98 300 000 kr** |

KUNGÄLVS KOMMUN

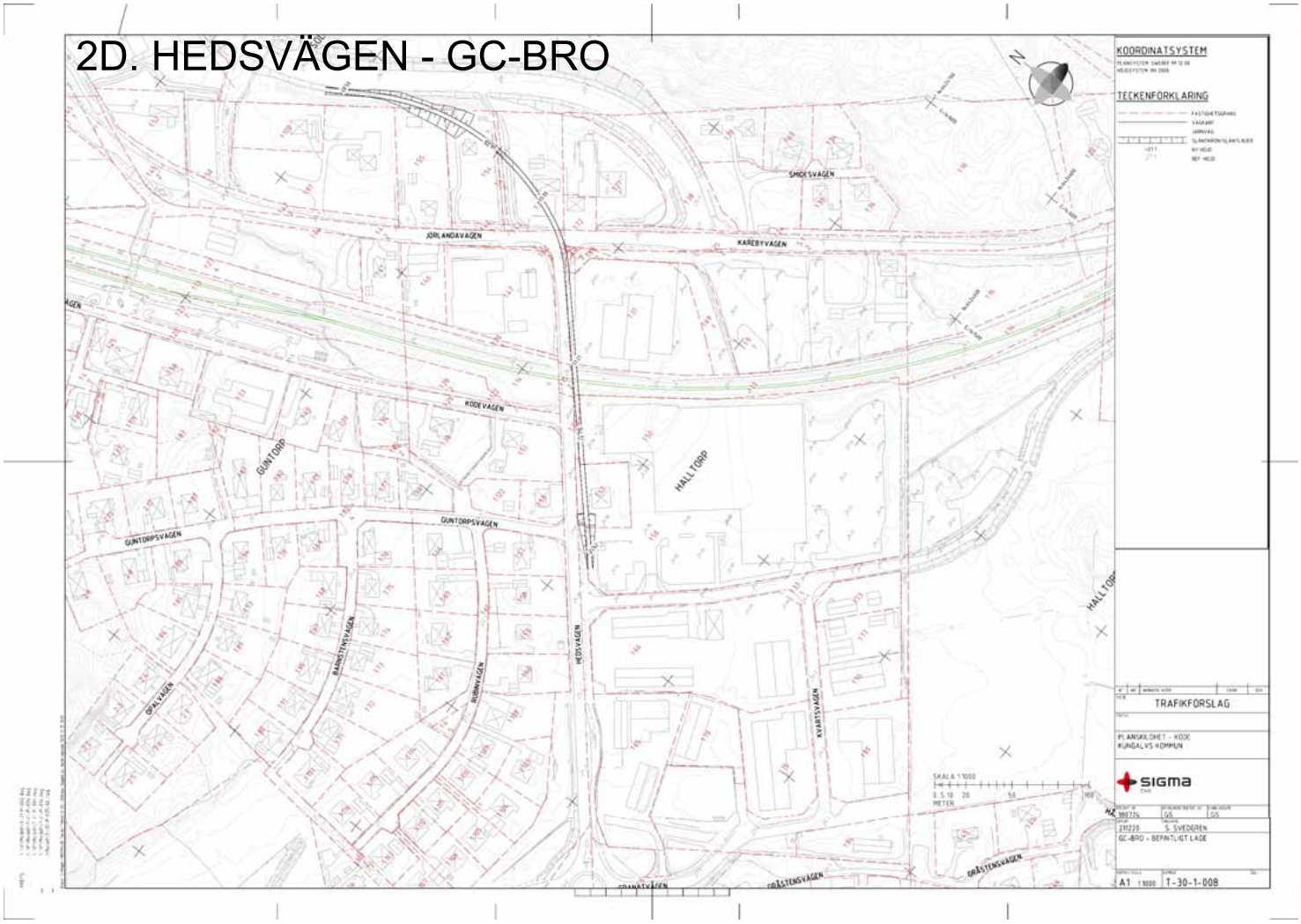
# Planskildhet för Gång- och cykel

Om ny planskildhet för fordonstrafik och gång/cykel löses i ett annat läge kan Hedsvägen byggas om för endast gång- och cykel.

Två alternativ är framtagna med en bro och en tunnel.



# 2D. HEDSVÄGEN - GC-BRO



# 2D. HEDSVÄGEN - GC-BRO

## FÖRDELAR

- Befintlig korsning kan behållas.
- Centralt läge.
- Kräver lägre höjd än vägbro. 1m lägre konstruktion.
- Delvis kommunal mark.

## NACKDELAR

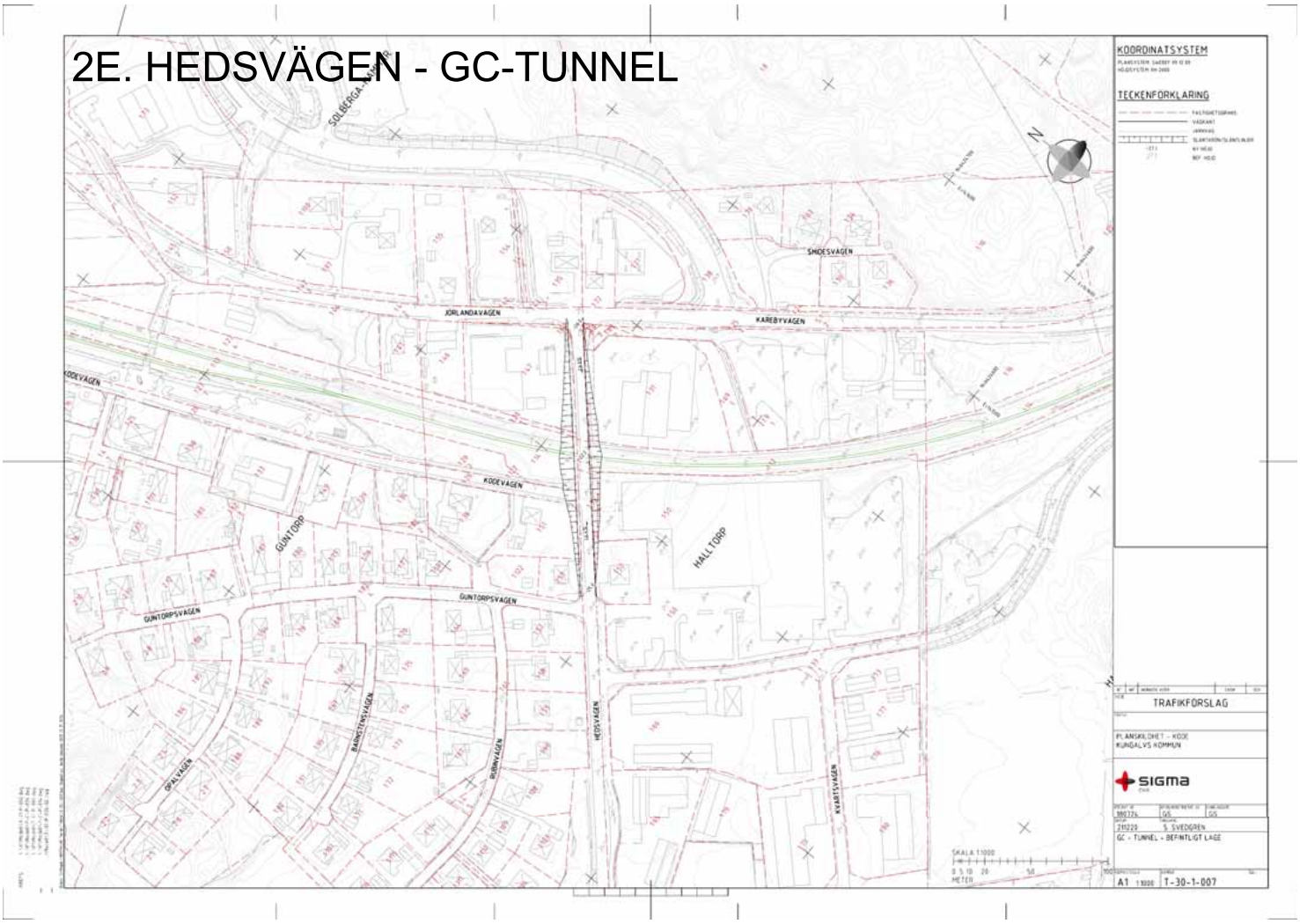
- Inkräktar på privata fastigheter.
- Påverkar centrummiljön på grund av hög höjd.
- Kan upplevas otrygg för oskyddade trafikanter.
- Kräver markinlösen.




## UPPSKATTAD KOSTNAD

| Kostnad entreprenad | Projektering och byggledning, 20% | Trafikanordningar, 15% | Generell osäkerhet, 30% | **Total kostnad** |
|---|---|---|---|---|
| 21 700 000 kr | 4 400 000 kr | 3 300 000 kr | 6 600 000 kr | **36 000 000 kr** |

# 2E. HEDSVÄGEN - GC-TUNNEL



# 2E. HEDSVÄGEN - GC-TUNNEL

## FÖRDELAR

- Centralt läge.
- Ökad framkomlighet för oskyddade trafikanter.
- Bef höjder på Jörlandavägen och Hedsvägen kan nyttjas.
- Till viss del kommunal mark.



## NACKDELAR

- Ny anslutning till Kodevägen krävs.
- Lösning för vatten i tunneln måste hanteras, krävs pumpstation.
- Tågtrafiken behöver eventuellt stoppas under byggtid.
- Brant lutning.
- Berör privat och statlig mark.
- Kräver markinlösen.

## UPPSKATTAD KOSTNAD

| Kostnad entreprenad | Projektering och byggledning, 20% | Trafikanordningar, 15% | Generell osäkerhet, 30% | **Total kostnad** |
|---|---|---|---|---|
| 8 300 000 kr | 1 700 000 kr | 1 300 000 kr | 2 500 000 kr | **13 800 000 kr** |

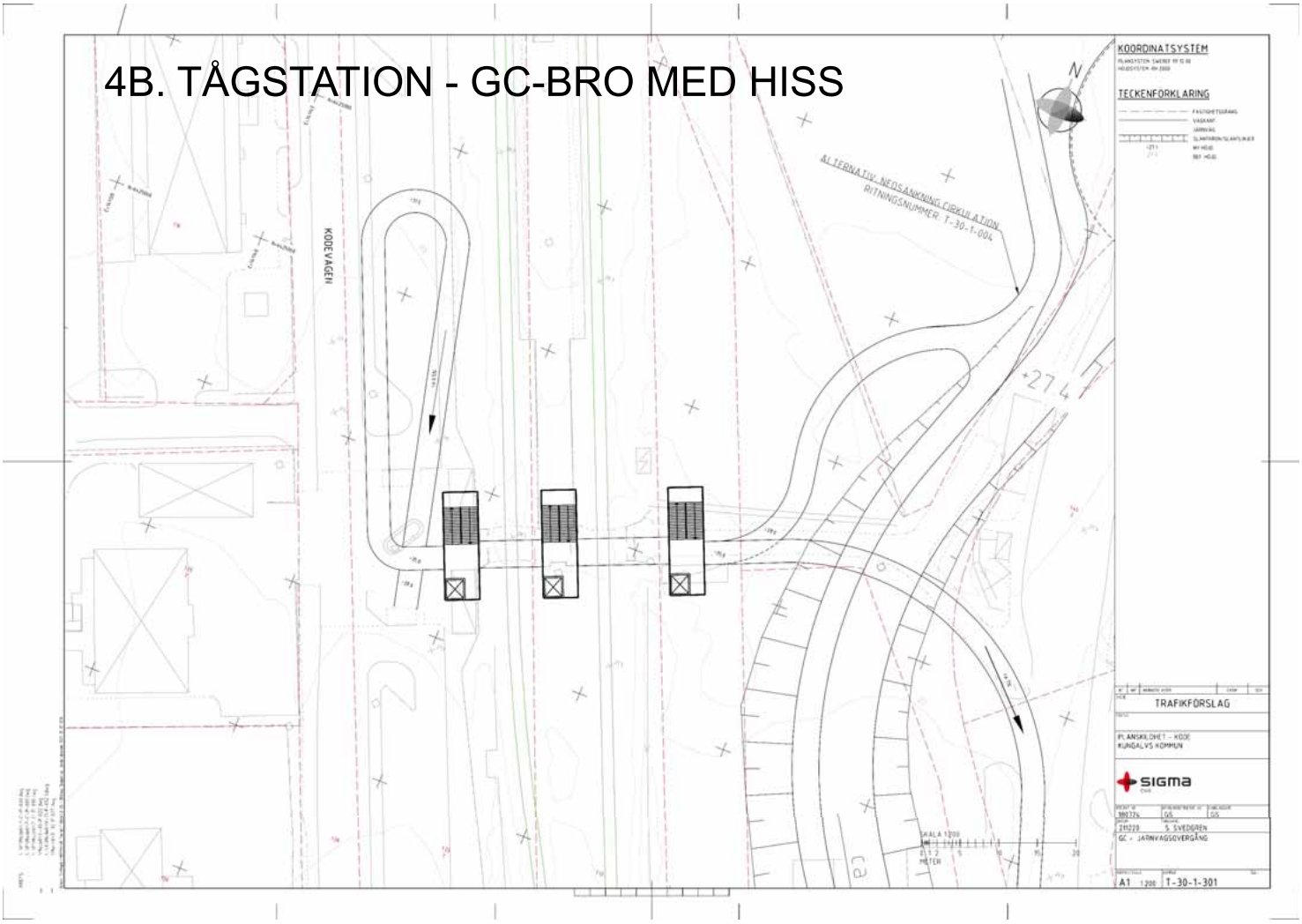
KUNGÄLVS KOMMUN

# TÅGSTATION



Hur kan vi ta oss över eller under järnvägen?

# 4B. TÅGSTATION - GC-BRO MED HISS



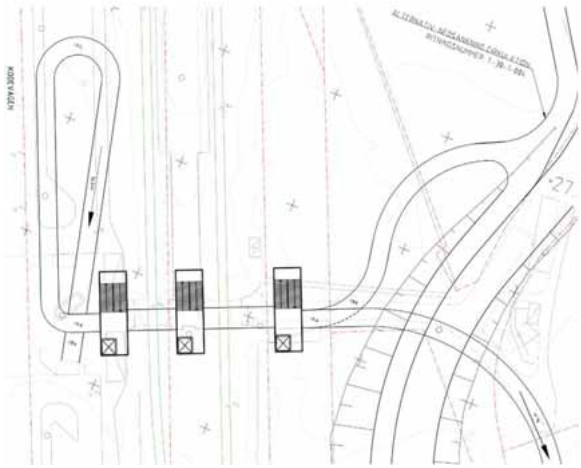
# 4B. TÅGSTATION - GC-BRO MED HISS

## FÖRDELAR

- Berör främst kommunal och statlig mark.
- Skapar bra tillgänglighet för oskyddade trafikanter.
- Väderskydd.
- Cyklisterna kan cykla över.

## NACKDELAR

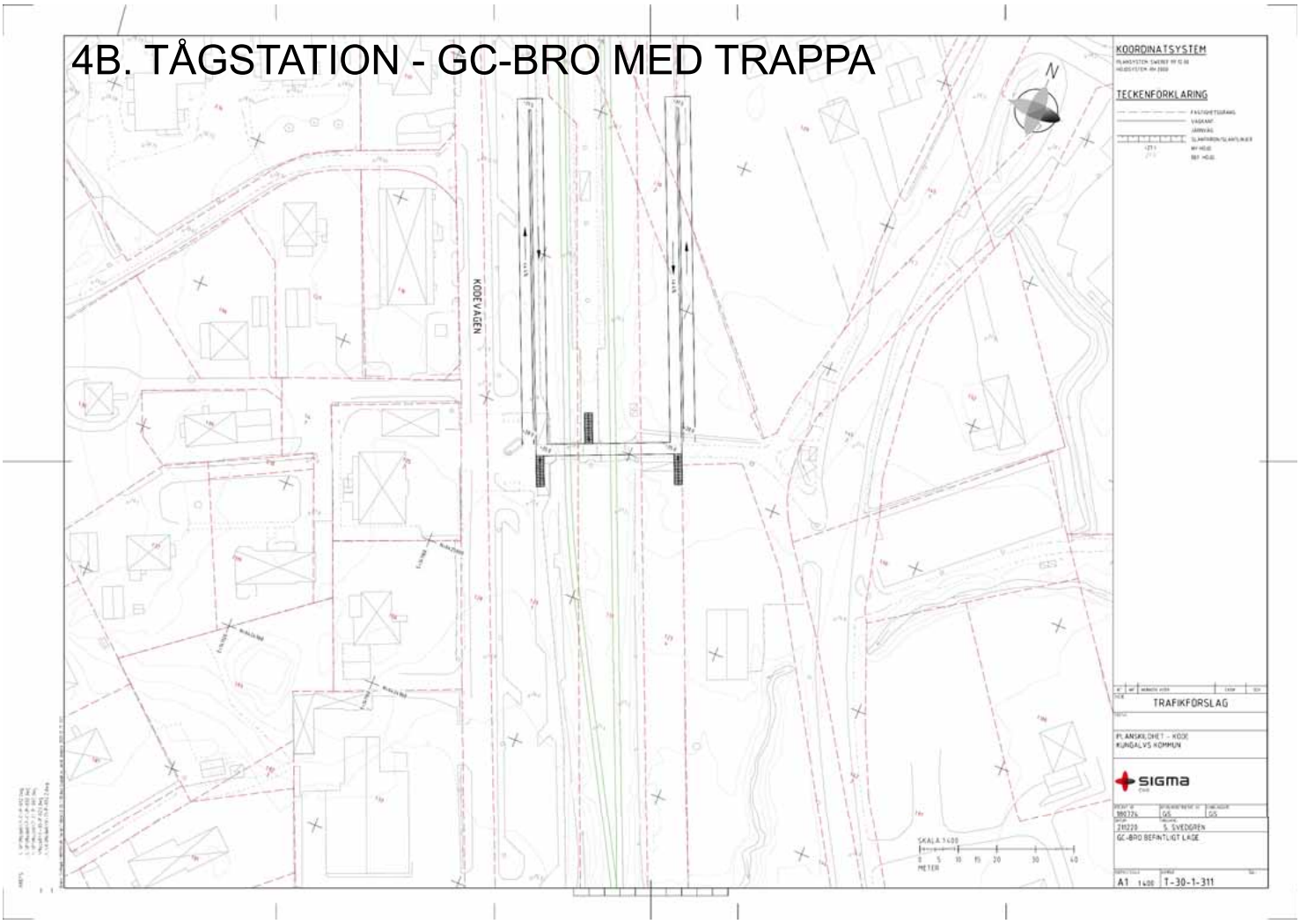
- Bilparkering vid perrong tas i anspråk.
- Långa  ramper för att uppnå god tillgänglighet.
- Gestaltningsmässigt inte anpassat till Kode.
- Berör statlig mark, kan innebära längre process.



## UPPSKATTAD KOSTNAD

| Kostnad entreprenad | Projektering och byggledning, 20% | | Trafikanordningar, 15% | | Generell osäkerhet, 30% | | **Total kostnad** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 500 000 kr | 4 300 000 kr | | 3 300 000 kr | | 6 500 000 kr | | **35 600 000 kr** |

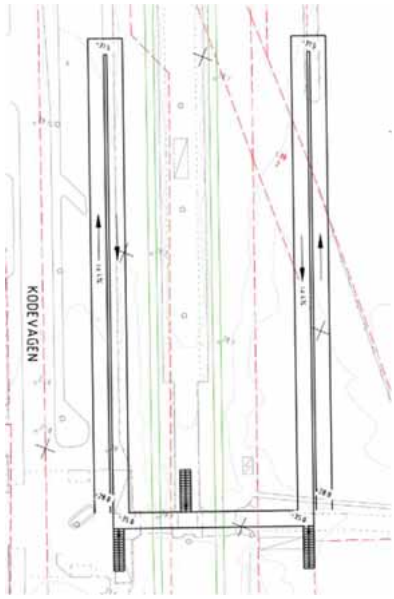
# 4B. TÅGSTATION - GC-BRO MED TRAPPA



# 4B. TÅGSTATION - GC-BRO MED TRAPPA

## FÖRDELAR

- Skapar bra tillgänglighet för oskyddade trafikanter.
- Cyklisterna kan cykla över.
- Berör statlig mark, inte privat.




## NACKDELAR

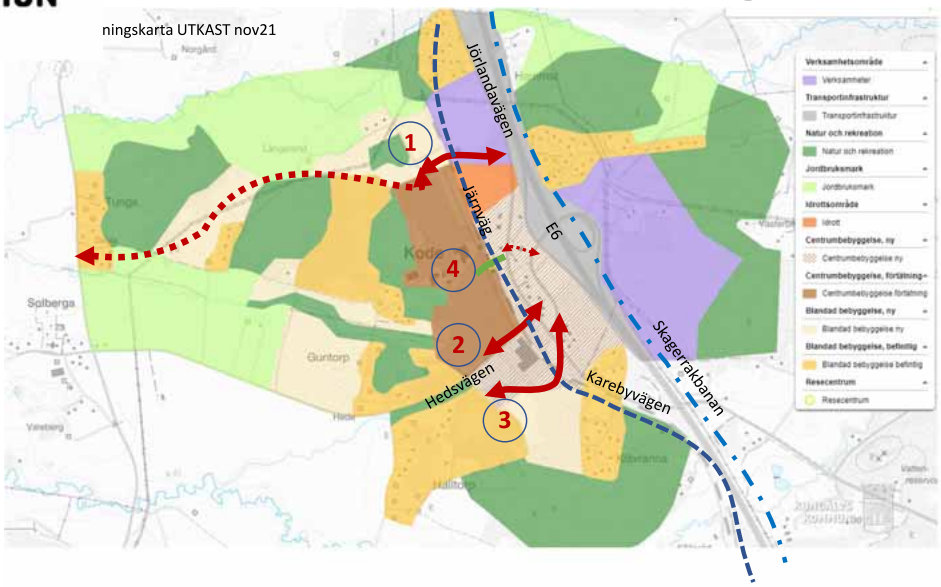
- Berör statlig mark, kan innebära längre process.
- Gestaltningsmässigt inte anpassat till Kode.
- Långa ramper med 90 graders svängar gör att cykeln har hastighet noll i svängen.
- Inkräktar på bilparkering och fastigheter.
- Dålig tillgänglighet för rörelsehindrade endast trappor.
- Dålig tillgänglighet till perrong för rörelsehindrade.

## UPPSKATTAD KOSTNAD

| Kostnad entreprenad | Projektering och byggledning, 20% | Trafikanordningar, 15% | Generell osäkerhet, 30% | **Total kostnad** |
|---|---|---|---|---|
| 9 200 000 kr | 1 900 000 kr | 1 400 000 kr | 2 800 000 kr | **15 300 000 kr** |

KUNGÄLVS KOMMUN

# Sammanfattning




ningskarta UTKAST nov21

**Övrigt:**
Saknar förslag på Tunnel i södra läget samt tunnel vid tågstationen

Kostnaderna för alternativ variera pga av längden på bro/ tunnel. 35- 100 Mkr

**Planerade komplettering ar:**
Busstation med GC-tunnel vid tågstation.

1.Norra läget – En ny vägkoppling mellan Kodevägen och väg 574 kan vara ett komplement till Hedsvägen och kanske en framtida ringled (streckad linje). Alternativet innebär begränsar centrumutvecklingen i o m fortsatt genomfartstrafik på bef vägar. En fördel att få fastigheter blir berörda.

2. Hedsvägen – En planskildhet på befintlig väg ökar tillgängligheten oavsett bro eller tunnel. Föreslagna lösningar är utrymmeskrävande vilket innebär att många fastigheter blir berörda och begränsar centrumutvecklingen.

3. Södra läget – En ny vägbro mellan Hedsvägen och väg E6 ramp ökar tillgänglighet och möjliggör för att leda runt genomfartstrafik både i sydnordlig och östvästlig riktning. Alternativet möjliggör också för en bättre centrumutveckling och färre fastighetsägare blir berörda.

4. Vid tågstationen – GC-bro med kopplingar mot till perrong har långa ramper och bristande gestaltning.

KUNGÄLVS KOMMUN

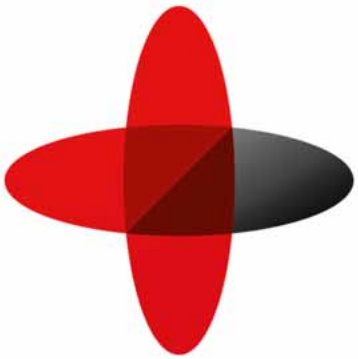
# Vidare arbete

FÖPen beskriver ett framtida centrumområdet med en blandning av bostäder och lokaler nära stationen för en utveckling av ett attraktivt stationssamhälle. Centrummiljön ska inbjuda till att gå och cykla. En ny trafiklösning ska inte skapa oattraktiva miljöer.

Samtidigt ska inte nya trafiklösningar skapa mer bilåkande. Finns det behov av att leda om genomfartstrafiken och om detta görs innebär det möjlighet till bostäder? Flera planskilda GC-kopplingar för att öka tillgängligheten? Utvärdera hur ska vi integrera infrastrukturen med centrumutveckling? Vilken lösning är mest fördelaktig?  Behålla bef korsning vid järnvägen?

Allt är möjligt att bygga. Det frågeställningarna som finns är:

- Saknar rådighet  - Kommunen behöver ta över huvudmannaskapet på ett flertal vägar  - vägförening/ Trafikverket?
- Statligt - Om Trafikverket bygger finns risk för långa ledtider och högre kostnader. Om kommunen rådighet kan kommunen bygga enligt plan.
- Pågående planer att ta hänsyn till - framtida regional cykelväg, utbyggnad av södra Bohusbanan och Skagerrakbana.



SIGMA

Expect a better tomorrow



CALLUNA







# Naturvärdesinventering (NVI)

– Vid Kode, Kungälvs kommun, inför översiktsplan, 2023

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr. 1959
Kontroll
ISO/IEC 17020 (C)

**OM RAPPORTEN:**

**Titel:** Naturvärdesinventering (NVI) – vid Kode, Kungälvs kommun, inför fördjupad översiktsplan, 2023

**Version/datum:** 2023-10-31

**Rapporten bör citeras enligt följande:** Björk, J. (2023). *Naturvärdesinventering (NVI) – vid Kode, Kungsälvs kommun, inför fördjupad översiktsplan, 2023*. Calluna AB.

**Foton i rapporten:** © Calluna AB där inget annat anges

**Omslag:** Bilden föreställer en bäck i lövskog (vänster), betesmark med kor (övre höger) och brandticka (nedre höger).

**OM UPPDRAGET:**

**På uppdrag av:** Kungälvs kommun

**Uppdragsgivarens kontaktperson:** Linda Andreasson

**Utfört av:** Calluna AB (Organisationsnummer: 556575–0675)
Adress huvudkontor: Linköpings slott, 582 28 Linköping
Hemsida: www.calluna.se
Telefon (växel): +46 13-12 25 75

**Projektledare:** Eric Wahlsteen (Calluna AB)

**Rapportförfattare:** Julia Björk (Calluna AB)

**Fältarbete:** Julia Björk (Calluna AB)

**Kartproduktion:** Marlijn Sterenborg (Calluna AB)

**Kvalitetssäkring:** Eric Wahlsteen (Calluna AB)

**Mall versionsdatum:** 2023-07-13

**Callunas interna projektkod:** EWN0105

# Innehåll

**Sammanfattning** 4

**Läsanvisning** 6

**1 Inledning** 8
1.1 Uppdraget och kartläggningens syfte ... 8
1.2 Inventeringsområdet och förstudieområdet ... 8

**2 Metod och genomförande** 10
2.1 Metodbeskrivning naturvärdesinventering (NVI) ... 10
2.2 Genomförande av NVI samt fördjupade inventeringar ... 15

**3 Resultat** 22
3.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet ... 22
3.2 Känd kunskap om området och eventuell förekomst av skyddad natur ... 22
3.3 Redovisning av vattensystem ... 23
3.4 Landskapsområden ... 25
3.5 Naturvärdesbiotoper ... 26
3.6 Arter ... 29
3.7 Fördjupade inventeringar ... 31

**4 Slutsatser** 33
4.1 Sammanfattande slutsatser ... 33
4.2 Behov av ytterligare fältbesök eller fördjupade inventeringar p.g.a. begränsningar i uppdraget ... 33
4.3 Naturvärdesinventeringens resultat i relation till miljöbalken och skadelindringshierarkin ... 33

**Referenser** 35

**Bilaga 1 Referens till underlag med miljöinformation (separat bilaga)** 36

**Bilaga 2 Objektsredovisning av landskapsområden** 37

**Bilaga 3 Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper** 38

**Bilaga 4 Artförteckning över Callunas påträffade värdearter, rödlistade och fridlysta arter** 62

**Bilaga 5 Artförteckning över rödlistade och fridlysta arter kända sedan tidigare** 69

**Bilaga 6 Artförteckningar över invasiva främmande arter** 91

# Sammanfattning

Calluna AB har 2023 på uppdrag av Kungälvs kommun utfört en naturvärdesinventering (NVI) av Kode. Bakgrunden till inventeringen är att området ingår i en ny fördjupad översiktsplan. En NVI syftar till att kartlägga, beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område.

Uppdraget har utförts enligt SIS standard för naturvärdesinventeringar SS 199000:2023. NVI:n utfördes enligt kartläggningstypen detaljeringsgrad medel - naturvärdesklass 1-3 och med tillägget fördjupade inventeringar av särskilt skyddsvärda träd och generellt skyddade biotopskyddsområden. Fältinventering utfördes under 11–16 september samt 2 – 6 oktober 2023.

Inventeringsområdet utgörs av ett mosaiklandskap med många olika naturtyper. Stora delar av området är kuperat, inte minst där det idag är bevuxet med skog eller förekommer bete. I inventeringsområdets centrala del ligger själva tätorten Kode som främst utgörs av villor och infrastruktur i form av vägar, cykelbanor, butiker och järnväg. Utanför tätorten finns jordbruksmark i form av åkermark, betesmark och fodervallar. Betesmarkerna har ofta inslag av klipphällar, block, fuktstråk, småvatten och stenmurar. Inom inventeringsområdet finns även olika typer av skogsbiotoper såsom lövskog, blandskog, barrblandskog och granproduktionsskogar.

Vid inventeringen avgränsades totalt två landskapsområden, varav ett är värdelandskap. Värdelandskap är ett landskapsområde med särskild betydelse för biologisk mångfald.

Vid inventeringen avgränsades totalt 23 naturvärdesbiotoper (totalt 43,9 ha av inventeringsområdets 516 ha). Av dessa biotoper var inga med *högsta naturvärde* (naturvärdesklass 1), ett med *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2) och 22 med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3).

Vid Callunas inventering noterades 23 värdearter[1]. En värdeart är en art som har särskild betydelse för biologisk mångfald. En värdeart kan även indikera att ett område har särskild betydelse för biologisk mångfald och därför bedömts lämplig att använda för naturvärdesbedömning. Genomgång av artutsök från SLU Artdatabankens databaser för artobservationer som gjorts med hjälp av Analysportalen visar att 15 rödlistade och/eller fridlysta värdearter finns rapporterade inom inventeringsområdet eller kan knytas till inventeringsområdet. Inga av dessa värdearter påträffades under inventeringen, men Calluna gör bedömningen att de ej påträffade värdearterna rimligen förekommer inom inventeringsområdet.

Bland de påträffade värdearterna finns några särskilt intressanta fynd. Spillkråka och mindre hackspett är knutna till bland- och lövskog med förekomst av äldre lövträd, döda träd och/eller grova träd. Arterna missgynnas av gallring av lövträd, avverkning av grova träd och avverkning av äldre lövträd.

Callunas inventering och tidigare fynduppgifter från området visar på förekomst av 74 fridlysta arter enligt artskyddsförordningen (2007:845), exempelvis entita och smörbollar. Av de fridlysta arterna förekommer 59 fågelarter som är prioriterade enligt Naturvårdsverkets rekommendation.

I inventeringsområdet avgränsades 158 generellt skyddade biotopskyddsområden. Sammanfattningsvis utgörs biotopskyddsområdena främst av stenmurar, diken, småvatten, åkerholmar, odlingsröse och alléer.

[1] I rapporten (bilaga 4) listas de värdearter som observerades vid Callunas inventering. Det kan dock förekomma ytterligare värdearter som ännu inte påträffats, identifierats eller rapporterats.

Callunas bedömning utifrån utförd trädinventering är att det finns 16 särskilt skyddsvärda träd inom inventeringsområdet. De särskilt skyddsvärda träden fördelas på följande trädslag: fem björkar (vårtbjörk och glasbjörk), fyra sälgar, tre skogsekar, en klibbal, en tall, en pil och ett dött träd (förmodligen skogsalm).

De högsta naturvärdena i inventeringsområdet (preliminärt naturvärdesklass 2 – högt naturvärde) består av en betesmark med pågående hävd och intressanta strukturer (småvatten, fuktstråk, hällar, stenmurar och/eller hävdflora). Naturvärdesklass 1 och 2 utgörs av naturvärdesbiotoper med så höga naturvärden att biotoperna skulle kunna ingå i naturreservat med syfte att bevara biologisk mångfald.

NVI-rapporten utgör ett stöd för bedömning enligt miljöbalken 3 kap 3§. Hänsyn som tas till områden med särskild betydelse för biologisk mångfald bidrar till att uppfylla miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden samt de av riksdagen antagna miljökvalitetsmålen.

# Läsanvisning

Denna NVI-rapport syftar till att kartlägga, beskriva och värdera naturområdet X: s betydelse för biologisk mångfald enligt SIS standard för naturvärdesinventeringar SS 199000:2023 (SIS, 2023a). Beroende på vilken roll du som läsare har i förhållande till naturområdet har du också ett specifikt syfte med din läsning och således kanske större intresse av vissa delar av rapporten än andra. Avsikten med rapporten är att du oavsett roll enkelt ska kunna hämta in relevant information.

NVI-rapporten för Kode består av en huvudrapport samt sex bilagor.

Rapportens huvuddel består av 4 kapitel och presenterar bakgrund och syfte, metod och genomförande, resultat och slutsatser.

**Inledning med syfte.** Den inledande delen (kapitel 1) presenterar uppdraget och dess bakgrund, syftet med den beställda naturvärdesinventering (NVI) samt vad en NVI enligt SIS standard innebär. En kortfattad beskrivning av inventeringsområdets avgränsning, läge och karaktär ingår också.

**Metod och genomförande.** Metod- och genomförandedelen (kapitel 2) förklarar metoden för NVI, den valda kartläggningstypen, de eventuella fördjupade inventeringar som ingår i den utförda NVI:n samt hur förarbetet och fältarbetet har genomförts. Om det funnits osäkerheter och begränsningar vid genomförandet lyfts också dessa fram. Dessutom redovisas de datakällor som genomsökts efter tidigare känd kunskap om inventeringsområdet. En presentation följer av medverkande personal och tidpunkter för fältinventeringar anges. Avslutningsvis finns information om de geodata som ingått i GIS-leveransen och till vilka datavärdar geodata levererats samt tidpunkt för leverans.

**Resultat.** Resultatdelen (kapitel 3) visar kartor över tidigare kända naturvärden och eventuell skyddad natur inom inventeringsområdet, dess vattensystem, resultatet från NVI:n vad gäller landskapsområden, naturvärdesbiotoper och de fördjupade inventeringar som beställts. Den löpande texten beskriver därefter inventeringsområdets natur, tidigare kända naturvärden samt naturvärdesinventeringens resultat inklusive en översikt över funna värdearter.

**Slutsatser.** I den avslutande delen (kapitel 4) sammanfattas resultatet av kartläggningen. Inventeringsområdets naturvärden beskrivs kortfattat, en orientering görs kring fridlysta arter och eventuella skyddade områden tas upp. Behov av ytterligare fältbesök, fördjupade inventeringar eller andra utredningar som kan behövas, exempelvis för att öka säkerheten i naturvärdesbedömningen eller tillmötesgå olika krav som kan finnas i projektets kommande process, beskrivs.

**Bilagor.** Rapportens bilagor består av

1. en sammanställning av genomsökt miljöinformation och andra underlag samt utfallet av sökningen
2. en objektsredovisning av kartlagda landskapsområden inklusive värdelandskap
3. en objektsredovisning av alla naturvärdesbiotoper i vilken varje naturvärdesbiotop presenteras med de uppgifter som utgjort grunden för naturvärdesbedömningen samt ett foto
4. en artförteckning med värdearter påträffade vid Callunas fältinventering samt en artförteckning med rödlistade och fridlysta arter som påträffades vid fältinventeringen, men som inte har använts som värdearter vid naturvärdesbedömningen
5. en artförteckning med rödlistade och fridlysta arter i inventeringsområdet som är kända sedan tidigare enligt utsök i SLU Artdatabankens databaser för artobservationer

6. en artförteckning med invasiva främmande arter i inventeringsområdet påträffade i fält och/eller vid utsök i SLU Artdatabankens databaser för artobservationer.

# 1 Inledning

## 1.1 Uppdraget och kartläggningens syfte

Miljökonsultföretaget Calluna AB har 2023 på uppdrag av Kungälvs kommun utfört en kartläggning av biologisk mångfald genom naturvärdesinventering (NVI) och fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd och generella biotopskyddsområden i Kode, Kungälvs kommun.

Bakgrunden till kartläggningen är att området ingår i en ny planerad fördjupad översiktsplan. Resultatet från Callunas naturvärdesinventering ska utgöra underlag för fortsatt planeringsprocess.

Syftet med en naturvärdesinventering är enligt SIS standarden att kartlägga, beskriva och värdera naturmiljöer av särskild betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område. Bedömning av betydelsen för biologisk mångfald/naturvärde görs utifrån de två bedömningsgrunderna biotop[2] och arter. En NVI resulterar i avgränsning och värdering av landskapsområden, avgränsning av naturvärdesbiotoper med naturvärdesklassningar och beskrivningar samt artlistor med noterade värdearter, fridlysta arter och eventuella invasiva främmande arter. Redovisning av inventeringsområdets vattensystem ingår även. Resultatet av naturvärdesinventeringen presenteras i en övergripande rapport samt i leverans av geodata. Observera att listan över noterade värdearter inte är en total lista över förekommande arter i området. Fördjupad inventering av artförekomster ger mer detaljerad kunskap om arter.

Inventeringar av andra miljöaspekter än naturmiljö, till exempel friluftsliv, kulturmiljö, geologi, landskapsbild och ekosystemtjänster, ingår inte i en NVI. En NVI omfattar inte heller konsekvensbedömningar men kan utgöra ett underlag för konsekvensbedömningar. Naturvärdesinventeringar innefattar inte heller en analys av huruvida risk för förbud enligt artskyddsförordningen föreligger. En sådan analys görs inom en artskyddsutredning. En NVI är dock ett användbart underlag till en artskyddsutredning och NVI:n ska om möjligt uppmärksamma om behov av en artskyddsutredning finns. Rekommendationer om anpassningar, hänsynsåtgärder, skyddsåtgärder, kompensationsåtgärder behandlas inte i NVI-standarden.

EN NVI genomförs enligt olika så kallade kartläggningstyper, se avsnittet Kartläggningstyp, omfattning och tillvägagångssätt. I detta uppdrag har uppdragsgivaren beställt följande kartläggningstyp: NVI medel – naturvärdesklass 1–3.

## 1.2 Inventeringsområdet och förstudieområdet

Inventeringsområdet, som avgränsats av beställaren, omfattar 516 ha och består av ett mosaiklandskap med åkermark, betesmark, vattendrag, infrastruktur och olika skogsbiotoper såsom granskog, barrblandskog, lövskog och ädellövskog (figur 1). Marken används idag till boende, jord-och skogsbruk, friluftsliv och rekreation. Utöver inventeringsområdet har även ett buffertområde/förstudieområde, som omfattar 868 ha, använts i uppdraget vid utsök av tidigare känd miljöinformation (figur 1).

[2] Biotop är ett område som kan beskrivas utifrån gemensamma ekologiska förutsättningar, egenskaper, företeelser och organismsamhällen.




**Figur 1.** Kartan visar inventeringsområdets samt förstudieområdets avgränsning och hur inventeringsområdet är beläget i förhållande till Kungälv.

# 2 Metod och genomförande

## 2.1 Metodbeskrivning naturvärdesinventering (NVI)

Naturvärdesinventeringen vid Kode har utförts enligt SIS standard SS 199000:2023 (SIS, 2023a) och metoden finns beskriven i sin helhet i standarden[3].

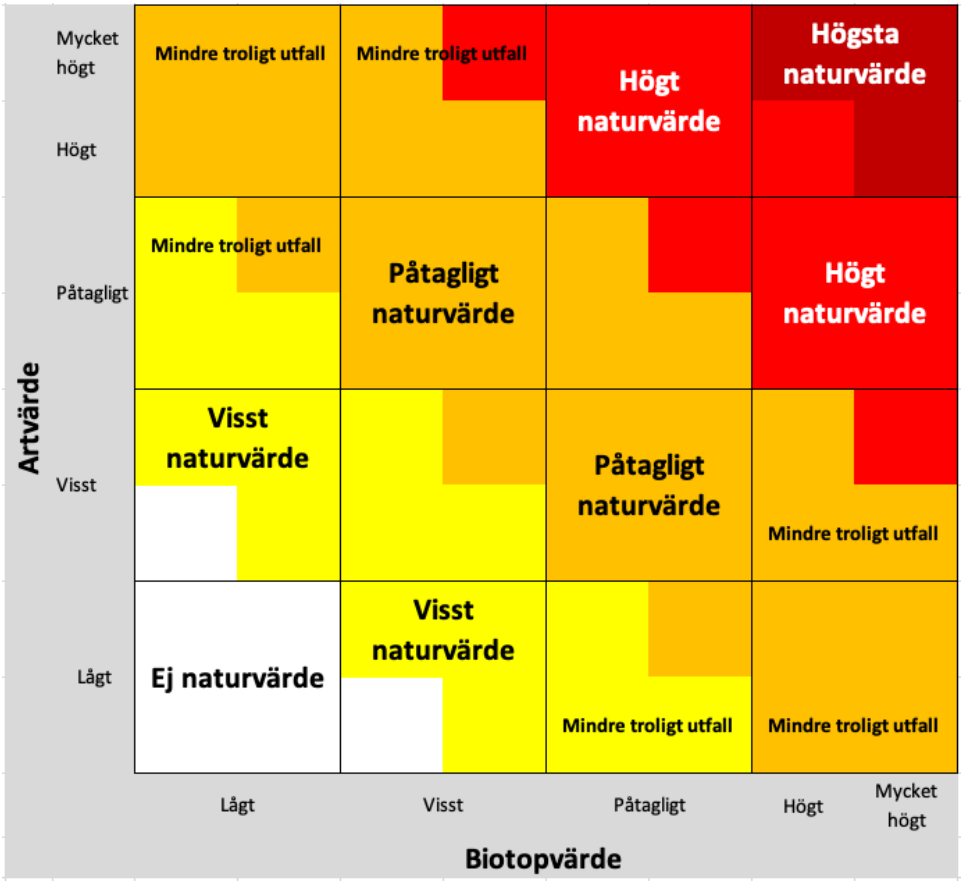
Naturvärdesinventering (NVI) är en kartläggning av biologisk mångfald som bygger på fältinventering. NVI utgör den centrala kartläggningstypen i SIS-standarden. Det finns ytterligare två huvudsakliga kartläggningstyper, nämligen fördjupade inventeringar av biotoper eller arter och så kallade förstudier. I en förstudie-NVI avgränsas, med hjälp av fjärranalys, preliminära naturvärdesobjekt, det vill säga geografiska områden eller objekt med särskild betydelse för biologisk mångfald. Alla fördjupade inventeringar kan dessutom göras som förstudier genom analys av befintlig miljöinformation.

En NVI genererar ett underlag som beskriver ett kartläggningsområdes betydelse för biologisk mångfald. I NVI:n ingår kartläggning, beskrivning och värdering av *landskapsområden* och biotoper med särskild betydelse för biologisk mångfald, så kallade *naturvärdesbiotoper*. Naturvärdesbiotoperna utgör basen i redovisningen av en NVI.

### 2.1.1. Naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper

Naturvärdesbiotoper tilldelas en naturvärdesklass genom naturvärdesbedömning. Naturvärdesbedömning är en process där de avgränsade biotopernas betydelse för biologisk mångfald bedöms med stöd av bedömningsgrunderna artvärde och biotopvärde samt beskrivning av naturvärdesklass. Utifrån fastställt artvärde och biotopvärde kan naturvärdesklassen utläsas med hjälp av standardens matris för sammanvägd naturvärdesbedömning (figur 2). Bedömningen görs med Sverige som referensram och med beaktande av betydelse för biologisk mångfald på regional och lokal nivå. Biotopernas naturvärde bedöms utifrån det tillstånd de befinner sig vid tiden för bedömning.

[3] **Standarden** kan köpas från SIS förlag: https://www.sis.se/standardutveckling/tksidor/tk500599/sistk555/.




**Figur 2.** Figuren visar matris för sammanvägd naturvärdesbedömning utifrån biotopvärde och artvärde. Inventeraren fastställer biotopvärde och artvärde utifrån bedömningsgrunder i SIS-standarden och kan sedan utläsa naturvärdesklassen från matrisen. Källa: SS 199000:2023.

*Biotopvärdet* bedöms utifrån förekomst av biotopkvaliteter vilka används för att bedöma hur vanlig, sällsynt eller hotad en biotop är, dess ekologiska funktion och dess tillstånd. Biotopvärdet kan därefter utläsas från matrisen för sammanvägd bedömning av biotopvärde (figur 3).




**Figur 3.** Figuren visar matrisen för sammanvägd bedömning av biotopvärde utifrån de tre bedömningsgrunderna sällsynthet, ekologisk funktion och biotopens tillstånd. Källa: SS 199000:2023.

*Artvärde* bedöms utifrån bedömningsgrunderna värdearter och/eller artdiversitet och värdefulla organismsamhällen. Arternas signalvärde bedöms utifrån bedömningsgrunden värdearter, det vill säga arter med särskild betydelse för biologisk mångfald eller arter som indikerar att området där de förekommer har särskild betydelse för biologisk mångfald. Signalvärde är artens styrka som indikator på naturvärde. Signalvärdet delas in i de fyra kategorierna mycket högt, högt, påtagligt och visst signalvärde. Värdearter som är rödlistade hamnar vanligen i klassen mycket högt eller högt signalvärde. Bedömningen av artvärde är baserat på värdearter och ska omfatta både arternas signalvärde och deras mängd (artantal och abundans). Artvärdet förs till en av de fem klasserna; mycket högt artvärde, högt artvärde, påtagligt artvärde, visst artvärde och lågt eller obetydligt artvärde. I standarden anges ett antal kännetecken av vilka signalvärden och mängd av värdearter utgör viktiga faktorer som hjälper inventeraren att fastställa artvärdet. Artdiversitet och förekomst är en bedömningsgrund som bidrar till en säkrare naturvärdesbedömning och avgränsning av värdefulla organismsamhällen. Artdiversitet ska bedömas i den omfattning det är möjligt. I vissa biotoptyper är artdiversitet och förekomst av värdefulla organismsamhällen en mer avgörande bedömningsgrund än värdearter.

De inventerade biotopernas betydelse för biologisk mångfald värderas och tilldelas en *naturvärdesklass*, se tabell 1. Naturvärdesklass uttrycker grad av naturvärde för mark- och vattenområden som uppnår sådana kvaliteter att de utgör naturvärdesbiotop.

Naturvärdesklasser rangordnar biotopernas betydelse för att upprätthålla mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem.

**Tabell 1.** Tabellen visar en sammanställning av NVI-standardens fyra naturvärdesklasser med en förklaring av innebörden av respektive naturvärdesklass. Källa: SS 199000:2023. Observera att en inventering kan göras antingen med detaljeringsgrad omfattande naturvärdesklass 1-3 eller klass 1-4.

| Naturvärdesbiotoper | | |
|---|---|---|
| | **Högre naturvärde** | |
| | **Högsta naturvärde**<br>**Naturvärdesklass 1** | **Mycket stor särskild betydelse för biologisk mångfald**<br>Omfattar biotoper som har god överensstämmelse med ett referenstillstånd för naturliga ekosystem. Innehåller mycket goda livsmiljöer för naturvårdsarter, och nästan alltid med inslag av rödlistade och hotade arter. Områden med högsta naturvärde är särskilt viktiga värdekärnor för biologisk mångfald i en nationell och regional grön infrastruktur. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå. |
| | **Högt naturvärde**<br>**Naturvärdesklass 2** | **Stor särskild betydelse för biologisk mångfald**<br>Omfattar biotoper som har väsentliga kvaliteter, typiska för naturliga ekosystem. Innehåller goda livsmiljöer för naturvårdsarter, ofta med inslag av rödlistade och hotade arter. Områden med högt naturvärde är värdekärnor för biologisk mångfald i en nationell och regional grön infrastruktur. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. |
| | **Påtagligt naturvärde**<br>**Naturvärdesklass 3** | **Påtaglig särskild betydelse för biologisk mångfald**<br>Omfattar biotoper som har typiska kvaliteter för naturliga ekosystem men som kan vara delvis påverkade eller saknar längre kontinuitet och därför inte uppfyller kriterier för naturvärdesklass 1 eller 2. Innehåller oftast livsmiljöer för naturvårdsarter. Bidrar till en nationell och regional grön infrastruktur för biologisk mångfald. Den totala arealen av dessa områden har särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha stor särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald. |
| | **Visst naturvärde** | |
| | **Visst naturvärde**<br>**Naturvärdesklass 4** | **Viss särskild betydelse för biologisk mångfald**<br>Omfattar biotoper med vissa kvaliteter av betydelse för biologisk mångfald. Kan innehålla livsmiljöer för naturvårdsarter. Bidrar till grön infrastruktur för biologisk mångfald åtminstone på lokal nivå. Den totala arealen av dessa områden har viss särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald. |

### 2.1.2. Avgränsning av naturvärdesbiotoper

Varje naturvärdesbiotop ska i sin helhet kunna tilldelas en och samma naturvärdesklass. Naturvärdesbiotopen ska kunna redovisas med en gräns som, så långt som möjligt, överensstämmer med verkliga och uppfattbara gränser i miljön. Naturvärdesbiotopen ska kunna definieras utifrån samma förutsättningar för biologisk mångfald i form av naturgivna förutsättningar, fysiska och biologiska processer, grad av påverkan och kontinuitet. Mosaikstrukturer, otydliga gradienter, eller annan naturlig variation av arter och element och naturgivna förutsättningar, som en biotop normalt kan ha, ska inte leda till att biotopen delas upp i olika naturvärdesbiotoper.

### 2.1.3. God säkerhet och preliminär naturvärdesbedömning

Inventeraren ska eftersöka och notera värdearter i tillräcklig omfattning för att naturvärdesbedömningen ska kunna göras med god säkerhet. Förekomster av värdearter ska noteras så noga att det är möjligt att redovisa vilka arter som påträffats inom respektive

naturvärdesbiotop. Det ska också vara möjligt att upprätta en total artlista för hela inventeringsområdet. Såvida inte tillägget detaljerad redovisning av artförekomster har beställts finns emellertid inte något krav på att artförekomster ska registreras med koordinater och exakt fyndplats i en NVI-rapport eller vid leverans av geodata till beställaren. Värdearter som använts i naturvärdesbedömningen för en naturvärdesbiotop ska listas i objektsbeskrivningen för den naturvärdesbiotopen. Naturvärdesbedömningens säkerhet är beroende av vilka inventeringar en NVI omfattat och vilken relevant miljöinformation som finns tillgänglig samt när under året fältinventeringen har genomförts. Ju noggrannare inventering, ju skickligare utförare och ju fler perspektiv som beaktats, desto säkrare naturvärdesbedömning. God säkerhet innebär att det är mindre sannolikt att ytterligare inventering eller kompletterande fördjupade inventeringar leder till att naturvärdesbedömningen uppenbart ska ändras. Om bedömning inte kan göras med god säkerhet ska naturvärdesklassen redovisas som preliminär. I SIS-standarden redovisas tillåtna anledningar till att göra en preliminär naturvärdesbedömning. Det är obligatoriskt att för varje naturvärdesbiotop ange om naturvärdesbedömningen är preliminär eller inte.

### 2.1.4. Detaljeringsgrader

En NVI utförs enligt olika så kallade kartläggningstyper med de tre detaljeringsgraderna; detalj, medel och översikt. Detaljeringsgraden anger hur noggrant inventeringsområdet ska genomsökas, hur små naturvärdesbiotoper som ska identifieras och vilka naturvärdesklasser som är obligatoriska. Naturvärdesklass 4 är obligatorisk i detaljeringsgrad detalj men utgör tillägg i detaljeringsgrad medel och översikt.

För detaljeringsgrad *översikt* gäller att inventeraren identifierar och redovisar alla naturvärdesbiotoper ner till en minsta karteringsenhet på 0,5 ha – eller annan valfri storlek – samt att fältinventering och avgränsningar får göras mer översiktligt än vid detalj och medel. Detaljeringsgrad *översikt* innebär också att fältinventering och avgränsningar får göras mer översiktligt än vid *detalj* och *medel*. Hela inventeringsområdet behöver inte besökas i fält. Inventering i fält får till exempel begränsas till områden som vid förarbetet bedömts vara naturvärdesbiotoper eller preliminära naturvärdesbiotoper. Om inget annat anges är minsta obligatoriska karteringsenhet generellt är 0,5 ha, men i detaljeringsgrad översikt får utföraren själv bestämma minsta kateringsenhet. Tillvägagångssättet ska klarläggas i NVI-rapporten.

För detaljeringsgrad *medel* gäller att inventeraren ska identifiera och redovisa alla naturvärdesbiotoper ner till en minsta karteringsenhet på 0,1 ha.

För detaljeringsgrad *detalj* gäller att inventeraren ska identifiera och redovisa alla naturvärdesbiotoper ner till en minsta karteringsenhet på 100 m$^2$. Dessutom ska inventeraren identifiera och avgränsa alla naturvärdesobjekt som inte ingår i någon naturvärdesbiotop, även de naturvärdesobjekt som är mindre än 100 m$^2$. Dessa får avgränsas och redovisas som värdeelement, artförekomster, livsmiljöer eller naturvärdesbiotoper beroende på vad som bedöms vara bäst i det enskilda fallet.

### 2.1.5. Övriga biotoper – områden utanför de naturvärdesklassade områdena

Mark- och vattenområden belägna utanför de naturvärdesklassade områdena benämns *övriga biotoper*, vilket innefattar områden som saknar särskild betydelse för biologisk mångfald alternativt områden med särskild betydelse för biologisk mångfald men som är mindre än uppdragets minsta karteringsenhet (d.v.s. ej inom ramen för inventeringens beställda detaljeringsgrad). Även övriga biotoper kan kartläggas samt tilldelas en övrig värdeklass vid en fördjupad inventering.

### 2.1.6. Landskapsområden

Inventeringsområdet indelas i ett eller flera *landskapsområden*. Ett landskapsområde är ett landskapsavsnitt med karaktärsdrag som gör att det skiljer sig från angränsande

landskapsavsnitt. Landskapsområdena värderas, bland annat med hjälp av förekomsten av naturvärdesbiotoper, i endera av två klasser; värdelandskap eller ej värdelandskap. Ett värdelandskap är ett landskapsområde med särskild betydelse för biologisk mångfald.

### 2.1.7. Detaljerad redovisning av artförekomst

Detaljerad redovisning av artförekomst kan beställas som ett tillägg till en NVI och innebär att de arter som specificerats vid beställningen ska registreras så att fyndplatsen kan redovisas med koordinater. Vanligt är att detaljerad redovisning av artförekomst omfattar värdearter. Kravet innebär inte att arterna ska eftersökas mer noggrant än vad SIS-standarden anger, däremot innebär kravet att registreringen av gjorda observationer ska möjliggöra en mer noggrann redovisning. Om arterna ska eftersökas mer noggrant behöver i stället en fördjupad inventering av artförekomst genomföras.

### 2.1.8. Fördjupade inventeringar

För att få mer detaljerad information om ett kartläggningsområde kan fördjupade inventeringar genomföras i samband med en NVI eller fristående. Fördjupad inventering innebär att vissa biotoper, värdeelement eller arter eftersöks och inventeras mer noggrant än vad som ingår i grundkraven för NVI. Fördjupade inventeringar kan omfatta hela inventeringsområdet eller delar av inventeringsområdet, till exempel vissa naturtyper, landskapsområden eller naturvärdesbiotoper. Det finns 11 olika typer av fördjupade inventeringar som kan beställas enligt SS 199000:2023 (se tabell 2 i avsnittet Kartläggningstyp, omfattning och tillvägagångssätt). I avsnittet Genomförande av NVI samt fördjupade inventeringar, presenteras de fördjupade inventeringar och tillägg som ingått i uppdraget och metod och tillvägagångssätt beskrivs för dessa.

## 2.2 Genomförande av NVI samt fördjupade inventeringar

### 2.2.1. Kartläggningstyp, omfattning och tillvägagångssätt

Naturvärdesinventeringen vid Kode har beställts enligt SIS standard SS 199000:2023 med den kartläggningstyp och tillägg som markerats med kryss i tabell 2 nedan.

**Tabell 2**. Tabellen visar NVI-standardens olika kartläggningstyper. ”X” markerar den/de kartläggningstyper som har beställts och utförts inom ramen för Callunas uppdrag. Detaljerad redovisning av artförekomst är ett vanligt tillägg till en NVI. I kolumnen *Omfattning* klargörs vilket inventeringsområde som gäller för kartläggningstypen och/eller huruvida omfattningen är reducerad och t.ex. enbart omfattar en viss naturtyp eller en viss naturvärdesklass. I kolumnen *Tillvägagångssätt och tillägg* beskrivs eventuella klargöranden för hur inventeraren genomfört kartläggningen med kriterier och beskrivning av vad som ingått i kartläggningen. I de fall en längre text behövs finns istället en hänvisning till avsnitt inlagd i tabellen.

| Beställd | Naturvärdesinventering (NVI) | Omfattning | Tillvägagångssätt och tillägg |
|---|---|---|---|
| | NVI detalj – naturvärdesklass 1–4 | | |
| x | NVI medel – naturvärdesklass 1–3 | Hela inventeringsområdet | |
| | NVI medel – naturvärdesklass 1–4 | | |
| | NVI översikt – naturvärdesklass 1–3 | | |
| | NVI översikt - naturvärdesklass 1–4 | | |
| **Beställd** | **Tillägg till NVI** | **Omfattning** | **Tillvägagångssätt och tillägg** |
| | Detaljerad redovisning av artförekomst | | |
| **Beställd** | **Fördjupad inventering** | **Omfattning** | **Tillvägagångssätt och tillägg** |

| Beställd | Naturvärdesinventering (NVI) | Omfattning | Tillvägagångssätt och tillägg |
|---|---|---|---|
| | Värdeelement | | |
| x | Särskilt skyddsvärda träd | Hela inventeringsområdet | Inventeringen genomfördes av samma personal och vid samma tidpunkt som naturvärdesinventeringen. |
| | Naturvärdesträd | | |
| x | Generellt skyddade biotopskyddsområden | Hela inventeringsområdet | Inventeringen genomfördes av samma personal och vid samma tidpunkt som naturvärdesinventeringen. |
| | Natura 2000-naturtyp | | |
| | Övriga biotoper | | |
| | Vattendrag | | |
| | Småvatten | | |
| | Bottenmiljö | | |
| | Artförekomster | | |
| | Livsmiljöer | | |

Uppdragets NVI har beställts och utförts med detaljeringsgrad medel, vilket innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet är 0,1 ha.

Calluna är ackrediterade[4] för naturvärdesinventeringar, vilket innebär årlig kontroll där företaget får visa att metoder, rutiner och verktyg för att utföra NVI enligt standarden håller god kvalitet och att personalen har rätt kompetens.

### 2.2.2. Klarläggande avseende vattenmiljöer

I NVI:n har vattenmiljöer inventerats utan särskilda hjälpmedel för inventering under vattenytan. Detta har medfört att en stor del av vattenbiotoperna har preliminär naturvärdesbedömning och avgränsning.

### 2.2.3. Fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd

Naturvärdesinventeringen har även innefattat en fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd vilket innebär att träd som uppfyller ett eller flera av kriterierna i Naturvårdsverkets aktuella definition för särskilt skyddsvärda träd (se faktaruta nedan) identifieras och redovisas. Stöd och viss vägledning finns i Naturvårdsverkets manual för undersökning: Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet (Naturvårdsverket, 2021).

[4] **Calluna AB är ackrediterade av SWEDAC** sedan december 2017 för naturvärdesinventeringar i stränder och terrestra naturtyper enligt SIS-standarden för NVI. Calluna var det första företaget att ackrediteras för inventeringar enligt standarden. Sedan 2023 är Calluna ackrediterade för NVI på land och i sötvatten.

**SÄRSKILT SKYDDSVÄRT TRÄD**

Enligt *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd - Mål och åtgärder 2012–2016* (Rapport 6946, Naturvårdsverket 2012) avses med särskilt skyddsvärda träd: jätteträd, mycket gamla träd och grova hålträd av naturligt förekommande trädslag. I åtgärdsprogrammet beskrivs särskilt skyddsvärda träd enligt följande:

- **Jätteträd** = träd ≥ 1 meter i diameter på det smalaste stället upp till brösthöjd*.
- **Mycket gamla träd** = träd äldre än 200 år (gran, tall, ek och bok) eller 140 år (övriga trädslag).
- **Grova hålträd** = träd ≥ 0,4 meter på det smalaste stället upp till brösthöjd* med utvecklad hålighet i huvudstammen.

De träd som bedöms vara särskilt skyddsvärda har stor betydelse för bevarandet av biologisk mångfald och för att uppfylla flera av riksdagen antagna miljökvalitetsmål.

**brösthöjd = 1,3 meter över marken*

Inventeringen av särskilt skyddsvärda träd omfattar hela inventeringsområdet.

### 2.2.4. Fördjupad inventering av generellt skyddade biotopskyddsområden

Naturvärdesinventeringen har även innefattat en fördjupad inventering av generellt skyddade biotopskyddsområden enligt miljöbalken 7 kap. 11 § och bilaga 1 till förordningen (1998:1252) om områdesskydd. Sju typer av biotoper har ett generellt skydd i hela landet (tabell 3). Det gäller små biotoper som har minskat starkt och som är värdefulla för många växt- och djurarter i ett ofta homogent och fragmenterat landskap. De flesta av biotopskyddsområdena finns i jordbrukslandskapet. Alléer finns också i urbana landskap. En del av biotopskyddsområdena utgör också naturvärdesbiotoper. Biotopskyddsområdena redovisas dock separat på karta och levereras som separata geodata.

**Tabell 3.** Tabellen visar de sju typerna av generellt skyddade biotopskyddsområden och deras definitioner som finns i bilaga 1 till förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken.

| Typ av generellt skyddat biotopskyddsområde | Definition |
|---|---|
| Allé | *”Lövträd planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd längs en väg eller det som tidigare utgjort en väg eller i ett i övrigt öppet landskap. Träden ska till övervägande del utgöras av vuxna träd.”* |
| Källa med omgivande våtmark i jordbruksmark | *”Ett område i terräng där grundvatten koncentrerat strömmar ut och där den våtmark som uppkommer till följd av det utströmmande vattnet uppgår till högst ett hektar.”* |
| Odlingsröse i jordbruksmark | *”På eller i anslutning till jordbruksmark upplagd ansamling av stenar med ursprung i jordbruksdriften.”* |
| Pilevall | *”Hamlade pilar i en rad som består av antingen a) minst fem träd med ett inbördes avstånd av högst 100 meter i en i övrigt öppen jordbruksmark eller invid en väg där marken mellan pilträden är plan eller upphöjd till en vall, eller b) minst tre träd, om vallen är väl utbildad, mer än 0,5 meter hög och två meter bred. Biotopen omfattar trädradens längd med den bredd den vidaste trädkronans projektion på marken utgör. Om vallen är bredare än trädkronornas projektion på marken, omfattar biotopen vallen i sin helhet.”* |
| Småvatten och våtmark i jordbruksmark | *”Ett småvatten eller en våtmark med en areal av högst ett hektar i jordbruksmark som ständigt eller under en stor del av året håller ytvatten eller en fuktig markyta såsom kärr, gölar, vätar, översilningsmarker, kallkällor, märgelgravar, öppna diken, dammar och högst två meter breda naturliga bäckfåror. Arealbegränsningen avser inte linjära element som öppna diken eller högst två meter breda naturliga bäckfåror. Dammar anlagda för bevattningsändamål innefattas inte i denna biotop.”* |

| Typ av generellt skyddat biotopskyddsområde | Definition |
|---|---|
| Stenmur i jordbruksmark | *”En uppbyggnad av på varandra lagda stenar som har en tydlig, långsträckt utformning i naturen och som har eller har haft hägnadsfunktion eller som funktion att avgränsa jordbruksskiften eller någon annan funktion.”* |
| Åkerholme | *”En holme av natur- eller kulturmark med en areal av högst 0,5 hektar som omges av åkermark eller kultiverad betesmark.”* |

Inventeringen omfattar hela av inventeringsområdet.

### 2.2.5. Förarbete till NVI och fördjupade inventeringar

*Insamling och bearbetning av relevant miljöinformation*

En NVI inleds med ett förarbete där inventeringsområdet och det omkringliggande landskapet studeras med hjälp av tillgänglig miljöinformation och andra relevanta underlag. I denna process genomsöks ett stort antal informationskällor efter upplysningar om platsens tidigare kända naturvärden och skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken. De källor, underlag och rapporter som har undersökts redovisas i bilaga 1 Referens till underlag till miljöinformation och resultatet av informationssökningen redovisas i den löpande texten, i avsnittet Känd kunskap om området och eventuell förekomst av skyddad natur samt i avsnittet Redovisning av vattensystem. Förarbetets resultat har även använts som stöd vid avgränsning och klassning av naturvärdesbiotoper och landskapsområden under fältarbetet. Förstudieområde kallas det område som använts vid utsök av miljöinformation. Det är inventeringsområdet med 300 m buffert.

*Utsök av tidigare kända arter i SLU Artdatabankens applikation*

Ett utsök av fynduppgifter gällande värdearter inklusive rödlistade och fridlysta arter samt invasiva främmande arter har gjorts i SLU Artdatabankens applikation Fynddata vilken levererar fynd från olika datakällor. Utsöksområdet består av inventeringsområdet med en buffertzon på 300 m. Utsöket gjordes med hjälp av Callunas sökfilter Artverktyget (version: 3.2.2) som identifierar naturvårdsarter och invasiva främmande arter. Utsöket av naturvårdsarter utgör underlag för att identifiera tidigare kända värdearter, rödlistade arter och fridlysta arter. I avsnittet Arter, förklaras begreppen värdeart och naturvårdsart. Tidsperioden för utsöket var 2000 - 2023.

Datautsöket har använts i uppdraget till två syften, dels som underlag till fältinventeringen för att kunna eftersöka tidigare kända artobservationer av värdearter, rödlistade eller fridlysta arter och dels för att redovisa tidigare kända rödlistade och fridlysta arter inom inventeringsområdet i en rak artlista bilaga 5. redovisades artutsöket från SLU Artdatabanken på enbart rödlistade och fridlysta arter i en rak artlista i bilaga 5 Artförteckning över rödlistade och fridlysta arter kända sedan tidigare.

Artpunkter från artutsöket skapades och lades in i NVI-projektets GIS.

Artobservationerna publicerades i fältapplikationen för fältinventering så att tidigare fynduppgifter kunde ses i fält. I fält eftersöktes sedan värdearter, rödlistade arter och fridlysta arter. Påträffade värdearter samt påträffade rödlistade och fridlysta arter som inte använts som värdearter redovisas som en rak artlista i bilaga 4. Där framgår även motiven till varför de påträffade värdearterna utgör värdearter. Av artlistan framgår även vilka arter som Calluna definierar som värdearter – arter som inte finns med på någon officiell lista – tillsammans med motivering.

Calluna har även bett Artdatabanken göra ett utsök över skyddsklassade arter[5]. Utsöksområdet består av inventeringsområdet med en buffertzon på 300 m. Ingen tidsbegränsning användes.

I Bilaga 3 Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper, anges även de artobservationer från artutsöket från SLU Artdatabanken som Calluna inte påträffade under fältinventeringen, men som bedömdes kunna finnas i den inventerade biotopen och som därmed använts som värdearter vid naturvärdesbedömningen. De artfynd från SLU Artdatabanken som även påträffades av Calluna under fältinventering listades under Callunas artfynd i objektsredovisningen i bilaga 3. Artobservationer som enligt standarden normalt inte ska beaktas i en NVI togs bort. Slutligen redovisades artutsöket från SLU Artdatabanken på enbart rödlistade och fridlysta arter i en rak artlista i bilaga 5 Artförteckning över rödlistade eller fridlysta arter kända sedan tidigare.

Fynd av invasiva främmande arter redovisas i bilaga 6.

### 2.2.6. Fältinventering NVI – Avgränsning och värdering av naturvärdesbiotoper

Fältinventeringen innebär att all mark som är tillgänglig genomsöks i fält. Hela inventeringsområdet, inklusive alla mark- och vattenområden, har överblickats eller genomsökts tillräckligt noggrant för att samtliga naturvärdesbiotoper som uppfyller kraven på minsta karteringsenhet ska ha identifierats. Detta innebär att biotoper, värdeelement, strukturer, processer, organismsamhällen och värdearter har eftersökts av en eller flera inventerare. Om en invasiv främmande art har påträffats har den noterats.

När en naturvärdesbiotop har identifierats har den undersökts tillräckligt noggrant och omfattande vad gäller arter och biotopkvaliteter för att kunna fastställa naturvärdesklass och gränser med god säkerhet samt för att kunna göra en områdesbeskrivning. Om god säkerhet inte kunnat uppnås och det inte fanns skäl för att göra en preliminär naturvärdesbedömning så har biotopen återbesökt gjorts av samma eller annan inventerare. I några fall kunde inte naturvärdesbedömningen göras med god säkerhet och objektet naturvärdesbedömdes som preliminär naturvärdesbiotop enligt vad som står i avsnittet God säkerhet och preliminär naturvärdesbedömning.

Förutom identifiering, avgränsning, naturvärdesbedömning samt beskrivning av naturvärdesbiotoper inklusive fotodokumentation ingår i naturvärdesinventeringen även bestämning av naturtyp, biotoptyp samt information om hela eller delar av naturvärdesbiotoperna uppfyller den svenska tolkningen av EU-definitionen för någon Natura 2000-naturtyp. Den terminologi som har använts vid bestämning av biotoptyper i fält är hämtad från SIS/TS 199002 (SIS, 2023b).

Namn på arter följer så långt det är möjligt SLU Artdatabankens taxonomiska databas Dyntaxa (SLU Artdatabanken, 2023). Kulturväxter som inte finns i Dyntaxa har namngetts enligt Svensk kulturväxtdatabas, SKUD. Alla hänvisningar till den svenska rödlistan gäller den senaste upplagan (SLU Artdatabanken, 2020).

Som stöd vid uppdragets bedömning av naturvärden användes SIS-standarden (SIS, 2023a), inhämtad miljöinformation och övriga relevanta informationskällor (se avsnittet Förarbete till NVI och fördjupade inventeringar och bilaga 1) samt den litteratur som listas i avsnittet Referenser.

[5] **Skyddsklassad art** – Skyddsklassning av arter görs av SLU Artdatabanken och innebär att fynduppgifter för våra mest känsliga arter döljs eller diffuseras för att skydda dem mot olika hot som annars kan uppstå om de kommer till allmän kännedom. Skyddsklassningen bygger alltså på avvägningar mellan fördelarna respektive de hot som kan kopplas till öppen visning.

### 2.2.7. Avgränsning och värdering av landskapsområden

Landskapsområden avgränsades och värderades genom en kombination av fältbesök och skrivbordsstudier där flygbilder och tidigare kända underlag granskades. Arbetet utfördes av ekolog Julia Björk från Calluna AB.

### 2.2.8. Tidpunkt för arbetet och utförande personal

NVI-uppdraget genomfördes under maj-oktober 2023. Datum för utsök av miljöinformation och andra underlagsdata redovisas vid respektive källa i bilaga 1. Fältinventeringen genomfördes 11–16 september samt 2 – 6 oktober 2023.

Förarbetet med eftersökning och granskning av miljöinformation och andra underlag samt tidigare artobservationer gjordes av GIS-specialist Torge Gerwin från Calluna AB. Fältinventering och naturvärdesbedömning utfördes av ekolog Julia Björk från Calluna AB. Landskapsområden avgränsades och värderades av ekolog Julia Björk från Calluna AB.

De fördjupade inventeringarna utfördes vid samma tidpunkt och av samma personal som naturvärdesinventeringen.

### 2.2.9. GIS och fältdatafångst

Fältdatafångst vid avgränsning av naturvärdesbiotoper, landskapsområden, generellt skyddade biotopskyddsområden samt särskilt skyddsvärda träd har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation ArcGIS Field Maps på en smartphone. Lägesnoggrannheten för denna enhet är vanligen 5–10 meter eller bättre, förutom i tät skog eller nära höga byggnader då den kan vara något sämre.

Den geodatabas som Calluna använder i ArcGIS Field Maps har de attribut och datavärden som specificeras i teknisk specifikation SIS/TS 199002:2023 (SIS 2023b).

### 2.2.10. Begränsningar och osäkerheter vid genomförande

Betesmarker kan vara mycket artrika. Fältinventeringen genomfördes i september och oktober som inte är en optimal tid för att inventera kärlväxter och insekter i denna typ av miljöer, även om vissa hävdgynnade växter fortfarande gick att se vid fältbesöket.

Vattendrag, småvatten och andra blöta miljöer har studerats från strandkanten/fast mark.

### 2.2.11. Leveransinformation

Geodata med landskapsområden, naturvärdesbiotoper, artregistreringar från naturvärdesinventeringen samt geodata från de fördjupade inventeringarna av särskilt skyddsvärda träd samt generella skyddade biotopskyddsområden har upprättats och finns lagrade hos Calluna. Dessa geoobjektslager har de attribut och datavärden som specificeras som leveranskrav i teknisk specifikation SIS/TS 199002:2023 (SIS 2023b).

Vid GIS-leveransen levereras även tillhörande metadatablad med bland annat beskrivningar av attributdata.

*Rapportering till Artportalen*

SS:2023 anger att registreringen av artfynd i Artportalen minst ska omfatta de arter som påträffats under inventeringen och som använts som underlag för bedömning och avgränsning av naturvärdesbiotoper. Calluna har rapporterat de värdearter som påträffats under naturvärdesinventeringen och som använts som underlag för bedömning och avgränsning av naturvärdesbiotoper till Artportalen. Dessutom har värdearter som påträffats utanför naturvärdesbiotoper rapporterats in.  I Artportalen kan artobservationer knytas till ett s.k.

projekt, vilket Calluna har gjort vid rapporteringen. Arterna kommer att inrapporteras på projektet ” NVI Kode Kungälv 2023”, vilket innebär att de kan sökas ut samlat på projektet.

Calluna har rapporterat de särskilt skyddsvärda träd som kartlagts i den fördjupade inventeringen till Artportalen. Träden kommer att inrapporteras på projektet ” NVI Kode Kungälv 2023”.

# 3 Resultat

## 3.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet kring Kode utgörs av ett mosaiklandskap med många olika naturtyper. Stora delar av området är kuperat, inte minst där det idag är bevuxet med skog eller förekommer bete. I inventeringsområdets centrala del ligger själva tätorten Kode som främst utgörs av villor och infrastruktur i form av vägar, cykelbanor, butiker och järnväg. Utanför tätorten finns jordbruksmark i form av åkermark, betesmark och fodervallar. Betesmarkerna har ofta inslag av klipphällar, block, fuktstråk, småvatten och stenmurar. Inom inventeringsområdet finns även olika typer av skogsbiotoper såsom lövskog, blandskog, barrblandskog och granproduktionsskogar.

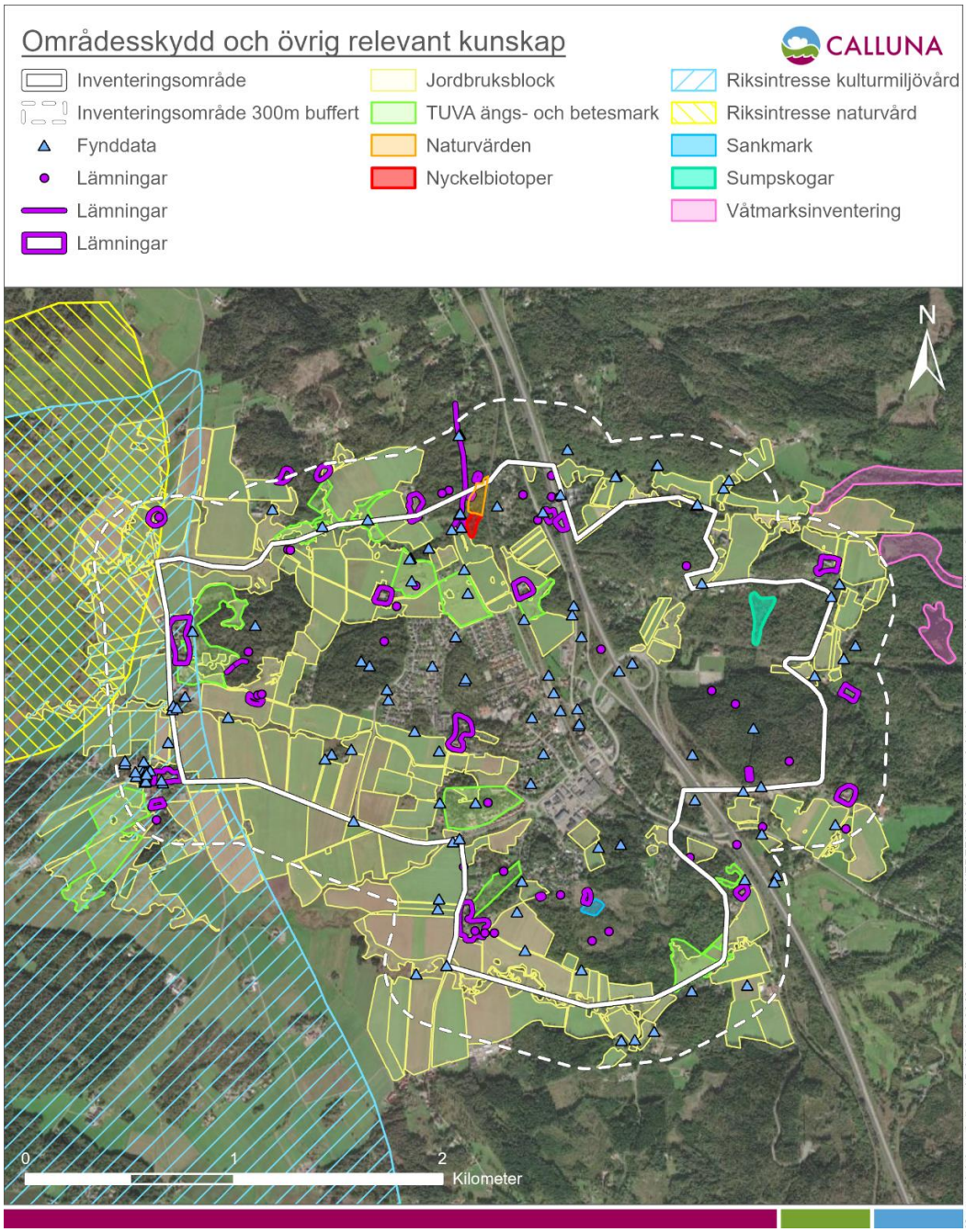
Det rinner tre större vattendrag inom inventeringsområdet, Vallby å i norr, Solbergaån i söder och ett biflöde från båda dessa i områdets centrala del. Vattendragens karaktär skiftar något beroende på vilket markslag som omger vattnet. Där vattendragen rinner i jordbruksmark är vattnet svagt meanderande och lugnflytande, samtidigt som strandbankarna vittnar om pågående erosion. Ofta skuggas vattnet av omgivande träd, huvudsakligen klibbal, med inslag av andra lövträd såsom ask, ek, björk och apel. Där terrängen blir mer kuperad (ofta i skogsmark) rinner vattnet snabbare och förekomsten av block och död ved i vattnet ökar.

## 3.2 Känd kunskap om området och eventuell förekomst av skyddad natur

Förarbetets informationssökning visar att det inom inventeringsområdet inte finns skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken. Inte heller inom en buffertzon på 300 m omkring inventeringsområdet förekommer någon skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken, enligt förarbetets informationssökning. Observera dock att generellt skyddade biotopskyddsområden kan förekomma inom inventeringsområdet. Dessa, ofta små biotoper, är generellt skyddade i hela landet och förekommer främst i jordbrukslandskapet. De finns inte i någon databas utan måste kartläggas vid fältinventering.

Utöver ovanstående skyddad natur kan det även finnas områden som omfattas av strandskyddsbestämmelser enligt 7 kap miljöbalken 13 §. Det kan gälla både generellt strandskydd (100 m från strandlinje) och utökat strandskydd (300 m från strandlinje). Huruvida bestämmelser om strandskydd förekommer i området har inte utretts i denna NVI.

Vid förarbetets informationssökning framkom att det inom inventeringsområdet förekommer en nyckelbiotop med ädellövskog (N 5654-1994), ett naturvärde med lövskog (N 5619-1994), en sumpskog (ID 236081), flera TUVA-områden med betesmark eller restaureringsmöjligheter, flertalet jordbruksblock och fornlämningar. En liten del av västra inventeringsområdet omfattas av riksintresset för kulturmiljövård. Utanför inventeringsområdet finns ett område som omfattas av riksintresse naturvård (se figur 4).



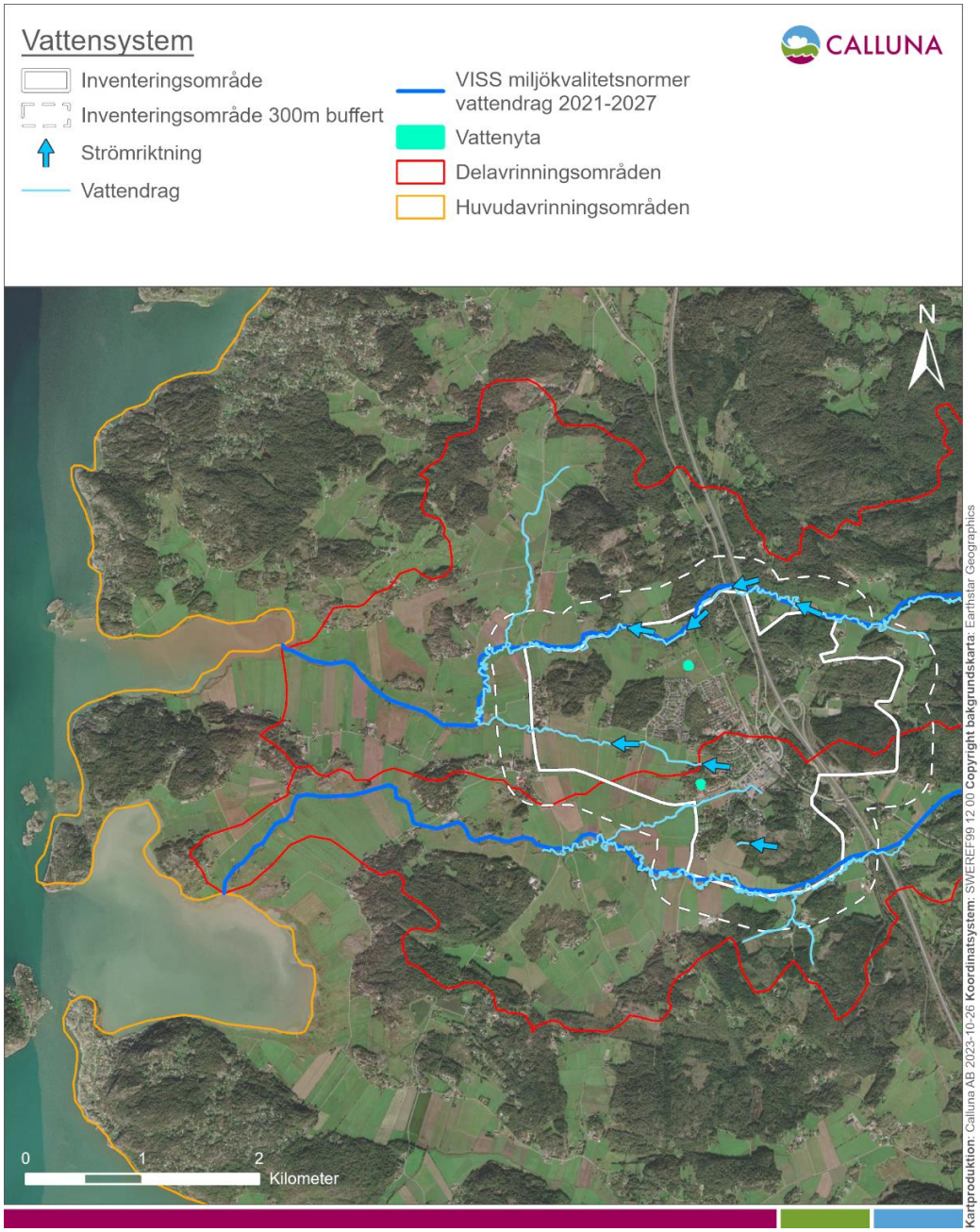

**Figur 4.** Kartan visar områdesskydd och övrig relevant kunskap om området.

## 3.3 Redovisning av vattensystem

Inom inventeringsområdet finns vattenförekomster i form av avrinningsområden och vattendrag. Dessa redovisas i figur 5. I tabell 4 redovisas även vattenförekomsternas ekologiska status/ekologiska potential enligt Vattenkartan (VISS).

**Tabell 4.** Tabellen visar en sammanställning över de vattenförekomster som förekommer inom inventeringsområdet med den senaste klassificeringen av ekologisk status eller ekologisk potential enligt Vattenkartan (VISS).

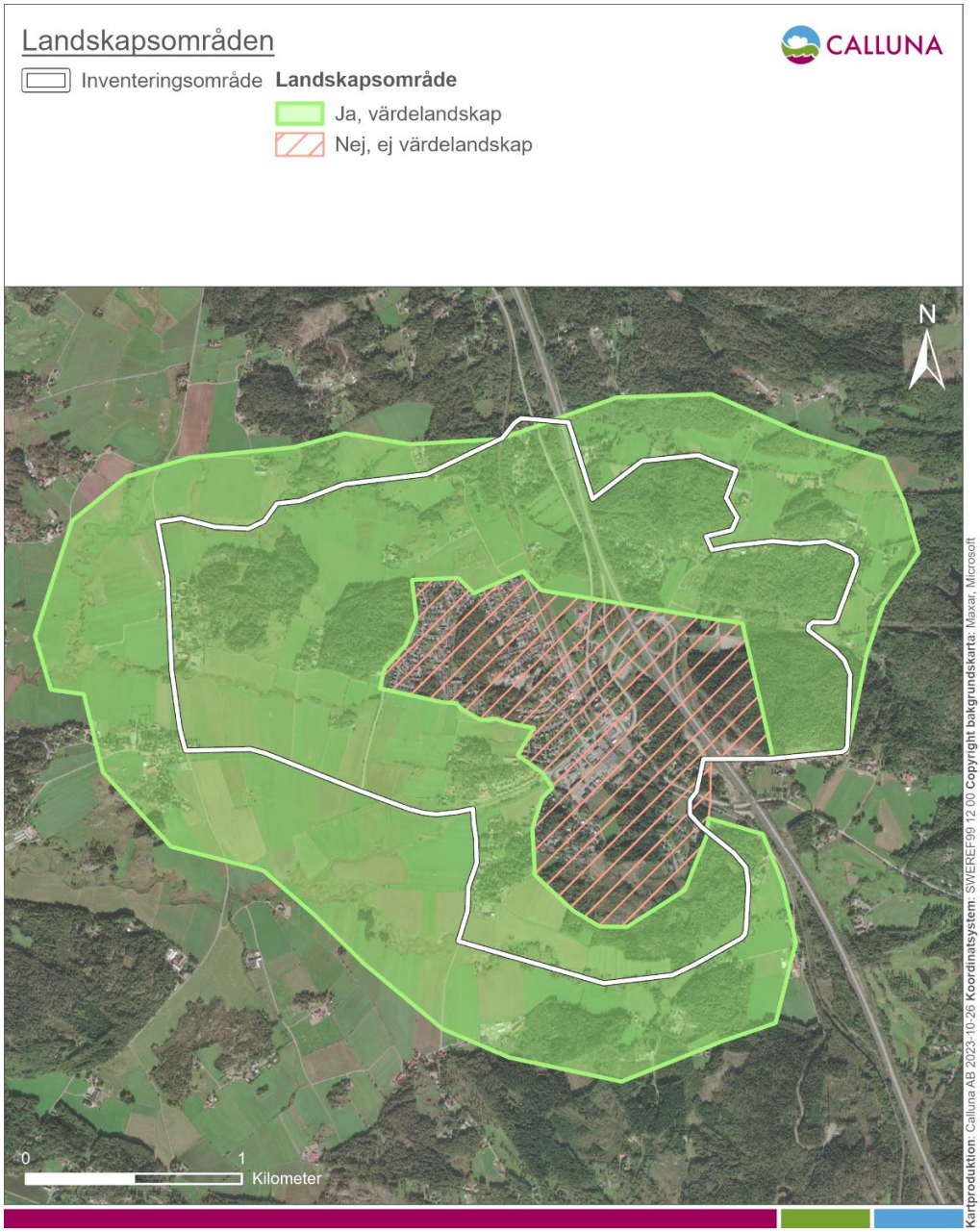
| ID | Typ av vattenförekomst | Ekologisk status/ekologisk potential |
|---|---|---|
| SE643026-126722 | Solbergaån (Kollerödsbäcken) | Måttlig |
| SE643228-126764 | Vallby å | Måttlig |
| WA57235990 | Delavrinningsområde | - |
| WA68131811 | Delavrinningsområde | - |
| SE575700-114240 | Huvudavrinningsområde Hake Fjord | Måttlig |




**Figur 5.** Kartan visar de vattensystem som förekommer inom inventeringsområdet.

## 3.4 Landskapsområden

Landskapet inom inventeringsområdet karaktäriseras av ett mosaiklandskap med jordbruksmark (bete och åker), olika skogsbiotoper såsom lövskog, blandskog, barrblandskog och granproduktionsskog, infrastruktur, vattendrag och småvatten. I inventeringsområdet avgränsades två landskapsområden vid naturvärdesinventeringen. Av dessa bedömdes ett vara värdelandskap. De identifierade värdelandskapen har ekologisk funktion för bland annat fåglar, speciellt de arter som kräver småskaliga lantbruksmiljöer och mosaiklandskap, fladdermöss, grod-och kräldjur samt hävdgynnade växtarter. För en detaljerad redovisning av landskapsområdena, se Bilaga 2 Objektredovisning av landskapsområden.




**Figur 6.** Kartan visar inventeringsområdet med avgränsade landskapsområden från naturvärdesinventeringen.

## 3.5 Naturvärdesbiotoper

Vid inventeringen avgränsades totalt 23 områden med klassning som naturvärdesbiotoper (se figur 7-8 och tabell 5). Dessa utgjorde totalt 43,9 ha av inventeringsområdets 516 ha. Av de avgränsade naturvärdesbiotoperna har inga *högsta naturvärde* (naturvärdesklass 1), ett har *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2) och 22 har *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3). Samtliga naturvärdesklassade biotoper beskrivs var för sig i bilaga 3, med motiv till naturvärdesklassningen liksom representativa bilder till naturvärdesbiotoperna.

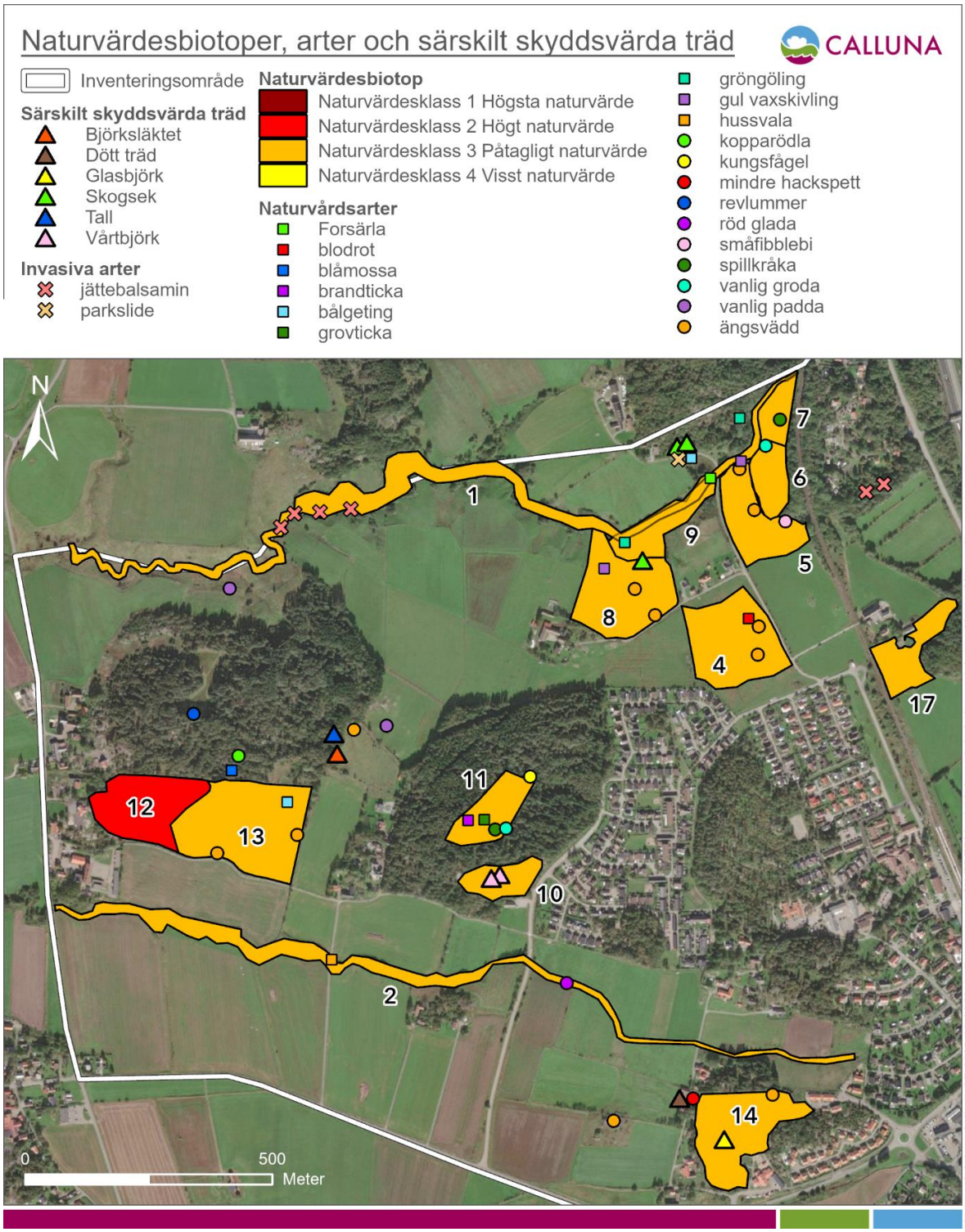
**Tabell 5.** Fördelning av identifierade naturvärdesbiotoper. Inventeringsområdet omfattar totalt 516 hektar.

| Naturvärdesklass | Antal biotoper | Sammanlagd yta (ha) | % av inventeringsområdets yta |
|---|---|---|---|
| 1 högsta naturvärde | - | - | - |
| 2 högt naturvärde | 1 | 2,4 | 0,5 |
| 3 påtagligt naturvärde | 22 | 41,5 | 8,0 |

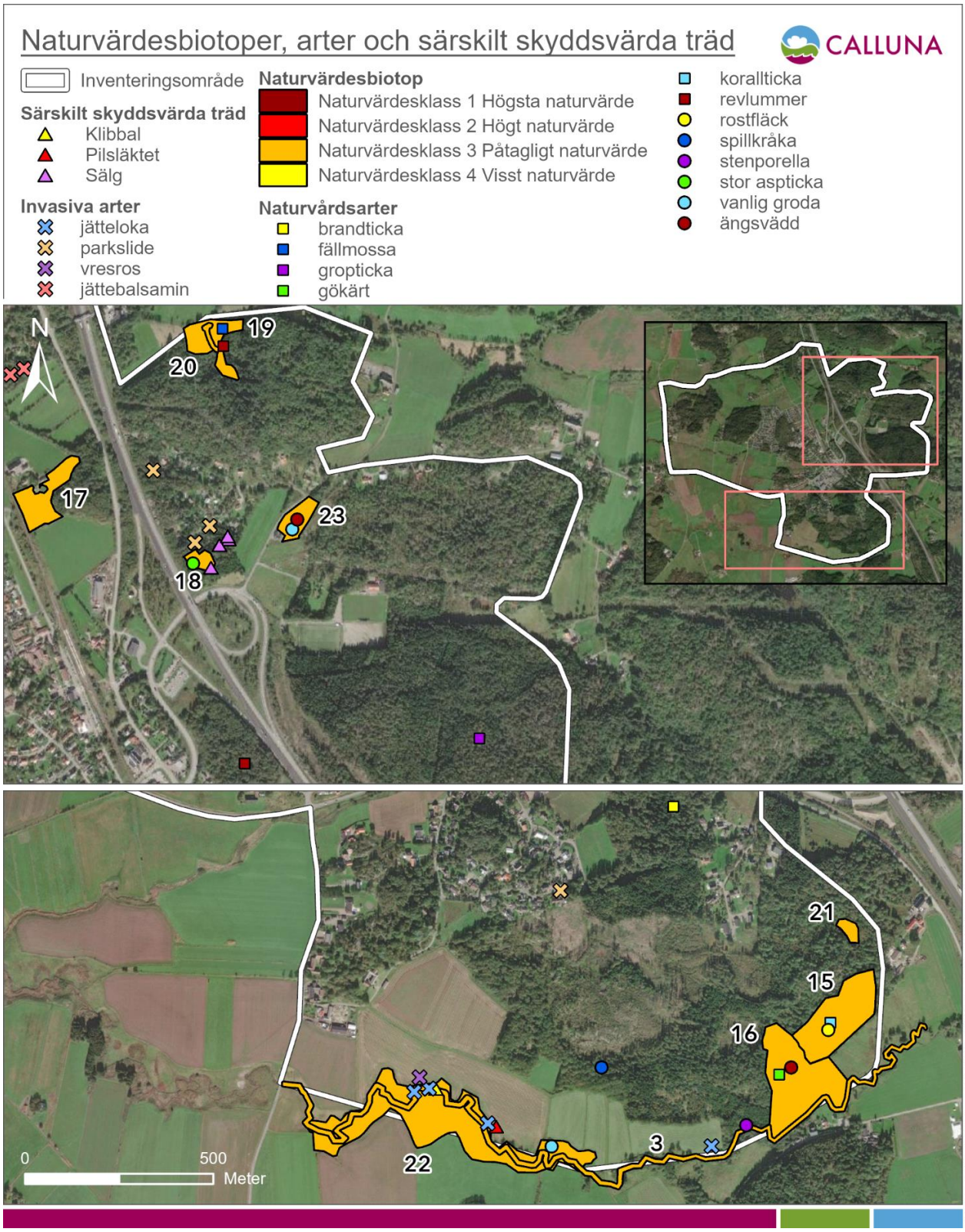
De identifierade naturvärdesbiotoperna i området karaktäriseras av betesmarker med hävdflora, olika skogsbiotoper såsom lövskog, barrblandskog med inslag av löv, meanderande vattendrag och våtmark. Alla vattendrag och betesmarker har fått ett preliminärt resultat.

De högsta naturvärdena (naturvärdesklass 2 – högt naturvärde) registrerades i en betesmark i inventeringsområdets västra del. Betesmarken har en mosaik av många spännande strukturer, exempelvis hällar, småvatten, fuktstråk samt ett varierande busk- och trädskikt.

Naturvärdesbiotoper med påtagligt naturvärde (naturvärdeklass 3) består av betesmarker med pågående hävd och intressanta strukturer (småvatten, fuktstråk, hällar, stenmurar och/eller hävdflora). Betesmarkerna är utspridda inom inventeringsområdet; fyra i norr, en i syd, en i öst och en i inventeringsområdets centrala del. Flera skogsbiotoper har även tilldelats påtagligt naturvärde. Dessa utgörs av lövskog, blandskog och barrblandskog med inblandning av löv, med död ved, kuperad terräng med berg och block och/eller en viss olikåldrighet i trädskiktet. Även flera meanderande vattendrag med förekomst av sten och död ved samt en våtmark med vitmossor har avgränsats som påtagligt naturvärde.




**Figur 7.** Kartan visar inventeringsområdet med naturvärdesbiotoper och deras naturvärdesklassning enligt Callunas naturvärdesinventering. Naturvärdesbiotoper i klass 1 återfanns ej vid inventeringen.




**Figur 8.** Kartan visar inventeringsområdet med naturvärdesbiotoper och deras naturvärdesklassning enligt Callunas naturvärdesinventering. Naturvärdesbiotoper i klass 1 återfanns ej vid inventeringen.

## 3.6 Arter

### 3.6.1. Rödlistade eller fridlysta arter som är kända sedan tidigare

Rödlistade eller fridlysta arter som är kända sedan tidigare redovisas i bilaga 5. Utsöket av artobservationer från SLU Artdatabanken visade efter att den granskning som beskrivits i metoddelen att 75 rödlistade och/eller fridlysta arter finns rapporterade inom inventeringsområdet eller kan knytas till inventeringsområdet.

En stor andel av de tidigare rapporterade rödlistade och/eller fridlysta arterna förekommer med stor sannolikhet inom inventeringsområdet, men låg noggrannhet på fyndets position, enstaka fynd av en enskild art eller noterade beteenden (exempelvis ”förbiflygande” när det gäller fåglar som rör sig över större områden) har i en del fall gjort att arterna inte har kunnat kopplas till en särskild, avgränsad naturvärdesbiotop vid fältinventeringen. Landskapet som helhet är sannolikt av stor betydelse för biologisk mångfald för vissa artgrupper även om de enskilda arterna ej har använts som värdearter vid fältinventeringen av naturvärdesbiotoper. Ett exempel på sådana arter är hasselsnok, större vattensalamander (på land) och tornseglare.

### 3.6.2. Värdearter som använts vid naturvärdesbedömningen

Värdearter påträffade av Calluna redovisas i bilaga 4 med motivering till varför de har utpekats som värdearter samt i de flesta fall även med en kortfattad beskrivning av varje arts ekologi. Dessutom listas för varje naturvärdesbiotop de av Calluna påträffade värdearterna i bilaga 3 Objektsbilagan.

Vid Callunas inventering noterades[6] 23 värdearter[7]. Det finns ytterligare värdearter kända sedan tidigare som inte påträffades vid Callunas inventering men som Calluna kunnat använda vid naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper. Dessa redovisas i bilaga 3 Objektsbilagan.

Bland värdearterna i området kan spillkråka och mindre hackspett nämnas. Dessa arter är knutna till bland- och lövskog med förekomst av äldre lövträd, döda träd och/eller grova träd. Arterna missgynnas av gallring av lövträd, avverkning av grova träd och avverkning av äldre lövträd.

Följande rödlistade[8] arter har beaktats som värdearter och kan knytas till inventeringsområdet:

- Akut hotad (CR): ål

[6] OBS! Noterade värdearter vid inventeringen är de arter som påträffades vid inventeringen. Det kan förekomma fler värdearter.

[7] **Värdeart**. Naturvårdsart (se nedan) eller annan art som har särskild betydelse för biologisk mångfald eller indikerar att ett område har särskild betydelse för biologisk mångfald. Arten har därför bedömts lämplig att använda för naturvärdesbedömning. I naturvärdesbedömningen ingår att bilda sig en uppfattning om vilket signalvärde (indikation på naturvärde) som de påträffade värdearterna har. Utföraren ska endast beakta relevanta observationer av värdearter. Följande typer av observationer ska betraktas som relevanta: *a)* art som observerats av utföraren inom en naturvärdesbiotop, under förutsättning att arten bedöms behöva naturvärdesbiotopen som livsmiljö, *b)* art som tidigare observerats av annan person inom en naturvärdesbiotop, under förutsättning att observationen är trovärdig, att arten sannolikt finns kvar och att arten bedöms behöva naturvärdesbiotopen som livsmiljö, *c)* art som observerats i närheten av en naturvärdesbiotop, under förutsättning att det är uppenbart att arten även nyttjar och behöver naturvärdesbiotopen som livsmiljö.

**Naturvårdsart**. Term som infördes av Artdatabanken 2013 (Hallingbäck, 2013) och som utgör ett samlande begrepp för arter som kan användas för prioriteringar av åtgärder för att bevara *biologisk mångfald*, men också för övervakning av tillstånd och trender i miljön. Begreppet omfattar fridlysta arter, typiska arter, rödlistade arter, signalarter och ansvarsarter. Arterna kan finnas i officiella listor (till exempel Skogsstyrelsens signalarter). Begreppet värdeart har en liknande innebörd som naturvårdsart med den skillnaden att alla naturvårdsarter inte är användbara som indikatorer för biologisk mångfald eftersom vissa naturvårdsarter är vanliga och allmänt spridda utan särskilda krav på sin miljö.

[8] **Rödlistad art**. Rödlistning visar risken att en art dör ut. Bedömningen görs bland annat genom att jämföra artens populationsstorlek, populationsförändring, utbredning och grad av habitatfragmentering mot ett antal kriterier. En art som benämns som rödlistad uppfyller kriterierna för någon av kategorierna: Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) samt Kunskapsbrist (DD). Arter i kategorierna CR, EN och VU benämns som hotade. Rödlistningsangivelser i denna utredning följer den senaste rödlistan från SLU Artdatabanken.

- Sårbar (VU): kungsfiskare, stare, slåttergubbe
- Nära hotad (NT): buskskvätta, desmeknopp, entita, grönsångare, gulsparv, koralllticka, rörsångare och sävsparv

Värdearterna delas enligt SIS standarden in i fyra olika kategorier utifrån deras signalvärde: mycket högt, högt, påtagligt, visst signalvärde. I den här NVI:n har arterna som noterats främst haft visst och påtagligt signalvärde. Det vanligast förekommande värdearten vid fältinventeringen var ängsvädd, som trots den sena säsongen noterades på flera platser.

### 3.6.3. Fördjupning kring fridlysta arter

Standaren anger att NVI-rapporten ska innehålla förteckning över fridlysta arter påträffade under inventeringen samt fridlysta arter kända sedan tidigare inom inventeringsområdet. Fridlysta fåglar behöver endast redovisas om de är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen eller är rödlistade.

Dessa fridlysta arter redovisas i bilaga 4 (arter påträffade under inventeringen) och bilaga 5 (arter kända sedan tidigare) och utgörs av

- fågelarter (som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen) prioriterade enligt Naturvårdsverket av skälen de utgör arter som är markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1 och/eller är rödlistade arter: backsvala, berguv, bivråk, björktrast, blå kärrhök, blåhake, brun kärrhök, brushane, buskskvätta, drillsnäppa, duvhök, entita, fiskgjuse, fiskmås, fjällpipare, fjällvråk, gråtrut, grönbena, grönfink, grönsångare, gulsparv, havsörn, hornuggla, hussvala, kråka, kungsfiskare, kungsörn, lappsparv, ljungpipare, mindre sångsvan, nattskärra, pilgrimsfalk, pärluggla, rapphöna, rosenfink, röd glada, rödstrupig piplärka, rödvingetrast, rörsångare, sparvuggla, stare, stenfalk, storspov, svart stork, svartsnäppa, svartvit flugsnappare, sångsvan, sävsparv, tallbit, tofsvipa, tornseglare, trana, trädlärka, törnskata, vaktel, vinterhämpling, vit stork, vitkindad gås och ärtsångare
- andra vilt levande djurarter än fåglar, skyddade enligt 4 a §: hasselsnok, sandödla, större vattensalamander, utter och åkergroda
- djurarter skyddade enligt 5 §: Bäver och mård
- växtarter skyddade enligt 6 §: kopparödla, skogsödla, vanlig groda, vanlig padda
- arter skyddade enligt 9 §: revlummer, smörbollar och tibast

Vid Callunas inventering och/eller via beställt artutdrag från SLU Artdatabanken återfanns fynd av en art/flera arter som är skyddad/skyddade enligt artskyddsförordningen och som även är en så kallad skyddsklassad art[9]/så kallade skyddsklassade arter. Sekretess medför att fyndet/fynden inte redovisas närmare i rapporten.

### 3.6.4. Rödlistade eller fridlysta arter påträffade vid inventeringen som inte beaktats vid naturvärdesbedömning

Fynd av rödlistade och/eller fridlysta arter som påträffats av Calluna vid inventeringen men som inte använts som värdearter vid naturvärdesbedömningen redovisas i bilaga 4 tabell 2 med motivering till varför de inte använts som värdearter för naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper eller landskapsområden.

[9] **Skyddsklassad art** – Skyddsklassning av arter görs av SLU Artdatabanken och innebär att fynduppgifter för våra mest känsliga arter döljs eller diffuseras för att skydda dem mot olika hot som annars kan uppstå om de kommer till allmän kännedom. Skyddsklassningen bygger alltså på avvägningar mellan fördelarna respektive de hot som kan kopplas till öppen visning.

### 3.6.5. Invasiva främmande arter

Vid naturvärdesinventeringen hittades fem invasiva främmande arter inom inventeringsområdet. Dessa redovisas i bilaga 6. Arternas förekomster i enskilda naturvärdesbiotoper redovisas även i Bilaga 3 Objektredovisning av naturvärdesbiotoper.

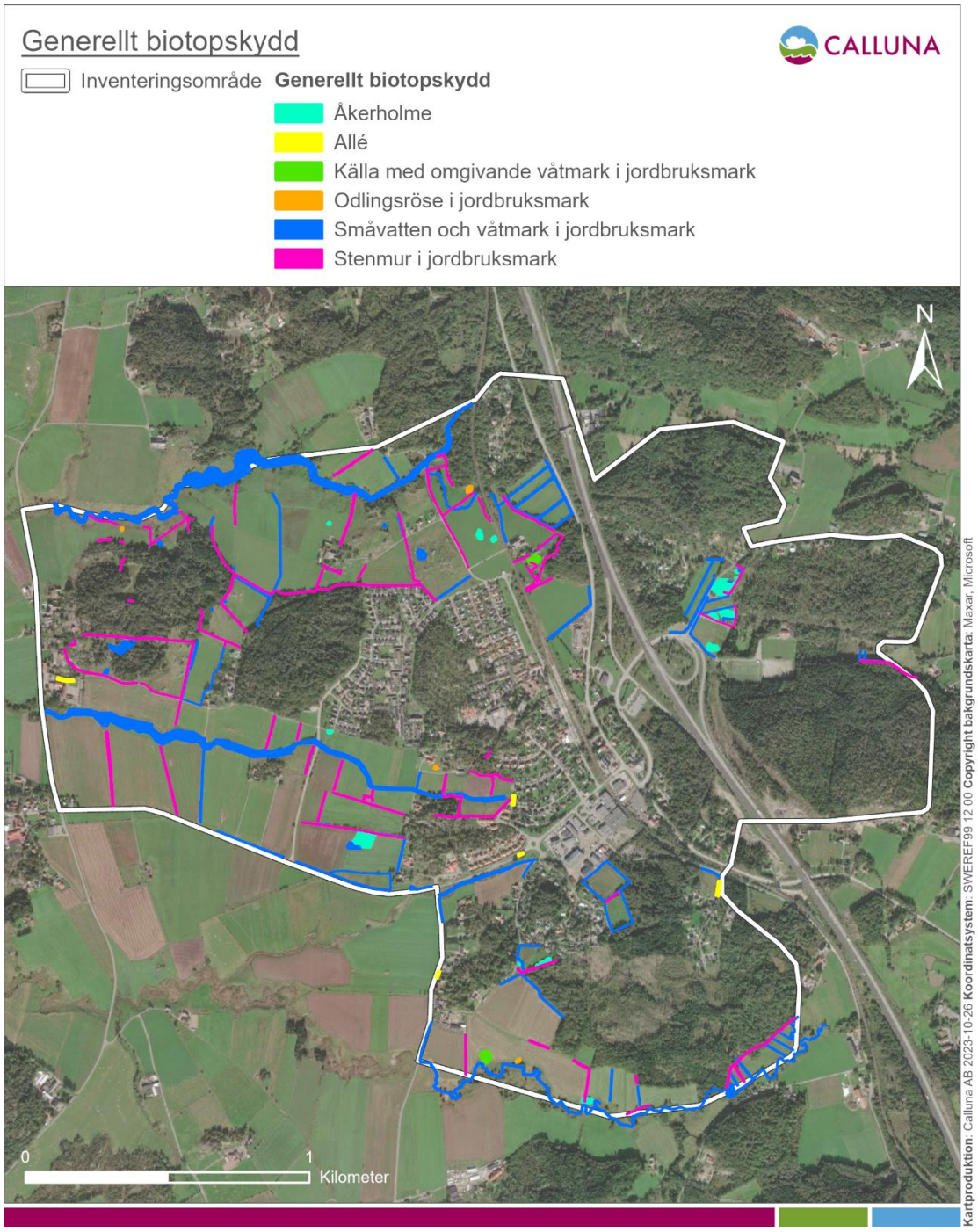
## 3.7 Fördjupade inventeringar

### 3.7.1. Särskilt skyddsvärda träd

För definition av särskilt skyddsvärt träd, se faktaruta i avsnittet 2.2.3. Fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd. Callunas bedömning utifrån utförd trädinventering är att det finns 16 särskilt skyddsvärda träd inom inventeringsområdet. De särskilt skyddsvärda träden fördelas på följande trädslag: fem björkar (vårtbjörk och glasbjörk), fyra sälgar, tre skogsekar, en klibbal, en tall, en pil och ett dött träd (förmodligen skogsalm), se figur 7-8.

### 3.7.2. Generellt skyddade biotopskyddsområden

I inventeringsområdet avgränsades 158 generellt skyddade biotopskyddsområden (se karta i figur 9). Sammanfattningsvis utgörs biotopskyddsområdena främst av stenmurar, diken, småvatten, åkerholmar, odlingsröse och alléer.




**Figur 9.** Kartan visar inventeringsområdet med de generellt skyddade biotopskyddsområdena som kartlades vid Callunas fördjupade inventering.

# 4 Slutsatser

Inventeringsområdet utgörs av ett mosaiklandskap med många intressanta strukturer som är gynnsamma för olika organismgrupper. Inom inventeringsområdet finns flera betesmarker, småvatten och skogsbiotoper som har avgränsats som naturvärdesbiotoper. De områden som i fält inte avgränsades som naturvärdesbiotoper, exempelvis åkermark eller infrastruktur, kan ändå bidra till biologisk mångfald i värdelandskapet.

## 4.1 Sammanfattande slutsatser

Majoriteten av inventeringsområdet består av åkermark, ungskog, hyggen och infrastruktur som inte har avgränsats som naturvärdesbiotoper.

De naturvärden som noterats är följande:

- Ett värdelandskap med värde för fåglar, grod -och kräldjur, hävdgynnade växtarter och eventuellt även fladdermöss.
- 23 naturvärdesbiotoper.
- 158 objekt i den fördjupade inventeringen av generellt skyddade biotopskyddsområden.
- 16 särskilt skyddsvärda träd.
- 23 värdearter.

## 4.2 Behov av ytterligare fältbesök eller fördjupade inventeringar p.g.a. begränsningar i uppdraget

Inom inventeringsområdet har det tidigare rapporterats ett stort antal fågelarter och vid fältinventeringen noterades ett generellt rikt fågelliv i området. En fågelinventering under våren/försommaren rekommenderas för att klargöra vilka arter som regelbundet nyttjar inventeringsområdet som livsmiljö.

Stora delar av inventeringsområdet har kvalitéer och strukturer som är gynnsamma för fladdermöss, exempelvis småvatten och vattendrag, betesmarker, hålträd, byggnader med övervintringsmöjligheter, och insektsrika busk -och gräsmarker. En fladdermusinventering rekommenderas för att fastställa om, i så fall vilka, fladdermusarter som regelbundet förekommer inom området.

Vid fältinventeringen observerades vanlig padda, vanlig groda och kopparödla och det finns tidigare rapporterade fynd av hasselsnok, större vattensalamander och åkergroda inom inventeringsområdet. I området finns flera småvatten (ofta i betesmark), vattendrag och mindre våtmarksområden som kan vara viktiga fortplantningslokaler för groddjur, men även stenmurar, blockrika miljöer och/eller död ved som är viktiga strukturer för många grod-och kräldjurs övervintring, exempelvis hasselsnok och större vattensalamander. En grod- och kräldjursinventering rekommenderas därför för att utreda vilka arter och i vilken utsträckning de nyttjar inventeringsområdet som livsmiljö.

## 4.3 Naturvärdesinventeringens resultat i relation till miljöbalken och skadelindringshierarkin

Naturvärdesinventeringen utgör ett stöd för att kunna tillämpa miljöbalkens portalparagraf 1 kap 1§ liksom 2 kap miljöbalkens allmänna hänsynsregler, 3 kap 3§ om ekologiskt känsliga områden och 3 kap 4§ om skydd av jordbruksmark, samt 6 kap om miljökonsekvensbeskrivning och annat beslutsunderlag. NVI:n kan även utgöra stöd för att tillämpa artskyddsförordningen,

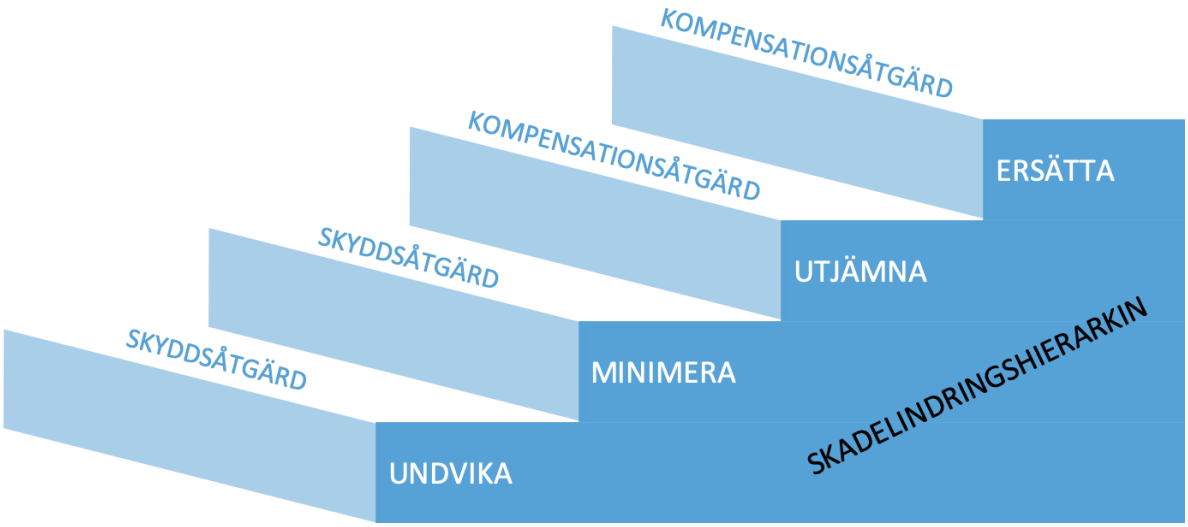
samt användas som underlag för att utveckla ekologisk kompensation, klimatkompensation och bevarande av biologisk mångfald.

Generellt gäller att naturvärdesbiotoper med naturvärdesklass 1 och 2 har så höga värden för biologisk mångfald att påverkan bör undvikas. Även naturvärdesbiotoper med lägre naturvärdesklass (3 och 4) kan ha sådana naturvärden och vara särskilt känsliga från ekologisk synpunkt att påverkan bör undvikas, annars om möjligt minimeras. I landskap där naturvärdena över lag är låga kan även påverkan på naturvärdesbiotoper med naturvärdesklass 3 och 4 behöva undvikas.

Generellt gäller även att naturvärdesbiotoper ofta är i den storleken att en skyddszon runt biotopen kan behövas för att undvika eller minimera påverkan inne i naturvärdesbiotopen.

Genom att ta hänsyn till naturvärdesbiotoper, artförekomster och övriga naturvärden kan resultaten av NVI:n bidra till uppfyllnad av miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden samt de av riksdagen antagna miljökvalitetsmålen.

Skadelindringshierarkin (se figur 10) är ett rekommenderat verktyg att använda för hänsynstagande när ett projekt ger negativ påverkan på naturmiljön (Boverket, 2018).




**Figur 10.** Skadelindringshierarkin eller kompensationstrappan. Vid exploateringar ska påverkan i första hand undvikas eller minimeras genom skyddsåtgärder. I andra hand kan kompensation övervägas.

# Referenser


Boverket (2018). *Frivillig ekologisk kompensation i planering och byggande*. [online] Tillgänglig: https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/verktyg/kompensation/. [2018-06-13].

Hallingbäck, T. (red.) (2013). *Naturvårdsarter.* SLU Artdatabanken, Uppsala.

Havs- och vattenmyndigheten (2023). *Lista över invasiva främmande arter med EU-förbud.* [online] Tillgänglig: Lista över invasiva främmande arter med EU-förbud - Arter och livsmiljöer - Havs- och vattenmyndigheten (havochvatten.se) [Lista hämtad: 2023-10-10].

Naturvårdsverket (2020). *Samråd om åtgärder på särskilt skyddsvärda träd.* [online] Tillgänglig: http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Samhallsplanering/Samrad-vid-andring-av-naturmiljon/sarskilt-skyddsvarda-trad/. [Sida daterad: 2020-06-02]

Naturvårdsverket (2021). *Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet.* Manual för undersökning. Version 3:0, 2021-10-12.

Naturvårdsverket (2023). *Invasiva främmande arter – fakta och information per art*. [online] Tillgänglig: https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Frammande-arter/Invasiva-frammande-arter/. [Listor hämtade: 2023-01-31].

Naturvårdsverket (2023). *Vägledning Biotopskyddsområden.* [online] Tillgänglig: Vägledning om biotopskydd (naturvardsverket.se) [2023-09-08].

Naturvårdsverket (2023). *Vägledning Natura 2000 i Sverige.* [online] Tillgänglig: Natura 2000 i Sverige (naturvardsverket.se) [2023-09-18].

Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen (2022). *PM 2022-09-29 – Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens gemensamma tolkning av förändringarna i 4 § artskyddsförordningen om fridlysning av fåglar i samband med skogsbruk*. [online] Tillgänglig: https://www.naturvardsverket.se/globalassets/media/dokument/vagledning/nv-vagledning-tolkning-av-forandringar-i-artskyddsforordningen-fridlysning-faglar-i-samband-med-skogsbruk.pdf. Diarienummer: Naturvårdsverket Nv-04718-22, Skogsstyrelsen 2022/1756.

Nitare, J. (2010). *Signalarter*. Skogsstyrelsens förlag.

Nitare, J. (2019). *Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsens förlag.

Svenska institutet för standarder, SIS. (2023a). *SS 199000:2023, Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald — Krav och vägledning.*

Svenska institutet för standarder, SIS. (2023b). *SIS/TS 199002:2023, Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Dataproduktspecifikation med lista för biotopbestämning.*

SLU Artdatabanken (2020). *Rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU, Uppsala.

SLU Artdatabanken (2023). *Nationellt skyddsklassade arter.* [online] Tillgänglig: https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/fynddata/skyddsklassade-arter/. [Sida daterad: 2023-06-14].

SLU Artdatabanken (2023). *Artikel 12-rapportering fågeldirektivet 2018, in prep*.

SLU Artdatabanken (2023). *Dyntaxa – Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <www.dyntaxa.se>.

# Bilaga 1 Referens till underlag med miljöinformation (separat bilaga)

Bilagan levereras separat i form av en Excel-fil som innehåller en sammanställning av resultatet från det utsök Calluna gjort av tidigare känd miljöinformation. Calluna har sökt i ett stort antal geodataportaler i GIS samt även så långt det var möjligt sökt efter tidigare naturvårdsunderlag som berör det aktuella området.

# Bilaga 2 Objektsredovisning av landskapsområden

## Objektnummer L1

| Objektsbeskrivning | Värdelandskap |
|---|---|
| Landskapet utgörs av infrastruktur och skog som främst består av granproduktion. Dessa inslag är vanliga i landskapet och bedöms därför inte vara ett värdelandskap. | Nej |
| | **Motivering till värdelandskap** |
| | |

## Objektnummer L2

| Objektsbeskrivning | Värdelandskap |
|---|---|
| Mosaikartat landskap med olika skogsbiotoper såsom lövskog, barrskog och blandskog, betesmark på bergsknallar, längsmed vattendrag och/eller med block, hällar och busk- och trädskikt, åkermark och flera meanderande vattendrag som mestadels går igenom odlingslandskapet och en stor mängd småvatten. | Ja |
| | **Motivering till värdelandskap** |
| | Småskaliga mosaiklandskap med betesmark, småvatten och skog är ovanliga och många arter är beroende av denna typ av landskap. Landskapet skapar goda förutsättningar för fåglar, fladdermöss samt grod- och kräldjur. Många växtarter som är beroende av hävd har möjlighet att sprida sig inom landskapet. Flertalet naturvärdesbiotoper finns inom värdelandskapet. |

# Bilaga 3 Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper

## Objektnummer 1

| Naturvärdes-klass | Naturtyp | Biotoptyp | Biotopvärden | Artvärden |
|---|---|---|---|---|
| Klass 3 – Påtagligt naturvärde | Vattendrag | Meanderande vattendrag | Vattenhållande miljöer bidrar till en variation i landskapet som är gynnsam för biologisk mångfald. Vattendraget varierar i bredd, bottenmaterial, skuggning och vattenhastighet, vilket skapar habitat för många olika organismer. | Tidigare fynd av en rödlistad art (kungsfiskare, VU). Fågeln observerades under vinterhalvåret vilket ger den ett lägre signalvärde. |
| | | | **Biotopvärdesklass** | **Artvärdesklass** |
| | | | Påtagligt biotopvärde | Visst artvärde |

| **Objektbeskrivning** | **Natura 2000-naturtyp** |
|---|---|
| Vattendrag som börjar och fortsätter utanför inventeringsområdet. Rinner från öst till väst. Vattendragets karaktär är varierande: i öst rinner det främst genom olika skogssbiotoper och här har vattendraget en högre lutning och det finns förekomster av större stenar och block. När vattendraget kommer ut i jordbrukmarken blir det svagt meanderande och lugnflytande, med finkorniga material (sand och lera) i bottensedimentet. I denna del skuggas ofta vattnet av en trädridå vid strandkanten som främst utgörs av klibbal med inslag av andra lövträd. Det förekommer tecken på erosion i strandkanten. Vattendragets bredd varierar: från ca 7 meter i öst till ca 1,5 meter i väst. I västra delen förekommer vattenvegetation i form av vass. | Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp |
| | **Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning** |
| | Preliminär naturvärdesklassning. Vattenmiljöerna undersöktes ej. |
| | **Fortsätter utanför inventeringsområdet** |
| | Ja |
| **Värdearter** | **Invasiva främmande arter** |
| *Värdearter observerade av Calluna:*<br>Inga värdearter noterade<br>*Observationer av värdearter från Artportalen:*<br>Kungsfiskare (VU), strömstare | *Invasiva främmande arter observerade av Calluna:*<br>Jättebalsamin<br>*Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:* |
| **Bild** | **Inventerare** |
|  | Julia Björk |
| | **Inventeringsdatum** |
| | 2023-09-11 |
| | **Referenser** |
| | |

## Objektnummer 2

| Naturvärdes-klass | Naturtyp | Biotoptyp | Biotopvärden | Artvärden |
|---|---|---|---|---|
| Klass 3 – Påtagligt naturvärde | Vattendrag | Meanderande vattendrag | Vattenhållande miljöer bidrar till en variation i landskapet som är gynnsam för biologisk mångfald. Vassbälten erbjuder skydd och födosöksmöjligheter för fåglar. | Ett fynd av ål som är rödlistad som CR och flera tidigare fynd av rödlistade (NT) fågelarter. Alla arter har ett visst signalvärde. |
| | | | **Biotopvärdesklass** | **Artvärdesklass** |
| | | | Påtagligt biotopvärde | Påtagligt artvärde |

| **Objektbeskrivning** | **Natura 2000-naturtyp** |
|---|---|
| Objektet utgörs av ett lugnflytande vattendrag som stundtals är av meanderande karaktär. Vattendraget varier i bredd mellan 0,5-3 meter Enstaka träd skuggar träden, främst klibbal, men oftast är vattnet solbelyst. Vid vissa delsträckor växer stora vassbestånd. I östra delen har vattendraget mer karaktären av ett dike med hög inneslutning, grumligt vatten, avrinningsrör från åkermarken och en mindre bredd (0,5 meter). | Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp. |
| | **Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning** |
| | Preliminär naturvärdesklassning. Vattenmiljöerna undersöktes ej. |
| | **Fortsätter utanför inventeringsområdet** |
| | Ja |

| **Värdearter** | **Invasiva främmande arter** |
|---|---|
| *Värdearter observerade av Calluna:*<br>Inga värdearter noterade.<br>*Observationer av värdearter från Artportalen:*<br>Rörsångare (NT), sävsparv (NT), kärrsångare, ål (CR) | *Invasiva främmande arter observerade av Calluna:*<br>Inga noterade arter.<br>*Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:*<br>Inga noterade arter. |
| **Bild** | **Inventerare** |
|  | Julia Björk |
| | **Inventeringsdatum** |
| | 2023-09-14 |
| | **Referenser** |
| | |

## Objektnummer 3

<table>
<tr><th>Naturvärdes-klass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotoptyp</th><th>Biotopvärden</th><th>Artvärden</th></tr>
<tr><td>Klass 3 – påtagligt naturvärde</td><td>Vattendrag</td><td>Meanderande vattendrag</td><td>Vattenhållande miljöer bidrar till en variation i landskapet som är gynnsam för biologisk mångfald. Förekomsten av vassbälten erbjuder skydd och föda till exempelvis fåglar.</td><td>En värdeart noterad med visst signalvärde.</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td>Biotopvärdesklass</td><td>Artvärdesklass</td></tr>
<tr><td>Påtagligt biotopvärde</td><td>Visst biotopvärde</td></tr>
<tr><td colspan="3">Objektbeskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Vattendrag som ligger lokalt i en mindre sänka. Vattendraget varierar i bredd mellan 1-3,5 meter bred. Stundtals finns det större vassbälten i och intill vattnet, samt fuktiga områden som eventuellt översvämmas. Ofta är vattnet solbelyst men ibland skuggas det helt av omgivande träd, oftast klibbal och apel. Vattnet rinner generellt långsamt förutom i östra delen av objektet, där lutningen gör att vattnet rinner snabbare. Enstaka klen död ved (stående) i vattnet. Sträckor av marken intill vattendraget betas. Vid fältinventeringen noterades ett rikt fågelliv intill vattendraget.</td><td colspan="2">Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning</td></tr>
<tr><td colspan="2">Preliminär naturvärdesklassning. Vattenmiljöerna undersöktes ej.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fortsätter utanför inventeringsområdet</td></tr>
<tr><td colspan="3">Värdearter</td><td colspan="2">Invasiva främmande arter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Värdearter observerade av Calluna:<br>Inga värdearter noterade.<br><br>Observationer av värdearter från Artportalen:<br>Sävsparv (NT)</td><td colspan="2"><u>Invasiva främmande arter observerade av Calluna:</u><br><br><u>Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:</u><br>Inga arter noterade.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">  </td><td colspan="2">Julia Björk</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventeringsdatum</td></tr>
<tr><td colspan="2">2023-10-02</td></tr>
<tr><td colspan="2">Referenser</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Objektnummer 4

<table>
<tr><th>Naturvärdes-klass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotoptyp</th><th>Biotopvärden</th><th>Artvärden</th></tr>
<tr><td>Klass 3 – Påtagligt naturvärde</td><td>Naturlig gräsmark</td><td>Betesmark</td><td>Solbelysta bergsknallar, torrflora, komockor och småvatten.</td><td>Förekomster av arter som indikerar hävd. En rödlistad art (VU).</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Biotopvärdesklass</td><td>Artvärdesklass</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Påtagligt biotopvärde</td><td>Visst artvärde</td></tr>
<tr><td colspan="3">Objektbeskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="3">Betesmark på (delvis) fossil åker med klipphällar, block, enbuskar och småvatten. Delar av betesmarken är på en höjd där marken är torrare än de lägre delarna. Vid de torrare partierna växer ängsvädd, ljung, styvmorsviol, gråfibbla, blåmunkar, gökärt, bergsyra, ängssyra, rölleka, liten blåklocka, höstfibbla, rödklöver och bergglim. Björnbärsbuskar och tuschlav på hällarna. I de fuktiga, lägre partierna dominerar tågväxter och gräs växtsamhället.</td><td colspan="2">Delar av naturvärdesbiotopen är 6410 (fuktängar) och 6310 (torra hedar).</td></tr>
<tr><td colspan="2">Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning</td></tr>
<tr><td colspan="2">Preliminär naturvärdesklassning. Inventerades sent på säsongen.</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Fortsätter utanför inventeringsområdet</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td colspan="3">Värdearter</td><td colspan="2">Invasiva främmande arter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Värdearter observerade av Calluna:<br>Ängsvädd, blodrot<br><br>Observationer av värdearter från Artportalen:<br>Slåttergubbe (VU), pärlgräsfjäril,</td><td colspan="2"><u>Invasiva främmande arter observerade av Calluna:</u><br>-<br><u>Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:</u><br>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="3">  </td><td colspan="2">Julia Björk</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventeringsdatum</td></tr>
<tr><td colspan="2">2023-09-11</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Referenser</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Ängs- och betesmarksobjekt i TUVA-databasen (fält-id A0B-IKL). Inventerad 2003. Från inventeringen har även knägräs och stagg noterats.</td></tr>
</table>

## Objektnummer 5

| Naturvärdes-klass | Naturtyp | Biotoptyp | Biotopvärden | Artvärden |
|---|---|---|---|---|
| Klass 3 – Påtagligt biotopvärde | Naturlig gräsmark | Betesmark | Öppen gräsmark med stenmurar och enstaka hällar. Ett mindre vattendrag går igenom objektet. | Enstaka arter som indikerar hävd. |
| | | | **Biotopvärdesklass** | **Artvärdesklass** |
| | | | Visst biotopvärde | Påtagligt artvärde |

| **Objektbeskrivning** | **Natura 2000-naturtyp** |
|---|---|
| Betesmark med enstaka hällar och förekomst av flera stenmurar. Ett mindre vattendrag går igenom objektet. I fältskiktet växer gråfibbla, ängsvädd, liten blåklocka, svartkämpar, rölleka, styvmorsviol, harsyra, ängssyra,skogsklöver, brunört och smörblommor. Enstaka marksvampar, exempelvis gul vaxskivling.<br><br>Vid vattendraget växer klibbal, hassel och unga almar. | Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp. |
| | **Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning** |
| | Preliminär naturvärdesklassning. Inventerades sent på säsongen. |
| | **Fortsätter utanför inventeringsområdet** |
| | Nej |

| **Värdearter** | **Invasiva främmande arter** |
|---|---|
| *Värdearter observerade av Calluna:*<br>Ängsvädd, småfibblebi, gul vaxskivling<br><br>*Observationer av värdearter från Artportalen:*<br>Kattfot, Gulsparv (NT), stare (VU) | *<u>Invasiva främmande arter observerade av Calluna:</u>*<br>-<br>*<u>Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:</u>*<br>- |

| **Bild** | **Inventerare** |
|---|---|
|  | Julia Björk |
| | **Inventeringsdatum** |
| | 2023-09-11 |
| | **Referenser** |
| | |

## Objektnummer 6

<table>
<tr><th>Naturvärdes-klass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotoptyp</th><th>Biotopvärden</th><th>Artvärden</th></tr>
<tr><td>Klass 3 – påtagligt artvärde</td><td>Skog och buskmark</td><td>Ädellövskog</td><td>Död ved och rikligt med vedsvampar, fuktiga lodytor, ansluter till vattendrag, stenmur.</td><td>En tidigare noterade värdeart som går att koppla till biotopen.</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td>Biotopvärdesklass</td><td>Artvärdesklass</td></tr>
<tr><td>Påtagligt biotopvärde</td><td>Visst artvärde</td></tr>
<tr><td colspan="3">Objektbeskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Sluttande och tät ädellövskog med ek, bok, björk, hassel och enstaka asp och ask. Främst unga-medelålders träd. Många lod- och stenytor där det ansamlas vatten. Mycket mossor på trädstammarna och på stenarna. Allmänt med död ved, främst liggande, klen stående död ved. Mycket vedsvampar på träden. Fältskiktet är artfattigt och utgörs främst av fjolårsförna och ormbunkar. En gammal stenmur skiljer biotopen från angränsande naturvärdesbiotop i norr. Enstaka klena hålträd. Ansluter till vattendrag i väst.</td><td colspan="2">Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fortsätter utanför inventeringsområdet</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td colspan="3">Värdearter</td><td colspan="2">Invasiva främmande arter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Värdearter observerade av Calluna:<br>-<br><br>Observationer av värdearter från Artportalen:<br>Entita (NT)</td><td colspan="2"><u>Invasiva främmande arter observerade av Calluna:</u><br>-<br><br><u>Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:</u><br>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5"></td><td colspan="2">Julia Björk</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventeringsdatum</td></tr>
<tr><td colspan="2">2023-09-11</td></tr>
<tr><td colspan="2">Referenser</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
|  | Nyckelbiotop enligt Skogsstyrelsen (ärendenummer N 5654-1994). |

## Objektnummer 7

<table>
<tr><th>Naturvärdes-klass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotoptyp</th><th>Biotopvärden</th><th>Artvärden</th></tr>
<tr><td>Klass 3 – Påtagligt naturvärde</td><td>Skog och buskmark</td><td>Lövskog</td><td>Rikligt med klen död ved, mycket block, hög luftfuktighet.</td><td>Spillkråka är rödlistad och har ett påtagligt signalvärde.</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td>Biotopvärdesklass</td><td>Artvärdesklass</td></tr>
<tr><td>Påtagligt biotopvärde</td><td>Påtagligt artvärde</td></tr>
<tr><td colspan="3">Objektbeskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Objektet utgörs av lövskog med främst asp, rönn, björk, bok, ek, hassel, gran och enstaka ask. Trädskiktet är ungt -medelålders, riktigt gamla träd saknas. Rikligt med klen död ved och enstaka grova lågor. Närheten till vattendraget i väst ger en påtagligt hög luftfuktighet i områdets norra del. Allmänna förekomster av block. I fältskiktet växer harsyra, gräs och blåbär.</td><td colspan="2">Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fortsätter utanför inventeringsområdet</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td colspan="3">Värdearter</td><td colspan="2">Invasiva främmande arter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Värdearter observerade av Calluna:<br>Spillkråka (NT), gröngöling<br><br>Observationer av värdearter från Artportalen:<br>Entita (NT)</td><td colspan="2"><u>Invasiva främmande arter observerade av Calluna:</u><br>-<br><br><u>Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:</u><br>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">  </td><td colspan="2">Julia Björk</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventeringsdatum</td></tr>
<tr><td colspan="2">2023-09-11</td></tr>
<tr><td colspan="2">Referenser</td></tr>
<tr><td colspan="2">Naturvärde enligt Skogsstyrelsen (ärendebeteckning N 5619-1994).</td></tr>
</table>

## Objektnummer 8

| Naturvärdes-klass | Naturtyp | Biotoptyp | Biotopvärden | Artvärden |
|---|---|---|---|---|
| Klass 3 – påtagligt naturvärde | Naturlig gräsmark | Betesmark | Solbelysta bergsknallar, torrflora, komockor och småvatten. | Fynd från Callunas inventering och tidigare fynd av värdearter som indikerar hävd. |
| | | | **Biotopvärdesklass** | **Artvärdesklass** |
| | | | Påtagligt biotopvärde | Visst artvärde |

| **Objektbeskrivning** | **Natura 2000-naturtyp** |
|---|---|
| Objektet utgörs av betesmark på bergsknalle med hällar. Enstaka träd av ek, rönn, gran och mindre tallar samt ett buskskikt med enar. I fältskiktet växer blodrot, ängsvädd, ljung, bergglim, höstfibbla, gråfibbla, rölleka, styvmorsviol, gökärt, liten blåklocka, ängssyra, fyrkantig johannesört och toppdån.<br><br>Ett mindre småvatten finns i objektets östra del. | Delar av naturvärdesbiotopen är 4030 (torra hedar) och 6410 (fuktängar).<br>**Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning**<br>Preliminär naturvärdesklassning. Inventerades sent på säsongen.<br>**Fortsätter utanför inventeringsområdet**<br>Nej |

| **Värdearter** | **Invasiva främmande arter** |
|---|---|
| *Värdearter observerade av Calluna:*<br>Ängsvädd, blodrot, gul vaxskivling<br>*Observationer av värdearter från Artportalen:*<br>Törnskata | *Invasiva främmande arter observerade av Calluna:*<br>-<br>*Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:*<br>- |

| **Bild** | **Inventerare** |
|---|---|
|  | Julia Björk<br>**Inventeringsdatum**<br>2023-09-11<br>**Referenser**<br>Ängs- och betesmarksobjekt i TUVA-databasen (fält-ID 649-WJQ). Från inventeringen har även slåttergubbe (VU), darrgräs, knägräs och stagg noterats. |

## Objektnummer 9

| Naturvärdes-klass | Naturtyp | Biotoptyp | Biotopvärden | Artvärden |
|---|---|---|---|---|
| Klass 3 – påtagligt naturvärde | Skog och buskmark | Lövskog | Rikligt med död ved i olika dimensioner. Svämplan intill vattendraget. | En rödlistad art som indikerar fukt och mullrik jord. |
| | | | **Biotopvärdesklass** | **Artvärdesklass** |
| | | | Påtagligt | Visst artvärde |

| **Objektbeskrivning** | **Natura 2000-naturtyp** |
|---|---|
| Lövskog intill vattendrag med ett mindre svämplan. Trädskiktet utgörs av unga till medelålders träd av ask, ek, klibbal och björk. Inom objektet finns det rikligt med död ved, både levande och stående, av olika dimensioner. Enstaka hasselbuketter. Svämparti nära vattnet med mycket död ved (stående) och ett fältskikt med älggräs. I södra delen finns lodytor med sten och rikligt med mossor. Fältskikt med smultron, älggräs, jordreva och ormbunkar. | Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp. |
| | **Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning** |
| | Nej |
| | **Fortsätter utanför inventeringsområdet** |
| | Nej |

| **Värdearter** | **Invasiva främmande arter** |
|---|---|
| *Värdearter observerade av Calluna:*<br>Gröngöling<br>*Observationer av värdearter från Artportalen:*<br>Desmeknopp (NT), entita (NT), smörbollar | *Invasiva främmande arter observerade av Calluna:*<br>-<br>*Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:*<br>- |

| **Bild** | **Inventerare** |
|---|---|
|  | Julia Björk |
| | **Inventeringsdatum** |
| | 2023-09-14 |
| | **Referenser** |
| | |

## Objektnummer 10

<table>
<tr><th>Naturvärdes-klass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotoptyp</th><th>Biotopvärden</th><th>Artvärden</th></tr>
<tr><td>Klass 3 – Påtagligt naturvärde</td><td>Skog och buskmark</td><td>Lövskog</td><td>Flera hålträd varav tvånsärskilt skyddsvärda träd. Lodytor, block och sten. Död ved.</td><td>Spillkråka observerades utanför objektet men nyttjar troligtvis biotopen.</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td>Biotopvärdesklass</td><td>Artvärdesklass</td></tr>
<tr><td>Påtagligt biotopvärde</td><td>Visst artvärde</td></tr>
<tr><td colspan="3">Objektbeskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Lövskog med unga-medelålders träd av asp, björk, ek, gran och enstaka tall. Enstaka klena hålträd och två särskilt skyddsvärda träd. Området är aningen kuperat och det finns större block och lodytor med mosspåväxt. Även träden har rikligt med mossor på stammarna. Sparsamma förekomster av död ved, främst klen, men även enstaka grövre lågor. I fältskiktet växer blåbärsris och gräs.</td><td colspan="2">Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fortsätter utanför inventeringsområdet</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td colspan="3">Värdearter</td><td colspan="2">Invasiva främmande arter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Värdearter observerade av Calluna:<br>Spillkråka (NT) (utanför objektet)<br><br>Observationer av värdearter från Artportalen:<br>Entita (NT), grönsångare (NT), mindre hackspett (NT)</td><td colspan="2"><u>Invasiva främmande arter observerade av Calluna:</u><br>-<br><br><u>Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:</u><br>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">  </td><td colspan="2">Julia Björk</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventeringsdatum</td></tr>
<tr><td colspan="2">2023-09-12</td></tr>
<tr><td colspan="2">Referenser</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Objektnummer 11

| Naturvärdes-klass | Naturtyp | Biotoptyp | Biotopvärden | Artvärden |
|---|---|---|---|---|
| Klass 3 – påtagligt biotopvärde | Skog och buskmark | Lövblandad barrskog | Död ved och hög luftfuktighet. Mindre område med mosse i sydöstra delen. | Fynd av två signalarter med visst signalvärde. Två rödlistad arter varav en av dessa (spillkråka) har ett påtagligt signalvärde. |
| | | | **Biotopvärdesklass** | **Artvärdesklass** |
| | | | Visst biotopvärde | Påtagligt biotopvärde |

| **Objektbeskrivning** | **Natura 2000-naturtyp** |
|---|---|
| Barrblandskog med gran och tall med inslag av ek och björk. Medelålders och unga träd. Allmänt med död ved, främst klena lågor men även enstaka grövre. Mycket mossa på träden och marken, speciellt i södra delen. Luftfuktigheten känns högre än omgivande barrskog. Mindre område med mosse i sydöstra delen. | Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp. |
| | **Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning** |
| | Nej |
| | **Fortsätter utanför inventeringsområdet** |
| | Nej |

| **Värdearter** | **Invasiva främmande arter** |
|---|---|
| *Värdearter observerade av Calluna:*<br>Grovticka, brandticka, spillkråka (NT), vanlig groda<br>*Observationer av värdearter från Artportalen:*<br>Gröngöling, tofsmes, entita (NT), åkergroda | *Invasiva främmande arter observerade av Calluna:*<br>-<br>*Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:*<br>- |

| **Bild** | **Inventerare** |
|---|---|
|  | Julia Björk |
| | **Inventeringsdatum** |
| | 2023-09-12 |
| | **Referenser** |
| | |

## Objektnummer 12

| Naturvärdes-klass | Naturtyp | Biotoptyp | Biotopvärden | Artvärden |
|---|---|---|---|---|
| Klass 2 – Högt naturvärde | Naturlig gräsmark | Trädbärande naturbetesmark | En större mosaikartad betesmark med flera spännande strukturer (småvatten, fuktstråk, stenmurar, hällar, torrt-fuktigt fältskikt, enbuskar och träd) som tillsammans skapar en variation i landskapet som är gynnsam för biologisk mångfald. | Flera fågelarter som indikerar småskaligt lantbruk har noterats utanför objektet och nyttjar förmodligen biotopen. Callunas fältinventering och tidigare fynd från ängs- och betesmarksinventeringen påvisar flera arter som indikerar hävd varav två är rödlistade. |
| | | | **Biotopvärdesklass** | **Artvärdesklass** |
| | | | Påtagligt biotopvärde | Påtagligt artvärde |

| **Objektbeskrivning** | **Natura 2000-naturtyp** |
|---|---|
| Mosaikartad naturbetesmark som vid tillfället för fältbesöket betades av kor. I den västra och centrala delen är terrängen kuperad och rik på hällar. Här växer enbuskar och unga träd i form av tall, rönn, björk, ek och enstaka gran. Den östra delen är mindre kuperad. Där finns ett vegetationsrikt småvatten och två fuktstråk med tågarter.<br><br>Fältskiktet varierar. I de torra partierna växer styvmorsviol, gråfibbla, bergssyra och ljung, i de friskare partierna växer ängsvädd, rölleka, smörblommor och ängssyra. En äldre stenmur löper runt hela betesmarken. | Delar av området utgörs av stagg - gräsmarker (6230).<br>**Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning**<br>Preliminär naturvärdesklassning. Inventerades sent på säsongen.<br>**Fortsätter utanför inventeringsområdet**<br>Nej |
| **Värdearter** | **Invasiva främmande arter** |
| *Värdearter observerade av Calluna:*<br>Ängsvädd<br>*Observationer av värdearter från Artportalen:*<br>Stare (VU), gök, gulsparv (NT) | *Invasiva främmande arter observerade av Calluna:*<br>-<br>*Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:*<br>- |
| **Bild** | **Inventerare** |
|  | Julia Björk<br>**Inventeringsdatum**<br>2023-09-12<br>**Referenser**<br>Delar av området är även ett ängs- och betesmarksobjekt i TUVA-databasen (fält-ID D54-BAD) Inventerad 2002. Från inventeringen har slåttergubbe (VU), svinrot (NT), skallrearter, knägräs, ögontröstarter och stagg noterats. |

## Objektnummer 13

| Naturvärdes-klass | Naturtyp | Biotoptyp | Biotopvärden | Artvärden |
|---|---|---|---|---|
| Klass 3 – påtagligt naturvärde | Naturlig gräsmark | Naturbetesmark | Betesmark med inslag av hällar och betad skog. Variation i fältskiktet från torrt till fuktigt. Stenmur. | Enstaka fynd av två värdearter. |
| | | | **Biotopvärdesklass** | **Artvärdesklass** |
| | | | Påtagligt biotopvärde | Lågt artvärde |

| **Objektbeskrivning** | **Natura 2000-naturtyp** |
|---|---|
| Betesmark som vid tillfället för fältbesöket betades av kor. Den östra delen är öppen med enstaka inslag av hällar och block med ett fältskikt som varierar från torrt-fuktigt. Den västra delen utgörs av ett trädbärande område med unga-medelålders tall, gran och björk.<br><br>Fältskiktet varierar. I de torra partierna växer styvmorsviol, gråfibbla, bergssyra och ljung, i de friskare partierna växer ängsvädd, rölleka, smörblommor, vitsippor och ängssyra. En äldre stenmur löper runt hela betesmarken. | Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp. |
| | **Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning** |
| | Preliminär naturvärdesklassning. Inventerades sent på säsongen. |
| | **Fortsätter utanför inventeringsområdet** |
| | Nej |

| **Värdearter** | **Invasiva främmande arter** |
|---|---|
| *Värdearter observerade av Calluna:*<br><br>Ängsvädd, bålgeting<br><br>*Observationer av värdearter från Artportalen:*<br><br>- | *Invasiva främmande arter observerade av Calluna:*<br><br>-<br><br>*Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:*<br><br>- |

| **Bild** | **Inventerare** |
|---|---|
|  | Julia Björk |
| | **Inventeringsdatum** |
| | 2023-09-12 |
| | **Referenser** |
| | |

## Objektnummer 14

| Naturvärdes-klass | Naturtyp | Biotoptyp | Biotopvärden | Artvärden |
|---|---|---|---|---|
| Klass 3 – påtagligt naturvärde | Berg och sten | Bergknalle | Flera småvatten som bidrar till en variation i landskapet. Berg och murar. Vattenmiljöerna, berg, inslag av gräsmarker och mer trädklädda ytor bidrar till ett mosaiklandskap där många arter kan trivas. | Callunas fältinventering och tidigare inventering från ängs- och betesmarksinventeringen visar på flera hävdgynnade arter. |
| | | | **Biotopvärdesklass** | **Artvärdesklass** |
| | | | Påtagligt naturvärde | Visst artvärde |

| **Objektbeskrivning** | **Natura 2000-naturtyp** |
|---|---|
| Gammal mosaikartad betesmark på ett berg med förekomst av flera småvatten. Betades inte vid fältbesöket och används nog inte regelbundet som betesmark. Det finns stenmurar inom delar av området. Trädskiktet utgörs av främst unga träd av björk, rönn, gran och tall och enstaka asp, ek och äldre sälgar. Fältskiktet utgörs av olika arter av gräs, gråfibblor och revfingerört. Enstaka förekomster av hävdgynnad flora. Vid småvattnen växer främst olika arter av tåg, kalmus, ibland vattenklöver. | Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp. |
| | **Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning** |
| | Preliminär naturvärdesklassning. Inventerades sent på säsongen. |
| | **Fortsätter utanför inventeringsområdet** |
| | Nej |

| **Värdearter** | **Invasiva främmande arter** |
|---|---|
| *Värdearter observerade av Calluna:*<br>Ängsvädd<br>*Observationer av värdearter från Artportalen:*<br>Vanlig groda | *Invasiva främmande arter observerade av Calluna:*<br>-<br>*Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:*<br>- |

| **Bild** | **Inventerare** |
|---|---|
|  | Julia Björk |
| | **Inventeringsdatum** |
| | 2023-09-15 |
| | **Referenser** |
| | Ängs- och betesmarksobjekt i TUVA-databasen. Inventerad 2002. Fält – ID 562-TEF. Vid inventeringen noterade kattfot, stagg, svinrot (NT) och blodrot. |

## Objektnummer 15

| Naturvärdes-klass | Naturtyp | Biotoptyp | Biotopvärden | Artvärden |
|---|---|---|---|---|
| Klass 3 – påtagligt naturvärde | Skog och buskmark | Lövskog | Död ved av olika dimensioner, block och sten, viss olikåldrighet i trädskiktet. | En rödlistad art som kräver äldre/grova ekar och en signalart som indikerar hög luftfuktighet. |
| | | | **Biotopvärdesklass** | **Artvärdesklass** |
| | | | Påtagligt biotopvärde | Påtagligt artvärde |

| **Objektbeskrivning** | **Natura 2000-naturtyp** |
|---|---|
| Lövblandskog med främst bok, asp, ek med inslag av björk och unga granar. Viss olikåldrighet i trädskiktet; nära utkanten av objektet finns enstaka äldre träd av speciellt ek och bok. Den västra delen av objektet betas. Allmänt med block och vissa förekomster av lodytor och äldre stenmurar med mycket mossa. Allmänt med död ved, främst liggande men även enstaka stående, mestadels klen ved men det finns även förekomster av grov död ved. I fältskiktet växer blåbärsris, linnea, harsyra, ekorrbär, skogsstjärna och ormbunkar. Stundtals mycket fjolårsförna på marken. | Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp. |
| | **Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning** |
| | Nej |
| | **Fortsätter utanför inventeringsområdet** |
| | Nej |

| **Värdearter** | **Invasiva främmande arter** |
|---|---|
| *Värdearter observerade av Calluna:*<br>Koralllticka (NT), rostfläck<br>*Observationer av värdearter från Artportalen:*<br>- | *Invasiva främmande arter observerade av Calluna:*<br>-<br>*Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:*<br>- |

| **Bild** | **Inventerare** |
|---|---|
|  | Julia Björk |
| | **Inventeringsdatum** |
| | 2023-10-03 |
| | **Referenser** |
| | |

## Objektnummer 16

| Naturvärdes-klass | Naturtyp | Biotoptyp | Biotopvärden | Artvärden |
|---|---|---|---|---|
| Klass 3 – påtagligt naturvärde | Naturlig gräsmark | Trädklädd betesmark | Betespräglade hagträd, förekomst av stenmurar och ett blött område i södra delen. | Tidigare fynd från ängs- och betesmarksinventeringen visar på arter som indikerar hävd. |
| | | | **Biotopvärdesklass** | **Artvärdesklass** |
| | | | Påtagligt biotopvärde | Visst artvärde |

| **Objektbeskrivning** | **Natura 2000-naturtyp** |
|---|---|
| Objektet utgörs av betesmark med en trädbärande del i norr samt av fossil åkermark som naturaliserats (syd). Längts i syd rinner ett vattendrag.<br><br>I den trädklädd betesmark utgörs trädskiktet främst av ek och björk med inslag av asp, en, uppväxande gran och rönn. Flera är träden är tydligt betespräglade. Sparsamma förekomster av grov död ved, allmänt med klen död ved. Det finns stenmurar inom objektet och ett blött område i den södra delen nära vattendraget. Vid fältbesöket noterades gökärt, ängsvädd och gräs i fätskiktet. | Delar av betesmarken är trädklädda betesmarker (9070) samt staggräsmarker (6230).<br>**Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning**<br>Preliminär naturvärdesklassning. Inventerades sent på säsongen.<br>**Fortsätter utanför inventeringsområdet**<br>Nej |
| **Värdearter** | **Invasiva främmande arter** |
| *Värdearter observerade av Calluna:*<br>Ängsvädd, gökärt<br>*Observationer av värdearter från Artportalen:*<br>- | *Invasiva främmande arter observerade av Calluna:*<br>Jätteloka<br><br>*Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:*<br>- |
| **Bild** | **Inventerare** |
|  | Julia Björk<br>**Inventeringsdatum**<br>2023-10-04<br>**Referenser**<br>Ängs- och betesmarksobjekt i TUVA-databasen. Inventerad 2019. Fält – ID YVA-FIO. Vid inventeringen noterades stagg, svinrot (NT) och blodrot. |

## Objektnummer 17

| Naturvärdes-klass | Naturtyp | Biotoptyp | Biotopvärden | Artvärden |
|---|---|---|---|---|
| Klass 3-Påtagligt naturvärde | Naturlig gräsmark | Betesmark | Varierade miljö med ett mindre småvatten och tillhörande fuktstråk, flera stenmurar, block och hällar samt pågående hävd. | Inga noterade värdearter från fältinventeringen. Flera hävdgynnade arter från ängs- och betesmarks-inventeringen. |
| | | | **Biotopvärdesklass** | **Artvärdesklass** |
| | | | Påtagligt biotopvärde | Visst artvärde |

| **Objektbeskrivning** | **Natura 2000-naturtyp** |
|---|---|
| Betesmark som vid fältbesöket betas av kor. I betesmarken finns flera äldre stenmurar samt större block /hällar. I norra delen finns ett småvatten och en tillhörande fuktstråk där det främst växer olika arter av tåg och älggräs. Vegetationen är stundtals frisk-blöt (i sänkor) och stundtals frisk-torr (vid blocken och hällarna), vilket ger en variation inom området. I fältskiktet växer gråfibbla, rölleka, bergssyra, styvmorsviol, femfingerört, stenkyndel, smörblommor och tistlar. | Delar av området har naturtyperna fuktängar (6040) och silikatgräsmarker (6270). |
| | **Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning** |
| | Preliminär naturvärdesklassning. Inventerades sent på säsongen. |
| | **Fortsätter utanför inventeringsområdet** |
| | Nej |

| **Värdearter** | **Invasiva främmande arter** |
|---|---|
| *Värdearter observerade av Calluna:*<br>-<br>*Observationer av värdearter från Artportalen:*<br>- | *<u>Invasiva främmande arter observerade av Calluna:</u>*<br>-<br>*<u>Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:</u>*<br>- |
| **Bild** | **Inventerare** |
|  | Julia Björk |
| | **Inventeringsdatum** |
| | 2023-10-04 |
| | **Referenser** |
| | Ängs- och betesmarksobjekt i TUVA-databasen. Inventerad 2002. Fält-ID 61F-GOX. Vid inventeringen noterades blåsuga, gökblomster, knägräs, stagg och ängsvädd. |

## Objektnummer 18

<table>
<tr><th>Naturvärdes-klass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotoptyp</th><th>Biotopvärden</th><th>Artvärden</th></tr>
<tr><td>Klass 3 – påtagligt naturvärde</td><td>Skog och buskmark</td><td>Blandskog</td><td>Enstaka äldre sälgar, allmänt med död ved.</td><td>En värdeart (signalart) som kräver grova aspar.</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td>Biotopvärdesklass</td><td>Artvärdesklass</td></tr>
<tr><td>Visst biotopvärde</td><td>Visst artvärde</td></tr>
<tr><td colspan="3">Objektbeskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="6">Blandskog med asp, björk, gran, sälg ek och tall. Trädskiktet är ungt - medelålders med enstaka grova träd av sälg. Ett särskilt skyddsvärt träd. Allmänt med död ved, främst liggande och enstaka stående. Fältskikt med nejlikrot, blåbärsris, björnbär (flikbjörnbär m.m), ormbunkar, harsyra och liljekonvalj.</td><td colspan="2">Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fortsätter utanför inventeringsområdet</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Värdearter</td><td colspan="2">Invasiva främmande arter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Värdearter observerade av Calluna:<br>Stor aspticka<br>Observationer av värdearter från Artportalen:<br>-</td><td colspan="2"><u>Invasiva främmande arter observerade av Calluna:</u><br>Parkslide växer utanför objektet.<br><br><u>Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:</u><br>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="6">  </td><td colspan="2">Julia Björk</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventeringsdatum</td></tr>
<tr><td colspan="2">2023-10-04</td></tr>
<tr><td colspan="2">Referenser</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Objektnummer 19

<table>
<tr><th>Naturvärdes-klass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotoptyp</th><th>Biotopvärden</th><th>Artvärden</th></tr>
<tr><td>Klass 3 – påtagligt biotopvärde</td><td>Skog och buskmark</td><td>Lövskog</td><td>Klen död ved, förekomst av en mindre bäck, enstaka äldre träd, äldre stenmur.</td><td>Enstaka förekomst av fällmossa.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Biotopvärdesklass</td><td>Artvärdesklass</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Påtagligt biotopvärde</td><td>Visst artvärde</td></tr>
<tr><td colspan="3">Objektbeskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Ljus lövskog med ek, asp, björk och klibbal med inslag av gran. Ungt-medelålders trädskikt, enstaka äldre träd varav en spärrgrenig ek. Genom objektet rinner en mindre bäck. I fältskiktet växer liljekonvalj, gökärt, harsyra, ormbunkar och gräs. Buskskikt med björnbär och unga hasselbuketter. Mycket mossor på träd och block. En stenmur löper delvis igenom objektet. I den nordöstra delen finns lodytor. Allmänt med klen död ved.</td><td colspan="2">Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fortsätter utanför inventeringsområdet</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td colspan="3">Värdearter</td><td colspan="2">Invasiva främmande arter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Värdearter observerade av Calluna:<br>Fällmossa<br>Observationer av värdearter från Artportalen:<br>-</td><td colspan="2"><u>Invasiva främmande arter observerade av Calluna:</u><br>-<br><u>Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:</u><br>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">  </td><td colspan="2">Julia Björk</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventeringsdatum</td></tr>
<tr><td colspan="2">2023-10-05</td></tr>
<tr><td colspan="2">Referenser</td></tr>
</table>

## Objektnummer 20

<table>
<tr><th>Naturvärdes-klass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotoptyp</th><th>Biotopvärden</th><th>Artvärden</th></tr>
<tr><td>Klass 3 – påtagligt naturvärde</td><td>Vattendrag</td><td>Kärrbäck</td><td>Blöta miljöer bidrar till en variation i landskapet som gynnar biologisk mångfald.</td><td>Inga noterade värdearter.</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td>Biotopvärdesklass</td><td>Artvärdesklass</td></tr>
<tr><td>Påtagligt biotopvärde</td><td>Lågt artvärde</td></tr>
<tr><td colspan="3">Objektbeskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Börjar som våtmark /översvämningsyta i söder där det står många unga dödande/döda björkar, ofta bevuxna med vedsvampar. Slingrar sig sedan norrut som en bäck som varierar i bredd, mellan ca 0,5 m till 1,5 meter. I norra delen mynnar den ut till en översvämningsyta.</td><td colspan="2">Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fortsätter utanför inventeringsområdet</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td colspan="3">Värdearter</td><td colspan="2">Invasiva främmande arter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Värdearter observerade av Calluna:<br>-<br>Observationer av värdearter från Artportalen:<br>-</td><td colspan="2"><u>Invasiva främmande arter observerade av Calluna:</u><br>-<br><u>Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:</u><br>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">  </td><td colspan="2">Julia Björk</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventeringsdatum</td></tr>
<tr><td colspan="2">2023-10-05</td></tr>
<tr><td colspan="2">Referenser</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Objektnummer 21

<table>
<tr><th>Naturvärdes-klass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotoptyp</th><th>Biotopvärden</th><th>Artvärden</th></tr>
<tr><td>Klass 3 – påtagligt naturvärde</td><td>Myr</td><td>Glest trädbevuxen mosse</td><td>Fuktiga och blöta miljöer bidrar till en variation i landskapet som är gynnsam för biologisk mångfald.</td><td>Inga noterade värdearter</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Biotopvärdesklass</td><td>Artvärdesklass</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Påtagligt biotopvärde</td><td>Lågt artvärde</td></tr>
<tr><td colspan="3">Objektbeskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Våtmark/mosse med stora mattor av björnmossa (i kanterna), olika arter av vitmossor och blåsstarr. Börjar delvis växa igen med unga träd av björk och gran, främst i ytterkanterna men även enstaka träd i mitten. Mjuka mattor där det stundtals går att skymta öppet vatten mellan kuddarna.</td><td colspan="2">Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning</td></tr>
<tr><td colspan="2">Ja. De blöta partierna har inte undersökts.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fortsätter utanför inventeringsområdet</td></tr>
<tr><td colspan="3">Värdearter</td><td colspan="2">Invasiva främmande arter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Värdearter observerade av Calluna:<br>-<br><br>Observationer av värdearter från Artportalen:<br>-</td><td colspan="2"><u>Invasiva främmande arter observerade av Calluna:</u><br>-<br><br><u>Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:</u><br>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="3">  </td><td colspan="2">Julia Björk</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventeringsdatum</td></tr>
<tr><td colspan="2">2023-10-04</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Referenser</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Objektnummer 22

| Naturvärdes-klass | Naturtyp | Biotoptyp | Biotopvärden | Artvärden |
|---|---|---|---|---|
| Klass 3 – påtagligt naturvärde | Naturlig gräsmark | Trädbärande betesmark | Fuktiga miljöer bidrar till en variation i landskapet som är gynnsam för biologisk mångfald. Träd- och buskskiktet och den höga vegetationen erbjuder skydd och födosöksmöjligheter för exempelvis fåglar och insekter. | Flera värdearter som behöver fuktiga/blöta miljöer, vass-och buskskikt och/eller insekts-och småkrypsrika miljöer. |
| | | | **Biotopvärdesklass** | **Artvärdesklass** |
| | | | Påtagligt biotopvärde | Visst artvärde |

| **Objektbeskrivning** | **Natura 2000-naturtyp** |
|---|---|
| Fuktig gräsmark som angränsar till ett meanderande vattendrag. Inom objektet finns ett trädskikt med klibbal och pil nära vattendraget samt enstaka apel. Buskskikt med salix. Delar av betesmarken är fuktig och där domineras fältskiktet av tågväxter, resterande mark utgörs av frisk gräsmark med inslag av triviala växter såsom vitklöver, skogsklöver och maskrosor. Området betas men inga djur gick i hagen vid tillfället för fältbesöket. Fältvegetationen är generellt hög. En stenmur och ett odlingsröse finns inom objektet. | Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp. |
| | **Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning** |
| | Nej |
| | **Fortsätter utanför inventeringsområdet** |
| | Ja |

| **Värdearter** | **Invasiva främmande arter** |
|---|---|
| *Värdearter observerade av Calluna:*<br>Inga värdearter observerade.<br><br>*Observationer av värdearter från Artportalen:*<br>Sävsparv (NT), buskskvätta (NT), kärrsångare, törnskata | *<u>Invasiva främmande arter observerade av Calluna:</u>*<br>Jätteloka, vresros<br><br>*<u>Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:</u>*<br>- |
| **Bild** | **Inventerare** |
|  | Julia Björk |
| | **Inventeringsdatum** |
| | 2023-10-02 |
| | **Referenser** |
| | |

## Objektnummer 23

| Naturvärdes-klass | Naturtyp | Biotoptyp | Biotopvärden | Artvärden |
|---|---|---|---|---|
| Klass 3 – påtagligt naturvärde | Naturlig gräsmark | Betesmark | Mindre betesmark med flera intressanta strukturer såsom ett torrt-fuktigt markskikt, småvatten, stenmur, stenar/hällar och ett busk- och trädskikt. | Enstaka värdearter med visst signalvärde |
| | | | **Biotopvärdesklass** | **Artvärdesklass** |
| | | | Påtagligt biotopvärde | Visst artvärde |

| **Objektbeskrivning** | **Natura 2000-naturtyp** |
|---|---|
| Betesmark med enstaka hällar, en stenmur och ett mindre småvatten i den norra delen. I fältskiktet växer svartkämpar, rödkämpar, styvmorsviol, ängsvädd, skogsklöver, ljung och gråfibbla. Björnbär i buskskiktet. I trädskiktet växer vårtbjörk, skogsalm, gran och apel. | Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp. |
| | **Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning** |
| | Preliminär naturvärdesklassning. Inventerades sent på säsongen. |
| | **Fortsätter utanför inventeringsområdet** |
| | Nej |
| **Värdearter** | **Invasiva främmande arter** |
| *Värdearter observerade av Calluna:*<br>Ängsvädd, vanlig groda<br>*Observationer av värdearter från Artportalen:*<br>- | *Invasiva främmande arter observerade av Calluna:*<br>-<br>*Observationer av invasiva främmande arter från Artportalen:*<br>- |
| **Bild** | **Inventerare** |
|  | Julia Björk |
| | **Inventeringsdatum** |
| | 2023-10-02 |
| | **Referenser** |
| | |

# Bilaga 4 Artförteckning över Callunas påträffade värdearter, rödlistade och fridlysta arter

I tabell 1 redovisas värdearter från Callunas fältinventering som använts vid naturvärdesbedöming av naturvärdesbiotoper eller landskapsområden. Arterna presenteras med information om sällsynthet, signalvärde och ekologi. De arter som listas är relevanta för denna NVI och kan knytas till inventeringsområdet. Värdearter som knyts till någon av naturvärdesbiotoperna listas även i Bilaga 3 Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper, som visar i vilken naturvärdesbiotop arten påträffats.

### Tabell 1. Artförteckning över värdearter påträffade vid Callunas fältinventering

**Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:**
RL 20 = rödlistan från år 2020
RL 15 = rödlistan från år 2015
ÅGP = åtgärdsprogram för hotade arter
Tu = Tuva signalarter, 2017 (ängs- och betesmarksinventering)
Si = signalarter Skogsstyrelsen
N2 = typiska arter Natura 2000 (funna i Natura 2000-habitat)
AD = arter listade i bilaga 2, 4, 5 i EU:s Art- och habitatdirektiv
FD = fågelarter listade i bilaga 1-3 i EU:s fågeldirektiv
ASF = skyddad art enligt artskyddsförordningen
50% = negativ trend för fåglar, 50 % minskning sedan 1980
PFS = prioriterade fågelarter skogsvårdslagen
Ca = Callunas värdeart

| Art | RL 20 | RL 15 | ÅGP | Tu | Si | N2 | AD | FD | ASF | 50% | PFS | Ca | Information |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Fåglar** | | | | | | | | | | | | | |
| Gröngöling *Picus viridis* | | Nära hotad (NT) | | | | | | | | | x | | Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br>Föredrar mosaikartade, halvöppna kulturlandskap, där betesmarker och åkrar växlar med lövdungar, alléer eller trädklädda naturbetesmarker. |
| Hussvala *Delichon urbicum* | Sårbar (VU) | Sårbar (VU) | | | | | | | 4 § | x | | | Rödlistekriterium 2020: A2bc<br>Hussvala (Delichon urbicum) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Häckar i Sverige i stort sett bara i människans närhet. En betydande andel häckar i tätorter, oftast på flervåningshus, lagerlokaler eller andra större byggnader.<br>Arten har inte använts vid naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper av skälet att den påträffades utanför avgränsade naturvärdesobjekt och inte kunde knytas till ett enskilt objekt eller att den av andra skäl inte fungerade att användas vid naturvärdesbedömning av specifika naturvärdesbiotoper. |

| Art | RL 20 | RL 15 | ÅGP | Tu | Si | N2 | AD | FD | ASF | 50% | PFS | Ca | Information |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kungsfågel *Regulus regulus* | | Sårbar (VU) | | | | | | | 4 § | x | | | Kungsfågel häckar i granskog och har mycket små revir. Klimatförändringar, igenväxning och avverkning misstänks påverka arten negativt.<br><br>Kungsfågel (Regulus regulus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. |
| Mindre hackspett *Dryobates minor* | Nära hotad (NT) | Nära hotad (NT) | | | | | | | 4 § | x | x | | Rödlistekriterium 2020: A2bc<br>Mindre hackspett lever i löv- och blandskog med förekomst av äldre lövträd, i södra Sverige särskilt ädellövträd. |
| Röd glada *Milvus milvus* | | | | | | | | x | 4 § | | x | | Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Röd glada (Milvus milvus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br><br>Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km.<br>Häckar gärna i omväxlande landskap med mosaik av öppna marker och skogar.<br>Arten har inte använts vid naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper av skälet att den påträffades utanför avgränsade naturvärdesobjekt och inte kunde knytas till ett enskilt objekt eller att den av andra skäl inte fungerade att användas vid naturvärdesbedömning av specifika naturvärdesbiotoper. |
| Spillkråka *Dryocopus martius* | Nära hotad (NT) | Nära hotad (NT) | | | | | | x | 4 § | | x | | Rödlistekriterium 2020: A2bc<br><br>Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. |

| Art | RL 20 | RL 15 | ÅGP | Tu | Si | N2 | AD | FD | ASF | 50% | PFS | Ca | Information |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Spillkråka (Dryocopus martius) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. |
| **Grod- och kräldjur** | | | | | | | | | | | | | |
| Kopparödla *Anguis fragilis* | | | | | | | | | 6 § | | | | Kopparödla (Anguis fragilis) är fridlyst enligt 6 § i hela landet. Undantag (11 §): Trots fridlysningen i 6 § får i fråga om kopparödla, mindre vattensalamander, skogsödla, vanlig groda, vanlig padda och åkergroda 1. ägg (rom) och larver (yngel) samlas in, om a) det sker i liten omfattning för studie av äggets eller larvens utveckling till djur, b) det insamlade materialet eller, när det har utvecklats till djur, djuret snarast återutsätts på den plats där materialet samlades in, och c) insamlingen inte har något kommersiellt syfte, eller 2. enstaka exemplar tillfälligt fångas in för studie, om exemplaret inte flyttas från den plats där det fångades och snarast släpps tillbaka på den platsen.<br>Arten har inte använts vid naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper av skälet att den påträffades utanför avgränsade naturvärdesobjekt och inte kunde knytas till ett enskilt objekt eller att den av andra skäl inte fungerade att användas vid naturvärdesbedömning av specifika naturvärdesbiotoper. |
| Vanlig groda *Rana temporaria* | | | | | | | | | 6§ | | | | Vanlig groda (Rana temporaria) är fridlyst enligt 6 § i hela landet. Undantag (11 §): Trots fridlysningen i 6 § får i fråga om kopparödla, mindre vattensalamander, skogsödla, vanlig groda, vanlig padda och åkergroda 1. ägg (rom) och larver (yngel) samlas in, om a) det sker i liten omfattning för studie av äggets eller larvens utveckling till djur, b) det insamlade materialet eller, när det har utvecklats till djur, djuret snarast återutsätts på den plats där materialet samlades in, och c) insamlingen inte har något kommersiellt syfte, eller 2. enstaka exemplar tillfälligt fångas in för studie, om exemplaret inte flyttas från den plats där det fångades och snarast släpps tillbaka på den platsen. |
| Vanlig padda *Bufo bufo* | | | | | | | | | 6 § | | | | Vanlig padda (Bufo bufo) är fridlyst enligt 6 § i hela landet. Undantag (11 §): Trots fridlysningen i 6 § får i fråga om |

| Art | RL 20 | RL 15 | ÅGP | Tu | Si | N2 | AD | FD | ASF | 50% | PFS | Ca | Information |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | kopparödla, mindre vattensalamander, skogsödla, vanlig groda, vanlig padda och åkergroda 1. ägg (rom) och larver (yngel) samlas in, om a) det sker i liten omfattning för studie av äggets eller larvens utveckling till djur, b) det insamlade materialet eller, när det har utvecklats till djur, djuret snarast återutsätts på den plats där materialet samlades in, och c) insamlingen inte har något kommersiellt syfte, eller 2. enstaka exemplar tillfälligt fångas in för studie, om exemplaret inte flyttas från den plats där det fångades och snarast släpps tillbaka på den platsen.<br>Arten har inte använts vid naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper av skälet att den påträffades utanför avgränsade naturvärdesobjekt och inte kunde knytas till ett enskilt objekt eller att den av andra skäl inte fungerade att användas vid naturvärdesbedömning av specifika naturvärdesbiotoper. |
| **Kärlväxter** | | | | | | | | | | | | | |
| Blodrot *Potentilla erecta* | | | | x | | x | | | | | | | Fuktängar (6410) |
| Gökärt *Lathyrus linifolius* | | | | | | x | | | | | | | Trädklädd betesmark (9070) |
| Ängsvädd *Succisa pratensis* | | | | x | | x | | | | | | | Förekommer i friska–fuktiga, hävdade gräsmarker. Gynnas av hävd och störning.<br>Torra hedar (4030)<br>Stagg-gräsmarker (6230)<br>Fuktängar (6410)<br>Trädklädd betesmark (9070)<br>Fukthedar (4010) |
| **Lavar** | | | | | | | | | | | | | |

| Art | RL 20 | RL 15 | ÅGP | Tu | Si | N2 | AD | FD | ASF | 50% | PFS | Ca | Information |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rostfläck *Arthonia vinosa* | | | | | x | | | | | | | | Rostfläck växer på skrovlig bark i områden med hög luftfuktighet. |
| **Mossor** | | | | | | | | | | | | | |
| Blåmossa *Leucobryum glaucum* | | | | | | | | | | | | | När mossan förekommer i mycket stora kuddar indikerar den höga naturvärden där skogen har en lång period av orördhet och stabila förhållanden. Mindre sjok visar på lämplig miljö under en mer begränsad tid.<br>Vid fältinventeringen noterades mindre sjok. |
| Fällmossa *Antitrichia curtipendula* | | | | | x | | | | | | | | Fällmossa är en pålitlig signalart och signalerar i stort sett alltid områden med höga naturvärden. På lokaler där arten förekommer finner man ofta ett flertal rödlistade mossor och lavar. |
| Stenporella *Porella cordaeana* | | | | | x | | | | | | | | Bra signalart i skog, växer på sten och klippor. |
| **Steklar** | | | | | | | | | | | | | |
| Bålgeting *Vespa crabro* | | | | | | | | | | | | x | Indikerar äldre lövträdsmiljöer med hålträd. |
| Småfibblebi *Panurgus calcaratus* | | | | | | | | | | | | x | En god signalart för insektsrika sand- och grusmarker, där den förekommer rikligt finns ofta många andra rödlistade insekter. Småfibblebiet gräver ut sitt bo i solexponerade markblottor, gärna på ställen med varm och packad sand som strövstigar och sandiga markvägar. Pollen samlas enbart från fibblor. |
| **Svampar** | | | | | | | | | | | | | |
| Brandticka *Pycnoporellus fulgens* | | Nära hotad (NT) | | | x | | | | | | | | Förekommer främst i olikåldrig fuktig granskog med mycket död ved, ofta i kärrkanter eller vid bäckar på lokaler med hög luftfuktighet. Växer huvudsakligen på grova granlågor, någon enstaka gång på tall, asp eller björk, och verkar knuten till ved som först rötats av klibbticka. |
| Grovticka *Phaeolus schweinitzii* | | | | | x | | | | | | | | Grovticka är en signalart som lever som parasit på tall. Den signalerar gamla naturskogar. |

| Art | RL 20 | RL 15 | ÅGP | Tu | Si | N2 | AD | FD | ASF | 50% | PFS | Ca | Information |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gul vaxskivling *Hygrocybe chlorophana* | | | | | x | | | | | | | | Växer på marken i hed- och ängsmark, naturbetesmark, vägkanter och parker. |
| Koralllticka *Grifola frondosa* | Nära hotad (NT) | Nära hotad (NT) | | | | | | | | | | | Koralllticka växer främst på eller vid basen av gamla ekar eller stundom flera meter från trädet från en i marken dold rot eller vid gamla ekstubbar. Svampen förekommer både i park-, hagmarks- och skogsmiljö.<br>Rödlistekriterium 2020: C1 |
| Stor aspticka *Phellinus populicola* | | Nära hotad (NT) | | | x | | | | | | | | En stark signalart som är beroende av gamla aspar samt en kontinuitet av asp. Där aspticka förekommer finns ofta många andra ovanliga arter av bland annat lavar och insekter. |

### Tabell 2. Artförteckning över Callunas påträffade rödlistade och fridlysta arter som inte använts som värdearter vid naturvärdesbedömning

Redovisning av påträffade rödlistade och fridlysta arter som inte använts som värdearter inklusive motivering till varför de inte använts som värdearter samt information om deras sällsynthet och ekologi.

**Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:**
RL 20 = rödlistan från år 2020
RL 15 = rödlistan från år 2015
ÅGP = åtgärdsprogram för hotade arter
Tu = Tuva signalarter 2017 (ängs- och betesmarksinventering)
Si = signalarter Skogsstyrelsen
N2 = typiska arter Natura 2000 (funna i Natura 2000-habitat)
AD = arter listade i bilaga 2, 4, 5 i EU:s art- och habitatdirektiv
FD = fågelarter listade i bilaga 1-3 i EU:s fågeldirektiv
ASF = skyddad art enligt artskyddsförordningen
50% = negativ trend för fåglar, 50 % minskning sedan 1980
PFS = prioriterade fågelarter skogsvårdslagen

| Art | RL 20 | RL 15 | ÅGP | Tu | Si | N2 | AD | FD | ASF | 50% | PFS | Ca | Artinformation och motivering till varför artobservation av arten inte används som värdeart |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | |
| Revlummer *Lycopodium annotinum* | | | | | | | | | 8 §, 9 § | | | | Lummerväxter: samtliga arter av släktet Lycopodium är fridlysta enligt 8 § i Blekinge län och samtliga arter av familjen Lycopodiaceae är fridlysta enligt 9 § i hela landet. |

| Art | RL 20 | RL 15 | ÅGP | Tu | Si | N2 | AD | FD | ASF | 50% | PFS | Ca | Artinformation och motivering till varför artobservation av arten inte används som värdeart |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Revlummer är en vanlig växt som förekommer i många olika skogsbiotoper. |

# Bilaga 5 Artförteckning över rödlistade och fridlysta arter kända sedan tidigare

### Rödlistade och fridlysta arter sedan tidigare kända genom utsök i SLU Artdatabankens databaser för artobservationer samt övriga källor

Utsök av rödlistade och fridlysta arter i SLU Artdatabankens applikationen Fynddata har gjorts med hjälp av Callunas filter för utsök av naturvårdsarter. Sökningen begränsades till tidsperioden 2000-2023. Sökområdet omfattade inventeringsområdet. Förutom uppgifter om rödlistning och fridlysning för arten som ska redovisas i den här förteckningen enligt SIS standarden så har Calluna även valt att redovisas om arten finns på andra listor, samma uppgifter som i bilaga 4.

**Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:**
RL 20 = rödlistan från år 2020
RL 15 = rödlistan från år 2015
ÅGP = åtgärdsprogram för hotade arter
Tu = Tuva signalarter, 2017 (ängs- och betesmarksinventering)
Si = signalarter Skogsstyrelsen
N2 = typiska arter Natura 2000 (funna i Natura 2000-habitat)
AD = arter listade i bilaga 2, 4, 5 i EU:s Art- och habitatdirektiv
FD = fågelarter listade i bilaga 1-3 i EU:s fågeldirektiv
ASF = skyddad art enligt artskyddsförordningen
50% = negativ trend för fåglar, 50 % minskning sedan 1980
PFS = prioriterade fågelarter skogsvårdslagen
Ca = Callunas värdeart

| Art | RL 20 | RL 15 | ÅGP | Tu | Si | N2 | AD | FD | ASF | 50% | PFS | Ca | Information |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Däggdjur** | | | | | | | | | | | | | |
| Bäver<br>*Castor fiber* | | | | | | | V | | 5 § | | | | Arten har enligt art- och habitatdirektivet ett sådant unionsintresse att insamling i naturen och exploatering kan bli föremål för särskilda förvaltningsåtgärder. Arten finns upptagen i bilaga 5 till art- och habitatdirektivet.<br><br>Bäver (Castor fiber) är fridlyst enligt 5 § i hela landet.<br>Noterad vid ett tillfälle 2021. Vid fältinventeringen noterades inga spår av bäver. Ej kopplad till någon naturvärdesbiotop. |
| Mård<br>*Martes martes* | | | | | | | V | | 5 § | | | | Arten har enligt art- och habitatdirektivet ett sådant unionsintresse att insamling i naturen och exploatering kan bli föremål för särskilda förvaltningsåtgärder. Arten finns upptagen i bilaga 5 till art- och habitatdirektivet.<br><br>Mård (Martes martes) är fridlyst enligt 5 § i hela landet.<br>Mård lever i skogar och miljöer med omväxlande öppna marker och dungar. Har observerats som födosökande vid |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | ett tillfälle inne i Kode. Förekommer troligtvis inom området. Ej kopplad till någon naturvärdesbiotop. |
| Utter<br>*Lutra lutra* | Nära hotad (NT) | Nära hotad (NT) | x | | | | II, IV | | 4 a § | | | | Arten är listad i bilaga 2 till art- och habitatdirektivet eftersom den har sådant unionsintresse att särskilda bevarandeområden behöver utses. Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd.<br><br>Utter (Lutra lutra) är fridlyst enligt 4 a § i hela landet.<br><br>Ett fynd av färska spår från 2014. Optimala miljöer för utter är vatten som erbjuder riklig tillgång på föda året runt och där uttern kan vila ostört. Uttrar har förhållandevis stora hemområden, ca 28 km strandlängd för honor och ca 45 km för hanar. Uttern förekommer troligtvis inte regelbundet inom inventeringsområdet. |
| **Fiskar** | | | | | | | | | | | | | |
| Ål<br>*Anguilla anguilla* | Akut hotad (CR) | Akut hotad (CR) | | | | x | | | | | | | Två fynd från år 2014 vid elfiske, en adult och ett yngel. Använd som värdeart. |
| **Fjärilar** | | | | | | | | | | | | | |
| Sexfläckig bastard-svärmare<br>*Zygaena filipendulae* | Nära hotad (NT) | Nära hotad (NT) | | | | | | | | | | | Sexfläckig bastardsvärmare lever på öppna blomrika ängs- och hagmarker, vägrenar och skogskanter. Förekommer inom inventeringsområdet men går ej att koppla till någon naturvärdesbiotop.<br><br>Rödlistekriterium 2020: A2c |
| **Fåglar** | | | | | | | | | | | | | |
| Backsvala<br>*Riparia riparia* | Sårbar (VU) | Nära hotad (NT) | | | | | | | 4 § | x | | | Rödlistekriterium 2020: A2bc<br><br>Backsvala (Riparia riparia) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Noterad som sträckande vid ett tillfälle 2020. Förekommer troligtvis inte inom inventeringsområdet. |
| Berguv<br>*Bubo bubo* | Sårbar (VU) | Sårbar (VU) | | | | | | x | 4 § | | x | | Rödlistekriterium 2020: D1<br><br>Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Berguv (Bubo bubo) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br><br>Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 25 x 25 km. |
| Bivråk *Pernis apivorus* | | Nära hotad (NT) | | | | | | x | 4 § | x | x | | Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Bivråk (Pernis apivorus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br><br>Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km.<br>Flera observationer av förbiflygande fåglar. Förekommer troligtvis inom inventeringsområdet men är ej kopplad till någon naturvärdesbiotop. |
| Björktrast *Turdus pilaris* | Nära hotad (NT) | | | | | | | | 4 § | | | | Rödlistekriterium 2020: A2b<br><br>Björktrast (Turdus pilaris) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Förekommer inom inventeringsområdet. Är trots sin rödlistning fortfarande väldigt vanlig och är ej använd som naturvärdeart. |
| Blå kärrhök *Circus cyaneus* | Nära hotad (NT) | Nära hotad (NT) | | | | | | x | 4 § | | x | | Rödlistekriterium 2020: D1<br><br>Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Blå kärrhök (Circus cyaneus) är fridlyst enligt 4 § i hela |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br><br>Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km.<br>Förutsatt att födotillgången är god kan blå kärrhöken häcka i öppen mark av mycket olika karaktär.<br>Förekommer troligtvis inom inventeringsområdet. Ej kopplad till någon naturvärdesbiotop. |
| Blåhake *Luscinia svecica* | | | | | | x | | x | 4 § | | | | Alpina videbuskmarker (4080)<br><br>Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Blåhake (Luscinia svecica) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Noterade rastande fåglar. Häckar i fjälltrakterna. Häckar inte inom inventeringsområdet. |
| Brun kärrhök *Circus aeruginosus* | | | | | | | | x | 4 § | | | | Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Brun kärrhök (Circus aeruginosus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Noterad som födosökande ett flertal gånger inom inventeringsområdet. Ej kopplad till någon naturvärdesbiotop. |
| Brushane *Calidris pugnax* | Sårbar (VU) | Sårbar (VU) | x | | | | | x | 4 § | x | | | Rödlistekriterium 2020: A2abc<br><br>Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Brushane (Calidris pugnax) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Noterad som rastande. Förekommer troligtvis inte inom inventeringsområdet. |
| Buskskvätta *Saxicola rubetra* | Nära hotad (NT) | Nära hotad (NT) | | | | | | | 4 § | | | | Rödlistekriterium 2020: A2ab<br><br>Buskskvätta (Saxicola rubetra) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Buskskvättan häckar i en lång rad olika biotoper på öppen mark, som jordbruksmarker, kalhyggen, hedar och glest bevuxna myrar. I jordbrukslandskapet förekommer den oftast på dikesrenar, utmed vägar, invid betesmarker eller i anslutning till glest trädbevuxna åkerholmar.<br><br>Förekommer inom inventeringsområdet. Använd som värdeart. |
| Drillsnäppa *Actitis hypoleucos* | Nära hotad (NT) | | | | | x | | | 4 § | | x | | Rödlistekriterium 2020: A2bce<br><br>Drillsnäppa (Actitis hypoleucos) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br>Noterad som sträckande. Förekommer troligtvis inte inom inventeringsområdet. |
| Duvhök *Accipiter gentilis* | Nära hotad (NT) | Nära hotad (NT) | | | | | | | 4 § | | | x | Rödlistekriterium 2020: A2bc<br><br>Duvhök (Accipiter gentilis) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Knuten till äldre sammanhängande skog med grovstammiga träd. I den typ av skog som arten föredrar kan en lång rad andra krävande skogsarter förväntas.<br><br>Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km.<br>Duvhöken är starkt bunden till skog, såväl för jakt som häckning. Undersökningar i barrskogsdominerade landskap visar tydligt att den föredrar att jaga i äldre skog.<br>Förekommer inom inventeringsområdet. Ej kopplad till någon naturvärdesbiotop. |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Entita *Poecile palustris* | Nära hotad (NT) | | | | | x | | | 4 § | x | x | x | Rödlistekriterium 2020: A2b<br><br>Entita (Poecile palustris) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br><br>Ganska stationär, rör sig inte långt bort från reviren utanför häckningstid. Platser där de påträffas utanför häckningstid i allmänhet nära häckplatser sommartid.<br><br>Knuten till ofta fuktiga lövträdsmiljöer med god tillgång på död ved, hackar ut egna bohål i murken ved. Lokaltrogen. Rapporterad vid ett flertal tillfällen med låg norrgranhet i områden med flera naturvärdesbiotoper. Använd som värdeart i alla dessa. |
| Fiskgjuse *Pandion haliaetus* | | | | | | x | | x | 4 § | | x | | Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Fiskgjuse (Pandion haliaetus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br><br>Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km.<br>Vid sötvattensjöar och ibland nära bräckt vatten kring kusterna. Bygger bo långt inne i skogen i breda trädkronor, oftast i tallar. Noterad som förbiflygande ett flertal gånger inom inventeringsområdet. |
| Fiskmås *Larus canus* | Nära hotad (NT) | | | | | | | | 4 § | | | | Rödlistekriterium 2020: A2b<br><br>Fiskmås (Larus canus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Fiskmås är fortfarande väldigt vanlig och används därför ej som värdeart. |
| Fjällpipare *Charadrius morinellus* | | | | | | x | | x | 4 § | | | | Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Fjällpipare (Charadrius morinellus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Noterad som rastande. Häckar i fjällen. |
| Fjällvråk<br>*Buteo lagopus* | Nära hotad (NT) | Nära hotad (NT) | | | | | | | 4 § | x | x | | Rödlistekriterium 2020: C1<br><br>Fjällvråk (Buteo lagopus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br><br>Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km.<br>Häckar i nordväst från Värmland till Norrbotten och i fjällvärden. Vissa övervintrar i södra Sverige. Noterad som sträckande, rastande eller födosökande (men då utanför häckningstid). Förekommer troligtvis inte inom inventeringsområdet. |
| Gråtrut<br>*Larus argentatus* | Sårbar (VU°) | Sårbar (VU°) | | | | | | | 4 § | | | | Rödlistekriterium 2020: A2acde<br><br>Gråtrut (Larus argentatus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Häckar i kolonier på skär och holmar.<br>Noterad som förbiflygande. Häckar troligtvis inte inom inventeringsområdet. |
| Grönbena<br>*Tringa glareola* | | | | | | | | x | 4 § | | | | Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Grönbena (Tringa glareola) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Huvuddelen av beståndet finns i landets norra delar från Närke upp till Torne lappmark, men den häckar även söder härom på myrar och mossar som påminner om norrlandsmyrar.<br>Noterad som sträckande. Förekommer troligtvis ej inom inventeringsområdet. |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grönfink *Chloris chloris* | Starkt hotad (EN) | | | | | | | | 4 § | | | | Rödlistekriterium 2020: A2be<br><br>Grönfink (Chloris chloris) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Rödlistad på grund av sjukdom och används därför ej som värdeart. |
| Grönsångare *Phylloscopus sibilatrix* | Nära hotad (NT) | | | | | | | | 4 § | | | | Rödlistekriterium 2020: A2b<br><br>Grönsångare (Phylloscopus sibilatrix) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Grönsångaren uppträder i vitt skilda skogstyper. Helst i äldre lövskogar men accepterar även barrskogar som i alla fall har något inslag av lövträd.<br>Förekommer inom inventeringsområdet. Använd som värdeart. |
| Gulsparv *Emberiza citrinella* | Nära hotad (NT) | Sårbar (VU) | | | | | | | 4 § | x | | x | Rödlistekriterium 2020: A2b<br><br>Gulsparv (Emberiza citrinella) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Gulsparv föredrar buskrika och varierade miljöer och är i dessa miljöer en god signalart och naturvårdsart.<br><br>Förekommer främst i buskrika hagmarker och brynmiljöer. Gynnas av ett sunt jordbruk. Minskande i främst områden med intensivt jordbruk. Rapporterad med sång och födosökande ett flertal gånger. Använd som värdeart. |
| Havsörn *Haliaeetus albicilla* | Nära hotad (NT) | Nära hotad (NT) | | | | | | x | 4 § | | x | | Rödlistekriterium 2020: D1<br><br>Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Havsörn (Haliaeetus albicilla) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br><br>Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 25 x 25 km.<br>Noterad som förbiflygande. Häckar troligtvis inte inom inventeringsområdet då lämpliga boträd inte noterats. |
| Hornuggla<br>*Asio otus* | Nära hotad (NT) | | | | | | | | 4 § | | | x | Rödlistekriterium 2020: A2b<br><br>Hornuggla (Asio otus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Förekommer i omväxlande jordbruksmark med rikligt inslag av fuktiga ängsmarker med god sorkförekomst. I den typ av miljö där arten ofta påträffas påträffas också många andra arter knutna till jordbrukslandskapet.<br>Noterad som födosökande. Förekommer troligtvis inom inventeringsområdet. |
| Kråka<br>*Corvus corone* | Nära hotad (NT) | | | | | | | | 4 § | | | | Rödlistekriterium 2020: A2be<br><br>Kråka (Corvus corone) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Förekommer inom inventeringsområdet. Ej använd som värdeart då den fortfarande är väldigt vanlig, |
| Kungsfiskare<br>*Alcedo atthis* | Sårbar (VU) | Sårbar (VU) | | | | | | x | 4 § | | | | Rödlistekriterium 2020: D1<br><br>Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Kungsfiskare (Alcedo atthis) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km.<br>Häckar vid stillastående eller långsamt rinnande vatten med sandbrinkar som stupar brant mot vattnet. En observation utanför häckningstid, men fyndet indikerar ändå vissa biotopkvaliteér. Använd som värdeart. |
| Kungsörn<br>*Aquila chrysaetos* | Nära hotad (NT) | Nära hotad (NT) | | | | | | x | 4 § | | x | | Rödlistekriterium 2020: D1<br><br>Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | skyddsområden behöver utses.<br><br>Kungsörn (Aquila chrysaetos) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br><br>Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 25 x 25 km.<br><br>Noterad som sträckande. Häckar troligtvis inte inom inventeringsområdet. |
| Lappsparv *Calcarius lapponicus* | Sårbar (VU) | Sårbar (VU) | | | | x | | | 4 § | | | | Rödlistekriterium 2020: A2b<br><br>Alpina videbuskmarker (4080)<br><br>Lappsparv (Calcarius lapponicus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Häckar på kalfjället. Noterad som sträckande. Förekommer inte inom inventeringsområdet. |
| Ljungpipare *Pluvialis apricaria* | | | | | | x | | x | 4 § | | | | Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Ljungpipare (Pluvialis apricaria) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Viktiga häckningsmiljöer är kala högmossar, alvarmark, ljunghedar och större fuktiga myrar och fjällhedarNoterad som rastande/sträckande. Förekommer troligtvis inte inom inventeringsområdet. |
| Mindre sångsvan *Cygnus columbianus* | | | | | | | | x | 4 § | | | | Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Mindre sångsvan (Cygnus columbianus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Regelbunden förbiflyttare i små antal. Häckar ej i Sverige. |
| Nattskärra *Caprimulgus europaeus* | | | | | | x | | x | 4 § | | x | | Taiga (9010)<br><br>Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Nattskärra (Caprimulgus europaeus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br><br>Häckar vid gles tallskog och hyggen. Bygger inget bo utan lägger äggen direkt på marken. Förekommer troligtvis inom inventeringsområdet men är ej kopplad till någon naturvärdesbiotop. |
| Pilgrimsfalk *Falco peregrinus* | Nära hotad (NT) | Nära hotad (NT°) | | | | x | | x | 4 § | | x | | Rödlistekriterium 2020: D1<br><br>Vegetationsklädda havsklippor (1230)<br><br>Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Pilgrimsfalk (Falco peregrinus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br><br>Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 50 x 50 km.<br><br>Enstaka noterade observationer av förbiflygande exemplar utanför flyttid. Kan förekomma inom inventeringsområdet men häckar troligtvis inte i området. |
| Pärluggla *Aegolius funereus* | | | | | | | | x | 4 § | | x | | Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Pärluggla (Aegolius funereus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br>Pärlugglan är beroende av äldre, varierad skog med goda jaktmöjligheter och god tillgång på lämpliga trädhål som boplatser. Rapporterad med sång/lockläte men med stor radie på fyndet. Förekommer troligtvis inom inventeringsområdet men är ej kopplad till någon naturvärdesbiotop. |
| Rapphöna *Perdix perdix* | Nära hotad (NT) | Nära hotad (NT) | | | | | | | 4 § | x | | | Rödlistekriterium 2020: A2bc<br><br>Rapphöna (Perdix perdix) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Rapphönan inns i det öppna kulturlandskapet och då företrädesvis i inte alltför uppodlade områden.<br>Noterade med flygga ungar år 2006 men med stor felmarginal. Förekommer troligtvis inom inventeringsområdet men är ej kopplad till någon naturvädesbiotop. |
| Rosenfink *Carpodacus erythrinus* | Nära hotad (NT) | Sårbar (VU) | | | | | | | 4 § | x | x | | Rödlistekriterium 2020: A2bc<br><br>Rosenfink (Carpodacus erythrinus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br>Rosenfink häckar i regel på friska till fuktiga marker och ofta hittar man den på igenväxande strandängar längs vattendrag eller kring sjöar. Den förekommer även i lövrika kantzoner mot jordbruksmark, i igenväxande lundar och buskrika betesmarker, på buskrik igenväxande jordbruksmark, i parker och trädgårdar liksom på kalhyggen med ymnig lövvegetation.<br>Förekommer troligtvis inom inventeringsområdet men är ej kopplad till någon naturvärdesbiotop. |
| Rödstrupig piplärka *Anthus cervinus* | Sårbar (VU) | Sårbar (VU) | | | | | | | 4 § | x | | | Rödlistekriterium 2020: D1<br><br>Rödstrupig piplärka (Anthus cervinus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Rödstrupig piplärka föredrar helt öppna fjällmiljöer och häckar oftast i gränsområdet mellan fjällhed och betydligt fuktigare marker med lågvuxna och frodiga videbuskage.<br>Noterad som sträckande/rastande. Förekommer inte inom inventeringsområdet. |
| Rödvingetrast *Turdus iliacus* | Nära hotad (NT) | | | | | | | | 4 § | | | | Rödlistekriterium 2020: A2b<br><br>Rödvingetrast (Turdus iliacus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. |
| Rörsångare *Acrocephalus scirpaceus* | Nära hotad (NT) | | | | | | | | 4 § | x | | | Rödlistekriterium 2020: A2b<br><br>Rörsångare (Acrocephalus scirpaceus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Häckar inom inventeringsområdet. Använd som värdeart. |
| Sparvuggla *Glaucidium passerinum* | | | | | | | | x | 4 § | | x | | Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Sparvuggla (Glaucidium passerinum) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br>Förekommer troligtvis inom inventeringsområdet men är ej kopplad till någon naturvärdesbiotop. |
| Stare *Sturnus vulgaris* | Sårbar (VU) | Sårbar (VU) | | | | | | | 4 § | x | | | Rödlistekriterium 2020: A2bc<br><br>Stare (Sturnus vulgaris) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Staren häckar i anslutning till jordbrukslandskap, i tätorter eller andra öppna marker. Staren är under häckningstid helt beroende av öppna gräsmarker med kortvuxet fältskikt. Den utnyttjar också gräsmattor, vägkanter, nysådda åkrar och liknande. Boet läggs i befintliga håligheter, t.ex. ett gammalt bohål av större hackspett eller gröngöling, i holkar eller under tegelpannor.<br>Använd som värdeart. |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stenfalk *Falco columbarius* | Nära hotad (NT) | | | | | x | | x | 4 § | | x | | Rödlistekriterium 2020: A2b<br><br>Fjällbjörkskog (9040)<br><br>Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Stenfalk (Falco columbarius) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br><br>Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km.<br>Vanligast i Norrlands fjällområden, men häckningar kan förekoma i södra och mellersta Sverige. Stenfalken håller till i mycket växlande terräng, med öppna marker, hedar mossar eller odlade fält i närheten till boplatsen.<br>Har främst noterats under flytt som sträckande/rastande, enstaka observationer av förbiflygande individer i juni. Kan förekomma inom inventeringsområdet. |
| Storspov *Numenius arquata* | Starkt hotad (EN) | Nära hotad (NT) | | | | x | | | 4 § | | | | Rödlistekriterium 2020: A2abcde<br><br>Storspov (Numenius arquata) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Storspov häckar på öppna myrar, ängar, hedar och jordbruksmark över större delen av landet.<br>Främst noterad som rastande/sträckande. En observation under sommartid med lockläte 2012, dock med en stor radie kring fyndet. Förekommer troligtvis inte inom inventeringsområdet. |
| Svart stork *Ciconia nigra* | Nationellt utdöd (RE) | Nationellt utdöd (RE) | | | | | | | 4 § | | | | Svart stork (Ciconia nigra) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 25 x 25 km. |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Svart stork är en utpräglad skogsfågel som häckar i trakter med tillgång på bäckar, åar, mossar, tjärnar, kärr och andra vatten eller våtmarker. Arten rödlistas som Nationellt utdöd (RE) eftersom det bedömts som sannolikt att den upphört att regelbundet reproducera sig inom landet.<br>Noterad som sträckande. |
| Svartsnäppa *Tringa erythropus* | Nära hotad (NT) | | | | | x | | | 4 § | | | | Rödlistekriterium 2020: A2b<br><br>Svartsnäppa (Tringa erythropus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Svartsnäppa häckar i torr barrskog, på brandfält och hyggen, ofta i närheten av myrar men även på myrar. Den förekommer i Norrlands inland, söderut till Jämtland.<br>Noterad som sträckande. Förekommer inte inom inventeringsområdet. |
| Svartvit flugsnappare *Ficedula hypoleuca* | Nära hotad (NT) | | | | | | | | 4 § | | | | Rödlistekriterium 2020: A2b<br><br>Svartvit flugsnappare (Ficedula hypoleuca) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Förekommer inom inventeringsområdet. Ej använd som värdeart. |
| Sångsvan *Cygnus cygnus* | | | | | | | | x | 4 § | | x | | Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Sångsvan (Cygnus cygnus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br>Sångsvanen häckar i vatten av relativt olika karaktär men med rik förekomst av vegetation.<br>Noterad som rastande/sträckande. |
| Sävsparv *Emberiza schoeniclus* | Nära hotad (NT) | Sårbar (VU) | | | | | | | 4 § | x | | | Rödlistekriterium 2020: A2b<br><br>Sävsparv (Emberiza schoeniclus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Föredrar busksnår och bladvassbälten vid sjöar, dammar och vattendrag samt i buskrika sumpmarker. Övervintringen |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | sker ofta i eller i anslutning till vassar. Häckar allmänt till tämligen allmänt i lämpliga miljöer över hela Sverige. På häckningsplatserna är en intensivare markanvändning med förbättrad dränering av åkermark, borttagande av diken och småvatten negativt.<br>Använd som värdeart. |
| Tallbit *Pinicola enucleator* | Sårbar (VU) | | | | | | | | 4 § | x | x | | Rödlistekriterium 2020: A4bc<br>Tallbit (Pinicola enucleator) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br>Tallbit häckar huvudsakligen i gammal, mossrik grandominerad barrskog med inslag av björk och gråal och oftast med rikt fältskikt i form av lingon- och blåbärsris. Den förekommer från norra Dalarna och norrut genom de inre delarna av Norrland, norrut till norra Norrbotten - Torne lappmark.<br>Noterad som sträckande. En observation av lockläte i november, flyttfågel. |
| Tofsvipa *Vanellus vanellus* | Sårbar (VU) | | | | | | | | 4 § | | | x | Rödlistekriterium 2020: A2b<br>Tofsvipa (Vanellus vanellus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Knuten till olika typer av öppna marker, bl.a. på strandängar som är en miljö med många andra naturvårdsarter. Även på åkermark där den visar på en sund jordbruksmiljö.<br>Noterad som häckande 2004 och 2005. Förekommer troligtvis inom inventeringsområdet. Ej kopplad till någon naturvärdesbiotop. |
| Tornseglare *Apus apus* | Starkt hotad (EN) | Sårbar (VU) | | | | | | | 4 § | x | x | | Rödlistekriterium 2020: A2bc<br>Tornseglare (Apus apus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br>Häckar främst under taktegel eller i håligheter på byggnader. |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Förekommer inom inventeringsområdet. Ej kopplad till någon naturvärdesbiotop. |
| Trana<br>*Grus grus* | | | | | | | | x | 4 § | | x | | Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Trana (Grus grus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br><br>Trana häckar på myrar samt vid sjöar och vattendrag med sanka stränder i större delen av landet.<br><br>Främst noterad som sträckande/rastande, enstaka observationer av förbiflygande och födosökande individer under häckningsäsong men häckar troligtvis inte inom inventeringsområdet. |
| Trädlärka<br>*Lullula arborea* | | | | | | | | x | 4 § | | x | | Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Trädlärka (Lullula arborea) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br>Trädlärka häckar i torr och öppen skogsmark, ofta i anslutning till gläntor och odlingar, på sandig eller bergig hedmark, på hedartade hyggen med frötallar samt vid gamla grustäkter.<br>Främst noterad som sträckande. En observation av sång på gränsen vid inventeringsområdet i öst. Kan förekomma inom inventeringsområdet. |
| Törnskata<br>*Lanius collurio* | | | | | | | | x | 4 § | | x | | Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Törnskata (Lanius collurio) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Törnskata häckar i skogsbryn, på hyggen samt i öppna busk- och snårmarker.<br>Förekommer inom inventeringsområdet. Använd som värdeart. |
| Vaktel<br>*Coturnix coturnix* | Nära hotad (NT) | Nära hotad (NT) | | | | | | | 4 § | | | | Rödlistekriterium 2020: D1<br><br>Vaktel (Coturnix coturnix) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Förekommer den i kulturskapade öppna miljöer. I Sverige uppträder den framför allt i slättbygderna, gärna med småkullig terräng.<br>Förekommer troligtvis inom inventeringsområdet. Ej kopplad till någon naturvärdesbiotop. |
| Vinterhämpling<br>*Linaria flavirostris* | Sårbar (VU) | Sårbar (VU) | | | | | | | 4 § | | | | Rödlistekriterium 2020: D1<br><br>Vinterhämpling (Linaria flavirostris) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Noterad som sträckande. Förekommer troligtvis inte inom inventeringsområdet. |
| Vit stork<br>*Ciconia ciconia* | Starkt hotad (EN) | Akut hotad (CR) | | | | | | x | 4 § | | | | Rödlistekriterium 2020: D<br><br>Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Vit stork (Ciconia ciconia) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Vit stork är knuten till öppet jordbrukslandskap med tillgång på ängs- och våtmarker. Häckar i sydsverige.<br><br>Endast förbiflygande. Förekommer inte inom inventeringsområdet. |
| Vitkindad gås<br>*Branta leucopsis* | | | | | | | | x | 4 § | | | | Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br><br>Vitkindad gås (Branta leucopsis) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br>Noterad som sträckande. |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ärtsångare *Curruca curruca* | Nära hotad (NT) | | | | | | | | 4 § | | | | Rödlistekriterium 2020: A2b<br><br>Ärtsångare (Sylvia curruca) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.<br><br>Ärtsångare häckar i skogsbryn, buskmarker och trädgårdar.<br>Förekommer inom inventeringsområdet. Ej kopplad till någon naturvärdesbiotop. |
| **Grod- och kräldjur** | | | | | | | | | | | | | |
| Hasselsnok *Coronella austriaca* | Sårbar (VU) | Sårbar (VU) | | | | | IV | | 4 a § | | | | Rödlistekriterium 2020: A2ac; C1<br><br>Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd.<br><br>Hasselsnok (Coronella austriaca) är fridlyst enligt 4 a § i hela landet.<br>Hasselsnoken är en värmekrävande art och anträffas nästan bara i miljöer med stor andel block eller berg i dagen. Biotoperna karakteriseras av tät markvegetation eller stenig mark i solexponerat läge. Exempel på biotoper är lövskogsbryn, ljunghedar och hagmarker samt hällar med gles tallskog.<br>Förekommer sannolikt inom inventeringsområdet men är ej kopplad till någon specifik naturvärdesbiotop. |
| Sandödla *Lacerta agilis* | Sårbar (VU) | Sårbar (VU) | x | | | | IV | | 4 a § | | | | Rödlistekriterium 2020: A2bce<br><br>Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd.<br><br>Sandödla (Lacerta agilis) är fridlyst enligt 4 a § i hela landet. i hela landet.<br>Förekommer troligtvis inte inom inventeringsområdet. Endast ett fynd från Artportalen som utgörs av ett fältbesök från 2015 där arten rapporterats som ”ej återfunnen”. Förekommer troligtvis ej inom inventeringsområdet. |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Skogsödla *Zootoca vivipara* | | | | | | | | | 6 § | | | | Skogsödla (Lacerta vivipara) är fridlyst enligt 6 § i hela landet. Undantag (11 §): Trots fridlysningen i 6 § får i fråga om kopparödla, mindre vattensalamander, skogsödla, vanlig groda, vanlig padda och åkergroda 1. ägg (rom) och larver (yngel) samlas in, om a) det sker i liten omfattning för studie av äggets eller larvens utveckling till djur, b) det insamlade materialet eller, när det har utvecklats till djur, djuret snarast återutsätts på den plats där materialet samlades in, och c) insamlingen inte har något kommersiellt syfte, eller 2. enstaka exemplar tillfälligt fångas in för studie, om exemplaret inte flyttas från den plats där det fångades och snarast släpps tillbaka på den platsen.<br>Förekommer inom inventeringsområdet. Är ej kopplad till någon naturvärdesbiotop. |
| Större vatten-salamander *Triturus cristatus* | | | | | | | II, IV | | 4 a § | | | | Arten är listad i bilaga 2 till art- och habitatdirektivet eftersom den har sådant unionsintresse att särskilda bevarandeområden behöver utses. Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd.<br><br>Större vattensalamander (Triturus cristatus) är fridlyst enligt 4 a § i hela landet.<br>Förekommer inom inventeringsområdet. Ej kopplad till någon specifik naturvärdesbiotop. |
| Åkergroda *Rana arvalis* | | | | | | | IV | | 4 a § | | | | Arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet. Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet.<br><br>Åkergrodan är fridlyst enligt 4 a § artskyddsförordningen (N-märkt i Habitatdirektivets bilaga 1). Undantag (11 §): Trots fridlysningen i 6 § får i fråga om kopparödla, mindre vattensalamander, skogsödla, vanlig groda, vanlig padda och åkergroda 1. ägg (rom) och larver (yngel) samlas in, om a) det sker i liten omfattning för studie av äggets eller larvens utveckling till djur, b) det insamlade materialet eller, när det har utvecklats till djur, djuret snarast återutsätts på den plats där materialet samlades in, och c) insamlingen inte har något kommersiellt syfte, eller 2. enstaka exemplar tillfälligt fångas in för studie, om exemplaret inte flyttas från den plats där det fångades och snarast släpps tillbaka på den platsen. |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Använd som värdeart. |
| **Kärlväxter** | | | | | | | | | | | | | |
| Ask *Fraxinus excelsior* | Starkt hotad (EN) | Starkt hotad (EN) | | | | | | | | | | | Rödlistekriterium 2020: A3e+4ce<br>Ask är akut hotad på grund av askskottsjuka och används ej som värdeart. |
| Desmeknopp *Adoxa moschatellina* | Nära hotad (NT) | Nära hotad (NT) | | | | | | | | | | | Rödlistekriterium 2020: A2bc+4abc<br>Förekommer på skuggiga till halvskuggiga lokaler med mullrik jord. Den växer i lövskogar med fuktig, näringsrik mark, oftast i ädellövskog, men även i al- och granskog, i skogsbryn och igenväxande hagar.<br>Använd som värdeart. |
| Färgginst *Genista tinctoria* | Sårbar (VU) | Nära hotad (NT) | | | | | | | | | | | Rödlistekriterium 2020: B1ab(iii,v)+2ab(iii,v); C2a(i)<br>Färgginst förekommer främst i Västergötland och växer främst vid grusiga vägkanter och i grustag. Den förekommer även i naturlig, ogödslad och hedartad gräsmark. Den hotas av ogräsmedel och vägslåtter före och under dess blomning. |
| Skogsalm *Ulmus glabra* | Akut hotad (CR) | Akut hotad (CR) | | | | | | | | | | | Rödlistekriterium 2020: A3be+4abe<br>Skogsalm växer gärna på näringsrik mullrik mark. Skogsalmen är akut hotad på grund av almsjukan och används ej som värdeart. |
| Slåttergubbe *Arnica montana* | Sårbar (VU) | Sårbar (VU) | | x | | x | | | | | | | Rödlistekriterium 2020: A2bc+4bc<br>Stagg-gräsmarker (6230)<br>Silikatgräsmarker (6270)<br>Torra hedar (4030)<br>Slåttergubbe växer på mager, näringsfattig mark, framförallt i gamla ogödslade, välhävdade naturbetesmarker och i slåttermarker.<br>Använd som värdeart. |
| Smörbollar *Trollius europaeus* | | | | x | | x | | | 8 §, 9 § | | | | Fuktängar (6410)<br>Smörboll (Trollius europaeus) är fridlyst dels enligt 8 § i |

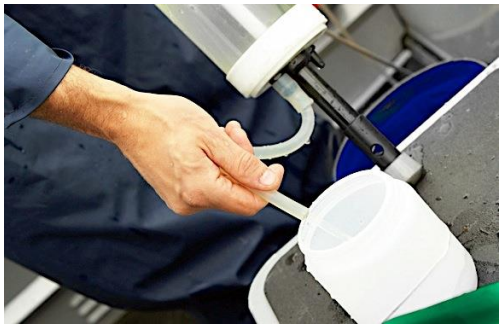
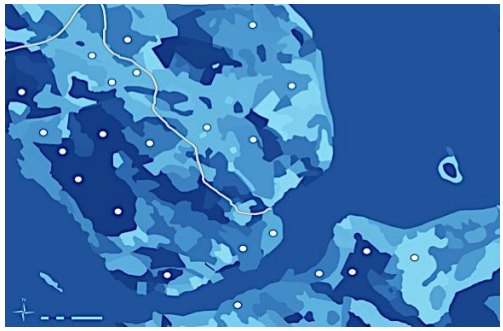
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Blekinge län, på Öland i Kalmar län samt i Skåne, Södermanlands, Västmanlands och Örebro län, dels enligt 9 § i Jönköpings, Kronobergs, Värmlands och Västra Götalands län. |
| Svinrot *Scorzonera humilis* | Nära hotad (NT) | | | x | | x | | | | | | | Rödlistekriterium 2020: A2b<br><br>Fuktängar (6410)<br><br>Slåtterängar i låglandet (6510)<br><br>Lövängar (6530)<br><br>Silikatgräsmarker (6270)<br>Svinrot växer främst i friska (även torra och fuktiga), näringsfattiga gräsmarker, hedar och vägkanter men även i gles skog. |
| Tibast *Daphne mezereum* | | | | | x | | | | 8 §, 9 § | | | | Tibast (Daphne mezereum) är fridlyst dels enligt 8 § i Södermanlands och Örebro län, dels enligt 9 § i Värmlands och Västra Götalands län. |

# Bilaga 6 Artförteckningar över invasiva främmande arter

### Tabell 1. Redovisning av invasiva främmande arter som påträffades vid Callunas fältinventering

| Art | Naturvårdsverket invasiva arter | Havs- och vattenmyndighetens fokuslista för invasiva arter | Information |
|---|---|---|---|
| Blomsterlupin<br>*Lupinus polyphyllus* | x | | Främmande arter som är eller riskerar bli invasiva i Sverige |
| Jättebalsamin<br>*Impatiens glandulifera* | x | | EU-listade invasiva arter som är etablerade i Sverige |
| Jätteloka<br>*Heracleum mantegazzianum* | x | | EU-listade invasiva arter som är etablerade i Sverige |
| Parkslide<br>*Reynoutria japonica* | x | | Främmande arter som är eller riskerar bli invasiva i Sverige. Tidigare Fallopia japonica |
| Vresros<br>*Rosa rugosa* | x | | Främmande arter som är eller riskerar bli invasiva i Sverige |



Hemsida: www.calluna.se • E-post: info@calluna.se • Telefon växel: 013-12 25 75
Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping

KUNGÄLVS KOMMUN



# Bilaga 13 – Lokaliseringsutredning jordbruksmark

KUNGÄLVS KOMMUN



# Innehåll

Syfte ... 3
När får jordbruksmark bebyggas? ... 3
Bakgrund och avgränsning ... 4
Föreslagen markanvändning ... 6
- Västra Kode ... 8
- Södra Kode ... 9
- Norra Kode ... 10
- Östra Kode ... 11

Bortvalda exploateringsalternativ ... 12
Underlag ... 14
- Jordbruksmarksinventering ... 14
- Grönstruktur ... 15
- Naturvärdesinventering ... 15

## Syfte

Syftet med detta dokument är att motivera de förslag den fördjupade översiktsplanen för Kode föreslår för exploatering på jordbruksmark.

Enligt miljöbalkens 3 kapitel 4 § är jordbruksmark av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

## När får jordbruksmark bebyggas?

Tre frågor måste vara klargjorda för att leva upp till vad MB 3:4 kräver för att exploatera jordbruksmark:

Är jordbruksmarken brukningsvärd?

Är den aktuella förändrade markanvändningen ett väsentligt samhällsintresse?

Varför är förutsättningarna att ta annan mark i anspråk inte tillfredsställande?

Produktionsvärdet är det område som väger tyngst i de flesta domar från Mark- och miljöverdomstolen (MÖD), som berör frågeställningen om ett område med jordbruksmark är brukningsvärd eller inte. Detta har sin grund i proposition 1985/86:3 och formuleringen ”…med brukningsvärd jordbruksmark avses mark som med hänsyn till läge, beskaffenhet och övriga förutsättningar är lämpad för jordbruksproduktion”. Denna bedömning omfattar faktorer såsom skiftenas storlek, typ av produktion, jordartssammansättning, markavvattning, arrondering (skiftenas läge i förhållande till brukningsenhetens centrum och till andra fält som företaget brukar), nuvarande skötsel, skiftenas form (oregelbundna skiften med många hinder är mer svårbrukade än rektangulära, jämna och utan hinder) och om en exploatering försämrar rationellt bruk av omkringliggande kvarvarande mark. Även uppgifter om naturvärden och andra kända ekosystemtjänster, sociala värden och kulturhistoriska värden bör ingå i bedömningen.

Väsentliga samhällsintressen exemplifieras i proposition 1985/86:3 med bostadsförsörjningsbehovet, lokalisering av bostäder och arbetsplatser nära varandra, att skapa väl fungerande och lämpliga tekniska försörjningssystem.

I fråga om en förändrad markanvändning är ett väsentligt samhällsintresse, förordar Jordbruksverket att intressets nivå graderas. Sedan sätts detta i relation till hur jordbruksmarkens värden ser ut och hur jordbruksmarken prioriterats i det aktuella området i översiktsplanen. Den skala de föreslår innehåller graderna: lokalt-regionalt-nationellt och internationell. I exemplen anges en forskningsanläggning för viktig forskning ha ett samhällsintresse på internationell nivå, en sjukhusutbyggnad som ett samhällsintresse på nationell nivå och ett stort bostadsområde som ett samhällsintresse på regional och/eller lokal nivå. Ett bygglov eller förhandsbesked för en enstaka bostad utgör i stort sett alltid ett enskilt intresse och är alltså mycket sällan ett väsentligt samhällsintresse.

Alternativa lokaliseringar som redovisas bör vara platser som kan vara tänkbara för den aktuella exploateringen, med beskrivningar av varför en plats i större eller mindre utsträckning är lämplig. För att en alternativ plats ska fungera måste den fungera samhällsbyggnadsmässigt och vara ekonomiskt rimlig. Om det bara finns platser som berör jordbruksmark ska det alternativ som skadar kvaliteterna som är knutna till jordbruksmark så lite som möjligt väljas. Proposition 1985/86:3 säger. ”I första hand bör man undanta den mark

som har högst kvalitet för biologisk produktion, bland annat hög produktionsförmåga och goda arronderingsförhållanden, från exploatering."[1]

## Bakgrund och avgränsning

Den fördjupade översiktsplanen (FÖP) ersätter för det aktuella området markanvändningskartan i den kommuntäckande översiktsplanen. FÖPen syftar till att fördjupa och förtydliga de ställningstaganden som görs i översiktsplanen, gällande bland annat målen om ett hållbart stationssamhälle. Ny bebyggelse bör tillkomma i lägen där gång, cykel och kollektivtrafikresande förenklas och uppmuntras.

Översiktsplanens ställningstagande om att bygga bostäder och företagslokaler i stationssamhällena har stöd i Göteborgsregionens (GR) strukturbild. GR:s strukturbild är en mellankommunal överenskommelse om ett gemensamt ansvar för en långsiktigt hållbar regional struktur. Strukturbilden visar på samspelet mellan kärnan (centrala Göteborg) det sammanhängande stadsområdet (den del av Göteborgs tätort som har god lokal kollektivtrafik), huvudstråken för infrastruktur, kustzonen, de gröna kilarna och Göta älv. I strukturbilden fastslås huvudstråk för regionens utveckling som utgör ryggraden i GR. Ett av regionens huvudstråk innefattar Bohusbanan och E6 som utgår från regionens kärna, Göteborg. Utvecklingen av huvudstråken i regionen ska ske med stöd av en attraktiv och kraftfull pendel- och regiontågstrafik. I GR:s dokument Hållbar tillväxt (2013) finns en målsättning om att det sammanhängande stadsområdet, huvudstråken och kustzonens större tätorter ska till år 2030 stärkas med 135 000 boende och 50 000 arbetsplatser. En FÖP har även gjorts för Ytterby, också med grund i GR:s strukturbild. FÖP Ytterby antogs 2021.

Att bygga bostäder i stationsnära lägen i Kode bedöms vara ett väsentligt samhällsintresse på regional nivå.

[1] Innehållet under rubriken "När får jordbruksmark bebyggas?" är till stora delar taget från rapporten *Utredning av jordbruksmark, Kungälvs Kommun 2020*, utförd av Naturcentrum AB, 2020-12-20.



*Figur 1. Göteborgsregionens strukturbild.*

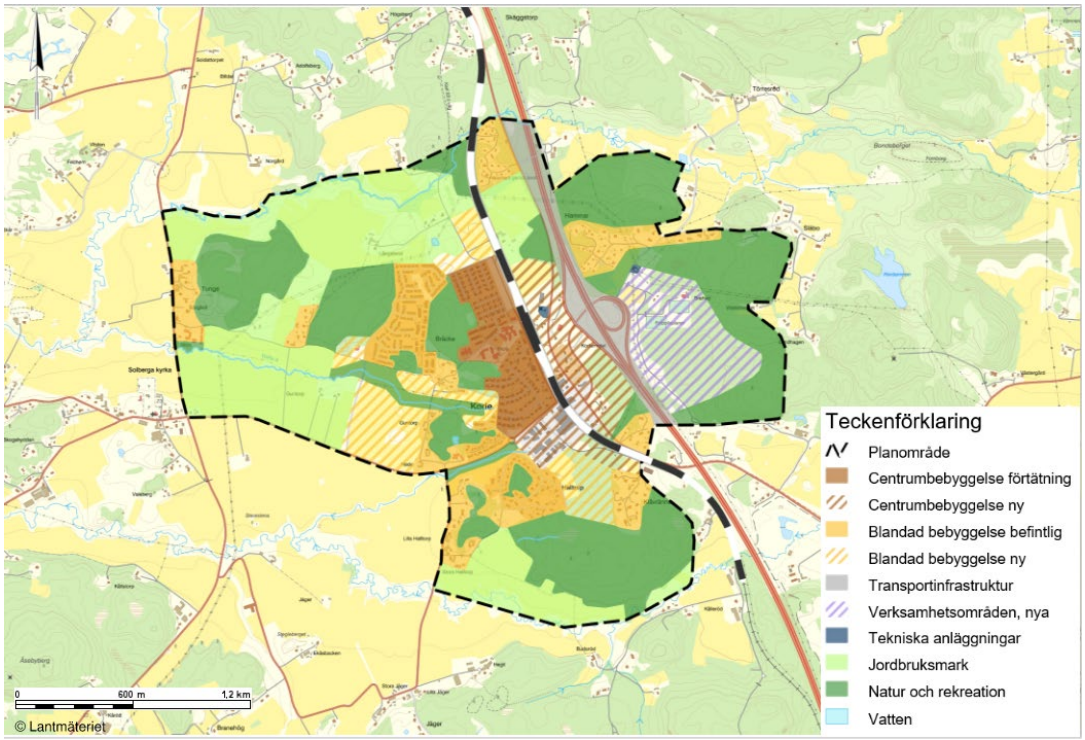
I Göteborgsregionens PM ”Jordbruksmark i Göteborgsregionen” (2020) behandlas jordbruksmark kontra exploateringsintressen. I PM:et beskrivs hur avstånd till en station påverkar viljan att resa med kollektivtrafik och att störst effekt uppnås i en zon upp till 1000 meter från en station. I detta PM hänvisas även till rapporten ”Hållbar täthet i Göteborgsregionen”, framtagen av Göteborgsregionen och Spacescape 2017, Där förtätningspotential i Ytterby har studerats. Rapporten rekommenderar en högre täthet inom 500 meter från en station, för att sedan bli lägre i områdena 500-1000 meter från en station. Denna lokaliseringsstudie är med grund i ovanstående ställningstaganden avgränsad till Kode och dess närområde.

Denna studie utgår från ett antagande om att all jordbruksmark som studerats är brukningsvärd (även om det går att argumentera för att vissa mindre, isolerade ytor inte är brukningsvärda). Vidare antas att det är ett väsentligt samhällsintresse att bygga i områden nära kapacitetsstark kollektivtrafik, befintlig infrastruktur och på platser där det finns befintlig kommunal service, exempelvis skolor och förskolor.

KUNGÄLVS KOMMUN



# Föreslagen markanvändning



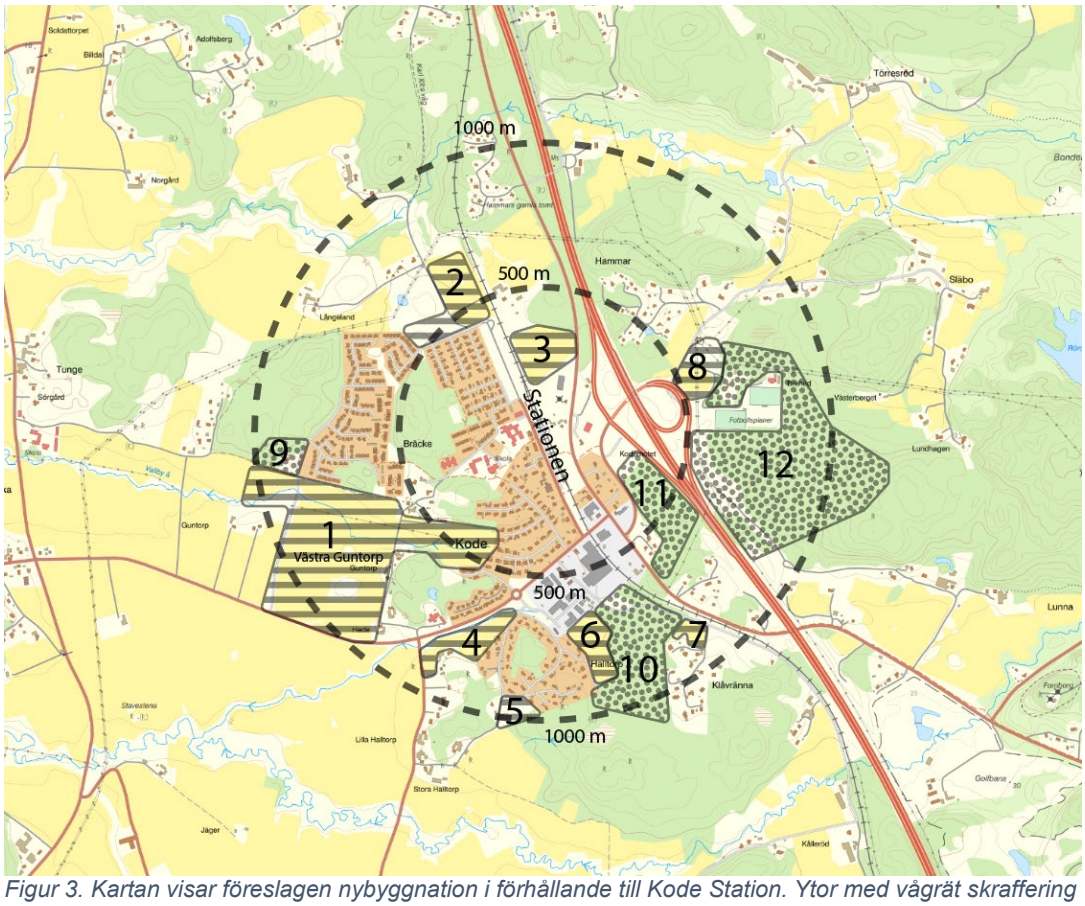

*Figur 2. Föreslagen markanvändning 2024-06-11, kan komma att ändras inför antagande av den fördjupade översiktsplanen för Kode.*

Föreslagen markanvändning grundar sig i Göteborgsregionens rekommendationer för bebyggelse i stationssamhällen. I områden nära järnvägsstationen föreslås en högre exploateringsnivå, i områden med längre avstånd till stationen föreslås en lägre exploateringsnivå. På grund av de störningar och risker som E6, men även Bohusbanan ger upphov till, föreslås bostäder att byggas i huvudsak på den västra sidan av Bohusbanan. Området mellan Bohusbanan och E6 föreslås i huvudsak för centrumverksamheter och verksamheter som inte har omgivningspåverkan. Öster om E6 föreslås ett nytt område för verksamheter, dit bland annat befintliga verksamheter i centrala Kode på sikt skulle kunna flytta.

I anslutning till bostadsbebyggelsen föreslås ett antal grönområden bevaras för närrekreation och andra ekosystemtjänster. I utkanterna av FÖP-området föreslås för flera områden markanvändning jordbruksmark. Syftet med detta är att bekräfta nuvarande markanvändning jordbruksmark och motverka ny bebyggelse på dessa marker.

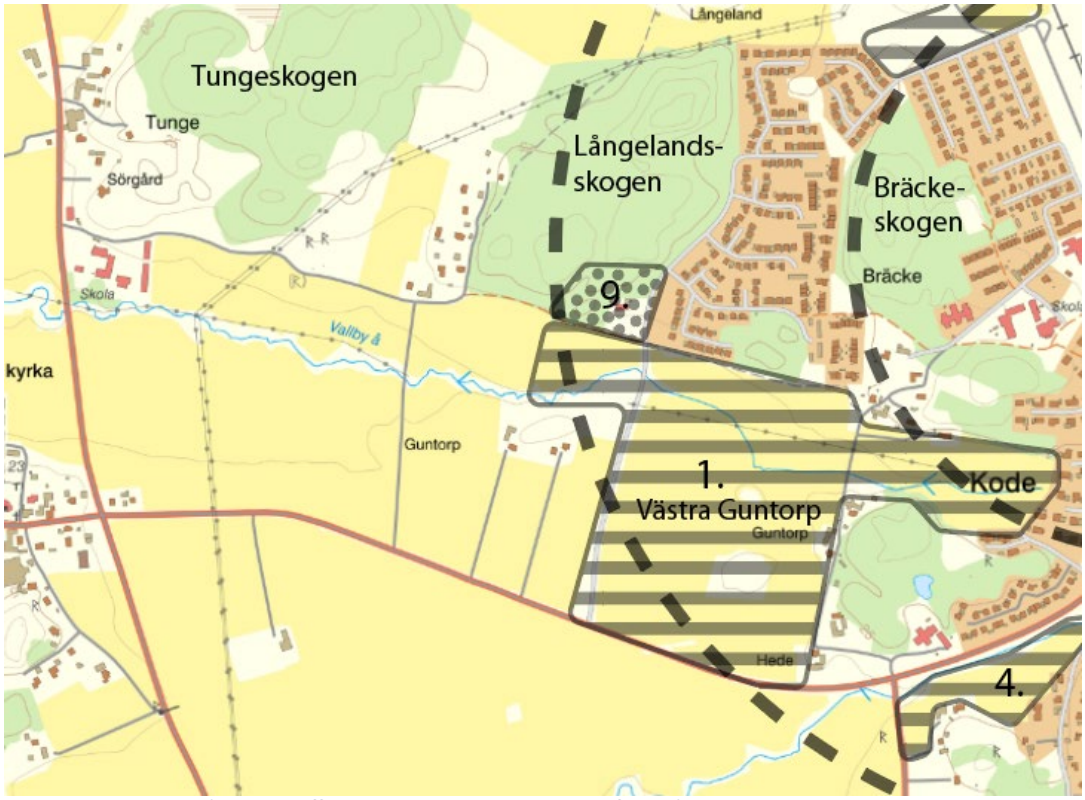
KUNGÄLVS KOMMUN






*Figur 3. Kartan visar föreslagen nybyggnation i förhållande till Kode Station. Ytor med vågrät skraffering är mark som föreslås exploateras som ligger på jordbruksmark. Prickade ytor är mark som föreslås exploateras som ligger på naturmark. Övrig nybyggnation föreslås ske genom förtätning i redan bebyggda områden eller omvandling av verksamheter till bostäder.*

## Västra Kode




*Figur 4. Ytor med vågrät skraffering är jordbruksmark som föreslås att antingen exploateras eller omvandlas till parkområden. Prickade ytor är mark som föreslås exploateras som ligger på naturmark.*

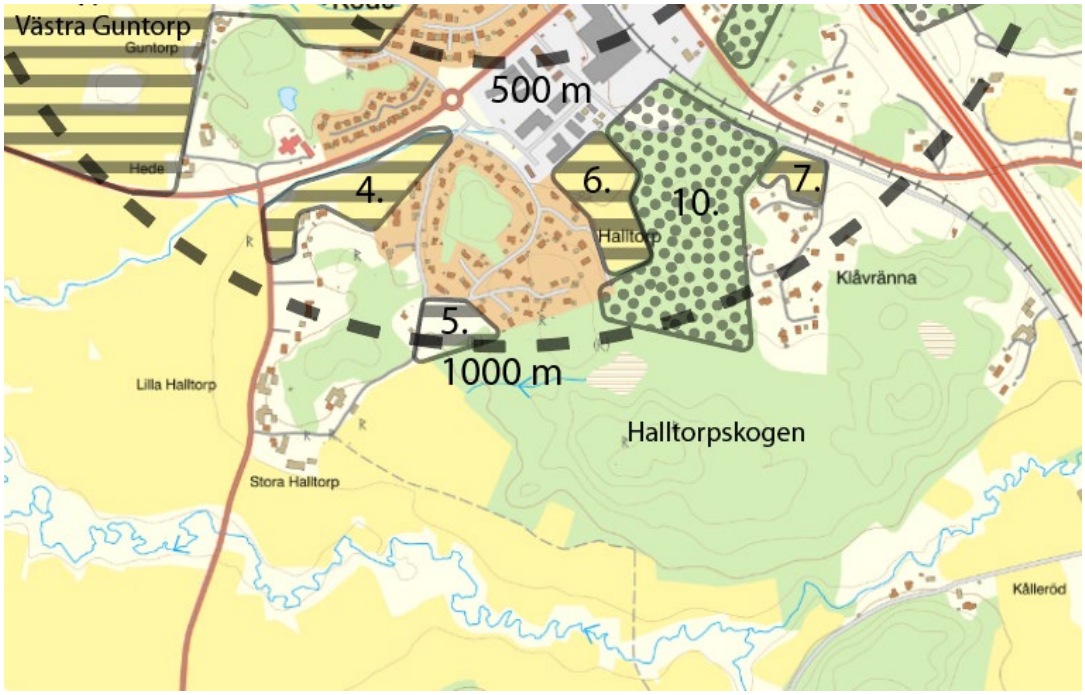
Marken väst och sydväst om befintlig bebyggelse i Kode utgörs till största delen av jordbruksmark och vegetationsklädda berg. Ett område (1) som ligger sydväst om befintlig bebyggelse föreslås i FÖPen för exploatering av i huvudsak bostäder, men även kommunal service såsom skola och förskola. Längs bäcken som rinner genom området föreslås också ett grönstråk som kopplar samman befintliga grönområden i Kode, vilket är positivt både för rekreationsvärden och skapar bättre spridningsvägar för djur och växter. Ett grönstråk kan också bidra till att förbättra vattenkvaliteten i ån, vilken inte når upp till miljökvalitetsnormerna.

Större delen av detta område beskrivs i FÖPen under namnet Västra Guntorp, mindre delar beskrivs under Bräcke och Östra Guntorp. Att ta området i anspråk för exploatering bedöms vara motiverat utifrån dess läge nära stationen, nära kommunal service såsom skolor och förskolor samt nära infrastruktur såsom VA-ledningar och vägar.

I samrådet för FÖP:en var även området Tunge utpekat för exploatering, men detta föreslås att strykas för exploatering. Området utgörs av både åkermark och betesmark. Betesmarken är i naturvärdesinventering klassad som en naturvärdesbiotop med påtagligt naturvärde. Området ligger även relativt långt från stationen och är inte en lika naturlig vidareutbyggnad av tätorten, jämfört med exempelvis Västra Guntorp (1).

De ytor som inte utgörs av jordbruksmark bedöms vara viktiga för närrekreation och bedöms därför inte vara ett lämpligt alternativ för exploatering. Övriga ytor i västra Kode utgörs av jordbruksmark, dock med längre avstånd till stationen och den befintliga bebyggelsen.

## Södra Kode




*Figur 5. Ytor med vågrät skraffering är jordbruksmark som föreslås att antingen exploateras eller omvandlas till parkområden. Prickade ytor är mark som föreslås exploateras som ligger på naturmark.*

Mellan befintliga bebyggelseområden och söder om befintlig bebyggelse utgörs marken av kuperad naturmark och jordbruksmark. Tre ytor jordbruksmark, som ligger i anslutning till befintlig bebyggelse föreslås för exploatering av i huvudsak bostäder (4, 5, 6). Ytterligare en mindre yta jordbruksmark bredvid Bohusbanan föreslås för centrumbebyggelse/verksamheter med liten omgivningspåverkan (7). En något större yta som utgörs av naturmark föreslås även för exploatering av i huvudsak bostäder, men även och centrumbebyggelse/verksamheter med liten omgivningspåverkan (10).

En exploatering av ytorna med jordbruksmark motiveras med att de ligger nära stationsområdet (inom en kilometer), är relativt små i sin storlek (begränsat brukningsvärde) och ligger inklämda mellan befintlig bebyggelse, väg och järnväg samt naturmark.

Söder om befintlig och föreslagen framtida bebyggelse ligger Halltorpskogen, ett större natur- och friluftsområde. I grönstrukturplanen beskrivs detta bland annat som det största skogsområdet i Kode tätort där möjlighet finns att få till lugna delar. Området är betydelsefullt både för befintliga bostäder i närområdet och för eventuella nya bostäder. Värdet av att bevara detta större naturområde för rekreation ökar om det större området i östra Halltorp bebyggs, vilket föreslås bebyggas med relativt många bostäder. Detta naturområde ligger också längre bort än en kilometer från stationen. Dessa faktorer gör att detta större naturområde inte bedöms vara lämpligt att exploatera. I övrigt finns i södra Kode mindre bergsknallar med naturmark. Dessa bedöms vara viktiga för grönstrukturen och bedöms även vara svåra att exploatera, med hänsyn till tillgänglighet, landskapsbild m.m.

Norra Kode




*Figur 6. Ytor med vågrät skraffering är jordbruksmark som föreslås att antingen exploateras eller omvandlas till parkområden. Prickade ytor är mark som föreslås exploateras som ligger på naturmark. De streckade cirklarna visar ett ungefärligt avstånd på 500 m respektive 1000 m från Kode station.*

Norr om befintlig bebyggelse, på västra sidan av järnvägen utgörs marken till största del av jordbruksmark, med stort inslag av betesmark. Norr om dessa marker ligger relativt kraftigt kuperad skogsmark.

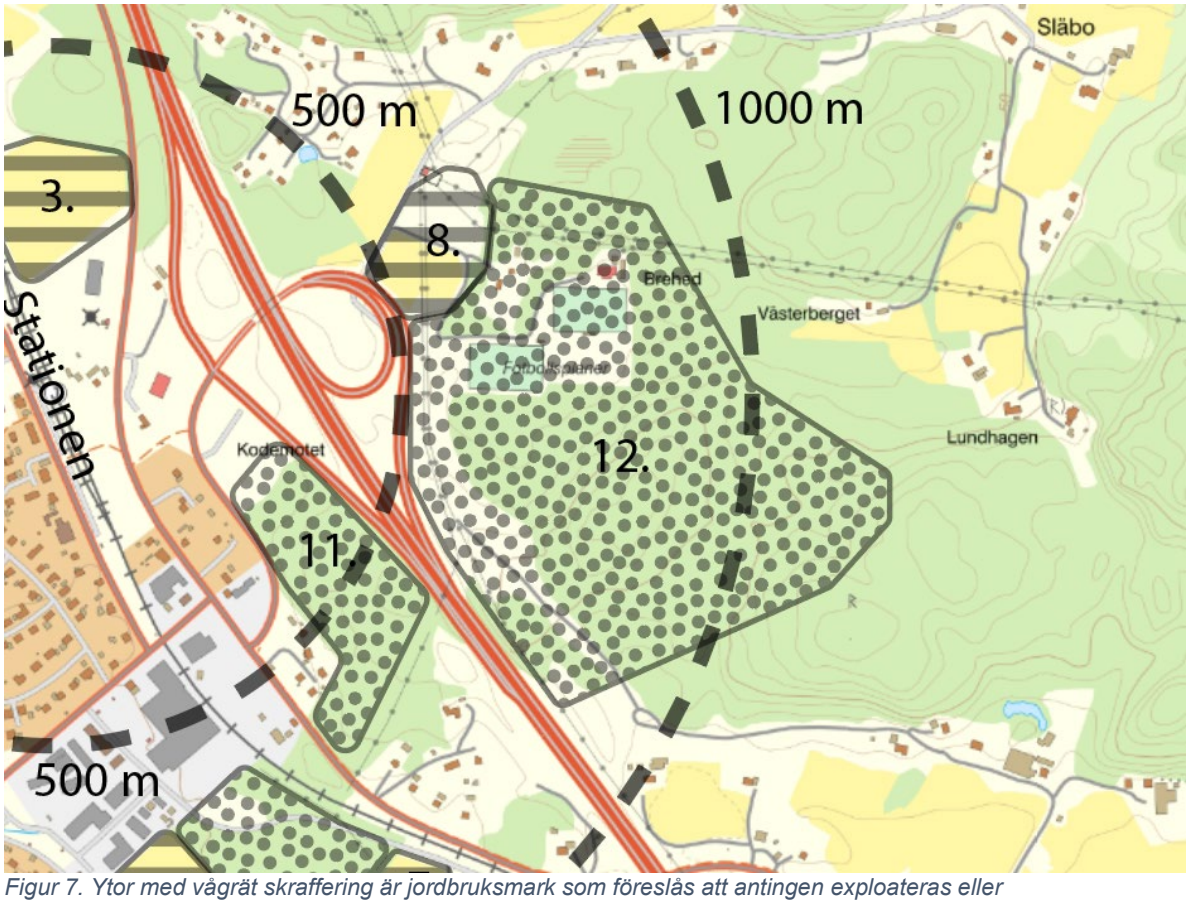
Direkt norr om befintlig bebyggelse, väster om järnvägen föreslås ett område för exploatering, vilket ligger på jordbruksmark (2). Att ta denna jordbruksmark i anspråk för exploatering motiveras med att det ligger i anslutning befintlig bebyggelse, inom en kilometer från stationen, i anslutning till befintlig infrastruktur och ligger nära kommunal service.

Norr om stationen, mellan Bohusbanan och Jörlandavägen är en yta med jordbruksmark utpekad för exploatering (3). Denna yta var i samrådsförslaget markerad för idrottsändamål, som möjlig plats för en för en flytt av fotbollsanläggningen Lunnevi, som idag är belägen på östra sidan av E6. I granskningshandlingen föreslås en möjlig flytt av Lunnevi till västra Guntorp istället. Ytan norr om stationen föreslås i stället för centrumverksamheter och företagslokaler. Läget mellan järnvägen och Jörlandavägen lämpar sig för denna typ av verksamhet, med närhet till befintlig infrastruktur.

Att exploatera naturområdet norr om område 1 bedöms inte lämpligt, bland annat på grund av dess funktion som närrekreationsområde, dess kuperade topografi och avstånd till

stationen. Detta grönområde är utpekat i grönstrukturplanen som värdefullt för bl.a. rekreation, även om större delen av området ligger dock utanför avgränsningen för FÖP Kode. En eventuell exploatering i detta område skulle även innebära stora kostnader för utbyggnad av t.ex. vägar och VA-ledningar.

### Östra Kode




*Figur 7. Ytor med vågrät skraffering är jordbruksmark som föreslås att antingen exploateras eller omvandlas till parkområden. Prickade ytor är mark som föreslås exploateras som ligger på naturmark. De streckade cirklarna visar ett ungefärligt avstånd på 500 m respektive 1000 m från Kode station.*

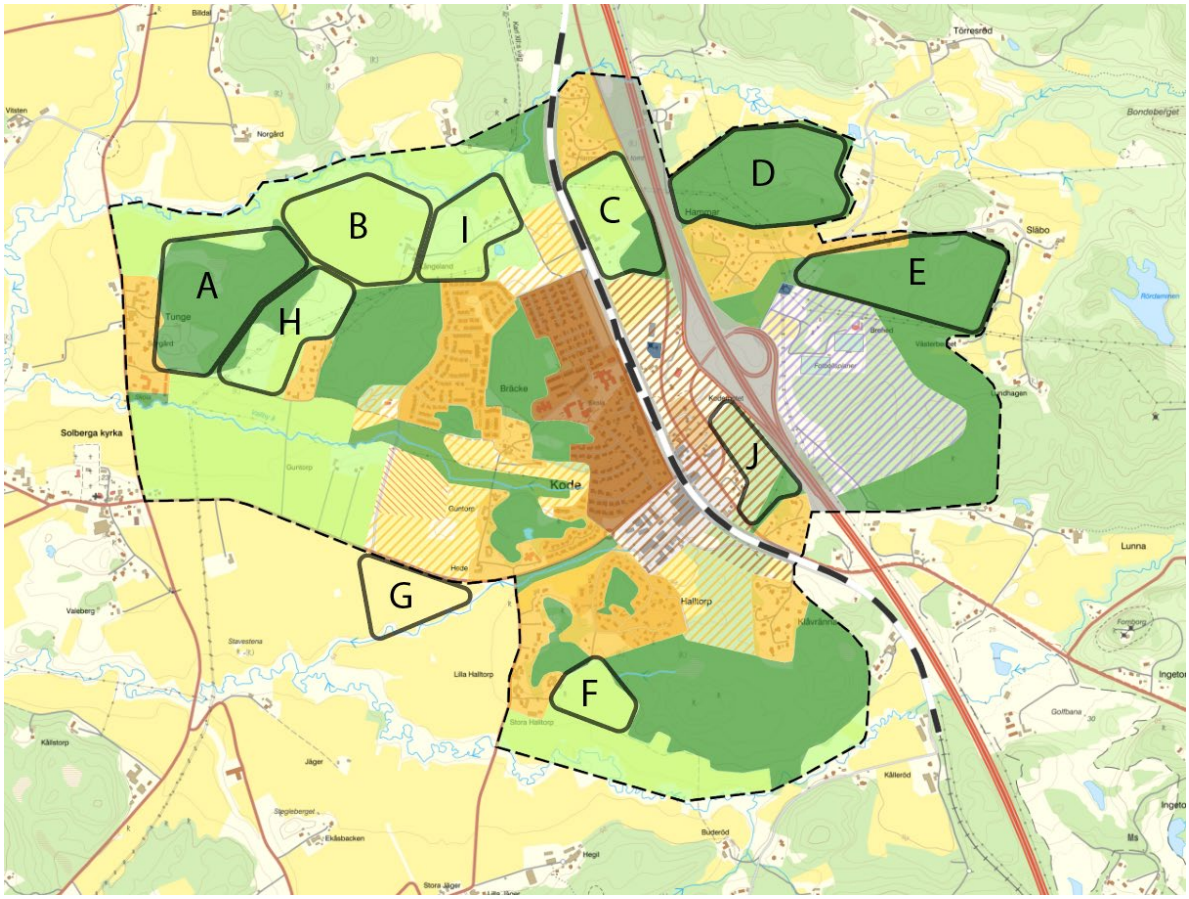
Ett större område på östra sidan av E6 är utpekat som möjligt framtida verksamhetsområde (12). Större delen av detta ligger på kuperad naturmark. Inom området ligger även Lunnevi idrottsplats och en större bostadsfastighet. En mindre del av området närmast Kodemotet ligger på jordbruksmark (8), vilken delvis utgörs av betesmark. Den aktuella betesmarken är i naturvärdesinventeringen inte utpekad som naturvärdesbiotop och har inte heller några identifierade naturvårdsarter. Att kunna ta denna yta jordbruksmark (8) i anspråk bedöms viktigt för att kunna möjliggöra en utbyggnad av hela verksamhetsområdet, bland annat för att kunna bygga exempelvis väganslutningar och anläggningar för rening och fördröjning av dagvatten.

I Göteborgsregionen finns en stor efterfrågan på verksamhetsmark. Att anlägga ett större verksamhetsområde, i närheten av ett motorvägsmot, god kollektivtrafik och relativt nära befintlig bebyggelse i Kode bedöms vara ett väsentligt samhällsintresse på regional nivå.

De övriga områdena öster om E6, som inte redan är bebyggda, utgörs av naturmark, i många fall i kraftigt kuperad terräng. Dessa områden bedöms vara viktiga för grönstruktur, närrekreation och som buffert mellan det föreslagna verksamhetsområdet och befintliga bostäder och föreslås därför inte exploateras. FÖPen har även haft som inriktning att koncentrera bostadsbebyggelsen på den västra sidan av Bohusbanan och bygga vidare på den existerande sammanhållna bebyggelsen. Därför föreslås inga nya områden för bostadsbebyggelse öster om E6.
Sydväst om Kodemotet är ett område utpekad för centrumbebyggelse (11). Området utgörs av kuperad naturmark. Området ligger även inom utredningsområde för planskild korsning över järnvägen.

## Bortvalda exploateringsalternativ

Sammanställningen ned listar och beskriver ett antal områden vars förutsättningar för exploatering studerades inför samråd respektive granskning av FÖPen.




*Figur 8. Innan samråd studerades platserna A-G och J för exploatering, men valdes bort. Efter samråd togs områdena H och I bort. Område J har efter samråd tillkommit igen.*

A – Skogsbevuxet berg, med inslag av betesmark. Belägen cirka 1,2 - 1,7 km fågelvägen från stationen. Det långa avståndet till stationen och befintlig bebyggelse, behov av bostadsnära grönområden, naturvärden och påverkan på landskapsbilden gjorde att platsen valdes bort för exploatering.

B – Jordbruksmark, belägen cirka 1 – 1,5 km från stationen fågelvägen. Området valdes bort för exploatering bland annat med grund i att en exploatering skulle ge mycket stor påverkan på landskapsbilden och att området ligger relativt långt från stationen och befintlig bebyggelse och infrastruktur. Det bedöms därför inte motiverat att ta denna jordbruksmark i anspråk för exploatering.

C – Jordbruksmark och naturområde, belägen mellan Bohusbanan och Jörlandavägen/E6. Avståndet till stationen är cirka 500 – 800 meter fågelvägen. Denna studerades för möjlig exploatering, men valdes bort. Utöver att marken är jordbruksmark är området en lågpunkt och delar kommer att översvämmas vid kraftiga regn. Då området ligger mellan Bohusbanan och E6 är det även mindre lämpligt för bostäder, på grund av buller och risker. Verksamheter, som skulle kunna vara ett alternativ till bostäder föreslås att placeras på östra sidan av E6.

D – Skogsbevuxet, delvis brant berg, cirka 700 – 1100 meter från stationen fågelvägen. Området valdes bort för exploatering och föreslås bevaras som naturområde, trots att större delen ligger inom 1 kilometer från stationen. Järnvägen och motorvägen utgör stora barriärer, vilket gör det svårt att skapa nya bostäder på platsen som sitter ihop med resen av Kodes sammanhållna bebyggelse och infrastruktur. I FÖP Kodes grönstrukturplan är området utpekat som ett större närströvområde med bland annat funktioner för närrekreation för närboende. Nya områden för bostäder föreslås med grund i detta att koncentreras på den västra sidan av Bohusbanan för en mer sammanhållen bebyggelse. Verksamheter föreslås placeras längre söderut, närmare Kodemotet längs E6.

E – Skogsbevuxet, delvis brant berg, cirka 700 – 1400 meter från stationen fågelvägen. Området valdes bort för exploatering och föreslås bevaras som naturområde, trots att området delvis ligger inom 1 kilometer från stationen. Järnvägen och motorvägen utgör stora barriärer, vilket gör det svårt att skapa nya bostäder på platsen som sitter ihop med resen av Kodes sammanhållna bebyggelse och infrastruktur. I FÖP Kodes grönstrukturplan är området utpekat som ett större närströvområde med bland annat funktioner för närrekreation för närboende. Nya områden för bostäder föreslås med grund i detta att koncentreras på den västra sidan av Bohusbanan för en mer sammanhållen bebyggelse. Verksamheter föreslås placeras längre söderut, längs E6.

F – Jordbruksmark, cirka 1 – 1,2 km från stationen fågelvägen. Området föreslås bevaras som jordbruksmark. En exploatering skulle ge stor påverkan på landskapsbilden, samtidigt som avståndet till stationen är relativt långt.

G - Jordbruksmark, cirka 1 – 1,3 km från stationen. Området studerades då det är en del av en kommunalt ägd fastighet. Området föreslås bevaras som jordbruksmark. En exploatering skulle innebära en mycket stor påverkan på landskapsbild och innebära att bebyggelse skulle ta ytterligare ett steg ut i det öppna landskapet, jämfört med en exploatering av område 1, Västra Guntorp.

H - Tunge – Området består av betesmark och åkermark och är beläget cirka 1,1 – 1,5 km från stationen fågelvägen. Området fanns med som förslag i FÖPens samråd. Området har därefter tagits bort som område som föreslås för exploatering. Området ligger relativt långt från stationen och omfattar både åkermark och betesmark.

I - Långelanda - Området består av betesmark och åkermark och är beläget 500 – 900 meter från stationen. Efter samrådet har ytan som pekas ut för exploatering minskats. Ytan som tagits bort utgjordes av åkermark, som angränsade till betesmark. Ytorna som efter samråd tagits bort som förslag för framtida exploatering skulle även ha en större påverkan på landskapsbild, jämfört med de ytor som fortsatt föreslås för exploatering.

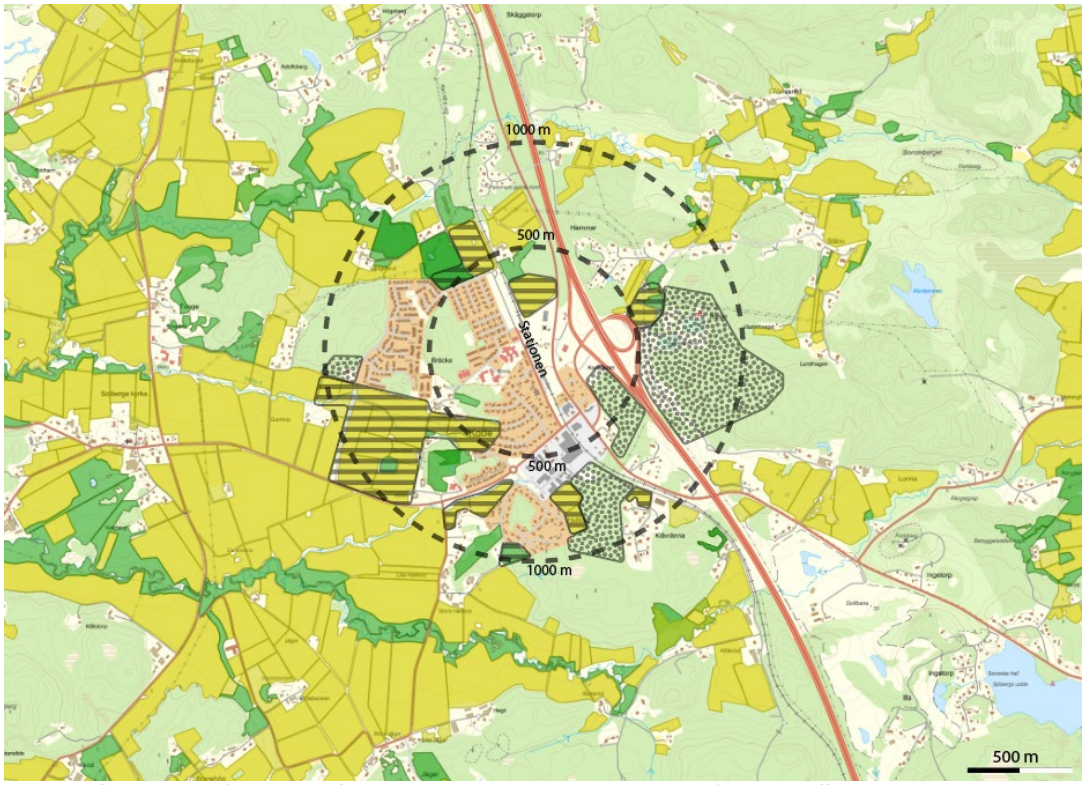
J - Område söder om Kodemotet – Området består av en skogsklädd kulle, belägen cirka 300 – 600 meter från Stationen. Området studerades för exploatering inför samrådet, men fick i samrådshandlingarna markanvändning Natur och rekreation. Efter granskningen har större delen av områdets markanvändning ändrats till centrumbebyggelse.

# Underlag

Nedan presenteras ett antal underlag som under processen använts till att bedöma lämplig markanvändning.

## Jordbruksmarksinventering

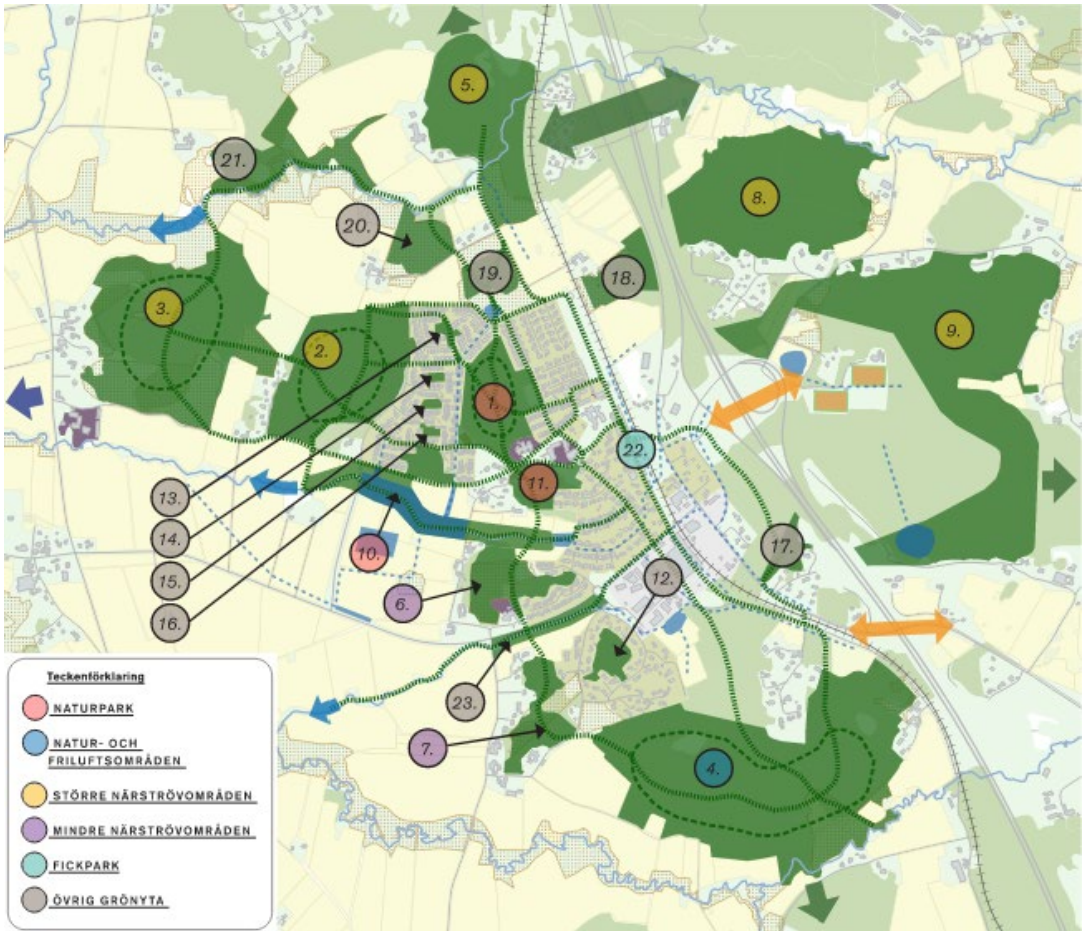
I figur 10 nedan visas jordbruksmark i och i närheten av Kode, uppdelat på åkermark och betesmark. Underlaget kommer från en inventering, utförd inom ramen för ”Utredning av jordbruksmark”, Kungälvs Kommun 2020, utförd av Naturcentrum AB, 2020-12-20.




*Figur 9. Gula ytor är åkermark. Gröna ytor är betesmark. Ytor med vågrät skraffering är mark som föreslås exploateras som ligger på jordbruksmark. Prickade ytor är mark som föreslås exploateras som ligger på naturmark. Streckade cirklar visar avstånd till stationen, 500 meter respektive 1000 meter.*

## Grönstruktur

Under arbetet med FÖPen har en grönstrukturplan tagits fram, vars syfte är att utveckla, belysa och redovisa den gröna strukturen i Kode. I figur 10 nedan visas områden och stråk som pekas ut som viktiga för grönstrukturen i Kode. Mer information om respektive yta och stråk finns att läsa i grönstrukturplanen.



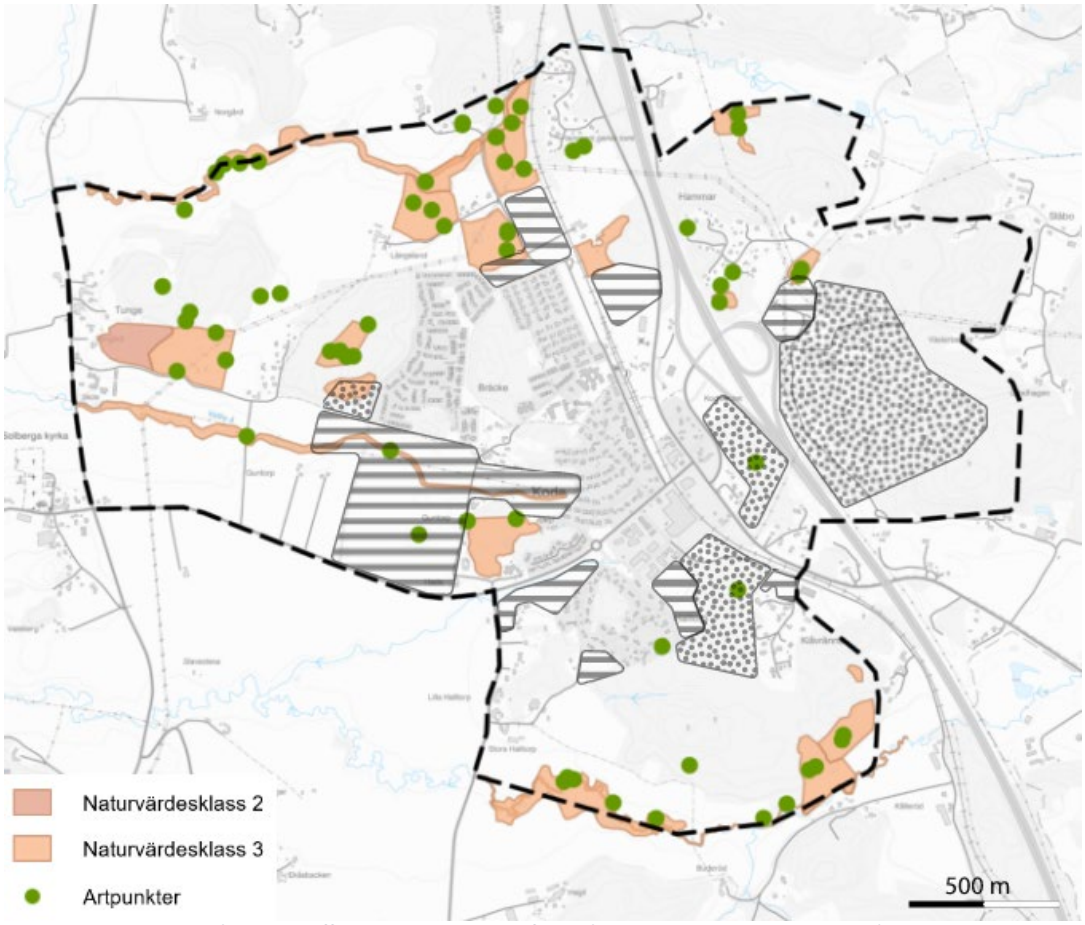

*Figur 10. Kartan visar ytor och stråk som grönstrukturplanen pekar ut som viktiga för Kodes grönstruktur.*

## Naturvärdesinventering

Efter FÖPens samråd genomfördes en naturvärdesinventering. Resultatet presenteras i figur 11 nedan.

KUNGÄLVS KOMMUN






*Figur 11. Ytor med vågrät skraffering är mark som föreslås exploateras som ligger på jordbruksmark. Ytor med prickad fyllning är mark som föreslås exploateras som ligger på naturmark.*

KUNGÄLVS KOMMUN



# Tjänsteskrivelse

Handläggarens namn
Linda Andreasson

2025-01-20

## Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande (Dnr KS2020/1689-171)

### Sammanfattning

Den fördjupade översiktsplanen (FÖP) för Kode har varit utställd på granskning under perioden den 2 oktober till den 29 november 2024. Granskningshandlingarna fanns då tillgängliga i stadshusets entréplan och på Kode bibliotek samt på kommunens hemsida.

Efter Granskningsutställningen har vissa förtydliganden gjorts i text och kartmaterial i FÖPen utifrån inkomna synpunkter. Inga revideringar har gjorts i den strategiska kartan eller i mark- och vattenanvändningskartan, utan förslaget från Granskningen kvarstår.

Länsstyrelsen välkomnar att kommunen tagit fram ett förslag till ändring av översiktsplan, (FÖP Kode). Förslaget beskriver hur Kode som stationssamhälle kan utvecklas och visar på att Kode har god potential för att bli ett attraktivt stationssamhälle längs ett av kommunens huvudstråk för kollektivtrafik. FÖPen är väl bearbetad och ger god vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras.

LST bedömer att berörda riksintressen kan tillgodoses, att det som föreslås i stort medverkar till att MKN enligt 5 kap. MB följs samt att frågor som berör mark- och vattenområden och som angår angränsande kommuner samordnas på ett lämpligt sätt.
Planen bedöms inte medföra sådan negativ påverkan avseende människors hälsa och säkerhet eller risken för olyckor, översvämning eller erosion att det i ett senare planeringsskede ska ge Länsstyrelsen anledning att ingripa enligt 11 kap. PBL. Det förutsätter dock att kommunen följer de rekommendationer som översiktsplanen lyfter fram.
LST konstaterar att kommunen delvis kommer att ta brukningsvärd jordbruksmark i anspråk samt att kommunen har gjort en lokaliseringsutredning där de undersöker flera andra platser och motiverar varför markanvändningen är ett väsentligt samhällsintresse. LST konstaterar att kommunen har utrett det lagen kräver utifrån 3 kap 4 § MB.

Trafikverket inga synpunkter.

SGI anser att skredrisker för befintlig bebyggelse behöver förtydligas samt karta för risker.

Luftfartsverket lyfter att byggnationer över 20 m ska remitteras till LFV.

Nordion önskar komplettering av text om gasledning.

Västtrafik (VT) lyfter vikten av att skapa ett sammanhängande lokalt cykelstråk och möjligheten att gå och cykla till stationen från östra sidan. VT lyfter Västra Götalandsregionens strategiska plan för cykel om tätortsnära cykelinfrastruktur och integrering av cykel och kollektivtrafik samt trafikförsörjningsprogrammets mål om ökat hållbart resande med gång, cykel och kollektivtrafik.
Västtrafik vill fortsatt belysa vikten av att knutpunkt för buss tillkommer på östra sidan tågspåren, det är en viktig pusselbit för att göra Kode samhälle till en kollektivtrafikknutpunkt där byten till tåget från omkringliggande geografier möjliggörs.
VT saknar ett resonemang om parkering som styrmedel för att främja hållbart resande och alltid uppmuntra/ge tillstånd till reduktionspaket som beskrivs i kommunens parkeringsnorm som är en del av mobilitetspolicyn.

Göteborgsregionen har inga synpunkter i detta skede.

Göteborgs stad och Stenungsunds kommun är positiva till att Kungälv väljer att fokusera på hållbar mobilitet i planen. Bland annat genom att den lyfter behovet av en utbyggnad av Södra Bohusbanan samt ett fokus på utveckling av gång- och cykelstråk. En utveckling i stationsnära läge främjar hållbart resande, vilket är något Göteborgs stad anser nödvändigt för att möjliggöra regional tillväxt ihop, samtidigt som det kan bidra till att avlasta trafiksystemet i Göteborg.

Bohusläns museum har inga ytterligare synpunkter i detta skede, hänvisar till samrådet.

Miljö-och byggnadsnämnden lyfter bl.a. risker kring luftkvalitet, trafikbuller och skredrisk.

Skogsstyrelsens har inga ytterligare synpunkter i detta skede.

LRF lyfter främst frågan om byggnation på jordbruksmark, vatten, trafik.

Polisen lyfter trafiksituationen vid järnvägsöverfarten.

Bohus räddningsförbund (BORF) lyfter järnvägsöverfart, suicidförsök, brandvatten och farligt gods.

Naturskyddsföreningen lyfter främst frågor kring jordbruksmark, skred och översvämning, Naturvärdesinventeringen, Åar och bäckar, Grönplan samt möjlighet till odlingslotter.

Omställning Kungälv lyfter framför allt byggnation på jordbruksmark och förespråkar en utveckling på östra sidan av E6 och motsätter sig en deponi.

Fastighetsägare och boende har främst yttrat sig över byggnation på jordbruksmark, varför och hur mycket som det är lämpligt att Kode växer, planskild korsning vid Bohusbanan, Lunnevi och skolan, vikten av att spara grönytor, verksamhetsmark på östra sidan E6. Några yttrar sig negativt över den utveckling som Vision och FÖP föreslår medan andra ser positivt på att något händer men att det bör ske varsamt och i rätt ordning.

De synpunkter som inkommit under Granskningsutställningen har inte inneburit några revideringar avseende den strategiska kartan, mark- och vattenanvändningskartan. Endast mindre revideringar och förtydliganden har gjorts i FÖPen.
Förvaltningens bedömning är att FÖP Kode kan antas enligt PBL 3 kap 19 §.

## Juridisk bedömning

En fördjupad översiktsplan (FÖP) hanteras enligt Plan- och bygglagen (PBL) med samråd och granskning. FÖPen är en del av översiktsplanen och är liksom ÖP inte juridiskt bindande men juridiskt vägledande. Den är ett övergripande styrdokument för kommunens arbete med utveckling och bevarande. Den förenklar kommunens arbete genom att den ger en samsyn samt att den samråds med medborgarna.

## Förvaltningens bedömning

Bakgrund
I Budgetdirektiv med resultatmål antaget av Kommunstyrelsen 2020-04-15 gavs uppdraget till förvaltningen att genomföra en FÖP för Kode. I Investeringsprogrammet med tillhörande tidplan angavs FÖP Kode som projekt med uppstart 2020. Arbetet med FÖP Kode startades först våren 2021. FÖP Kode utgår ifrån Översiktsplanen (ÖP) 2010 samt Vision Kode. Kode är en av kommunens viktigaste serviceorter då det ligger i kommunens huvudstråk för kollektivtrafik. De frågor som är speciellt viktiga i uppdraget är att möjliggöra en bostadsutveckling samtidigt som grönområden ska bevaras och utvecklas och jordbruksmark värnas. Dessutom finns övergripande frågor kring trafik och kommunikationer samt behov av verksamhetsmark. Uppdraget ska möjliggöra en utveckling av stationssamhället för att minska klimatpåverkan genom fler hållbara resor.

Bedömning

Förvaltningens bedömning är att Kode kan utvecklas till ett ännu mer hållbart och attraktivt stationssamhälle. Genom FÖPen och dess riktlinjer kan kommande arbete med planering och exploatering effektiviseras då de övergripande ställningstagandena är gjorda. Stora delar av utvecklingen kan styras genom planläggning eller avtal både på kommunal och privat mark.
Sen finns det andra förutsättningar för ett attraktivt samhälle där kommunen inte har mandat eller rådighet över frågorna som t.ex. utveckling av södra Bohusbanan, exploatering av privat mark, skydd av natur- och kulturområden, då krävs att kommunen verkar för eller deltar i dialoger för att påverka.
De synpunkter som inkommit under Granskningsutställningen har inte inneburit några revideringar avseende den strategiska kartan, mark- och vattenanvändningskartan. Endast mindre revideringar och förtydliganden har gjorts i FÖPen.
Därmed bedöms att FÖP Kode kan antas enligt PBL 3 kap 19 §.

**Ärendenivåer – bedömning utifrån kommunfullmäktiges strategiska mål eller kommunstyrelsens resultatmål**

FÖPen verkar för följande av kommunfullmäktiges strategiska mål.
Hållbar samhällsutveckling genom ökad samordning mellan infrastruktur och byggnation i hela kommunen, Kommunen, medborgarna och företagen minskar tillsammans klimatutsläppen och Miljöpåverkan, Robust och uthållig kommun med minskad miljö- och klimatbelastning.

**Bedömning utifrån miljö, hållbarhet och mål i Agenda 2030**

FN har antagit, en Agenda 2030 för hållbar utveckling, med 17 globala mål. De mål som främst har betydelse för arbetet med hållbar samhällsplanering och där FÖPen har möjlighet att påverka är: Jämställdhet, Rent vatten och sanitet, Hållbar energi för alla, Minskad ojämlikhet, Hållbara städer och samhällen, Bekämpa klimatförändringarna, Ekosystem och biologisk mångfald.

I det strategiska arbetet bedöms detta ske genom förtätning av bostäder i stationssamhälle, att möjliggöra för fler att använda hållbara transportsystem och att säkra grönområden för rekreation, naturvärden och klimatanpassning samt att arbeta med ekosystemtjänster och möjliggöra användandet av fjärrvärme.

**Bedömning utifrån politiska styrdokument**

FÖPen har främst utgått från kommunens översiktsplan (ÖP2010), VA-plan och Mobilitetspolicy.

**Bedömning utifrån ett medborgar- och brukarperspektiv**

Både processen med att ta fram FÖPen och slutresultatet med en antagen FÖPen, innebär en möjlighet till deltagande samt en tydlighet i kommunens långsiktiga strategiska markanvändning för både medborgare och näringsidkare.
I arbetet med FÖPen har en Social konsekvensanalys gjorts som innefattar barnperspektivet, i arbetet med de fortsatta detaljplanerna och andra projekt behöver de sociala frågorna hanteras vidare.

**Bedömning utifrån ett medarbetarperspektiv**

Genom framtagande och beslutande av strategiska dokument får förvaltningen och politiken en samsyn hur kommunen ska utvecklas. Detta innebär ett fortsatt effektivare arbete för förvaltningen vilket påverkar både projekt och arbetsmiljön positivt.

**Ekonomisk bedömning**

I Kode finns det möjlighet att förtäta inom befintlig bebyggelse. Att förtäta är positivt ur ett ekonomiskt perspektiv då befintlig infrastruktur kan nyttjas. I de fall där kapaciteten överskrids krävs dock nya investeringar på gator, gång- och cykelbanor, vatten och avlopp etcetera. FÖPens vision är att stationssamhället Kode är en självklar del av Storgöteborg med god kollektivtrafik och pendlingsavstånd till grannkommunerna. För att lyckas med detta krävs stora investeringar i allmän plats och kommunal service. En utbyggnad enligt FÖPen genererar intäkter till kommunen vid försäljning av planlagd kommunalägd mark. Nya invånare, arbetsplatser och service inbringar också skatteintäkter. Hur snabbt Kode byggs ut styrs av efterfrågan på bostäder. Vid en befolkningsökning på 1,5% per år så innebär det en utbyggnadstakt på cirka 10–20 antal bostäder per år.

Planerade exploateringar i Kode medför behov av stora investeringar i gator samt gång- och cykelbanor utanför föreslagna detaljplaneområden. Det kommer även att behövas mindre investeringar i fler kollektivtrafikåtgärder, exempelvis hållplatser och kopplingar till och från hållplats i Kode. Kostnaderna bör finansieras med hjälp av skattemedel, exploateringsbidrag, exploateringsintäkter, medfinansieringsavtal.

En ökning av antal invånare i Kode enligt FÖPen medför ett behov av stora investeringar i kommunal service såsom nya förskolor, skolor, vård- och omsorgsboenden samt bostäder med särskild service (BMSS).

En bedömning av ekonomiska konsekvenser för FÖPen är mycket osäker då den är översiktlig och bedömer konsekvenser på lång sikt. När nya detaljplaner planeras ska kommunen göra en mer detaljerad ekonomisk bedömning av intäkter och kostnader.

Tomas Turneus
Verksamhetschef

Anders Holm
Sektorschef

Expedieras till: Linda.andreasson@kungalv.se

För kännedom till: pernilla.attnasbjork@kungalv.se, tomas.turneus@kungalv.se

KUNGÄLVS KOMMUN



# FÖRDJUPAD ÖVERSIKTSPLAN FÖR KODE

Antagandehandling 25-02-06, KS2020/1689

2025-01-27

**REFERENSGRUPP FÖP**

Politisk referensgrupp: Beredningen för samhälle och utveckling (BSU)

Förvaltningens referensgrupper: Strategmöte och Gestaltningsmöte

**STYRGRUPP FÖP**

Styrgrupp stora exploateringar och Portföljstyrgrupp

**PROJEKTLEDARE FÖP**

Linda Andreasson (översiktsplanerare Plan)

**ARBETSGRUPP FÖP**

Linda Andreasson (översiktsplanerare)

Viktor Heinesson (samhällsplanerare)

Oskar Mikaelsson (planarkitekt)

Ida Andersson (planarkitekt)

Jenny Björness Bergdahl (trafikstrateg)

**PROJEKTGRUPP FÖP**

Sarah Franzén och Carolina Bodlund (VA-ingenjörer)

Fredrik Horn (miljö- och hälsoskyddsingenjör)

Hanna Bäck, Maria Alander och Malin Gustafsson (trädgårdsingenjör)

Emelie Skarp och Ann-Sofie Sjögren (exploateringsingenjör)

Ulrica Reuterberg (bygglovshandläggare)

Marielle Månskär  och Amanda Stenbom (kollektivtrafiksamordnare)

Andreas Dahlqvist och Jesper Hasselöv (kommunekologer)

**LAYOUT/ILLUSTRATIONER**

Oskar Mikaelsson (planarkitekt)

**FOTON**

Kungälvs kommun där inget annat anges



# Innehåll


**INLEDNING 1**

Sammanfattning 2
Läsanvisningar 2
Organisation 2
Underlagsmaterial 2

**VAD ÄR EN ÖVERSIKTSPLAN 4**

Vad är en Översiktsplan? 5
Fördjupad översiktsplan 5
Planprocessen 5

**BAKGRUND OCH UTGÅNGSPUNKTER 6**

Uppdrag 7
Planområdet Kode 7
Utgångspunkter för planeringen 9
Medborgardialog 14

**SYFTE, MÅL OCH AVGRÄNSNING 17**

Syfte 18
Visioner 18
Målbilder FÖP Kode 19
Avgränsning och lokalisering 21
Planeringshorisont och befolkningstillväxt 21

**UTVECKLINGSSTRATEGI 22**

Bakgrund 24
Strategi för FÖP Kode 24

**ANVÄNDNING MARK- OCH VATTENOMRÅDEN 26**

Mark- och vattenanvändningskarta 28
Områdesvisa riktlinjer – preciseringar 28
Riksintressen, skyddade områden och andra värden 40

## FÖRUTSÄTTNINGAR OCH RIKTLINJER 43

Planering 44
Exploatering 45
Mellankommunala frågor 48
Befolkning 48
Landskapsbild 50
Gestaltad livsmiljö 55
Det sociala livet 58
Kommunal service 61
Naturvärden och rekreation 65
Trafik och kommunikationer 71
Jordbruk och skogsbruk 77
Kulturmiljö 81
Teknisk försörjning 86
Geoteknik och Geologi 97
Miljö o Riskfaktorer 101

## KONSEKVENSER 108

Konsekvenser 109

## FORTSATT PLANERING OCH GENOMFÖRANDE 114

Fortsatt planering och genomförande 115

## BILAGOR 118

Bilagor FÖP Kode 119

# 1 INLEDNING

## Sammanfattning

I Översiktsplanen (ÖP 2010) lyfts Kode, Ytterby och Kungälv fram i Göteborgsregionens strukturbild där de som stationssamhällen ligger i ett av huvudstråken för kollektivtrafik i regionen. Intill stations- och hållplatslägena, d.v.s. stråkets noder, finns stor potential att förtäta och utveckla befintliga orter. Områden inom gångavstånd till stationsområden samt motorvägshållplats och busstation ska ha särskilt hög bebyggelsetäthet. Kode ligger med Bohusbanan och E6 i direkt anslutning, vilket möjliggör hållbara transporter och resor.
Politikerna i beredningen för samhälle och utveckling (BSU) har för Kode, grannbyarna Aröd och Rörtången/Ödsmåls-mosse samt landsbygden, tagit fram en ny Vision om hur området ska utvecklas. Målsättningen är att sätta viljeinriktningen ”Orten där man enkelt kan leva hållbart nära havet”
Kode är en serviceort för landsbygden samt orterna Aröd och Ödsmåls mosse/Rörtången i kustzonen. I ÖP2010 föreslås nya områden för exploatering och förtätning i Kode. Dock har väldigt lite nybyggnation skett sen ÖP togs fram. I den här fördjupade översiktsplanen (FÖPen) görs ett omtag kring hur Kode kan utvecklas utifrån den nya visionen, planeringsunderlag avseende trafik, grönstruktur, klimatanpassning m.m.
FÖPen för Kode tar visionen om det hållbara stationssamhället längre genom att mer styra utvecklingen av det centrala området runt stationen samt föreslå en utveckling den östra sidan av Bohusbanan och E6 med verksamheter. Mobiliteten lyfts fram genom koppling till kollektivtrafik och gena trygga gång- och cykelstråk. Samtidigt förtydligas grön- och blåstrukturen både centralt med parker och dagvattenhantering samt koppling till omgivande rekreations- och kulturmiljöer. Förhoppningen är att mer i detalj ska kunna beskriva hur målsättningarna ska kunna infrias.
FÖPen anger hur kommunen anser att mark- och vattenområden i Kode ska användas samt anger riktlinjer för hur denna utveckling ska genomföras. Konsekvenserna av denna utveckling har analyserats ur tre hållbarhetsperspektiv; miljökonsekvenser, sociala konsekvenser och ekonomiska konsekvenser. Den samlade bedömningen är att planeringen utgör goda förutsättningar för en hållbar utveckling på lång sikt.

## Läsanvisningar

Samrådshandlingen inleds med beskrivningar vad en FÖP är, om bakgrund och vilka utgångspunkter som varit viktiga i arbetet samt vilka mål som ska uppnås. En utvecklingsstrategi redovisas i text och karta som visar de stora dragen i utvecklingen av FÖP området. Kapitlet om Användning av mark- och vattenområden anger hur av mark- och vattenområden avses användas samt ger riktlinjer för genomförande av FÖPen. Här redovisas även ställningstagande avseende allmänna intressen. Under kapitlet om Förutsättningar och Riktlinjer beskrivs alla aktuella ämnesområden med nuläge, förändringar utifrån FÖPen samt med tillhörande riktlinjer där det bedöms viktigt för kommande utveckling. Under kapitlet Konsekvenser sammanfattas miljö-, sociala- och ekonomiska konsekvenser för FÖPen. Konsekvensbeskrivningarna som helhet finns som bilagor. Fortsatt planering anger vilka processer som behövs för genomförandet av FÖPen.

## Organisation

Processen med att ta fram FÖPen och dess bilagor har letts av Planenheten under sektor Samhälle och utveckling, med en arbetsgrupp bestående av planarkitekter, samhällsplanerare, trafikstrateg och översiktsplanerare. I arbetet har även en större projektgrupp medverkat med kompetenser från enheterna miljö, bygglov, mark- och exploatering, va, kommunekolog samt trafik-gata-park. Avstämning har även skett med kompetenser inom fritid, lokalresursplanering samt Kungälvs energi AB. Som referensgrupper inom förvaltningen har projektet haft möten som Strategmötet, Sektorsamsyn samt Gestaltningsmöte.
Beredningen för samhällsutveckling (BSU) har varit politisk referensgrupp under framtagandet av FÖPen. Styrgrupp inom förvaltningen har varit Styrgrupp stora exploateringar och Portföljstyrgrupp. Underlagsmaterial avseende Grönstrukturplan, Dagvattenutredning, Geoteknisk utredning, Kulturmiljöanalys, Miljökonsekvensbeskrivning samt Social konsekvensanalys för FÖP Kode har tagits fram av konsulter. Övrigt material har tagits fram internt i kommunen.

## Underlagsmaterial

Arbetet med FÖPen utgår utöver ny Vision till stor del från de utgångspunkter och övergripande inriktningar som anges i ÖP2010. Dock har vissa förutsättningar ändrats vilket kräver en ny utbyggnadsstrategi för Kode. Under kapitel om Bakgrund och Utgångspunkter anges ett stort antal mål, riktlinjer som styr samhällsplaneringen på nationell, regional samt kommunal nivå. Som bilagor finns det material som varit underlag inför uppstart av

arbetet med FÖP, t.ex. medborgadialog samt en täthetsanalys. Dessutom finns underlag som tagits fram under arbetets gång avseende grönstruktur, dagvatten, geoteknik samt kulturmiljö. Därutöver ligger miljö-, social och ekonomiska konsekvensanalyser som bilagor. Bilagorna anges sist i handlingen.

## Medborgardialog

Under våren 2021 genomfördes en medborgardialog i två steg, en generell dialog för alla medborgare och en dialog riktade till elever på skolorna i Kode. Medborgarna har haft möjlighet att besvara en enkät och lämna kommentarer om särskilda platser inom ett område. Resultatet av dialogen har sammanställts i en rapport som är ett viktigt underlag i FÖParbetet. I samband med medborgardialogen kontaktades även företagare i Kode men då bara en person svarade finns dessa inte med i sammanställningen. I juni 2022 hölls ytterligare en medborgadialog på plats i Kode där de företagare och fastighetsägare som ligger inom nuvarande verksamhetsområde bjöds in. Dock deltog bara en person men det blev ändå ett givande samtal.

## Täthetsanalys

Rapporten ”Hållbar täthet i Stationssamhällen Riktlinjer och indikatorer för hållbar täthet i stationsnära lägen i Göteborgsregionen Exempel på hållbar förtätning i Ytterby”, togs fram i augusti 2017 av SpaceScape. Kungälvs kommun och Göteborgsregionen (GR) hade ett överenskommet samarbete i EU-projektet SMART-MR där stationssamhället Ytterby ingick som fallstudie i projektet. Detta arbete hade en stor betydelse i arbetet med FÖPen för Ytterby men har även varit ett viktigt underlag för arbetet med FÖP Kode, utifrån generella principer avseende förtätning i Stationssamhällen.



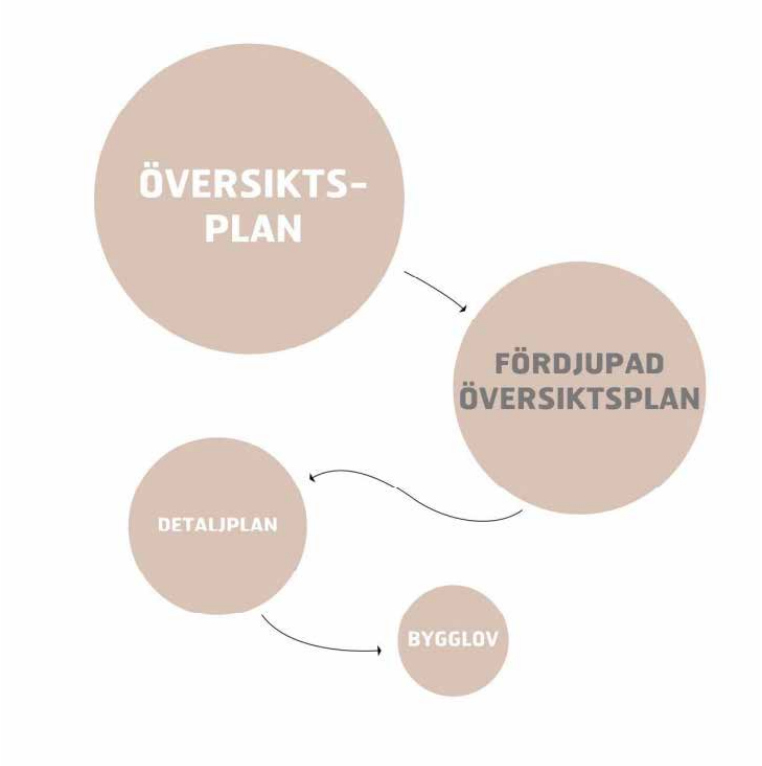
# 2 VAD ÄR EN ÖVERSIKTSPLAN

## Vad är en Översiktsplan?

En översiktsplan är ett vägledande styrdokument som beskriver kommunens långsiktiga strategi för samhällsutveckling. Översiktsplanen gäller för hela kommunen och i den tar kommunen ställning till hur mark- och vattenområden och den bebyggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras. Den ska även innehålla beskrivningar av hur kommunen avser att ta hänsyn till och samordna nationella och regionala mål, planer och program. Översiktsplanen fungerar som en vision för den framtida utvecklingen och ligger till grund för detaljplanering och bygglov. Den är även ett instrument för kommunens dialog med medborgare och myndigheter. Översiktsplanen har en viktig roll som måldokument avseende hur kommunen ska växa och vägvisare mot en god miljö och mer hållbar framtid.

## Fördjupad översiktsplan

För områden i kommunen som behöver en mer detaljerad redovisning av ställningstaganden, till exempel en tätort, kan en fördjupning av översiktsplanen (FÖP) göras. En FÖP behandlar samma typ av frågor som en översiktsplan men på en mer detaljerad nivå och tas fram på samma sätt.




## Planprocessen

Processen för att upprätta en översiktsplan styrs av plan och bygglagen (PBL). När ett förslag till ny översiktsplan eller FÖP har upprättats hålls samråd med medborgare, myndigheter och andra berörda. Förslaget tillgängliggörs genom att allt material finns utställt på offentliga platser som bibliotek, i stadshuset och på kommunens hemsida. Efter samrådet tar kommunen ställning till de inkomna synpunkterna och besvarar dem i en samrådsredogörelse. Planförslaget arbetas eventuellt om och ställs ut på Granskning under minst två månader. Synpunkter som kommit in vid granskningen sammanfattas och besvaras i ett Granskningsutlåtande. Efter granskningen kan mindre justeringar göras innan FÖPen antas av kommunfullmäktige.

# 3 BAKGRUND OCH UTGÅNGSPUNKTER

## Uppdrag

I Budgetdirektiv med resultatmål antaget av Kommunstyrelsen 2020-04-15 gavs uppdraget till förvaltningen att genomföra en fördjupad översiktsplan för Kode. I Investeringsprogrammet med tillhörande tidplan angavs FÖP Kode som projekt med uppstart 2020. Arbetet med FÖP Kode startades först våren 2021. FÖP Kode utgår ifrån Översiktsplanen (ÖP) 2010 samt Vision Kode.

Kode är en av kommunens viktigaste serviceorter då det ligger i kommunens huvudstråk för kollektivtrafik. De frågor som är speciellt viktiga i uppdraget är att möjliggöra en bostadsutveckling samtidigt som grönområden ska bevaras och utvecklas och jordbruksmark värnas. Dessutom finns övergripande frågor kring trafik och kommunikationer samt behov av verksamhetsmark.

Uppdraget ska möjliggöra en utveckling av stationssamhället för att minska klimatpåverkan genom fler hållbara resor.

## Planområdet Kode

Planområdet för FÖP Kode innefattar samhället Kode samt förslag på viss utökning för ny exploatering samt omgivande natur och jordbruksmark.

Kode är ett mindre stationssamhälle beläget ca 9km norr om centrala Kungälv med en befolkningsmängd på ca 1700 invånare. Genom ortens östra del sträcker sig Bohusbanan och E6:an. Tätorten är samlad kring pendeltågsstationen där det även finns grundläggande service.

Kode utgör även en serviceort för grannbyarna Aröd och Ödsmåls-mosse och Rörtången samt landsbygden.

Kode karaktäriseras av småskalighet med närhet till hav, landsbygd, natur och stad. Orten ligger i övergången mellan skog och det öppna odlingslandskapet.

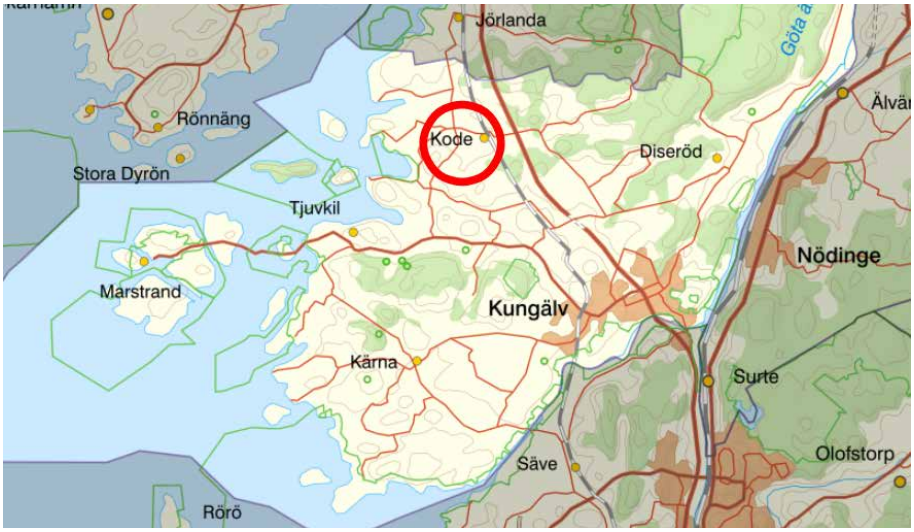
Bebyggelsen som breder ut sig mot väster i det flacka odlingslandskapet är främst villabebyggelse men med inslag av äldre jordbruksbebyggelse. Centralt finns kuperad terräng med inslag av större grönytor. Betydande spår av de äldre gårdarna finns i landskapet och den bebyggda miljön.

De mest tätbebyggda delarna av samhället ligger på marker som historiskt tillhört gårdarna Kode, Guntorp, Halltorp och Bräcke.

Bohusbanan Göteborg-Uddevalla öppnades i etapper mellan åren 1906–1909. Detta var början till att utveckla Kode samhälle och komplettera jordbruket med andra sätt att livnära sig på. Kode stationshus var en av få byggnader i de centrala delarna vilket under 1980-talet bedömdes ha ett kulturhistoriskt värde men som idag inte finns kvar. Motorvägen (E6) tillkom 1972–1974.

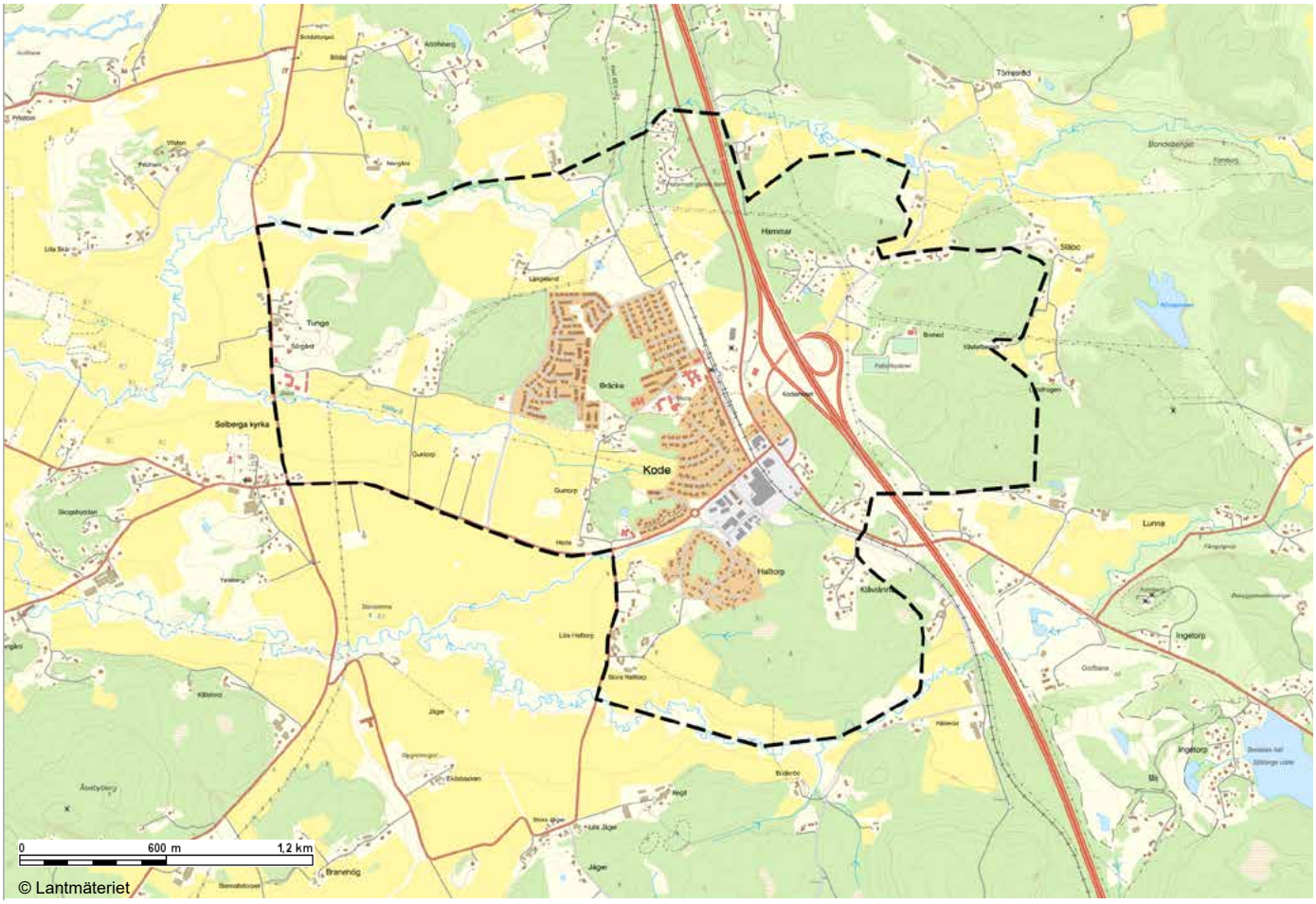
Kode bebyggdes i större omfattning först på 60- och 70-talet. Innan dess fanns endast spridd bebyggelse vid stationsläget, i Halltorp och Klåvränna. Kode var centralort i Kode landskommun mellan åren 1952–1970 innan kommunsammanslagningen.

Ny bebyggelse har endast tillkommit i mindre omfattning under 2000-talet.




*Översiktskarta Kungälvs Kommun*

# Planområde Kode



# Utgångspunkter för planeringen

## Plan- och bygglagen (PBL)

Den fysiska planeringen utgår från plan- och bygglagen (PBL) som syftar till att främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god och långsiktig hållbar livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer. Enligt PBL ska mark - och vattenområden användas för det eller de ändamål som de är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov. Företräde ska ges åt sådan användning som från allmän synpunkt medför en god hushållning med resurser.

Nedan anges ett antal relevanta nationella och regionala samt kommunala mål, planer och program av betydelse för en hållbar utveckling inom kommunen och som är applicerbara på FÖParbetet.

## Globala hållbarhetsmålen

*Läs mer: globalamalen.se*

FN har antagit, en Agenda 2030 för hållbar utveckling, med 17 globala mål. De mål som främst har betydelse för arbetet med hållbar samhällsplanering och där FÖPen har möjlighet att påverka är: Jämställdhet, Rent vatten och sanitet, Hållbar energi för alla, Minskad ojämlikhet, Hållbara städer och samhällen, Bekämpa klimatförändringarna, Ekosystem och biologisk mångfald.

I det strategiska arbetet bedöms detta ske genom förtätning av bostäder i stationssamhälle, att möjliggöra för fler att använda hållbara transportsystem och att säkra grönområden för rekreation, naturvärden och klimatanpassning samt att arbeta med ekosystemtjänster och möjliggöra användandet av fjärrvärme.



*Globala hållbarhetsmålen*

## Nationella ställningstagande

### Riksdagens mål

*Läs mer: regeringen.se*

Riksdagen har ett stort antal mål som ska vara vägledande för samhällsplaneringen i kommunen.

Följande mål lyfts fram som viktiga i arbetet med FÖPen:

#### Miljömålen

Generationsmålet, Miljömålen och Etappmålen är vägledande för miljöarbetet i Sverige.

Generationsmålet anger inriktningen för den samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att Miljömålen ska nås. Miljömålen beskriver det tillstånd i miljön som arbetet ska sikta mot – den kvalitet som miljön ska ha.

Etappmålen ska göra det lättare att nå generationsmålet och miljömålen och identifierar en önskad omställning av samhället.

De miljömål som främst har bedömts ha betydelse för arbetet med FÖP Kode är Begränsad klimatpåverkan, Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, God bebyggd miljö och ett rikt växt - och djurliv samt Ett rikt odlingslandskap.

När det gäller etappmålen så är det främst Begränsad klimatpåverkan och Hållbar stadsutveckling som berör FÖPen.

Exempel på mål under Begränsad klimatpåverkan är: ***Andelen persontransporter med kollektivtrafik, cykel och gång i Sverige ska vara minst 25 procent år 2025, uttryckt i personkilometer, i riktning mot att på sikt fördubbla andelen för gång-, cykel- och kollektivtrafik***.

Exempel på mål under Hållbar stadsutveckling är: ***En majoritet av kommunerna ska senast år 2025 ta tillvara och integrera stadsgrönska och ekosystemtjänster i urbana miljöer vid planering, byggande och förvaltning i städer och tätorter.***

#### Kulturpolitiska mål

*Läs mer: kulturradet.se*

Kulturen ska vara en dynamisk, utmanande och obunden kraft med yttrandefriheten som grund. Alla ska ha möjlighet att delta i kulturlivet. Kreativitet, mångfald och konstnärlig kvalitet ska prägla samhällets utveckling. För att uppnå målen ska kulturpolitiken bland annat: främja ett levande kulturarv som bevaras, används och utvecklas, särskilt uppmärksamma barns och ungas rätt till kultur.

### Arkitektur-, form- och designpolitik ”Gestaltad livsmiljö”

*Läs mer: regeringen.se*

2018 antog riksdagen politiska mål för arkitektur-, form- och designområdet.

Arkitektur, form och design ska bidra till ett hållbart, jämlikt och mindre segregerat samhälle med omsorgsfullt gestaltade livsmiljöer, där alla ges goda förutsättningar att påverka utvecklingen av den gemensamma miljön.

Det ska uppnås genom att:

- Hållbarhet och kvalitet inte underställs kortsiktiga ekonomiska överväganden.
- Kunskap om arkitektur, form och design utvecklas och sprids.
- Det offentliga agerar förebildligt estetiska, konstnärliga och kulturhistoriska värden tas tillvara och utvecklas.
- Miljöer gestaltas för att vara tillgängliga för alla, och samarbete och samverkan utvecklas, inom landet och internationellt.

### Mål för boende och samhällsplanering

*Läs mer: regeringen.se*

Det övergripande målet för samhällsplanering, bostadsmarknad, byggande och lantmäteriverksamhet är att ge alla människor i alla delar av landet en från social synpunkt god livsmiljö där en långsiktigt god hushållning med naturresurser och energi främjas samt där bostadsbyggande och ekonomisk utveckling underlättas. Målet är också långsiktigt väl fungerande bostadsmarknader där konsumenternas efterfrågan möter ett utbud av bostäder som svarar mot behoven.

### Sveriges friluftslivsmål

*Läs mer: regeringen.se, naturvarsverket.se*

Alla människor ska ha möjlighet till naturupplevelser, välbefinnande, social gemenskap och ökad kunskap om natur och miljö. Det är några utgångspunkter för våra 10 svenska friluftlivsmål.

- Naturen ska vara tillgänglig för alla.
- Personligt och ideellt engagemang ska stå i centrum.
- Allemansrätten ska värnas.
- Den hållbara användningen av naturen planeras med hänsyn till friluftslivets behov.
- Kommunerna ska ha ett stort ansvar för naturen nära tätorterna.
- Friluftslivet ska bidra till landsbygdsutveckling och regional tillväxt.
- Skyddade områden ska vara en tillgång för friluftslivet.
- Friluftslivet ska ha en given roll i skolans arbete.
- Fysisk aktivitet och avkoppling ska stärka folkhälsan.
- Beslut om friluftsliv ska fattas med god kunskap.

## Regionala ställningstagande

### Regional utvecklingsstrategi (RUS) för Västra Götaland 2021 – 2030

*Läs mer: vgregion.se*

Den regionala utvecklingsstrategin (RUS) för Västra Götaland anger riktningen för det regionala utvecklingsarbetet 2021 - 2030. Strategin tar sin utgångspunkt i stora samhällsutmaningarna och behovet av att ställa om mot ett mer hållbart och konkurrenskraftigt samhälle. Målet konkretiserar vad en sådan omställning innebär ur ekonomiskt, miljömässigt och socialt perspektiv.

Strategin pekar ut fyra långsiktiga prioriteringar: Stärka innovationskraften, Bygga kompetens, Öka inkluderingen, Knyta samman VG.

Att knyta samman Västra Götaland – för hållbar och förbättrad tillgänglighet är det område som främst berör arbetet med FÖP Kode. Och viktiga utpekade insatsområden är att utveckla transportinfrastrukturen och att öka andelen hållbar mobilitet. Och att förbättra förutsättningarna för platsutveckling.

### Vision Västra Götaland – Det goda Livet Framtagen i samarbete mellan VGR och kommunerna

*Läs mer: vgregion.se*

Visionens fem fokusområden är:

- Ett livskraftigt och hållbart näringsliv
- Ledande i kompetens- och kunskapsutveckling
- Infrastruktur och kommunikationer med hög standard
- En ledande kulturregion
- En god hälsa

### Klimat 2030 – Västra Götaland ställer om

*Läs mer: goteborgsregionen.se*

2009 antogs ett regionalt klimatmål att Västra Götaland ska vara en fossiloberoende region senast

2030. Det har sedan preciserats med regionala tilläggsmål:

- Utsläppen av växthusgaser i Västra Götaland ska minska med 80 procent till år 2030 från 1990-års nivå.
- Utsläppen av växthusgaser från västsvenskarnas konsumtion, oavsett var i världen de sker, ska minska med 30 procent jämfört med 2010.

### Trafikförsörjningsprogrammet – Så utvecklas kollektivtrafiken

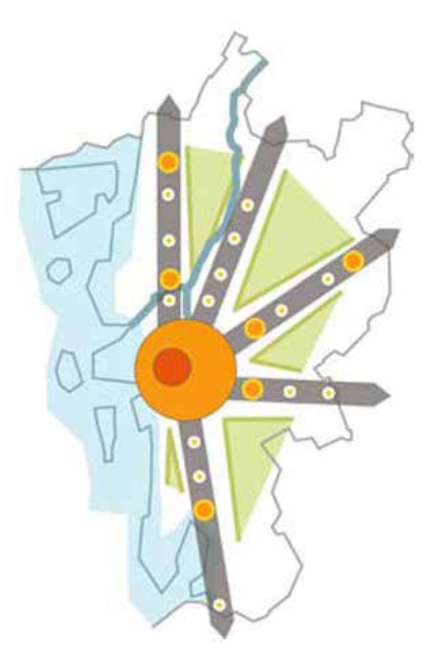
*Läs mer: vgregionen.se*

Trafikförsörjningsprogrammet är det viktigaste dokumentet i utvecklingen av kollektivtrafiken i Västra Götaland. Det är här det beskrivs hur kollektivtrafiken ska utvecklas och var fokus på kollektivtrafiksatsningar ska ligga. Nuvarande program sträcker sig från år 2021 till år 2024.

### Göteborgsregionens strukturbild

*Läs mer: goteborgsregionen.se*

Göteborgsregionens strukturbild är en överenskommelse om ett gemensamt ansvar för en långsiktigt hållbar regional struktur. Strukturbilden visar på samspelet mellan kärnan (centrala Göteborg) det sammanhängande stadsområdet, huvudstråken för infrastruktur, kustzonen, de gröna kilarna och Göta älv. I framtagen strukturbilden fastslås huvudstråk för regionens utveckling som utgör ryggraden i Göteborgsregionen. I ett av regionens huvudstråk innefattar Bohusbanan och E6 som utgår från Regionens kärna, Göteborg. I denna strukturbild ligger Bohusbanan som går genom centrala Kode. Utvecklingen av huvudstråken i regionen ska ske med stöd av en attraktiv och kraftfull pendel- och regiontågstrafik. I stationslägen är det särskilt attraktivt att förtäta och skapa goda förutsättningar för gång - och cykel, etablera handel-, service och arbetsplatser med ett större upptagningsområde än den egna orten.



*Göteborgsregionens strukturbild*

### Regionala miljömål för Västra Götaland

*Läs mer: Länsstyrelsens hemsida*

Generationsmålet, miljömålen och etappmålen ska tillsammans med de regionala tilläggsmålen vara vägledande för miljöarbetet i Västra Götaland. Målen kallas tillsammans Västra Götalands regionala miljömål.

Till de regionala miljömålen har ett åtgärdsprogram tagits fram för perioden 2022–2025 där kommunen åtagit sig att genomföra ett antal åtgärder.

De åtgärder som berörs av arbetet med FÖP Kode är främst:

- Minska halterna av luftföroreningar och verka för ett mer transporteffektivt samhälle
- Skydda tätortsnära skogar
- Utredning enligt 3 kap 4 § miljöbalken finns med i kommunala beslutsunderlag för översiktsplan, detaljplan och bygglov
- Skydda och utveckla tätorters grönområden
- Kommuner arbetar aktivt med att minska klimatpåverkan från resor och transporter genom sin fysiska planering (ÖP, DP och planbesked)
- Kommuner arbetar in riktlinjer i översiktsplanen för bevarande och utveckling av grön infrastruktur, ekosystemtjänster och ekologisk kompensation, för att stärka biologisk mångfald och klimatanpassning.

### Hållbar tillväxt

*Läs mer: goteborgsregionen.se*

Syftet med mål- och strategidokument är att lägga en stabil grund för vårt gemensamma arbete inom GR-kommunerna med att utveckla Göteborgsregionen till en stark och tydlig tillväxtregion i Europa – en region som är attraktiv att leva och verka i samt besöka. Genom ett gemensamt målinriktat arbete vill vi stärka regionens kvaliteter och aktivt arbeta för att möta framtidens utmaningar. Stimulera en fortsatt befolkningstillväxt och samtidigt ta vara på de möjligheter en fortsatt regionförstoring ger. Stärka de kvaliteter som gör att vi vill leva och verka i samt besöka Göteborgsregionen Skapa en stark och långsiktigt hållbar regional struktur som utgår från storstadsområdets möjligheter. Utveckla ett långsiktigt hållbart transportsystem med en attraktiv kollektivtrafik.

### Kulturmiljö 2030

*Läs mer: Vastarvet.se*

Målbilden för det samlade kulturmiljöarbetet i länet är ett kulturarv som är angeläget och tillgängligt för alla, väl omhändertaget och nyttjat som resurs för lokal och regional utveckling.

- Ett hållbart samhälle med en mångfald av kulturmiljöer som bevaras, används och utvecklas.
- Människors delaktighet i kulturmiljöarbetet och möjlighet att förstå och ta ansvar för kulturmiljön.
- Ett inkluderande samhälle med kulturmiljön som gemensam källa till kunskap, bildning och upplevelser.
- En helhetssyn på förvaltningen av landskapet som innebär att kulturmiljön tas till vara i samhällsutvecklingen.

## Kommunala ställningstaganden

### Översiktsplan ÖP2010

*Läs mer: Kungalv.se*

Göteborgsregionens strukturbild efterföljs i ÖP 2010 och Kode är där, och i andra styrdokument, utpekat som en prioriterad ort för bebyggelseutveckling på grund av dess strategiska läge i huvudstråket. ÖP 2010 anger att Kode i första hand ska växa genom förtätning och ny bebyggelse i direkt anslutning till den befintliga. Den huvudsakliga utbyggnadsriktningen som redovisas är åt väster och åt söder. Genom att låta Kode växa västerut kommer en mindre del av odlingslandskapet tas i anspråk för bebyggelse. Samtidigt innebär avgränsningen av Kodes utvecklingsområde att risken att sprida ny bebyggelse på det kringliggande odlingslandskapet begränsas. Gestaltning och placering av ny bebyggelse måste studeras utifrån ortens karaktär. Särskilt viktigt är hur övergången till omlandet bör hanteras. I ÖP bedöms en utbyggnad åt öster inte lämplig trots att det skulle kunna motiveras med närheten till kollektivtrafik (motorvägshållplats och stationen på Bohusbanan). E6:an med dess avfarter utgör en märkbar barriär och det upplevda avståndet är troligen betydligt längre.

Inriktningen för framtida bostadsbyggande i Kode bör som i alla tätorter vara ett blandat utbud vad gäller upplåtelseformer och bostadstyper i varje område, utifrån ortens behov för att få en socialt hållbar boendemiljö. Ett stärkt centrumområde på ömse sidor av stationen är av stor betydelse för Kodes framtida utveckling. Eftersom området närmast järnvägen är utsatt för både risker från transporter med farligt gods och buller är det troligen lämpligare med verksamheter än bostäder här. Service och åtgärder som stärker centrumområdets tillgänglighet bör prioriteras. Sammantaget finns det i Kode potential för långsiktig hållbar utveckling och att nå kommunens strategiska mål och tillväxtmål. Några strategier i ÖP 2010 ändras i FÖPen t.ex. möjlig utveckling av verksamheter på östra sidan motorvägen.

Kommunen har i juni 2024 antagit en Planeringsstrategi som konstaterar att gällande översiktsplan (ÖP2010) är inaktuell i vissa delar och att en ny översiktsplan ska tas fram. Detta arbete startas 2023 men har ännu inte inneburit några nya ställningstagande, mål eller visioner som påverkar arbetet med FÖP Kode. Fortsatt arbete med FÖP Kode kommer att samordnas med arbetet med ny översiktsplan.

### Natur- och friluftslivsplan

*Läs mer: kungalv.se*

Här beskrivs naturen i Kungälv och vilka områden som klassas som skyddsvärda. Planen innehåller också mål och åtgärder för hur kommunen ska skydda naturen och underlätta för friluftslivet. Gällande Naturvårds- och friluftslivsplanen beslutades av fullmäktige 2005.” Närströvområden i Kärna-Kode-Diseröd” (2011-11-15) är en underlagsrapport till den.

Parallellt med framtagande av FÖP Kode pågår arbetet med en ny Natur- och friluftslivsplan. Underlag från den har använts i FÖParbetet. I Natur-och friluftslivsplanen föreslås nedanstående fyra mål som väl kopplar till FÖPens målbild.




*Mål i Natur- och friluftslivsplanen*

### Grönplan

*Läs mer: kungalv.se*

Grönplanen för Kungälvs kommun antogs av fullmäktige 2006. Det är en handlingsplan för hur kommunen ska bygga och sköta parker i tätorterna. I FÖParbetet kommer denna att ersättas av en Grönstrukturplan för Kode.

### Kommunfullmäktiges (KF) strategiska mål

*Läs mer: kungalv.se*

- Att ge goda förutsättningar för livslångt lärande
- En trygg omsorg med valmöjligheter genom hela livet
- Att ge möjligheter till en aktiv fritid för alla åldrar
- Att alla medborgare ska ha möjlighet att delta i ett rikt och aktivt kulturliv
- Att medborgare och näringsliv ska känna ökat förtroende för kommunen
- Hållbar samhällsutveckling genom ökad samordning mellan infrastruktur och byggnation i hela kommunen
- Kommunen, medborgarna och företagen minskar tillsammans klimatutsläpp och miljöpåverkan
- Trygg uppväxt ger ett tryggare samhälle
- Levande havsmiljö
- Robust och uthållig kommun med minskad miljö- och klimatbelastning

### Mobilitetspolicyn 2023

*Läs mer: kungalv.se*

Syftet med policyn är att visa vägen för hållbarhetsarbetet inom mobilitet och trafik med en planeringshorisont för år 2050 och framåt. Policyn utgör en plattform för kommunens arbete med mobilitet och trafik. Det säkerställer att kommunen jobbar systematiskt och uthålligt med mobilitets- och trafikfrågor på såväl kort som lång sikt. Policyn tar sin utgångspunkt i Översiktsplan och andra relevanta program. Det samlar kommunens mål och inriktningar som rör mobilitet och trafik.

Målet med mobilitetspolicyn är att tydliggöra hur trafik, mobilitet och parkeringsstrategier samverkar och kan bidra till ökad tillgänglighet samt ett resurseffektivt och hållbart transportsystem för alla som bor, verkar och besöker Kungälvs kommun.

Mobilitetspolicyns övergripande mål är:

- Minskad miljö- och klimatpåverkan
- Ökad andelen hållbara resor.
- Ny bebyggelse ska stödja en välutbyggd och attraktiv kollektivtrafik genom att i första hand utvecklas i huvud- och sekundärstråk samt i serviceorter.
- Ökad trygghet, säkerhet och tillgänglighet i trafikmiljöer samt i anslutning till kollektivtrafik.
- Ökad samnyttjande av trafikslag.

### Bostadsförsörjningsprogram 2020–2022

*Läs mer: kungalv.se*

Tillgång till bostäder är en förutsättning för ett bra liv för den enskilde, men också för tillväxt, företagsetableringar och arbetstillfällen. Samtidigt ger antalet invånare som har sysselsättning, effekter på bostadsmarknaden. En väl fungerande bostadsmarknad är viktig för såväl individen som samhällets utveckling i stort. På en fungerande bostadsmarknad finner hushållen en bostad som motsvarar deras behov. Kungälvs kommun ska därför se till att ändamålsenliga åtgärder för bostadsförsörjningen förbereds och genomförs. Befolkningen växer och bostadsbyggandet täcker inte upp för behovet vare sig i Sverige, Västra Götaland eller Kungälv. Bristen drabbar i högsta grad de samhällsgrupper som har svårast att etablera sig på bostadsmarknaden. Här kan man till exempel nämna unga vuxna, barnfamiljer men också de nyanlända. Kungälvs kommuns framtida möjligheter till en positiv utveckling och välfärd påverkas av kommunens förmåga att se till behovet av bra bostäder och goda boendemiljöer för människor i olika skeden av livet och med varierande behov och önskemål.

### Riktlinjer för bostadsbyggandet 2020–2022

Befolkningsökningen ska vara 1,5% per år. Bostadsbyggnationen under perioden ska främst ske inom tätorterna.

Bostadsbebyggelse ska ske med hög täthet, fokuserat på attraktivitet i befintliga miljöer eller i anslutning till befintlig infrastruktur så som kollektivtrafik, gång- och cykelstråk, väg, VA. Bostadsbebyggelse ska lokaliseras med god tillgänglighet, närhet till service, skola, kollektivtrafik, rekreationsområden, hushållssortering samt att rörelse med gång och cykel främjas. Inom det samlade bostadsbyggandet ska det finnas blandande upplåtelseformer och varierande boendeformer, gärna inom varje nytt bostadsområde. Boendemiljöer ska vara attraktiva, trygga samt främja hälsa och ökad gemenskap samt vara inkluderande.

### Kulturpolicy 2018

*Läs mer: Kungalv.se*

I Kungälvs kommun vill vi främja allas möjlighet till kulturupplevelse och eget skapande, främja ett levande kulturarv samt särskilt uppmärksamma barns och ungas rätt till kultur. I Kungälv vill vi lyfta fram vårt rika kulturhistoriska arv och värna om att ta vara på våra nysvenska medborgares kultur och deras historia. Vi behöver gränsöverskridande kulturell samverkan för att skapa ett tryggt och bra samhälle.

Mål och viljeinriktning

- Särskilt uppmärksamma barn och ungas rätt till kultur
- Tydliggöra kulturens roll framåt och vikten av densamma för integration, samhällsbygge och demokratiska processer
- Utveckla digitalisering av kulturen

### Lokalförsörjningsplan 2021–2024 med utblick mot 2029

En del i Kungälvs kommuns planering är det årliga arbetet med lokalresursplanering (LRP) för att få fram ett tydligt underlag för förvaltningens framtida lokalbehov till den rullande investeringsbudgeten.

### Social ÖP (SÖP)

*Läs mer: kungalv.se*

Utifrån kommunfullmäktiges tidigare strategiska mål att minska segregationen har kommunstyrelsen fastslagit resultatmålen om minskad barnfattigdom och minskat utanförskap. För att uppnå detta gav kommunstyrelsen inför 2015 förvaltningen i uppdrag att ta fram en social översiktsplan. Syftet med social översiktsplan är att, utifrån resultatmålen, analysera den sociala hållbarheten och i ett första steg presentera en översikt över social utsatthet.

I arbetet med FÖP Kode och kommande fysisk planering handlar det framför allt om att planera för ett attraktivt samhälle för alla d.v.s. både för de som bor i Kode idag och de som kommer att flytta dit. I samband med förtätning och utbyggnation av serviceorter är det särskilt angeläget att investera i de mjuka värdena, såsom livet mellan husen, lekplatser, mötesplatser etc. Vid nyproduktion, förtätning eller ändrade upplåtelseformer av bostäder ska det finnas ett tydligt socialt ansvarstagande. I samband med markexploatering sätter Kungälvs kommun ett krav på engagemang i sociala hållbarhetsfrågor.

## Medborgardialog

Under våren 2021 genomfördes en medborgardialog i två steg: en generell dialog för samtliga medborgare och en dialog riktade till elever. Medborgardialogen bestod av en enkät och kartformulär som publicerades på kommunens hemsida mellan 17 maj och 15 juni. Totalt inkom 213 enkätsvar. Elevdialogen pågick under feb-april 2021 och genomfördes genom en enkät riktad till eleverna på Tunge skola. Totalt deltog 179 elever. Kommunen riktade även en specifik enkät till företagarna i Kode, men då enbart ett svar inkom har en sammanställning inte varit möjlig.

Syftet med medborgardialogen var att i ett tidigt skede samla in kunskap och tankar från boende, verkande och besökare i Kode och använda det som ett underlag i framtagandet av FÖPen.

Inkomna synpunkter delades in i olika teman och summerades. Under varje rubrik nedan följer en kort summering av vad inkomna synpunkter berörde. Sammanställningen av medborgardialogen finns som bilaga till FÖPen.

*Läs mer: Bilaga 1*




*Bilaga 1*

## Bebyggelse

Det finns brist på varierade bostadstyper, framför allt billigare bostäder och hyresrätter. vilket gör det svårt för hushåll med en inkomst (ungdomar, äldre, ensamstående etc.) att bo kvar eller flytta till Kode. Kode borde växa genom att nya områden bebyggs, inte genom förtätning av befintliga områden. Kode borde inte växa förrän järnvägsöverfarten är åtgärdad. Medborgarna tycker att det gärna bli fler invånare i Kode men det får inte byggas för mycket för fort.

## Arbetet i FÖPen

FÖPen förslår en utveckling som möjliggör för varierande bostadstyper vilket kan göra Kode tillgängligt även för hushåll med lägre inkomst. Genom att fler bostäder byggs möjliggörs också en inflyttning av människor som gör att Kode kan växa på sikt.

## Trafik

Det finns ett stort behov av att utveckla gång-och cykelbanor både inom och omkring tätorten, framför allt kring tätorten. Det är smala vägar med hög hastighet på trafiken som skapar en otrygghet för gående och cyklister.

Medborgare upplever trafiksituationen kring järnvägsöverfarten som otrygg, och kopplingar över Hedsvägen är för dåliga. Flera anser att om Kode ska kunna utvecklas bör trafiksituationen ses över.

Kollektivtrafiken i Kode anses vara bra, men på grund av osmidiga byten blir restiden lång. För att kunna synka byten smidigare föreslås ett samlat stations och bussområde då dagens hållplatser för olika linjer och trafikslag är utspridda, dubbelspår på Bohusbanan kan också bidra till bättre kollektivtrafik. Det behövs tätare avgångar från landsbygden in till Kode och mellan Kode och Kungälv. För att underlätta kollektivt reande behövs även fler pendelparkeringar för både bil och cykel. En annan faktor som lyfts är att livssituationen ofta omöjliggör hållbart resande då jobb, barn fritidsintressen med mera inte går att synka med kollektivtrafiken.

## Arbetet i FÖPen

I FÖPen undersöks flera alternativ för att förbättra trafiksituationen i Kode, för bilar, cyklar, gående och kollektivtrafiken. Turtätheten kan kommunen inte påverka, men genom att Kode växer blir det bättre underlag för kollektivtrafiken vilken i sin tur kan få turtätheten att öka. Olika alternativ till planskildkorsning över Bohusbanan har studerats.

## Centrum och service

I Kode finns grundläggande service men det behöver utvecklas. Om Kode har ett centrum idag och vart detta ligger lider delade meningar, men det finns potential att utveckla. Många ser gärna en utveckling med ett mer samlat centrum framöver. Några möjliga lokaliseringar som tas upp för ett framtida centrum är, platsen vid industrierna söder om Hedsvägen, eller åkermarken väster om Kode som tidigare föreslagits för bostäder. Det är även flera som påpekar att ett centrum kanske inte behövs eller att inga större förändringar är nödvändiga.

## Arbetet i FÖPen

Flera möjligheteter undersöks för en koncentration av handel och service. Området vid Bohusbanan med stationen som nod föreslås som centrumbebyggelse. Flera invånare ger även bättre underlag för olika utbud av handel och service att etableras i Kode.

## Landsbygden och naturen eller grönstruktur

Landsbygden och naturen som ligger tätt inpå orten anses karakteriserande för Kode. Steget från bebyggelse ut till landsbygden är kort. Det finns gott om uppskattade närströvområden i området som dock kan utvecklas med elljusspår och ordentliga stigar. Kode beskrivs som en plats med närhet till det mesta såsom havet, landsbygden, naturen och staden.

## Arbetet i FÖPen

Mötet mellan tätorten, landsbygden och naturen är en viktig punkt i FÖPen. Bebyggelsen föreslås därför anpassas i skala och karaktär vid möten med landsbygden och naturen. Grönområden och närströvområden har tagits med i arbetet för att ta vara på och utveckla befintlig natur och närströvområden. En Grönstrukturplan visar på hur dessa ytor kan utvecklas.

## Barn och ungdomar

Kode beskrivs som en lugn, trygg tätort med stor gemenskap och en bra plats för barnfamiljer. De lugna gatorna, grönområden och tillgång till lekplatser gör Kode till en trygg plats för mindre barn. För ungdomarna finns det dock för lite aktiviteter vilket gör att de i stället stökar runt. Flera tar upp att det behövs fler aktiviteter eller saker att göra för ungdomar i Kode.

## Arbetet i FÖPen

Förändringar i Kode ska inte ske på barnens bekostnad och FÖPen jobbar för att bibehålla den lugna och trygga karaktären i Kode. Förhoppningen är att förbättra tryggheten genom t.ex. gena gång- och cykelbanor.

## Dialog med företagarna

Under medborgardialogen skickades en enkät ut till alla företag registrerade i Kode men på grund av lågt deltagande har vi valt att inte redovisa detta då underlaget anses vara för lite för en sammanställning.

Våren 2022 gjordes ett nytt försök till dialog med företagare i de centrala delarna av Kode. Ett 30-tal personer bjöds in till öppet hus i Kodeskolan. Dock dök bara en person upp.

# 4 SYFTE, MÅL OCH AVGRÄNSNING

# Syfte

Syftet med FÖP Kode är att för det avgränsade geografiska området, ersätta ÖP2010 avseende mark- och vattenanvändningskartan samt utveckla och förtydliga översiktsplanens övergripande mål om ett hållbart stationssamhälle samt att redovisa Kodes kopplingar till omlandet och grannbyarna. Syftet är också att utifrån nya planeringsunderlag, mål och vision från politiken få ett mer detaljerat underlag som är vägledande och förenklar processen i kommande detaljplanering, bygglov och övriga beslut.

# Visioner

## Visioner i ÖP2010

I översiktsplanen ÖP2010 tog politiken fram visioner för olika tematiska områden.

### Kungälvs ansvar för huvudstråket

Bygg vidare på dagens struktur, utveckla serviceorterna och använd prioriterade kustområden för boende, rekreation och besöksnäring.

### Attraktiva boendemiljöer

Alla i Kungälv ska känna sig trygga, välkomna och accepterade. Kungälv ska utvecklas och vara tillgängligt för alla individer.

### Ett differentierat näringsliv

Småskalig industri främjas i serviceorterna. Satsningen på verksamhetsområden norr om Rollsbo längs med E6 ska fortsätta.

### Ett hållbart transportsystem

Bebyggelseutvecklingen ska stödja en välutbyggd och attraktiv kollektivtrafik.

### Miljö och energi

Utsläppen av koldioxid ska minska och den lokala förnyelsebara elen ska öka. Målen ska uppnås genom minskad energianvändning, minskade transporter och en ökning av kollektivtrafiken.

### Höga natur- och kulturvärden

Natur- och kulturvärden ska bevaras, strandskyddet värnas och friluftsliv främjas. Dessa visioner är fortfarande relevanta och kopplade till våra mål och styrdokument. Men eftersom tidshorisonten för ÖP2010 är 2020 med utblick 2050 så har politiken tagit fram nya visioner för Kode och dess omland.

## Vision för Kode

*Läs mer: Vision Kode Bilaga 2*

Den politiska Visionen för Kode är framtagen av Beredningen för samhälle och utveckling (BSU) och beslutad av Kommunfullmäktige 2022-05-12.

### Samhällsutveckling och byggnation

Kode samhälles framtida utveckling ska präglas av långsiktighet och omsorg av såväl människor, miljö och klimat. Det ska gå att leva hela livet i Kode med trygga miljöer och mötesplatser. Vackra inbjudande miljöer som skapar välbefinnande med karaktär av småstad och stationssamhälle. I Kode ska man fyllas med positiva känslor och framtidstro.

Tätorten består av en blandad bebyggelse med hus med 3–4 våningar i olika upplåtelseformer. Ju längre från centrum desto luftigare.

Människor ska kunna utvecklas och samhället ska tillgodose olika människors behov.

Tätortsavgränsningen utökas till att omfatta öster om motorvägen, öster om Tunge skola (bergknalle med träd). Även området nära gamla E6 upp mot kommungränsen inkluderas och så även ner mot Buderöd nära E6, del av närströvsområdet blir bebyggelse.

Grannbyarna (Solberga/Aröd/ etc.) utvecklas på icke jordbruksmark, småskalig bebyggelse utanför detaljplanelagt område skall kunna var möjlig.

### Infrastruktur

Utvecklingen av infrastruktur ska vara klimatsmart och energieffektiv.

Anpassa vägsystem och trafikslag för morgondagens behov och befolkning.

Utveckla gröna gatumiljöer med vegetation som hjälper till att rensa luft och vatten (växtbäddar, gröna tak med mera).

### Verksamhetsutveckling

Befintliga och nya verksamheter ska ges möjlighet att utvecklas.

Ny verksamhetsmark utmed E6 både öster och väster om Centrumområdet (ÖP 2010) utvecklas.

Bevara Solbergaslätten (söder ut även mot Kårröd) utifrån gröna näringars behov, behålla försörjningsförmåga. Försöka undvika bebyggelse på odlingsbar mark väster om Tunge skola (norr, - och söderriktning, mellan Aröd och Rörtången).

Gröna näringar skall utvecklas.

### Naturvärden och rekreation

Människors behov av natur och rekreation ska beaktas under samhällsutvecklingen.

Svartedalens vilda karaktär bevaras.

Öka tillgängligheten och närheten till havet för alla. Anlägga gångstråk utmed havet och dess närhet på väl utvalda ställen.

### Befolkningsutveckling

Hur många kommer att bo i Kode centralort med omnejd, samma område som i Översiktsplan 2010 (Solberga församling).

| | 2019 | 2025 | 2031 | 2040 | 2060 |
|---|---|---|---|---|---|
| Solberga församling | 4 657 | 5 400 | 5400 | 6 200 | 10 000 |
| Kode | 1600 | 1800 | 2050 | 2600 | 5500 |

*Befolkningsprognos*

## Målbilder FÖP Kode

Tidsperspektiv 2050 med utblick 2070

### Sociala miljön



*Sociala miljön*

### Målbild

Kode har utvecklats med en variation av bostäder med olika upplåtelseformer som möjliggör ett boende för alla under hela livets skeden. Kode har en tillgänglig och trygg utemiljö för alla, avseende både grönytor och andra utomhusmiljöer. Kodes identitet har utvecklats utifrån dess karaktär som lantlig småort. Kode är en väl sammanhållen ort där barriärer har överbryggats genom sammanlänkade stråk, grönytor och gång- och cykelbanor. Skola och idrottshall utgör en viktig mötesplats för orten, dess grannbyar och omland. Samordning av offentliga och kommersiella tjänster med tågstation och busshållplats inom centrumområdet har gett förutsättningar för mötesplatser samt underlättar människors vardagsliv. Kode är en viktig knutpunkt för dess grannbyar och omlandet.

### Näringsliv, Service & Centrum



*Näringsliv, Service & Centrum*

### Målbild

Ett stärkt centrumområde har utvecklats på ömse sidor av stationen vilket är av stor betydelse för Kodes utveckling. Omfattningen av verksamhets- och servicelokaler har ökat i linje med bostadsutbyggandet och en god servicenivå har uppnåtts för vardag och fritid. Service och åtgärder som stärker centrumområdets tillgänglighet har prioriterats. I det område som är utsatt för både risker från transporter med farligt gods och buller har verksamheter och service tillkommit. Centrumområdet innehåller verksamheter som inte är störande för boende. Verksamhetsområden har utvecklats på östra sidan av motorvägen med närhet till E6 och Bohusbanan. Detta innebär goda möjligheter till hållbart resande och hållbara transporter.

Förskola och skola, fritidsverksamhet samt äldreomsorg och vård har byggts ut i relation till ortens, dess grannbyars och omlandets bostadsutveckling. Den kommunala servicen har genom samordning gett förutsättningar för mötesplatser.

### Mobilitet & Infrastruktur



*Mobilitet & Infrastruktur*

### Målbild

Kode är ett attraktivt stationssamhälle där det är enkelt för boende, verksamma och besökanden att resa hållbart, genom att förtätning och exploatering främst skett inom en kilometer från stationen och genom utbyggnad av gena gång- och cykelbanor. Kode är ett naturligt centrum för om-

landet med en god och säker kollektivtrafik med koppling till pendelparkeringar för både bil och cykel. Stråk till omlandet är utbyggt för att både främja ett hållbart resande och tillgängliggöra omlandet.

Trafiksystem, vatten- och avlopp och övrig infrastruktur är utbyggd, säker och robust.

## Bostäder



*Bostäder*

### Målbild

Kode har utvecklats med ett bostadsbyggande på västra sidan av Bohusbanan vilket har dubblat antalet invånare. Inledningsvis har invånarantalet växt i de centrala delarna genom nybyggnation och förtätning. Det finns ett blandat utbud av bostäder som möjliggör ett boende i Kode genom livets alla skeden. De centrala delarna har en högre exploateringsgrad och lägre i gränsen mot omlandet. Serviceorten har utvecklats för att stärka underlaget för kollektivtrafik och service.

Boendemiljöerna är attraktiva med omsorgsfull gestaltning och kvalitativa grönytor. Tillskott av nya bostäder har utgått från lokala förutsättningar och hänsyn har tagits till ortens karaktär, skala och identitet.

## Natur, Kultur och Rekreation



*Natur, Kultur och Rekreation*

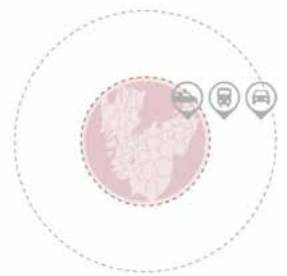
### Målbild

Parker och grönytor är tydligt integrerat i bebyggelsestrukturen som tillgängliga mötesplatser utifrån Kodes karaktär och identitet. Grönstrukturen har utvecklats med ett varierat innehåll utifrån både rekreativa och ekologiska aspekter och fyller även en viktig funktion i hantering av dagvatten och skyfall. Grönområden som parker och närströvområden har säkerställts genom kommunalt ägande.

En attraktiv boendemiljö har utvecklats med möjligheter till ett rikt kultur- och friluftsliv, med särskild hänsyn till de yngres möjligheter till en meningsfull och aktiv fritid. Ortens kulturmiljöer ska liksom grönskan vara identitetsbärare och tillgängliga i vardagen.

Närheten till kusten och grannbyarna Aröd, Ödsmåls mosse och Rörtången innebär möjlighet till goda boendemiljöer med tillgång till ett attraktivt friluftsliv. Utbyggnad av stråk har kopplat Kode till omlandet.

## Omvärlden



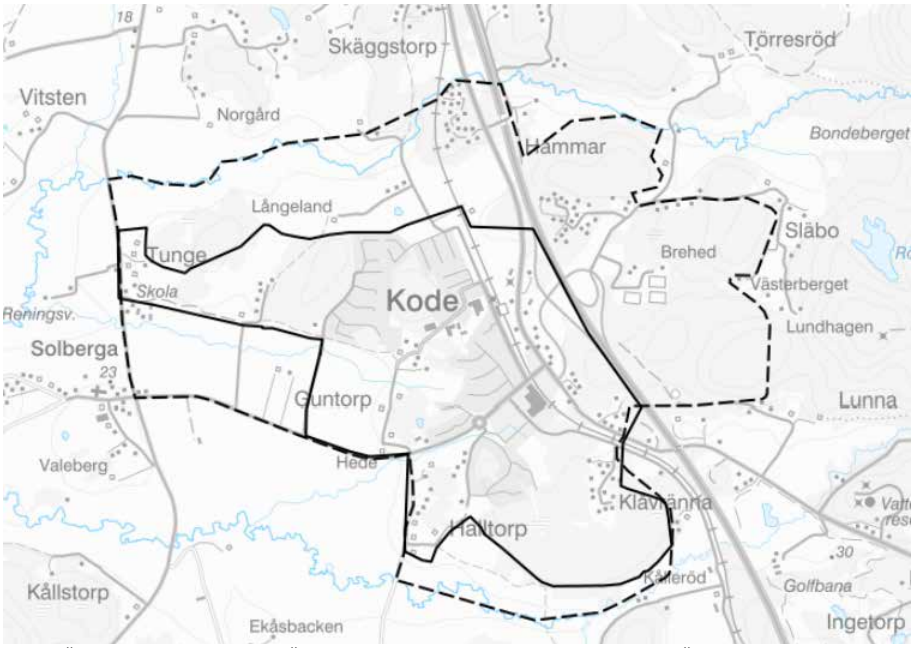
*Natur, Kultur och Rekreation*

### Målbild

Kode är en central pendlingsort i regionen för boende, besökare och företag där Kungälv har tagit sitt ansvar i att säkerställa attraktiv kollektivtrafik genom att utveckla stationssamhället med bostäder, service och verksamheter. I Kode finns en viktig koppling mellan regional och lokal kollektivtrafik som en del av en större hållbar regional struktur som kopplar vidare till omvärlden.

## Avgränsning och lokalisering

I översiktsplanen (ÖP2010) redovisas en tätortsavgränsning kring varje tätort. Syftet med den är att tydliggöra översiktsplanens inriktning mot en mer koncentrerad bebyggelse och hållbar planering. Tätortsgränsen innebär att utbyggnadsbehovet för bostäder och verksamheter för respektive tätort ska kunna tillgodoses innanför gränsen. Den gräns som anges som tätortsavgränsning i ÖP2010 för Kode, utgör till stor del den geografiska avgränsningen även för FÖPområdet. I FÖPen prövas dock en utökning av tätorten för att möjliggöra ytterligare utveckling av Kode med fler bostäder och utökad grönstruktur samt verksamheter på östra sidan av motorvägen. Tätortsavgränsningen fyller samma syfte som i ÖP2010, vilket innebär att det finns krav på detaljplan för all ny bebyggelse inom tätortsavgränsningen för att säkerställa att marken används på ett så effektivt och hållbart sätt som möjligt i enlighet med övergripande mål och riktlinjer.




*Karta FÖPområdet. Streckad linje FÖPområdet, heldragen linje Tätortsavgrönsning i ÖP2010*

## Planeringshorisont och befolkningstillväxt

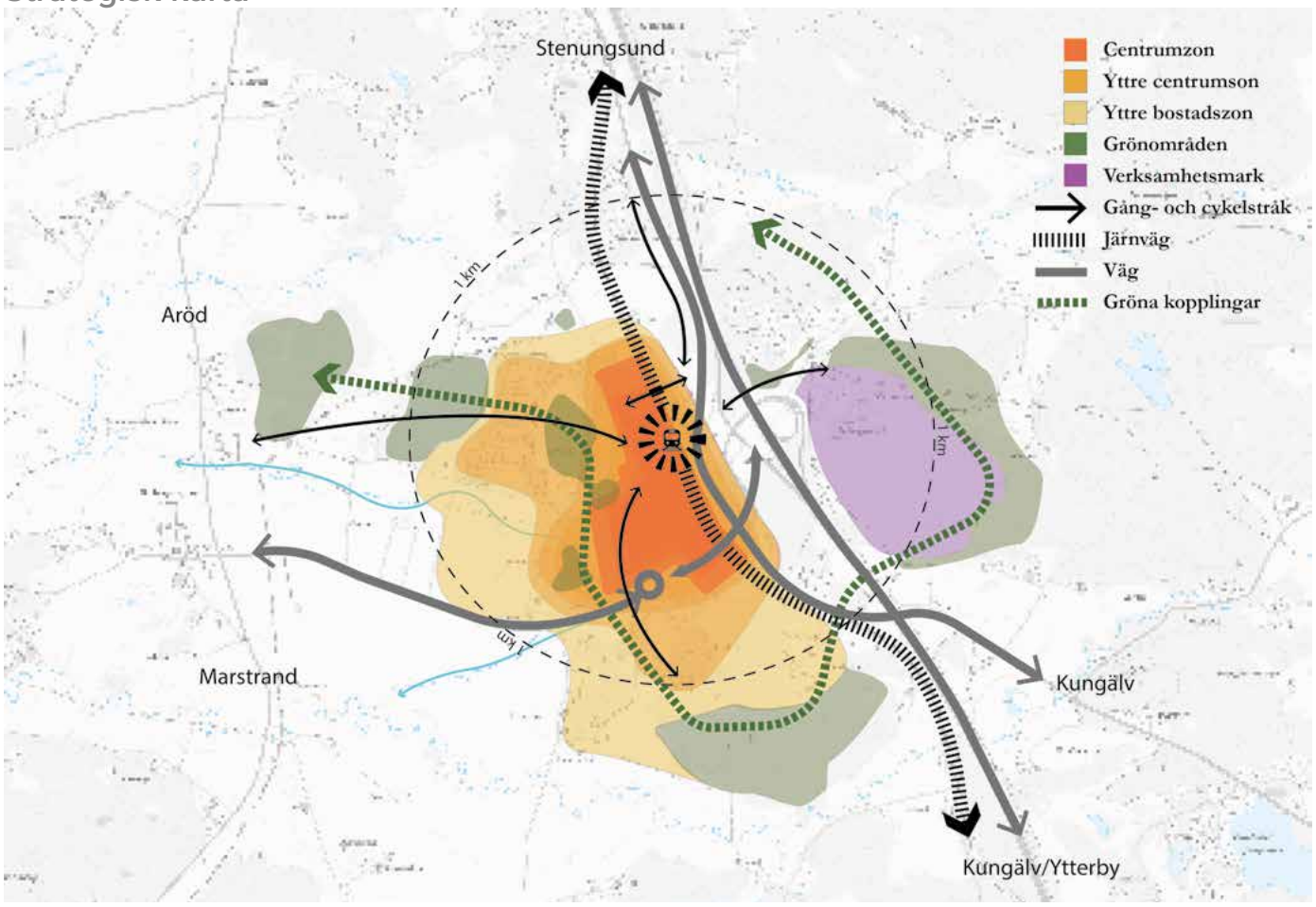
Planeringshorisonten, det tidsperspektiv som avses för planeringen med FÖP Kode, är satt till år 2050 med utblick till 2070. Målet för planeringen är att befolkningen i Kode ska öka från dagens (2021) 1700 invånare, till en fördubbling. Tillväxttakten är anpassad efter vad som bedöms rimligt för Kode avseende dess identitet, gestaltning, begränsa byggande på jordbruksmark m.m.

Befolkningstillväxt i Kungälvs kommun som helhet ska i genomsnitt vara ca 1,5–2,0 % under ett 15-årigt perspektiv (2020–2035) enligt tidigare antaget Bostadsförsörjningsprogram som gällde till 2022.

I utkast till nytt Bostadsförsörjningsprogram anges en tillväxt på 1,5 %.

# 5 UTVECKLINGSSTRATEGI

# Strategisk karta



# Bakgrund

Utvecklingsstrategin för Kode utgår från gällande översiktsplan (ÖP2010) som i sin tur bygger på Göteborgsregionens (GR) strukturbild. Göteborgsregionens strukturbild är en överenskommelse om ett gemensamt ansvar för en långsiktigt hållbar regional struktur. I det gemensamma ansvaret ingår att utveckla samspelet mellan bebyggelseutveckling och transportinfrastruktur. Strukturbilden utgör stöd för kommunernas egna arbeten med översiktsplaner och läggs till grund för mellankommunala frågor.

Utifrån översiktsplanens strukturbild ligger Kode längs med huvudstråket för kollektivtrafik. Genom att stärka serviceorten med bebyggelse kan befolkningsunderlaget öka och bidra till en utveckling av service och kollektivtrafik. Pendeltågstationen är mycket viktig för Kodes utveckling. Den relativa närheten till kusten och grannbyarna Aröd, Ödsmåls mosse och Rörtången innebär möjlighet att skapa goda boendemiljöer med tillgång till ett attraktivt friluftsliv.

Kode föreslås att i första hand växa genom förtätning och ny bebyggelse i direkt anslutning till den befintliga. Den huvudsakliga utbyggnadsriktningen som redovisas är åt väster och åt söder. Genom att låta Kode växa västerut kommer en mindre del av odlingslandskapet tas i anspråk för bebyggelse. Samtidigt innebär avgränsningen av Kodes utvecklingsområde att risken att sprida ny bebyggelse på det kringliggande odlingslandskapet begränsas. Gestaltning och placering av ny bebyggelse måste studeras utifrån ortens karaktär. Särskilt viktigt är hur övergången till omlandet bör hanteras.

En utbyggnad åt öster bedöms i ÖP2010 inte lämplig trots att det skulle kunna motiveras med närheten till kollektivtrafik (motorvägshållplats och stationen på Bohusbanan). E6:an med dess avfarter utgör en märkbar barriär och det upplevda avståndet är troligen betydligt längre. I FÖP Kode utreds dock möjligheten att utveckla områden öster om motorvägen för främst verksamhetsmark.

Inriktningen för framtida bostadsbyggande i Kode bör som i alla tätorter vara ett blandat utbud vad gäller upplåtelseformer och bostadstyper i varje område, utifrån ortens behov för att få en socialt hållbar boendemiljö. Ett stärkt centrumområde på ömse sidor av stationen är av stor betydelse för Kodes framtida utveckling. Eftersom området närmast järnvägen är utsatt för både risker från transporter med farligt gods och buller är det troligen lämpligare med verksamheter än bostäder här. Service och åtgärder som stärker centrumområdets tillgänglighet bör prioriteras.

I ÖP2010 är bedömningen att någon ny exploatering inte är möjlig i tätorten innan det finns en ny planskild korsning vid Hedsvägen. I FÖP Kode görs inte samma bedömning utan här föreslås både exploatering och nya trafiklösningar parallellt.

Kommunen har i den beslutade Planeringsstrategin konstaterat att ÖP2010 inte fullt ut är aktuell utan en ny översiktsplan behöver tas fram. Arbetet med den nya översiktsplanen har påbörjats.

# Strategi för FÖP Kode

FÖP Kodes utvecklingsstrategi är att tydligare lyfta fram en utveckling som sker inifrån och ut, med tåg- och busstation som nod. Bostäder ska utvecklas väster om Bohusbanan medan centrum med service och enklare verksamheter mellan Bohusbanan och motorvägen. Öster om motorvägen ska utvecklas med verksamheter som kan flyttas från centrala Kode eller utifrån det övergripande behovet av verksamhetsmark i kommunen. Kode ska utvecklas till ett mer attraktivt stationssamhälle och utnyttja sitt strategiska läge i regionen. Det är i en tät, tillgänglig och grön tätort som en hållbar utveckling kan ske och bilberoendet minska. Gång- och cykelstråk ska utvecklas med stationen som central målpunkt.

## Strategiska kartan

### Bebyggelsestruktur

#### Centrumzon

Inom centrumzonen, med kort avstånd till Kode station med både tåg och bussförbindelser, ligger blandad bebyggelse med bostäder, handel samt kommunal och kommersiell service. Här eftersträvas högre exploateringsgrad med stationssamhället i fokus, genom exempelvis på- och ombyggnationer. Gestaltning av byggnader och allmänna ytor ska stärka Kodes identitet.

#### Yttre centrumzon

Den yttre centrumzonen sträcker sig något längre från Kode station och ska utvecklas i ett senare skede än centrumzonen med framför allt bostäder. Exploateringen här kommer vara något lägre än centrumzonen och utvecklingen ska knytas till centrumzonen med trygga gång- och cykelstråk som gör det enkelt att röra sig till och från stationen och annan service. Även skola, förskola och mindre störande verksamheter kan förekomma.

### Yttre bostadszon

Den yttre bostadszonen kommer utvecklas med bostäder. Skalan på bebyggelse ska anpassas till mötet med sin omgivning. Cykel- och gångstråk är viktiga för att enkelt ta sig till stationen, skola och service.

### Grön- och blåstruktur

Utveckling och bevarande av den gröna och blå strukturen är en viktig del för attraktiviteten i Kode. Grönstrukturen i Kode ska utvecklas till ett sammanhängande nät av natur- och friluftsområden samt mindre närströvområden. Utgångspunkten är att utveckla en grönstruktur som tar hänsyn till och utvecklar de rekreativa såväl som de ekologiska värdena. Grönstrukturen ska även bidra till att skapa lösningar för hantering av dagvatten, vilka kan bidra med upplevelsevärden och ekosystemtjänster.

### Kulturmiljö

Utveckling och bevarande av kulturmiljön är viktigt utifrån ett vetenskapligt, upplevelsemässigt och identitetsskapande perspektiv.

### Kommunikationsstruktur

Kommunikationsstrukturen ska vara tydlig och attraktiv där Kodes bebyggelseutveckling ska bidra med att skapa förutsättningar för att det ska vara enkelt att transportera sig hållbart inom Kode, till och från andra serviceorter men också inom regionen. I Kode ska stationen kopplas ihop med övrig kollektivtrafik som också blir en nod för gång- och cykelstråk.

### Gång- och cykelstråk

Cykel- och gångstråk inom Kode ska utvecklas till och från kollektivtrafikpunkter, mellan målpunkter, bostadsområden och service. Stråken ska utformas gena, trygga, breda och säkra. Cykelstråk mot Kungälv och regionen ska utvecklas samt gena och sammanlänkande stråk till och från omlandet som möjliggör fler hållbara pendlingsmöjligheter. Säker och trygg cykelparkering vid större hållplatser och vid kollektivtrafiksnoder är av vikt.

### Järnväg och väg

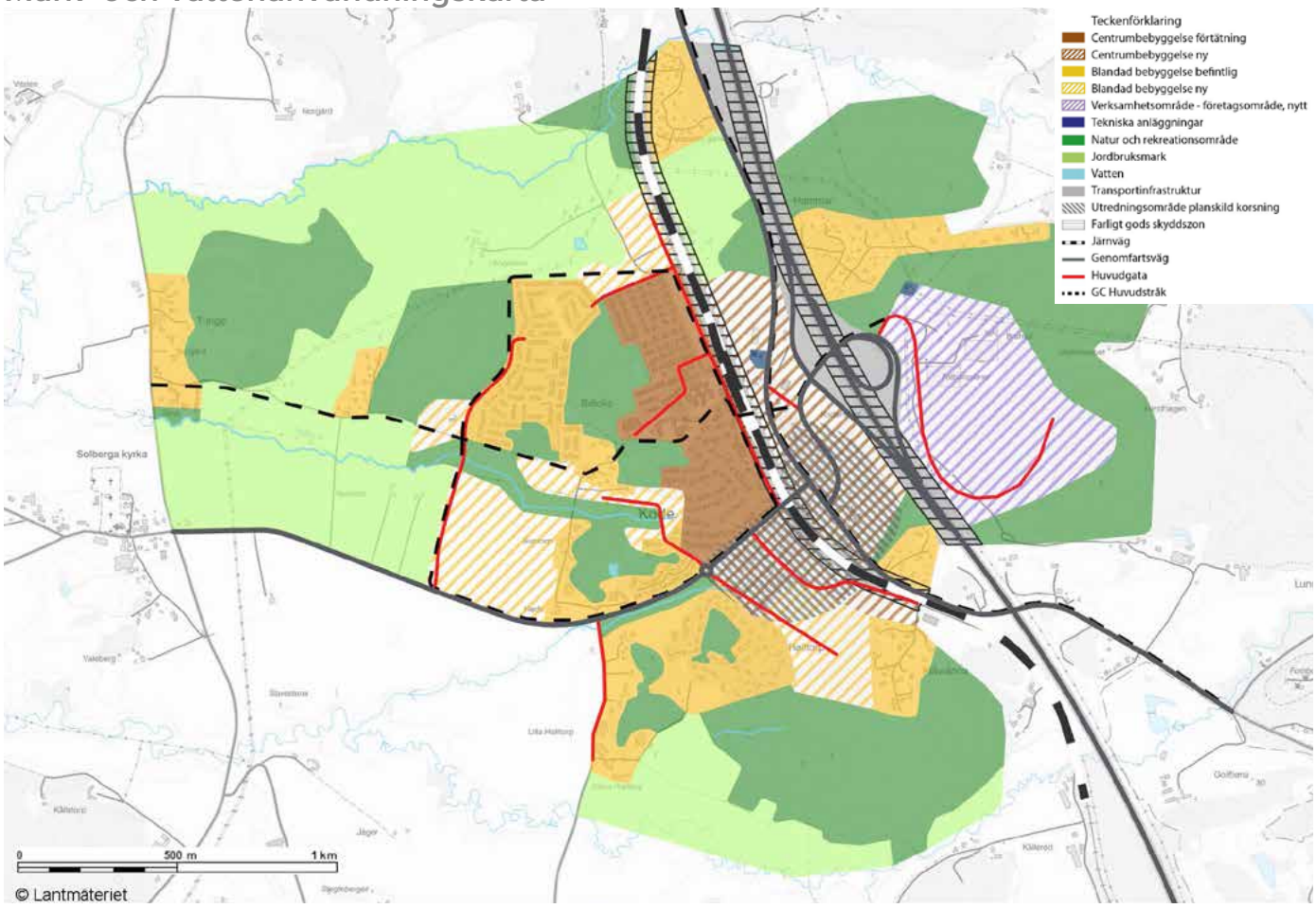
Järnväg och vägarna i och till/från Kode är viktiga kommunaktionsstråk i Kode, i kommun och inom regionen. Utvecklingen av Kode ger förutsättningar att utveckla kollektivtrafiken både kommunalt och regionalt. Järnvägen ska utvecklas till en attraktiv transportväg och integreras med väg och ytor för buss. Genom utbyggnad av spår och stationsområdet kan tåg- och busstrafik bli effektivare, få högre turtäthet t.ex. genom ett framtida dubbelspår på Bohusbanan.

### Verksamheter

Verksamhetsområden i centrala Kode med störande verksamhet eller transporter ska ersättas med bostadsbebyggelse där det är lämpligt. Nya verksamhetsytor ska utvecklas öster om motorvägen för det lokala behovet samt kommunen i stort med god tillgänglighet för såväl biltransporter som kollektivtrafik samt gång-och cykel. Lättare verksamheter och service ska kunna utvecklas i centrumzon och yttre centrumzon.

# 6 ANVÄNDNING MARK- OCH VATTENOMRÅDEN

# Mark- och vattenanvändningskarta



## Mark- och vattenanvändningskarta

**Centrumbebyggelse förtätning** – De centrala, redan bebyggda, delarna av Kode. Innehåller en blandning av bostäder, handel, kommunal och kommersiell service samt andra mindre störande verksamheter. En successiv förtätning av bebyggelsen eftersträvas, exempelvis genom på- och ombyggnation av befintlig bebyggelse och komplettering med nya byggnader. Störande verksamheter, såsom industri, ska ersättas av bostäder, kontor, handel och service. En högre nivå på exploateringen eftersträvas i förhållande till de mer perifert belägna områdena. Även grönytor ingår i dessa ytor.

**Centrumbebyggelse ny –** Centrala, obebyggda områden, som bedöms vara lämpliga att exploatera. Dessa områden föreslås innehålla en blandning av bostäder, kontor, handel och service samt inslag av grönytor. En högre nivå på exploateringen eftersträvas i förhållande till de mer perifert belägna områdena.

**Blandad bebyggelse befintlig –** Redan bebyggda områden som i huvudsak innehåller bostadsbebyggelse. Även skolor, förskolor och mindre störande verksamheter och service kan förekomma. I dessa områden kan ny bebyggelse tillkomma i mindre omfattning, om så prövas lämpligt. Pågående mark- och vattenanvändning fortsätter i huvudsak som hittills.

**Blandad bebyggelse ny –** Områden som idag är obebyggda som i huvudsak föreslås innehålla bostadsbebyggelse, med inslag av grönytor. Även skolor, förskolor och mindre störande verksamheter och service kan förekomma.

**Verksamhetsområden, nya –** Område som föreslås för nytt verksamhetsområde, som kan innehålla störande verksamheter som inte bör blandas med bostäder.

**Tekniska anläggningar –** Område för tekniska anläggningar, såsom värmeverk.

**Natur- och rekreationsområde –** Innefattar olika typer av grönytor såsom parker, strövområden och skog. Mindre inslag av bebyggelse förekommer. Ny bebyggelse som inte är kopplad till natur- och friluftsliv ska i dessa områden undvikas. För mer detaljerade beskrivningar och förslag för respektive delområde hänvisas till kapitlet Naturvärden och rekreation samt bilaga Grönstrukturplan.

**Jordbruksmark –** Områden som omfattas av i huvudsak jordbruksmark. Mindre inslag av bebyggelse förekommer. Ny bebyggelse som inte är kopplad till jordbruket ska i dessa områden undvikas.

**Vatten –** Visar sjöar och större vattendrag.

**Transportinfrastruktur –** Markerar ytor runt Bohusbanan och E6, med tillhörande på- och avfarter.

**Utredningsområde planskild korsning –** Inom området föreslås en planskild korsning över järnvägen placeras. Exakt placering utreds vidare.

**Farligt gods skyddszon –** Område som visar en zon på 40 meter på var sin sida om Bohusbanans mitt, respektive 30 meter från vägbanans kanter på E6. Inom denna zon bör bebyggelse undvikas. Ingen bebyggelse ska tillkomma som hindrar framtida utbyggnad till dubbelspår.

**Järnväg –** Visar befintlig järnvägssträckning.

**Genomfartsväg –** Visar de stora genomfartsvägarna i Kode.

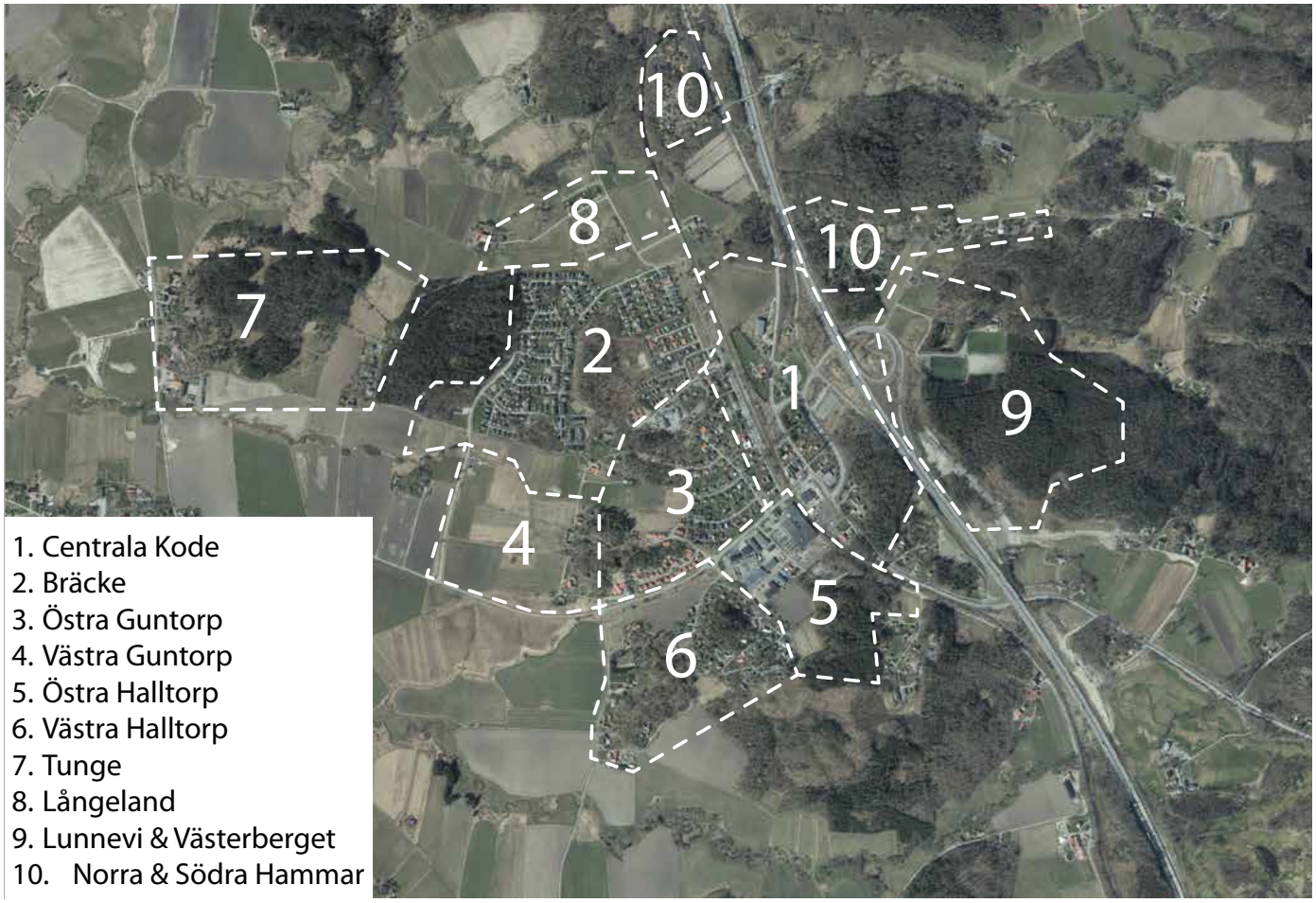
**Huvudgata –** Större gator i de olika delområdena som ansluts mot genomfartsvägar. Placering av huvudgator till nya bebyggelsen ska ses som principiell.

**GC Huvudstråk –** Huvudstråken i gång- och cykelnätet, visar både befintliga och framtida sträckningar. Dessa stråk ska ha god framkomlighet mellan viktiga målpunkter inom och utanför FÖP-området. De mindre gång- och cykelbanorna ansluter till huvudstråken.

## Områdesvisa riktlinjer – preciseringar

I detta kapitel presenteras för ett antal delområden mer detaljerade riktlinjer och förslag till markanvändning

## Områdeskarta




1. Centrala Kode
2. Bräcke
3. Östra Guntorp
4. Västra Guntorp
5. Östra Halltorp
6. Västra Halltorp
7. Tunge
8. Långeland
9. Lunnevi & Västerberget
10. Norra & Södra Hammar

# 1. Centrala Kode

## Bebyggelsen öster om Bohusbanan

Idag består området av en blandning av olika funktioner, såsom bostäder i småhus, handel och lokaler för företag. På grund av läget mellan Bohusbanan och E6, med den buller- och risksituation detta innebär, föreslås ett fokus på exempelvis centrumverksamheter, företagslokaler och pendelparkeringar. Nya bostäder mellan järnvägen och E6 bör med grund i buller- och risksituationen att undvikas. Bebyggelsen föreslås i detta område kunna gå upp mot fyra våningar.

Öster om järnvägsstationen föreslås en ny busstation placeras, vilken förbinds med området väster om Bohusbanan med en planskild passage. I området kan även en mindre parkyta placeras. Genom denna park rinner ett skyfallsstråk och möjligheter till fördröjningsåtgärder kan skapas i parken.

En ny planskild vägkoppling över Bohusbanan föreslås i den södra delen av området, vilken då ersätter dagens plankorsning över Bohusbanan. Exakt placering utreds vidare. Beroende på hur en ny koppling utformas och ansluter till vägnätet kan en ny koppling behövas mellan Jörlandavägen och Kodemotet, en möjlig placering är i området runt brandstationen. Beroende på hur framtida vägnät utformas skulle hela Jörlandavägen på sikt kunna flyttas österut. På så sätt skapas en större sammanhängande yta, fri från genomfartstrafik. Detta skulle kunna innebära att bostäder även på östra sidan av Bohusbanan kan prövas.

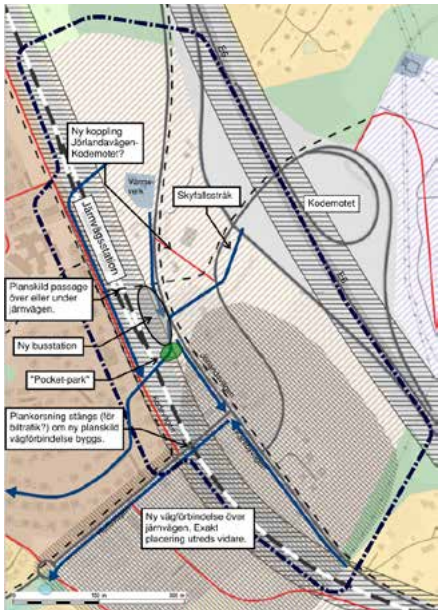
I norra delen finns en yta, idag jordbruksmark, dit idrottsverksamheten på Lunnevi skulle kunna flyttas. En placering av denna verksamhet mer centralt jämfört med nuvarande placering har fördelar då den hamnar närmare bostäderna och blir mer lättillgänglig, både med gång, cykel och med kollektivtrafik. En placering på denna plats kräver sannolikt åtgärder för att minska buller och risker.

## Bebyggelsen väster om Bohusbanan

Längs Kodevägen, nära stationsområdet föreslås befintlig bebyggelse över tid kunna ersättas med något högre bebyggelse i flerbostadshus. Vid nybyggnation av bostäder måste särskild vikt läggas vid buller och risker från Bohusbanan. Lämplig höjd på ny bebyggelse bedöms vara upp till 3-4 vån. Om sträckan på sikt omvandlas, skulle ett nettotillskott på 50-75 bostäder vara möjligt.

### Riktlinjer

- Bebyggelse i 3-4 våningar.
- Vid nybyggnation i närheten av Bohusbanan ska risker, buller och vibrationer från Bohusbanan särskilt beaktas.
- Ingen nybyggnation ska ske som hindrar utbyggnad till dubbelspår.






*Exempel på mindre flerbostadshus i två våningar*

## 2. Bräcke

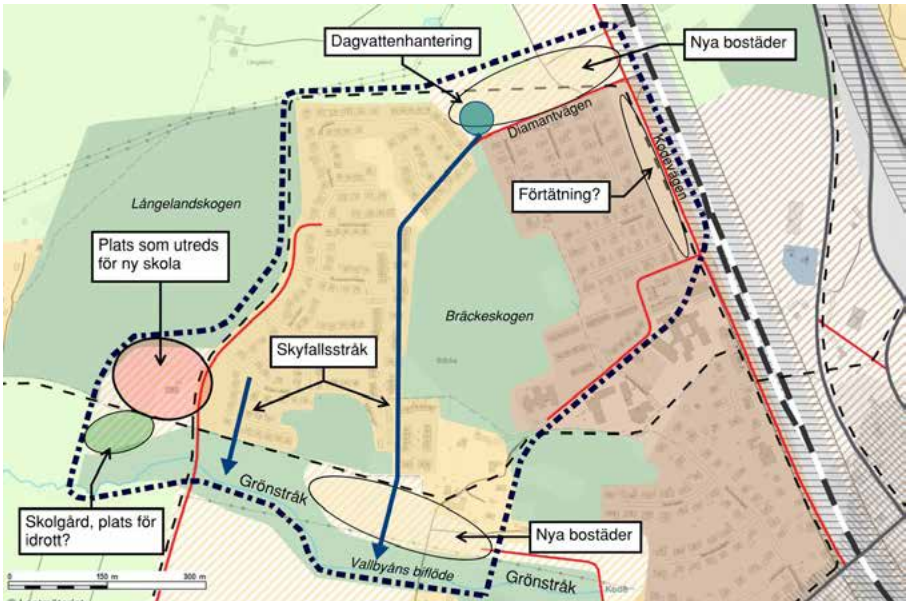
### Östra Bräcke

Den östra delen av området, öster om Bräckeskogen, är idag i stort sett helt bebyggt med bostäder i småhus och byggnader för offentlig service. Ett något större område norr om diamantvägen föreslås för nybyggnation av bostäder. Cirka 60-80 nya bostäder skulle kunna skapas i mindre flerbostadshus. Inom detta område föreslås i även yta för att fördröja dagvatten innan det rinner söderut mot Vallbyåns biflöde. Möjlighet kan även finnas till förtätning med bostäder längs Kodevägen. Viktiga frågor att utreda i området är buller och risker från Bohusbanan samt påverkan på landskapsbilden i norr/nordväst. Lämplig höjd på ny bebyggelse bedöms vara 2-3 våningar.

### Västra Bräcke

I västra delen av området utreds för närvarande möjligheterna att uppföra en ny skola, på platsen för Scoutstugan. I anslutning till denna finns möjligheter att uppföra idrottsplatser som kan samutnyttjas med en eventuell ny skola.

I södra delen av området finns möjlighet till nybyggnation. Mindre flerbostadshus och radhus, i 2-3 våningar föreslås, vilket kan ge cirka 50 bostäder. Väganslutning mot Hedsvägen kan antingen anläggas österut, via Östra Guntorp, eller rakt söderut, över Västra Guntorp. I området måste inför exploatering särskilt de geotekniska, bergtekniska och hydrologiska förutsättningarna på platsen beaktas. I nära anslutning till området finns en kulturhistorisk lämning som en eventuell planläggning bör visa hänsyn till. Sannolikt finns okända fornlämningar i området.




Ett grönstråk föreslås anläggas längs med Vallbyåns biflöde, vilket även bör utformas så att det fördröjer och renar dagvatten. Genom den befintliga bebyggelsen föreslås även två skyfallsstråk i nord-sydlig riktning, som mynnar i Vallbyåns biflöde.

### Riktlinjer

- Bebyggelse i 2-3 våningar
- Geotekniska, bergtekniska och hydrologiska förutsättningar ska särskilt undersökas i samband med planläggning.
- Vid nybyggnation nära Bohusbanan ska risker, buller och vibrationer från Bohusbanan särskilt beaktas.
- Arkeologiska undersökningar ska göras i samband med planläggning.

## 3. Östra Guntorp

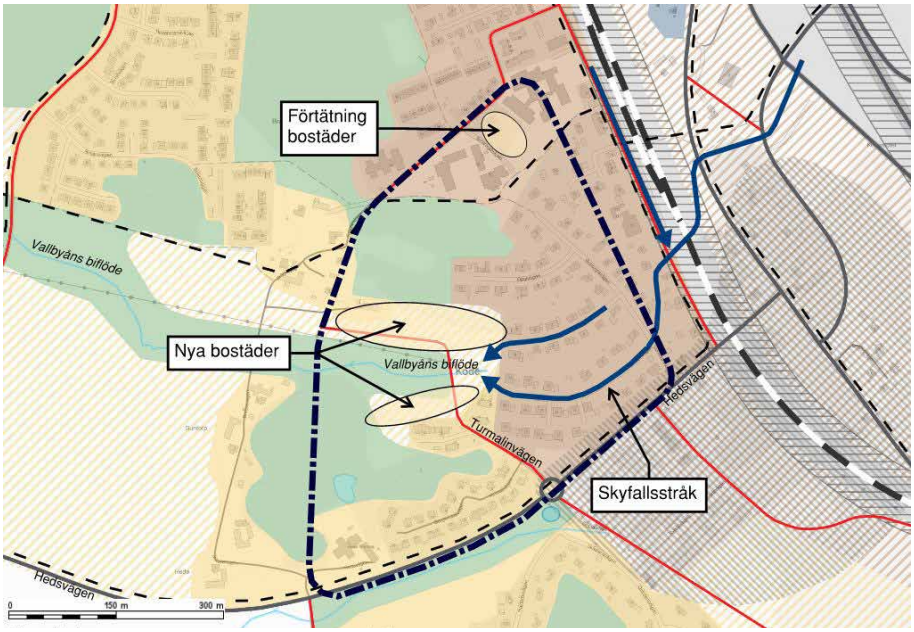
Möjligheter till nybyggnation finns i västra delen av området, vid Vallbyåns biflöde. I området kan mindre flerbostadshus och radhus i 2-3 våningar vara möjliga att uppföra, vilket skulle kunna ge cirka 50 bostäder. Trafiken leds ut på Hedsvägen genom en förlängning av Turmalinvägen. Vid eventuell exploatering är de geotekniska förutsättningarna och Vallbyåns funktion som recipient av stora mängder dagvatten viktiga att tänka på. Längs Vallbyåns biflöde föreslås ett grönstråk anläggas, som fortsätter västerut.

I norra delen av området, mellan Kode skola och Solhaga äldreboende finns en yta där förtätning med bostäder är möjlig, förutsatt att ytan inte behövs för utbyggnad av skolan. Om äldreboendet behöver byggas ut skulle detta kunna ske på denna plats. På platsen ligger idag en villa, uppförd på 1960-talet. Då platsen ligger centralt och omgärdad av relativt storskalig bebyggelse i form av skola och äldreboende, bedöms bebyggelsen på platsen kunna gå upp mot fyra våningar. Beroende på höjd och val av parkeringslösning skulle cirka 30-50 bostäder kunna uppföras.

Risk för fornlämningar finns i området. Arkeologiska undersökningar behöver göras i samband med eventuella planläggningar.

### Riktlinjer

- Bebyggelse i 2-4 våningar
- Vid nybyggnation i närheten av Bohusbanan ska risker, buller och vibrationer från Bohusbanan särskilt beaktas.
- Vid nybyggnation i närheten av Vallbyåns biflöde ska geotekniska förutsättningar, dagvatten och skyfallshantering särskilt beaktas.






*Mindre flerbostadshus i Ullstorp. Kungälv*

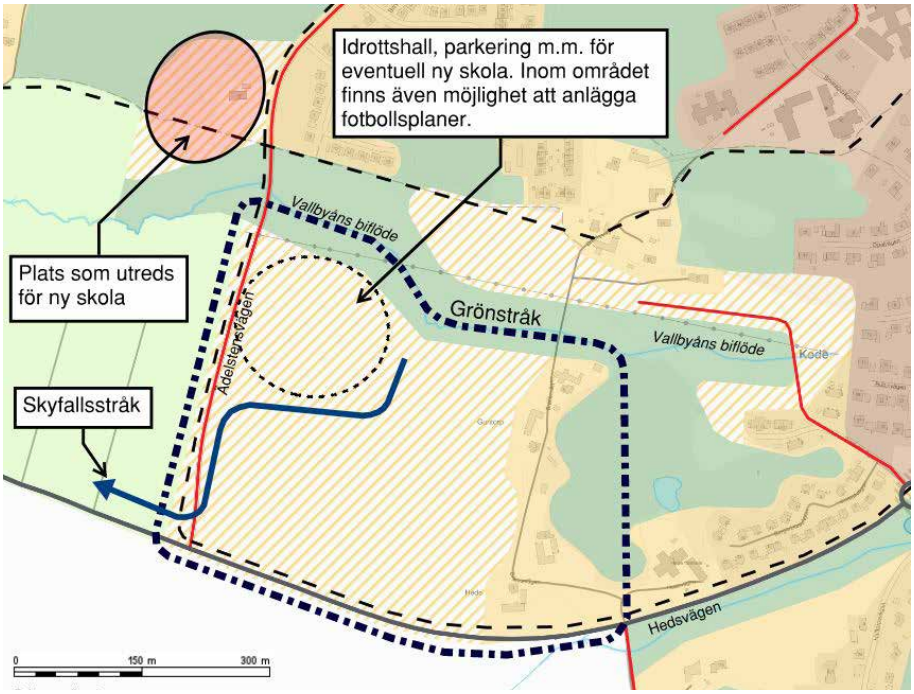
## 4. Västra Guntorp

I Västra Guntorp finns möjligheter att uppföra ett stort antal nya bostäder och byggnader för kommunal service, såsom skola, förskola och idrottsanläggningar. Platsen är en av få platser i Kode där kommunen har rådighet över en större sammanhängande markyta. Det kan därför vara nödvändigt att i området placera till exempel en förskola som har goda förutsättningar att försörja den omkringliggande landsbygdens behov av förskoleplatser.

I nordvästra delen av området kan en del av ytan att komma behövas för funktioner kopplade till en ny grundskola som planeras nordväst om det aktuella området. Möjligheter finns att på lång sikt flytta Lunnevi idrottsplats till denna plats, vilken så får en placering närmare Kodes bostäder.

Om en grundskola inte visar sig vara genomförbar på den plats som i dagsläget utreds, skulle en placering kunna vara möjlig på ytor närmare Hedsvägen i söder.

Enligt genomförda geotekniska utredningar har platsen problematiska geotekniska och hydrologiska förutsättningar, vilket måste studeras vidare för att avgöra vilken typ av bebyggelse som är möjlig. Området är även kraftigt exponerat sett till landskapsbild och kulturmiljö. En eventuell ny bebyggelse bör utformas så att en mjuk övergång mellan bebyggd miljö och det öppna landskapet skapas. Detta kan ske exempelvis genom att placera lägre bebyggelse i kantzonen samt att göra bebyggelsen mindre synlig genom att plantera trädalléer längs Hedsvägen och Ädelstensvägen. Platsen är även viktig ur kulturmiljöperspektiv och en eventuell exploatering bör utreda hur detta kan ske så att negativ påverkan på kulturmiljö minimeras.




Men en blandad bebyggelse i 2-4 våningar skulle beroende hur står yta som behövs till kommunala funktioner bedöms upp mot cirka 350 bostäder kunna byggas inom området.

Ett grönstråk föreslås anläggas längs med Vallbyåns biflöde, vilket även bör utformas så att det fördröjer och renar dagvatten. Hur dagvatten ska ledas till recipienten får utredas vidare i eventuell detaljplanläggning.

### Riktlinjer

- Bebyggelse i 2-4 våningar
- Geotekniska förutsättningar ska särskilt undersökas i samband med planläggning.
- Ny bebyggelse ska utformas med hänsyn till landskapsbild och kulturmiljö.
- Arkeologiska undersökningar ska göras i samband med planläggning.

## 5. Östra Halltorp

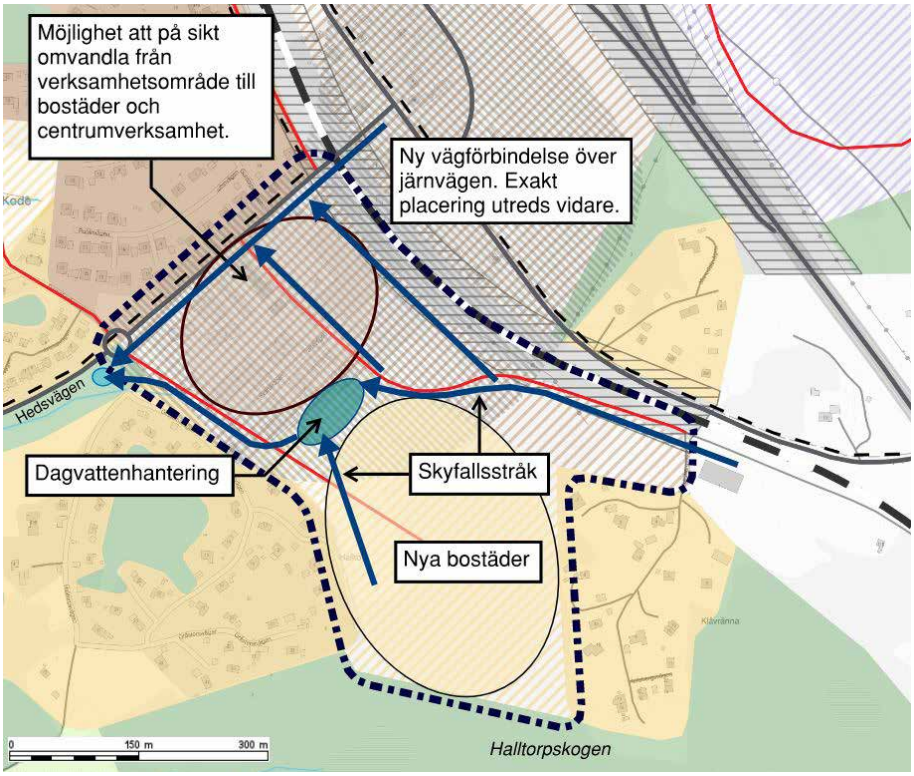
I norra delen av området ligger idag ett verksamhetsområde med företag i varierande storlek. Även Kodes återvinningscentral ligger i detta område. Då platsen är mycket central, med närhet till tågstation och kommunal service, föreslås att störande verksamheter på sikt flyttas, förslagsvis till östra sidan av E6. Området kan då ersättas med bostäder, centrumverksamheter och övriga verksamheter som går att kombinera med bostäder. Då området är påverkat av buller och risker från Bohusbanan och biltrafik bör verksamheter placeras så att dessa skapar ett skydd mot bakomliggande bostäder. Den södra, obebyggda delen av området föreslås bebyggas med i huvudsak bostäder, till stor del i flerbostadshus. Med grund i platsens centrala läge och omkringliggande kuperade terräng föreslås bebyggelsen kunna gå upp mot 4-5 våningar. Lägre bebyggelse bör dock placeras mot befintlig villabebyggelse.

Beroende på hur stor del av verksamheterna som kan flyttas, kan upp mot 500 bostäder byggas. Om befintliga verksamheter ligger kvar och endast den södra delen av området bebyggs, bedöms upp mot 400 bostäder kunna byggas.

Genom området föreslås även att en ny planskild vägförbindelse över Bohusbanan placeras. Exakt placering får utredas vidare. Genom området pekar dagvattenutredningen ut viktiga skyfallsstråk och plats lämplig för fördröjning av dagvatten. Tillkommande bebyggelse måste anpassas till både ny vägförbindelse och dagvattenhantering. I övrigt vid planläggning av nya bostäder ska stor hänsyn visas buller och risker från Bohusbanan.



*Exempel på mindre flerbostadshus i två till fyra våningar*




Sydväst om området som föreslås för ny blandad bebyggelse finns en fornlämning, som kan hamna i konflikt med en exploatering. Okända fornlämningar kan även finnas inom området. I samband med eventuell detaljplaneläggning ska arkeologiska undersökningar genomföras.

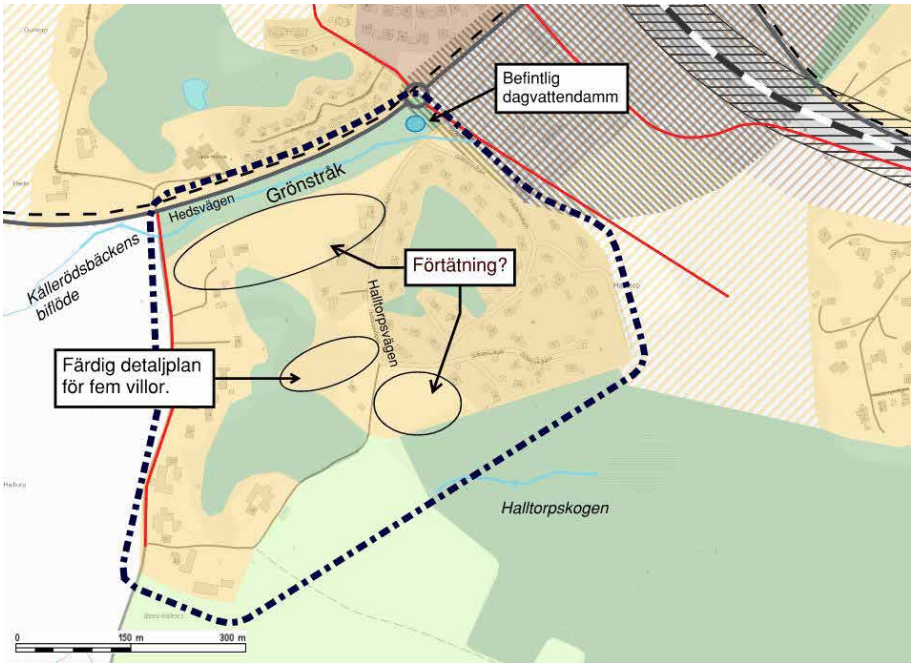
**Riktlinjer**

- Bebyggelse i upp till 4-5 våningar.
- Bebyggelse ska anpassas till ny planskild vägförbindelse över Bohusbanan.
- Vid nybyggnation i närheten av Bohusbanan ska risker, buller och vibrationer från Bohusbanan särskilt beaktas.
- Skyfallsstråk och anläggning för fördröjning av dagvatten ska placeras i området.
- Arkeologiska undersökningar ska göras i samband med planläggning.

## 6. Västra Halltorp

Möjlighet finns att pröva ny bebyggelse i norr, mot Hedsvägen, samt i söder, mot Halltorpskogen. Eventuell ny bebyggelse i norr behöver särskilt ta hänsyn till geotekniska förutsättningar och översvämningsrisker från Kållerödsbäckens biflöde. Ny bebyggelse måste även ta trafikbuller från Hedsvägen i beaktande vid utformning. Radhus och mindre flerbostadshus i två våningar föreslås på platsen, vilket kan ge cirka 40 bostäder. Runt bäckens föreslås ett grönstråk utvecklas, där bäcken kan utformas så den fördröjer och renar dagvatten.

På ytan i södra delen av området skulle en byggnation av exempelvis radhus kunna ge cirka 20 bostäder. I anslutning till detta område finns en känd fornlämning och okända fornlämningar kan sannolikt finnas i området. I samband med en eventuell planläggning ska arkeologiska undersökningar göras.




**Riktlinjer**

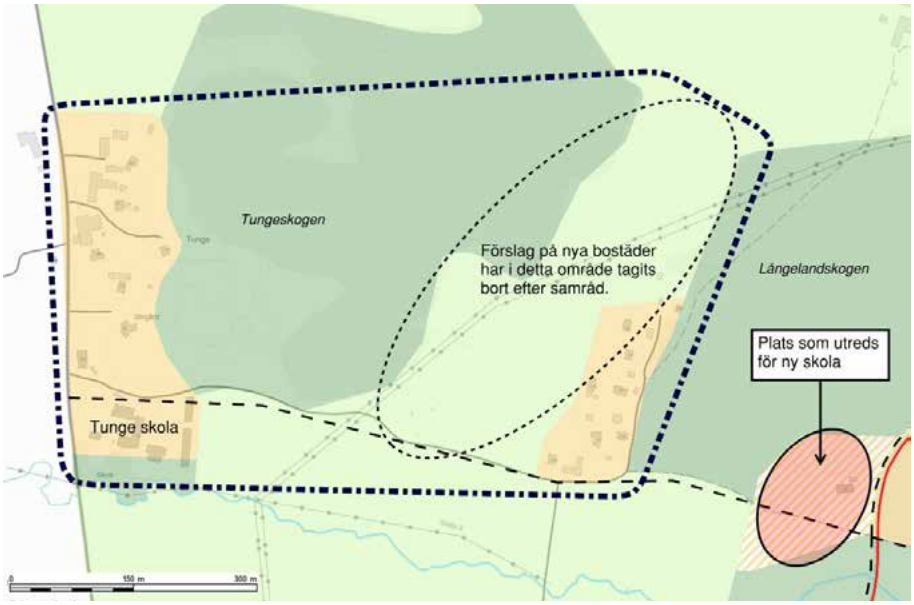
- Bebyggelse i upp till 2 våningar.
- Vid byggnation i närheten av Hedsvägen ska buller och geotekniska förutsättningar särskilt beaktas.
- Arkeologiska undersökningar ska göras i samband med planläggning.

## 7. Tunge

I samrådet föreslogs bostäder på jordbruksmarken mellan Tungeskogen och Långelandsskogen. Dessa bostäder har efter samråd tagits bort. Föreslagen markanvändning är istället jordbruksmark. En eventuell framtida annan avvändning av området där Tunge skola ligger får utredas om frågan blir aktuell. Det är viktigt att ny bebyggelse på platsen anpassas till landskapsbild, kulturmiljö m.m.

**Riktlinjer**

- Bebyggelse i upp till 2 våningar
- Ny bebyggelse ska utformas med hänsyn till landskapsbild och kulturmiljö.

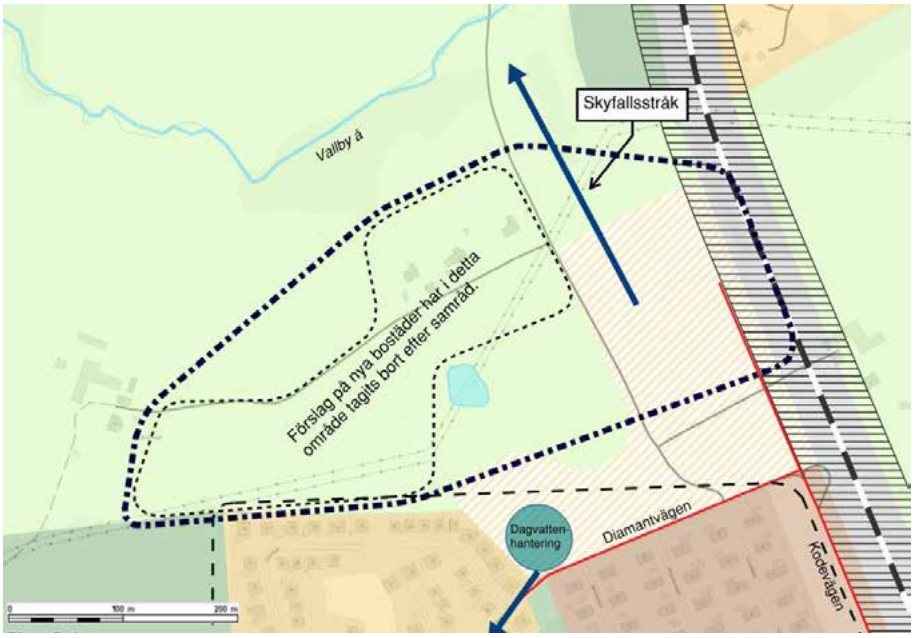


## 8. Långeland

Området består idag av jordbruksmark, med undantag för tre villor. Efter samråd föreslås området som utpekas exploatering minskas. En yta längs järnvägen föreslås fortsatt bebyggas med bostäder. Bebyggelsen föreslås bestå av radhus och mindre flerbostadshus. Närheten till järnvägen gör att risker och buller måste hanteras vid nyexploatering i den östra delen av området. Geotekniska förutsättningar bör särskilt utredas för ny bebyggelse i norra delen av området. Trafiken ansluts till Kodevägen i den sydöstra delen av området.

### Riktlinjer

- Bebyggelse i upp till 2-3 våningar
- Ny bebyggelse ska utformas med hänsyn till landskapsbild och kulturmiljö.
- Arkeologiska undersökningar ska göras i samband med planläggning.



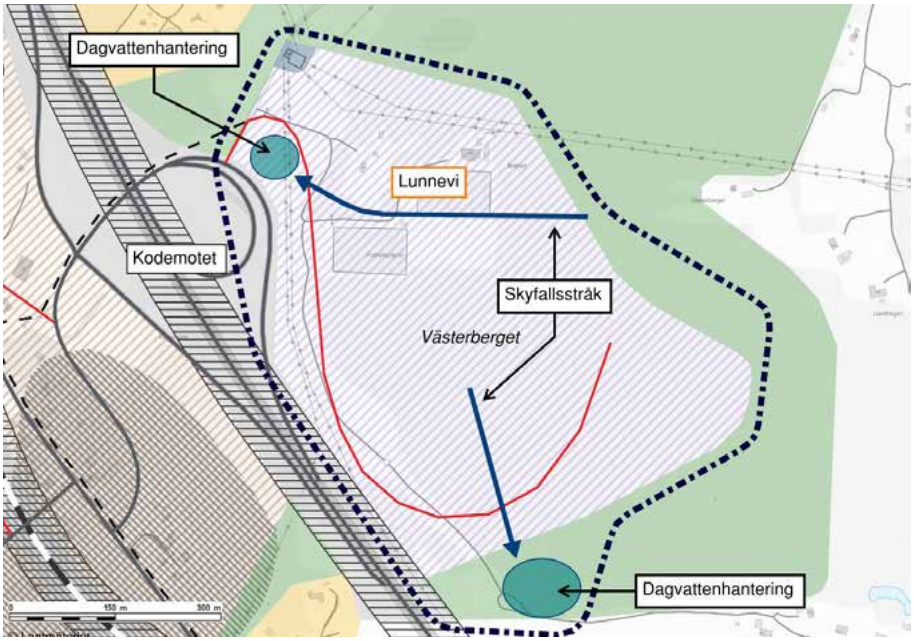
## 9. Lunnevi och Västerberget

Västerberget, som idag är ett skogsklätt berg, föreslås som nytt område för företag. Markanvändningen för området har preciserats som verksamhetsområde – företagsområde. Syftet med preciseringen är att tydliggöra att området är avsett för företag med behov av lokaler/byggnader för sin verksamhet. Denna markanvändning ger *inte* stöd för exempelvis deponi.

Att peka ut platsen som företagsområde är grundat dels i ett lokalt behov av mark för företag i Kode, dels i ett övergripande behov av mark för företag i kommunen och regionen som helhet. Här avses ett område för en varierad byggnation av företagslokaler. Platsens närhet till Kodemotet och relativt långa avstånd till närliggande bostäder gör platsen lämplig för företag som kan antas orsaka exempelvis bullerstörningar och generera tung trafik. Närheten till Kodemotet och stationen gör det även fullt möjligt att pendla till området med kollektivtrafik från flera platser i regionen. Närheten till annan infrastruktur såsom VA, gör även området lämpligt för utbyggnad av lokaler/byggnader. Att lokalisera en deponi på den aktuella platsen bedöms inte vara en lämplig markanvändning i området.

En exploatering i området kommer att innebära att en stor del av områdets hårdgörs med ökad vattenavrinning som följd. Vid eventuell detaljplaneläggning kommer särskilt dagvattenhantering behöva utredas. Inom området finns även kända fornlämningar vilka behöver hanteras i en eventuell planläggning.

Inom området ligger Lunnevi idrottsplats, vilken föreslås flyttas till en ny plats, väster om E6. Nuvarande plats kan då bebyggas med verksamheter. Om inga lämpliga alternativa platser går att finna efter djupare utredning ligger idrottsverksamheten kvar på sin nuvarande plats och nuvarande markanvändning gäller för ytan idrottsplatsen upptar. Närliggande verksamheter på Västerberget kommer då att behöva vara av sådan art att de inte orsakar olägenheter för idrottsverksamheten.




**Riktlinjer**

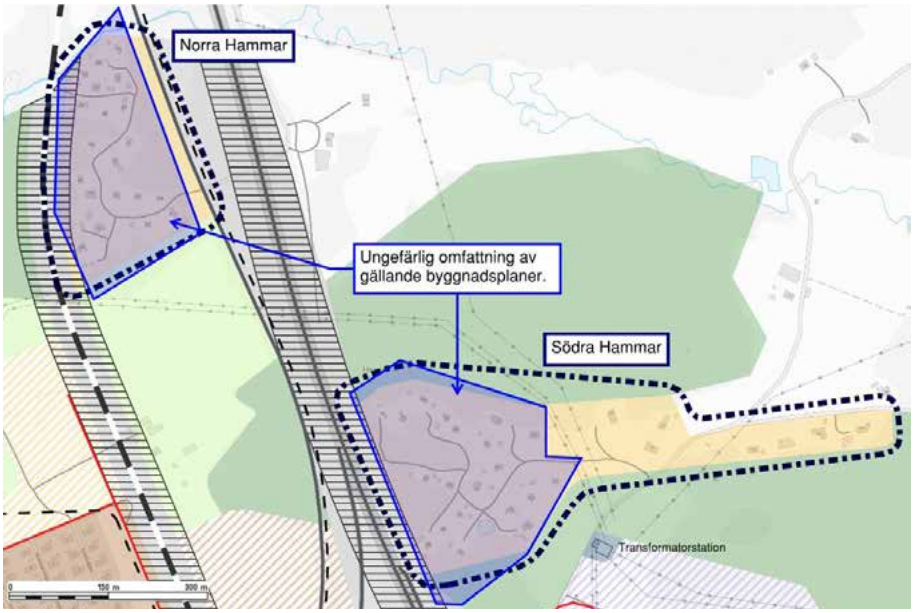
- Hur dagvatten ska ledas, fördröjas och renas ska särskilt beaktas vid planläggning.
- Arkeologiska undersökningar ska göras i samband med planläggning.
- Om Lunnevi idrottsplats inte flyttas, ska störande verksamheter placeras med lämpligt skyddsavstånd från denna.

## 10. Norra och Södra Hammar

Bebyggelsen inom Norra och Södra Hammar består till största del av småskalig bostadsbebyggelse, större delen inom så kallade ”fritidshusplaner”. Endast den östra delen av bebyggelsen i Södra Hammar ligger utanför detaljplanelagd mark. Dessa äldre byggnadsplaner (idag klassade som detaljplaner) medger endast mindre byggrätter. Möjligheter kan finnas att ersätta dessa äldre planer med nya, i vilka större byggrätter kan prövas. En förutsättning för detta är att godtagbara lösningar finns för vatten och avlopp. För särskilt Norra Hammar och även delar av Södra Hammar, påverkas dock bebyggelsen kraftigt av buller och risker från Bohusbanan respektive E6. För att kunna genomföra planer med större byggrätter måste risk- och bullerreducerande åtgärder med stor sannolikhet genomföras. I Södra Hammar finns PM Geoteknik/bergteknik områden markerade med ”riskzon berg”. I eventuell detaljplaneläggning ska djupare geologiska- och bergtekniska utredningar genomföras. Om risker i sådana utredningar identifieras måste dessa åtgärdas om området ska kunna detaljplaneläggas. Kostnader för buller-, risk- och bergrasåtgärder är sannolikt svåra att hitta finansiering av, då möjligheten till exploateringsintäkter i områdena är låga. I Norra Hammar finns kända fornlämningar som måste hanteras vid eventuell planläggning.

### Riktlinjer

- Bebyggelse i två våningar där nybyggnation prövas lämplig
- Vid nybyggnation i närheten av Bohusbanan ska risker, buller och vibrationer från Bohusbanan och E6 särskilt beaktas.




### Övriga områden

I övriga delar av Kode som inte specificeras ovan, där möjligheter till nybyggnation identifieras, är riktlinjen bebyggelse i upp till 2 våningar.

# Riksintressen, skyddade områden och andra värden

## Riksintressen

Inom FÖP-området finns följande riksintresseområden med hänvisning till Miljöbalken (MB)

Riksintresse kommunikation (MB 3 kap 8§) – Bohusbanan järnväg.

Riksintresse kommunikation (MB 3 kap 8§) – E6 motorväg.

Riksintresse kommunikation (MB 3 kap 8§) – Landvetter flygplats (Kode ligger inom influensområde).

Riksintresse kulturmiljö (MB 3 kap 6§).

Riksintressen Särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden -Kustområde (MB 4 kap 4§).

Riksintresse Naturvård ligger i anslutning till men utanför Planområdet för FÖPen.

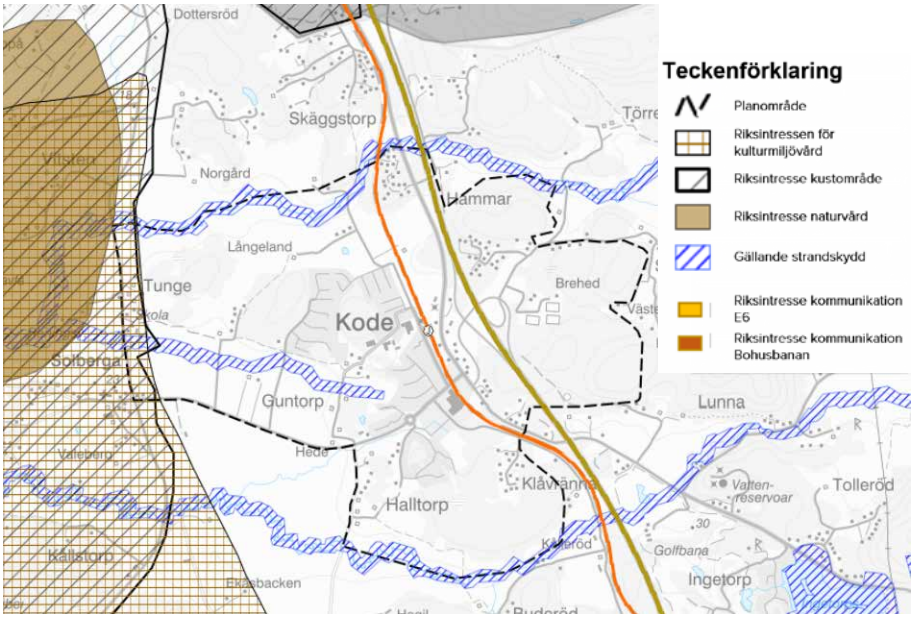
Inga åtgärder får utföras som kan ”påtagligt skada”, eller ”påtagligt försvåra” ett riksintresse. Respektive riksintresses värdebeskrivning ligger till grund vid bedömningen om en åtgärd medför påtaglig skada eller inte. Om en åtgärd medför att ett av riksintressets värden eller egenskaper helt eller delvis går förlorat kan det vara tillräckligt för att riksintresset ska anses vara påtagligt skadat.

### Totalförsvaret

Riksintressen för totalförsvarets militära del (MB 3 kap 9§ andra stycket) kan i vissa fall redovisas öppet i översiktsplanen, i andra fall inte. Dels finns områden i form av övnings- och skjutfält och flygflottiljer som redovisas öppet, dels områden som av säkerhetsskäl inte kan redovisas öppet. De senare har oftast koppling till spanings-, kommunikations- och underrättelsesystem.

Huvuddelen av Sveriges kommuner är i olika omfattning berörda av riksintressena.

För att säkerställa att ingen skada sker på de riksintressen som omfattas av sekretess och inte alls kan redovisas öppet på karta, är hela landets yta samrådsområde för objekt högre än 20 meter utanför tätort och högre än 45 meter inom tätort. Det innebär att alla ärenden avseende höga objekt måste skickas på remiss till Försvarsmakten.




*Karta Riksintressen*

## Skyddade områden

### Strandskydd

Vallbyå och dess biflöde i centrala Kode samt Kollerödsbäcken omfattas av strandskydd (MB 7 kap). Inom strandskyddat område får bl.a. inte nya byggnader uppföras. Befintliga byggnader eller byggnaders användning får inte heller ändras,

och inga andra anläggningar eller anordningar får utföras om det hindrar eller avhåller allmänheten från att beträda ett område. Vissa undantag finns, bl.a. för byggnader m.m. som behövs för jordbruk och skogsbruk. Inom detaljplan kan kommunen besluta att upphäva strandskyddet och utanför detaljplanelagt område kan kommunen bevilja dispens. På platser som omfattas av områdesskydd måste dock länsstyrelsen bevilja strandskyddsdispens. Vid upphävande eller dispens måste vissa krav vara uppfyllda, vilka anges i miljöbalken.

## Andra värden

### Generellt biotopskydd

Det finns generella skydd (MB 7 kap 11§) för ett antal olika biotoper t.ex. åkerholmar, stenmurar, odlingsrösen och trädalléer. Om dessa objekt ska tas bort eller förändras krävs dispens.

### Jordbruks- och skogsmark

Enligt miljöbalkens 3 kap. 4 § får brukningsvärd jordbruksmark endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

Enligt miljöbalkens 3 kap. 4 § ska skogsmark som har betydelse för skogsnäringen så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk.

### Väglagen

Enligt 47 § väglagen gäller bl.a. ”inom ett avstånd av tolv meter från ett vägområde får inte utan länsstyrelsens tillstånd uppföras byggnader, göras tillbyggnader eller utföras andra anläggningar eller vidtas andra sådana åtgärder som kan inverka menligt på trafiksäkerheten.”

### Kulturmiljölagen

I kulturmiljölagen (KML) finns skydd för fornlämningar (2kap), byggnadsminnen (3kap), kyrkor och kyrkogårdar (4 kap).

### Avvägningar mellan allmänna intressen

En sammanhängande bebyggelsestruktur och stationsnära utbyggnad har varit grunden i de avvägningar mellan allmänna intressen som har gjorts. En exploatering nära kommunal och kommersiell service, snabb och kapacitetsstark kollektivtrafik och övrig befintlig infrastruktur bidrar till ett hållbart samhälle miljömässigt, ekonomiskt och socialt. Det allmänna intresset att bygga bostäder och arbetsplatser i ett stationsnära läge i en tillväxtregion bedöms som mycket stort. En blandad, tät, stationsnära bebyggelse ger förutsättningar för fler att ta del av det befintliga utbud av service som finns i Kode och den ger också underlag för ny service, mötes- och arbetsplatser.

### Kulturmiljö

Områden intressanta ur kulturmiljöhänseende kommer att påverkas av föreslagen ny bebyggelse. Dock ligger det stora området som är utpekat som riksintresse för kulturmiljö väster om Kode. En smal remsa som innefattar de befintliga äldre gårdarna vid Tunge samt befintligt skolområdet ligger inom detta område. Här föreslås ingen ny exploatering. I den framtagna landskapshistoriska analysen (Bilaga 5) lyfts frågan om ett större område kopplat till Tunge borde ingå i riksintresset eller kopplas till detta. I den framtagna analysen lyfts 3 värdekärnor fram inom planområdet som behöver hanteras på olika sätt då exploatering föreslås i anslutning till dessa. Det handlar om vidare utredningar av tex fornlämningar, gestaltning och placering av ny bebyggelse samt utveckling och tillgängliggörande av kulturmiljön.

Dock är det endast Tunge som kopplar till riksintresset och den exploatering som föreslås i FÖP bedöms inte orsaka påtaglig skada på riksintresset. De föreslagna ytorna för ny bebyggelse ska vid kommande planläggning studeras utifrån vilken del bör vara kvartersmark och vilka områden bör utvecklas som grönytor med möjlighet att lyfta fram kulturmiljön.

### Natur- och friluftsmiljö

Varken riksintressen för natur eller friluftsliv skräcker sig in i planområdet. Inom planområdet har kommunen sen tidigare pekat ut närströvområden. Dessa och övriga grönytor har studerats i Grönstrukturplanen (bilaga 3) för att tydligare lägga pusslet över vilka områden som bedöms lämpliga att bebyggas och vilka grönytor som är viktiga att bevara och utveckla. Exploatering i tidigare utpekade närströvområden föreslås i väldigt liten omfattning och bedöms vara motiverat med hänsyn till områdenas centrala placering och koppling till stationen.

Syftet med grönstrukturplanen är även att binda ihop grönstrukturen med stråk samt lyfta fram synergieffekter med hantering av dagvatten och skyfall.

### Infrastruktur

I planeringen av områden i närheten av järnvägen kommer hänsyn tas till de ytor som krävs för en framtida dubbelspårsutbyggnad, eventuellt nytt resecentrum och skyddsåtgärder. Inga åtgärder som riskerar att hindra trafiken på järnvägen ska genomföras. Risker, buller och vibrationer som orsakas av järnvägen är frågor som ska hanteras i framtida planläggning i närhet till järnvägen.

Ingen planering föreslås som påverkan funktionen av motorvägen negativt.

### Särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden - Kustområde

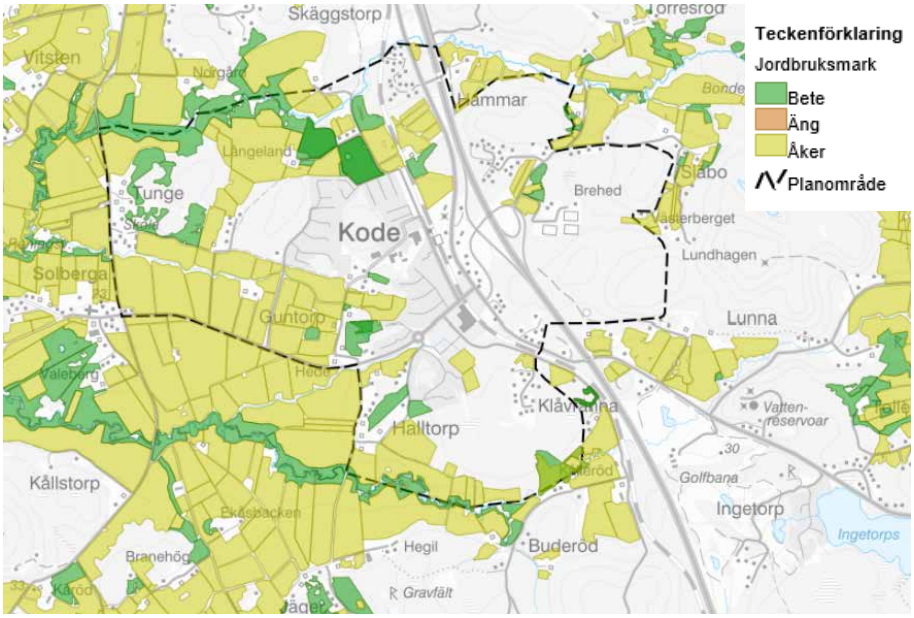
Planområdet ligger i utkanten av det berörda området och föreslagen exploatering bedöms inte påverka området negativt.

### Jordbruksmark

För att möjliggöra en utveckling av Kode som stationssamhälle har en avvägning gjorts mellan olika markanvändningar i centrala Kode för att uppnå en ökning av invånarantalet. Därav föreslås viss jordbruksmark för ny bebyggelse inom planområdet.

Den exploatering på jordbruksmark som föreslås är enligt kommunens bedömning ett väsentligt samhällsintresse och är förenlig med MB 3 kap. 4 §.

Under Förutsättningar och riktlinjer i kapitlet om jordbruksmark beskrivs hur kommunen resonerar kring den exploatering av jordbruksmark som föreslås i FÖPen.




*Karta Riksintressen*

# 7 FÖRUTSÄTTNINGAR OCH RIKTLINJER

# Planering

## Nuvarande förhållanden och förutsättningar

Översiktsplan ÖP2010 gäller för hela kommunen och är en utgångspunkt för FÖP Kode.

Under kapitel Utvecklingsstrategi så beskrivs kopplingen från Göteborgs Regionens (GR) strukturbild till ÖP2010 samt vidare till FÖPens utvecklingsstrategikarta. Även om mål och vision för FÖP och ÖP2010 är de samma i stora drag, så visar FÖPen tydligare på en förtätning närmast stationsområdet.

I ÖP2010 har inga bevarandeområden angetts på markanvändningskartan mer än att närströvområden angetts som pågående användning samt att områden av riksintresse avseende naturvård och kulturmiljö finns redovisade. Mark- och vattenanvändningskartan för ÖP2010 anger inte markanvändning för all markyta.

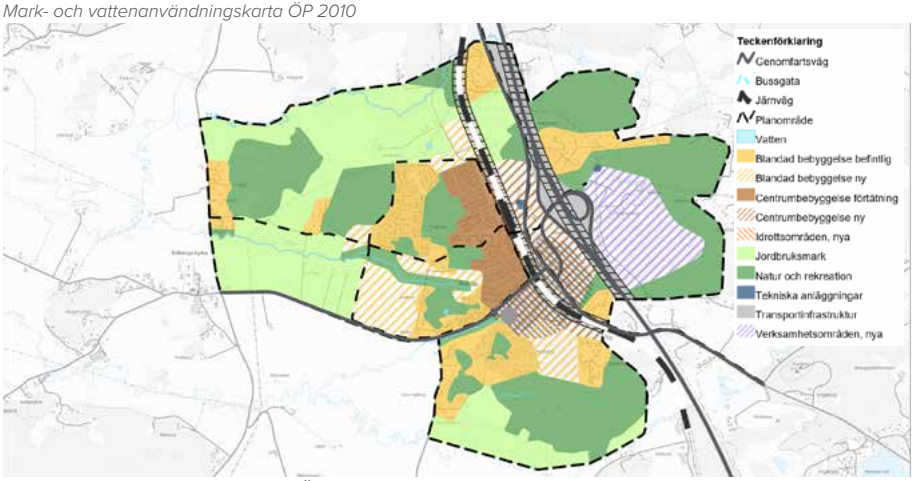
I juni 2024 antog kommunen en Planeringsstrategi som konstaterade att ÖP2010 delvis är inaktuell och att en ny översiktsplan ska tas fram. Arbetet med en ny översiktsplan har påbörjats. Dock har ännu inga nya mål och riktlinjer framkommit som ändrar gällande inriktning för FÖPen. ÖP2010 gäller dock fram till att en ny ÖP har antagits.

## Förändringar av ÖP2010 genom FÖP Kode

Den gräns som anges som tätortsavgränsning i ÖP2010 för Kode har varit utgångspunkt i processen med att studera utveckling av Kode. Gräns-




*Mark- och vattenanvändningskarta ÖP 2010*




*Mark- och vattenanvändningskarta FÖP karta*

dragningen har utökats för att möjliggöra fler bostäder, ny verksamhetsmark och bevarande av grönytor. Tätortsgränsen har samma syfte som i ÖP2010 vilket innebär att utbyggnadsbehovet för bostäder och verksamheter för respektive tätort ska kunna tillgodoses innanför gränsen. Inom tätortsavgränsningen gäller krav på detaljplan för all ny bebyggelse så frågan hanteras övergripande samt för att säkerställa att marken används på ett så effektivt sätt som möjligt i enlighet med strukturbilden.

I FÖParbetet har de områden som föreslås för bostäder i ÖP studerats och de som bedöms lämpliga finns kvar men med eventuell justerad avgränsning. Tätortsavgränsningen har utökats på östra sidan av motorvägen med både grönytor och verksamhetsmark.

Den mark- och vattenanvändningskarta som tagits fram för FÖPområdet ersätter mark- och vattenanvändningskartan för ÖP2010 för det avgränsade området när FÖPen vinner laga kraft.

I mark-och vattenanvändningskartan för FÖPen anges markanvändningen för all mark. Natur -och rekreation innehåller delvis tidigare närströvområden samt den grönstruktur som framtagits i Grönstrukturplanen som är en bilaga till FÖPen.

### Pågående planering

I Kode pågår planläggning för ny skola samt att ett mindre område för bostäder vid Halltorp nyligen blivit antaget.

Arbetet med att ta fram en ny översiktsplan för hela kommunen har påbörjats under 2023. ÖP2010 har bedömts inaktuell men är ändå gällande fram tills att en ny ÖP är antagen vilket i nuläget bedöms ske 2026.

### Riktlinjer planering

- FÖPens mark- och vattenanvändningskarta ska ligga till grund för dialog med medborgare och exploatörer samt vid interna ställningstaganden i samband med planansökningar eller pågående projekt, för att efterhand få en övergång till en mer hållbar utveckling av Kode

## Exploatering

### Nuvarande förhållanden och förutsättningar

I Kode har ingen nybyggnation skett under en lång period trots att flera områden pekas ut gällande ÖP för bostäder. Senaste en detaljplan för bostäder vann laga kraft 2008, för Guntorp Södra. En av anledningarna till utebliven nybyggnation har varit trafiksituationen där behovet av en planskild korsning över Bohusbanan har diskuterats.

Kodes attraktivitet kan minska om det inte finns tillräckligt med planerade utbyggnadsområden både på kort och lång sikt. Färre antal invånare medför sämre kollektivtrafik vilket kan medföra att serviceorten blir mindre attraktiv att bo i. Det medför även sannolikt försvagade kommunala skatteintäkter och ökade kostnader för kommunal service. Brist på planlagd mark för verksamheter, kontor och handel gör det svårare för näringslivet att etablera sig.

Bara en begränsad del av den mark som föreslås för exploatering är kommunal. Kommunen äger främst mark som är allmän plats eller mark som behöver utvecklas till allmänplats med grönytor, gång- och cykelbanor samt mark för kommunala anläggningar.

Kommunala följdinvesteringar för allmän plats vid exploatering av icke kommunal mark minskas genom att exploatörer är med och bidrar enligt deras nytta av nya detaljplaner, det kan t.ex. avse GC-banor eller annan mobilitetslösning.

### Täthetsanalys

*Läs mer: Bilaga 10*

I samband med arbetet med FÖP Ytterby tog kommunen ihop Göteborgsregionen (GR) fram ett dokument som underlag i planeringen av attraktiva Stationssamhällen som heter ”Hållbar täthet i stationssamhällen Riktlinjer och indikatorer för hållbar täthet i stationsnära lägen i Göteborgsregionen Exempel på hållbar förtätning i Ytterby augusti 2017”.

Exploatering inom FÖP-området utgår från täthetsanalysen och dess resonemang kring attraktivt stationssamhälle och exploatering inom en radie på 500m och 1000m från stationen. Till skillnad från Ytterby går resonemanget med en cirkulär utbyggnad runt stationen med bostäder inte applicera i Kode fullt ut, då bostadsbebyggelse är koncentrerad till den västra sidan av Bohusbanan.
*”För att stötta en hög andel hållbara transporter och stadskvalitet behövs först och främst en tillräcklig täthet inom nära avstånd från stationen.” (Täthetsanalysen)*
En förutsättning för att uppnå riktlinjerna om exploatering inom nära avstånd från stationen, samtidigt som tillräckligt utrymme skapas för gator och kvalitativa grönområden, är att åtminstone 30–40

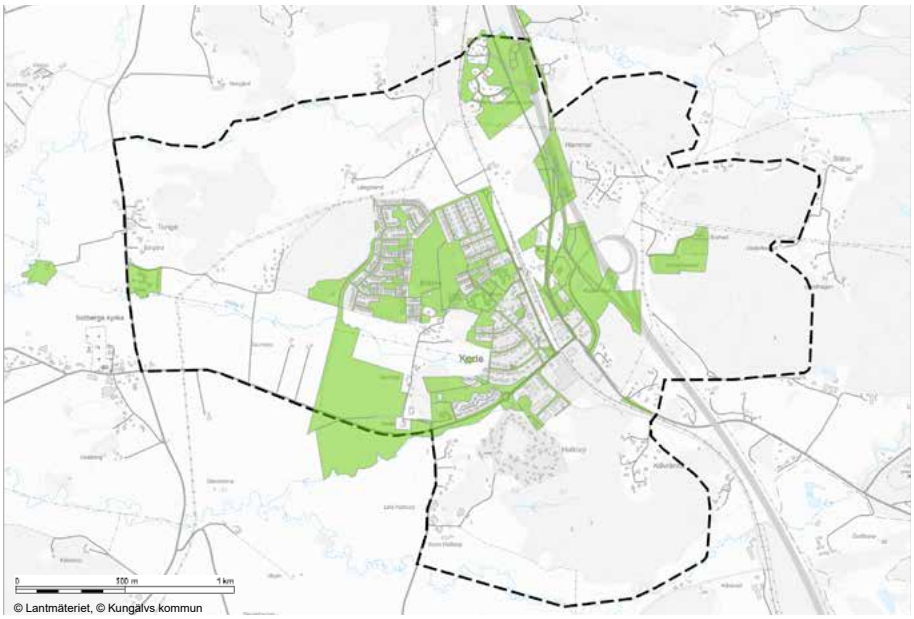
% av marken är kvartersmark. Med mindre kvartersmark än så behövs en mycket hög tomtexploatering för att uppnå riktlinjerna för hållbar täthet.

I *”Five principles for Streets as Public Spaces and Drivers of Urban Prosperity” (UN Habitat 2015)”* framgår det att 30 % av markytan behövs som gatumark för att gatunätet ska få en tillräcklig korsningstäthet för att anses vara gåvänlig.

Närhet till grönområden, vatten och i synnerhet till parker är en betydelsefull boendekvalitet. Att ge plats åt gröna stråk och grönområden är också en viktig förutsättning för effektiv hantering av dagvatten samt ekosystemtjänster.

## Föreslagna förändringar enligt FÖ-Pen

FÖPen utgår från täthetsanalysens riktlinjer med 500m och 1000m från stationen. Dock är de geografiska förutsättningarna speciella i Kode med en omfattande trafikinfrastruktur öster om stationen vilket innebär att bostäder bara är aktuella på den västra sidan. I de initiala beräkningarna för större exploateringsområden har FÖPen använt följande fördelning av olika markanvändning i de olika områdena.



*Kommunalt markinnehav (2024)*

Exploateringen inom de områden som benämns ”Centrumbebyggelse förtätning” i Mark -och vattenanvändningskartan föreslås en högre exploateringsgrad än de som benämns blandad bostadsbebyggelse och ligger längre bort från stationen. Detta innebär att man möjliggör för fler att bo nära stationen och att enklare välja kollektivtrafik framför bil. Det innebär även gestaltningsmässigt en koncentration av högre bebyggelse centralt och lägre i utkanten av samhället.

Markfördelning i exploateringsområden:

- Kvartersmark 40 %
- Offentlig gatumark (gator, torg, gång-och cykelbanor) 25%
- Offentlig platsmark (parker och grönytor) 25%
- Övrig mark 10 %
- 0 – 1000 meter på den västra sidan från stationen är områdesexploateringstalet ca 0,5, tomtexploateringstalet mellan 0,5 och 1,0.
- Mer än 1000 meter från stationen är områdesexploateringstalet ca 0,25, tomtexploateringstalet mellan 0,25 - 0,5.

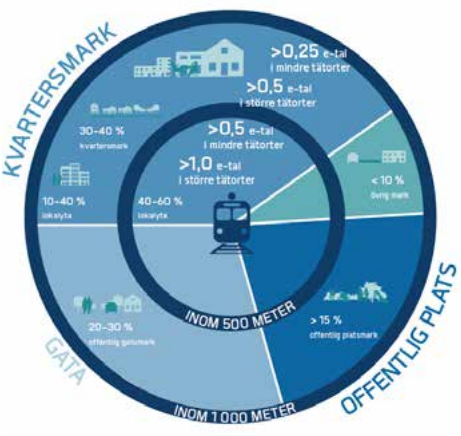
Siffrorna ovan är i stora drag överensstämmande med täthetsanalysens riktlinjer. Dessa uppskattningar ligger till grund för antalet boende inom olika områden samt för beräkningar rörande intäkter och kostnader för exploateringen.

Vad FÖP Kode inte riktigt följer är täthetsanalysens riktlinjer rörande lokalytans andel av kvartersmarken. Täthetsanalysen anger att ca hälften av

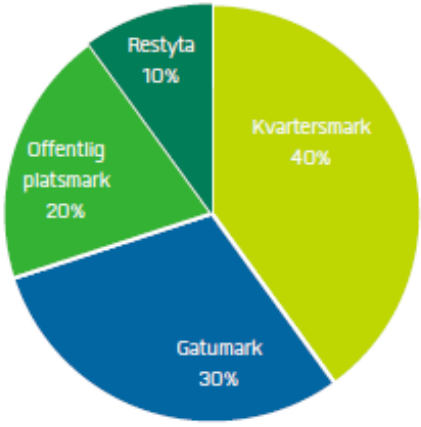
kvartersmarken 500 meter från stationen ska vara lokalyta. För Kode är situationen speciell då området öster om Bohusbanan inte bedöms lämplig för bostäder p.g.a. buller och risk. Området är dock lämplig för service, busstation och pendelparkering som enklare verksamheter utan tunga transporter. Detta innebär att det inte blir en blandstad i vanlig bemärkelse utan en uppdelning mellan bostäder och lokaler dock i en gemensam zon runt stationen.

Enklare service av olika slag är lämpligt att blanda med bostäderna på västra sidan stationen.

För att stötta en hög andel hållbara transporter och stadskvalitet behövs först och främst en tillräcklig täthet inom nära avstånd från stationen. Riktlinjerna ska användas som underlag i framtida exploateringar vid markanvisningstävlingar och planläggning.




*Exploateringsgrad*




*Föredelning markanvändning*

## Riktlinjer exploatering

- I samband med exploatering av icke kommunal mark ska andelen av följdinvesteringar som ska bekostas av exploatör utredas i ett tidigt skede.

## Exploateringsgrad

- 0,5–1,0 I områdesexploatering inom Centrumbebyggelse.
- 0,25–0,5 I områdesexploatering inom blandad bostadsbebyggelse.

## Fördelning markanvändning

- 40 % Av markytan bör utgöras av kvartersmark inom 1 km från stationen
- 25 % Av markytan bör utgöras av offentlig gatumark inom 1 km från stationen
- 25% Av markytan bör utgöras av allmänplats mark inom 1 km från stationen
- 10% av markytan bör utgöra övrigt

## Lokalyta kvartersmark

- Minst 25 % Av kvartersmarken bör vara lokalyta inom 500 meter från stationen
- 10–40 % Av kvartersmarken bör vara lokalyta 500 - 1 000 meters avstånd från stationen

# Mellankommunala frågor

## Nuvarande förhållanden och förutsättningar

Kungälvs kommuns samarbetar inom Göteborgsregionens kommunalförbund (GR) med frågor rörande bl.a. regionplanering, miljö och miljövård, mobilitet, utbildning och forskning. Utöver det sker samarbeten direkt med berörda grannkommuner i frågor kring t.ex. infrastruktur, arbetsmarknad, handel, välfärd, socialtjänst, vatten, avfall, avlopp, energi och räddningstjänst. Mellankommunala frågor behandlas i den kommunövergripande översiktsplanen.

Den viktigaste mellankommunala frågan som berör Kode är Bohusbanan och dess framtida utbyggnad. Fem kommuner (KUSTO kommuner), i Bohusstråket, har arbetat för att Södra Bohusbanan skulle arbetas in i nationell transport infrastrukturplan 2022–2032, men den finns inte med i nuläget.

En annan politisk gruppering är Enat Bohuslän, där fokus mer ligger på näringslivsfrågorna längs med Bohusbanan. Målet är att driva frågan mot regionen att södra Bohusbanan står på tur efter Göteborg - Borårsstråket.

Kommunen ingår i ett konsortium som arbetar för en höghastighetsbana mellan Oslo-Göteborg kallade Skagerrakbanan. Tanken är att vissa av tågen ska stanna i centrala Kungälv.

Kommunen har dessutom ett ansvar för bostadsbyggnationen inom regionen.

En mellankommunalfråga som kopplar till GRs strukturbild och de gröna kilarna är den övergripande gröna infrastrukturen med regionala samband med västra delen av Kode med hävdad mark och den östra med skogslandskap.

## Föreslagna förändringar enligt FÖPen

En hållbar bebyggelseutveckling i Kode som bidrar till den regionala bostadsförsörjningen, är beroende av god kollektivtrafik och tågtrafik som trafikerar Kode station med täta avgångar och hög kapacitet. FÖPens förslag med förtätning nära stationen samt förbättrade gång- och cykelbanor från ytterområden mot stationen möjliggör för fler att välja kollektivtrafik vilket påverkar mobiliteten för grannkommuner.

# Befolkning

## Nuvarande förhållanden och förutsättningar

Inom FÖP-området bor cirka 1700 personer, vilket motsvarar 3,5 % av kommunens totala befolkning på cirka 48 500 personer (juni 2022). I Kode bor en större andel yngre (0–18 år) jämfört med kommunen som helhet. I äldre åldersgrupper är fördelningen mer lika. Medelåldern i Kode är 39,5 år jämfört med 41,7 år i kommunen som helhet.

Kode domineras av småhus, 90 %, att jämföra med 58 % för kommunen som helhet. Specialbostäder utmärker sig i statistiken för Kode, vilket kan förklaras av Solhaga äldreboende med sina 51 bostäder.

Äganderätt är den dominerande upplåtelseformen i Kode med 85 %, att jämföra med 51 % för kommunen som helhet. Resterande bostäder upplåts med hyresrätt, av vilka en majoritet finns i Solhaga äldreboende. Inga bostadsrätter finns i Kode.

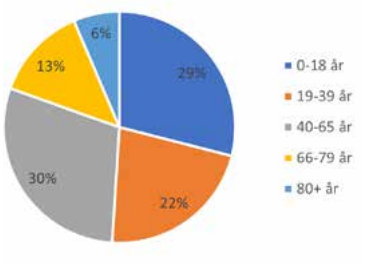
Bostäderna i Kode är i snitt större jämfört med kommunen som helhet, vilket kan förklaras av den stora mängden småhus.

### Riktlinjer

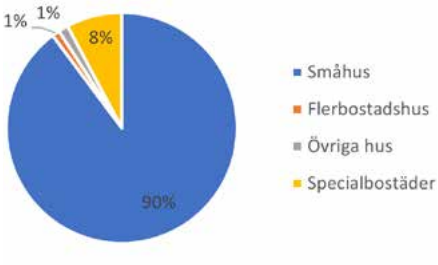
- Vid nybyggnation ska en blandning av upplåtelseformer, bostadstyper och bostadsstorlekar eftersträvas i alla olika delar av orten, för att möjliggöra en blandad befolkning sett till ålder, familjesituation och inkomstnivå.



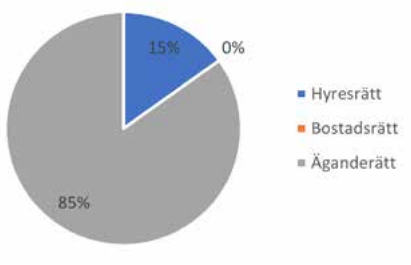
## Åldersfördelning i Kode



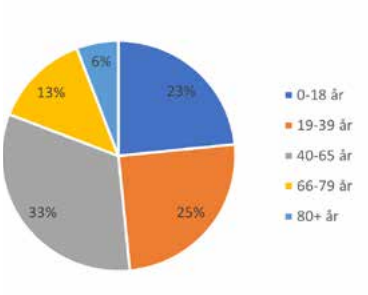

## Fördelning av bostads-typer i Kode



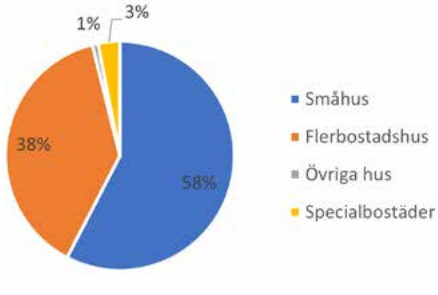

## Fördelning av upplåtelse-former i Kode



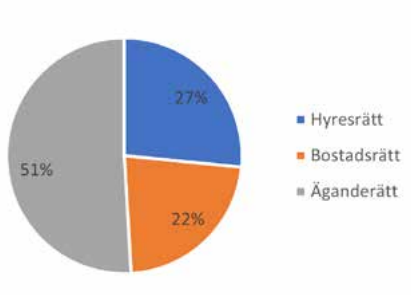

## Åldersfördelning i Kungälv




## Fördelning av bostads-typer i Kungälv




## Fördelning av upplåtelse-former i Kungälv



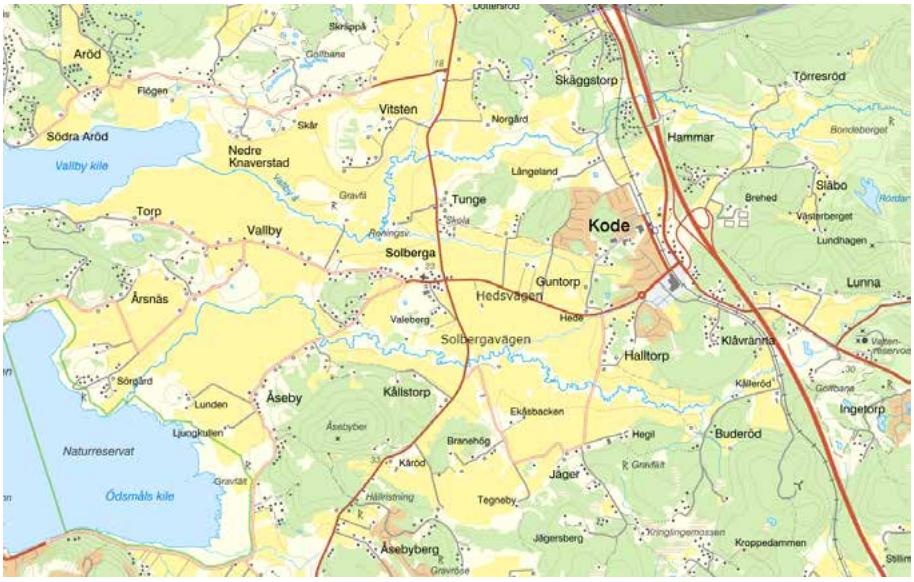
# Landskapsbild

## Nuvarande förhållanden och förutsättningar

Kode samhälle ligger placerat på gränsen till ett stort odlingslandskap (Solbergaslätten) mot norr, väster och söder och med insprängda trädbevuxna kullar i de centrala områdena. Odlingslandskapet sträcker sig hela vägen till havet i väster. Bohusbanan och E6 ligger som en barriär mot den östra sidan som är mer kuperad men med insprängda flackare områden.

### Solbergaslätten

Solbergaslätten är en jordbruksdalgång som på grund av få skillnader i topografi skapar ett vidsträckt landskapsrum. Vallbyå och Kollerödsbäcken samt deras biflöden rinner genom landskapet. Från Kodes västra delar breder landskapet ut sig i öst-västlig riktning hela vägen ut till havet och i nord-sydlig riktning ner mot Tegneby i söder och Södra vinningstorp i norr. Den dominerade markanvändningen är åkermark som ligger som långsmala tegar ner mot åarna som meandrar genom dalen. Tegarnas utformning gör, trots landskapsrummets storskalighet, att karaktären upplevs mer variationsrik. På grund av markanvändningen är rörelserna genom området i huvudsak begränsade till Solbergavägen och Hedsvägen samt dess västra förgreningar. Man kan däremot ta del av områdets vyer då man tillexempel rör sig i kanten av bebyggelsen i Kode eller upp på höjderna i exempelvis Långelandsskogen. Solberga by ligger omgiven av odlingslandskapet med bostadsbebyggelse och gårdsbebyggelse samlad med Solberga kyrka och dess kyrktorn som ett viktigt landmärke. Solberga by ligger nära Kode men utan bra kopplingar för gång och cykel.



*Karta landskapsbild med namn*

### Kodes bebyggda miljö

Med Kodes bebyggda miljö avses den centrala tätbebyggelse som finns väster och öster om stationsområdet i Kode. Den dominerande markanvändningen är byggnader för arbetsplatser, bostäder och service. Landskapet är topografiskt varierande med ett antal kullar varemellan marken är relativt plan. Bilvägarna utgörs ofta av återvändsgator medan vägnätet för gående är något mer sammanhängande. Bohusbanan utgör en barriär för all slags trafik där den löper i nord-sydlig riktning i områdets östra del och bildar två olika centrumdelar, en längs med Kodevägen och en längs med Jörlandavägen.

I den sydvästra och norra delen öppnar landskapet upp mot jordbrukslandskap. I övriga delar domineras vyerna av låg bebyggelse, mindre skogspartier och, i anslutning till Bohusbanan, större verksamhetsbyggnader. I den sydöstra delen domineras karaktären av E6 med sina på- och avfarter.

Den norra delen av Kodes bebyggda miljö är från 1970-talet. Innan dess fanns endast spridd bebyg-




*Karta över Solbergaslätten*

gelse vid stationsläget, i Halltorp och Klåvränna (båda de sistnämnda ligger i områdets södra del).

Flygfoton visar en sentida bebyggelseutveckling. På dessa syns tydligt det förändrade bebyggelsesätt som gjorde sitt intåg i och med miljonprogrammet på 1960–70 talet. I Kode placerades nya bostäder till största delen på relativt plan jordbruksmark längs så kallade säckgator och olika typer av trafikslag separeras i högre utsträckning än tidigare. Bebyggelsen trampade inte direkt ut i det mest vidsträckta jordbrukslandskapet utan placerades mellan och i direkt anslutning till kullar. Lokal, odlingsbar mark var inte längre direkt kopplad till överlevnad och tekniker och maskiner gjorde det möjligt att i större skala dränera och grundlägga på sämre lämpad mark.



*Foto Pär Connelid: Solbergaslätten*

### Östra sidan om E6

Den östra sidan av E6 består av ett skogsområde med insprängda dalgångar av odlad jord. Markanvändningen växlar med topografin – skogsklätt på höjer och jordbruksmark i dalarna där också spridda gårdar och hus finns. Tvärs genom området skär kraftledningar och i väster ligger ett idrottsområde med fotbollsplaner.

1907 kom drogs Bohusbanan mellan Göteborg och Uddevalla och förlades angränsande till området. Den slingar sig utefter topografin och är ganska väl integrerad i landskapet tillskillnad mot E6 som kom 1972–1974. Det storskaliga tillägget som E6 innebar påverkade områdets småskalighet och skiljde det från det angränsande mosaikartade skogsområdet sydväst om motorvägen. Några få gårdar fanns i början av förra seklet. De flesta av husen man idag ser i området tillkom mellan 1945–1970.

Området ligger nära de centrala delarna av Kode men tycks idag inte användas som närströvområde i någon större omfattning utifrån medborgardialogen FÖP Kode. E6 och Bohusbanan utgör en barriär för boende att nå området men koppling över dessa finns och mynnar vid idrottsplatsen.

## Föreslagna förändringar i FÖPen

FÖPen föreslår förtätning i de centrala delarna, exploatering på nya områden som är jordbruksmark samt på högre terräng öster om E6. De områden där hänsyn till landskapsbilden är särskilt viktiga är de nya områdena i utkanten av tätorten där

bebyggelse övergår till det öppna jordbrukslandskapet, central förtätning där höjd på ny bebyggelse kan påverka omgivningen samt nytt verksamhetsområde på bergshöjden öster om Kode. FÖPen visar även vilka grönytor som behöver bevaras och utvecklas för att få en attraktiv helhet. Grönytorna är en viktig del i landskapsbilden. Den relativt låga bebyggelsen gör att högre hus kommer att sticka ut. Samtidigt finns kullar och höjder insprängd i bebyggelsen vilka kan ge stöd till högre byggnader i det centrala området. Förtätning inom befintlig bebyggelse behöver studeras väl för att få en helhet som hänger ihop.

Det finns en potential att utveckla odlingslandskapets idag låga åtkomlighet genom till exempel beträdor d.v.s. stråk längst med åkermark som man sår med gräs och kan användas för att promenera på. I samband med det finns det också möjlighet att skapa förutsättning för ökad biologiska mångfald genom att man tillexempel sår in blommande örter.

Inom tätorten föreslår FÖPen att områden längs med vattenstråken utvecklas som grönytor samt hantering av dagvatten och skyfall. Att anlägga stråk längst med åarna längre ut från tätorten skulle möjliggöra en koppling från Kode ända ut till havet. Som tidigare beskrivits är den biologiska diversiteten på Solbergaslätten tämligen låg på grund av det monokulturella jordbruket. Mindre områden med betesmark är potentiella ”hotspots” om de fortsätter att hävdas. Här kan det finnas möjlighet att på plats förmedla kunskap om ängsmarker, pollinerare, biodiversitet etcetera.

Entrén till Kode västerifrån via Hedsvägen är viktig att gestalta genomtänkt vid ny exploatering. Här finns en möjlighet att förstärka karaktären av tätorten som småskalig och grön. FÖPen föreslår en princip med högre exploateringsgrad centralt och lägre i ortens utkanter. Därav bör entrén både vara tydlig med att ”Här börjar Kode tätort” men samtidigt en mjuk övergång från odlingslandskapet. Övergång mellan odlingslandskap och bebyggd miljö behöver ha tydliga motiv och vara genomtänkt. Det samma gäller i viss grad möte med Kode från andra väderstreck samt via Bohusbanan.



*Foto Pär Connelid: Kodes bebyggda miljö*

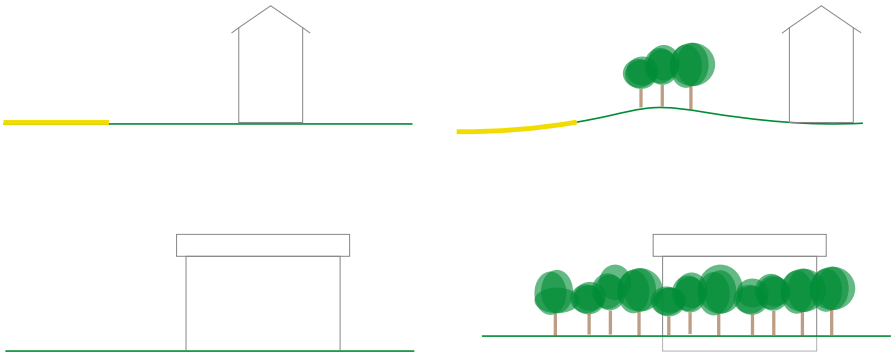


*Illustration visa olika sätt att integrera bebyggelse i terräng*

## Riktlinjer Solbergaslätten, bland bebyggelse

**Lokalisering: var bebyggelsen förläggs**

- För att undvika bebyggda öar i odlingslandskapet, vilket fragmenterar landskapsbilden, ska ny bebyggelse placeras i anslutning till stödjande strukturer, så som i anslutning till befintlig bebyggelse eller längs skogs- eller bergskant.

**Placering: hur bebyggelsen arrangeras**

- Bebyggelsen ska arrangeras som byformationer snarare än slutna stenstadskvarter.
- Väljer man att förskjuta bebyggelsen upp mot bergsluttningarna ska man i tidigt skede studera de platsspecifika topografiska förutsättningarna och forma tillägget på ett sådant sätt att inte stora skärningar och utfyllnader behöver göras.
- Vassa utskjutande hörn av bebyggelse i de öppna markerna ska undvikas.
- Den ringa befintlig vegetationen som finns idag ska värnas och kan användas som stöd för byggnaders placering och rumsbildning
- Befintliga spår efter tidigare användning, så som stengärdsgårdar ska våras och bevaras.
- Kulturlandskapet ska bevakas. Vägarnas anpassning i landskapet visar allt som oftast på organiskt framväxande vägar, att vägen lags i ägogränsen mellan två tegar, eller där odlingsmarken inte var lika bördig. När nya vägar planeras ska detta synsätt vara en närvarande.
- Det är inom denna landskapstyp med mycket öppna marker är det särskilt angeläget att planera tomten för att skapa skyddade uteplatser. I framtagandet av detaljplaner ska vindförhållanden studeras.
- Byggnader ska placeras så att det bildas släpp för utblickar mot landskapet. Siktlinjer ska studeras under detaljplaneskedet och regleras i planen. Solberga kyrkas roll som landmärke i området ska särskilt beaktas.

**Gestaltning: hur byggnader, gårdar och mötet med omgivande landskap ska se ut**

- Vid byggnaders utformning ska platsens byggnadstradition beaktas. Detta innebär inte att byggnader ska byggas i äldre stil. Modern bebyggelse kan passa utmärkt in om denna förhåller sig till platsens förutsättningar och utformas med hänsyn till den. I kommande detaljplaner ska därför skala, proportioner, taklutning och materialval studeras.
- Det öppna landskapet gör att bebyggelsen kommer att kunna betraktas på långt håll. Bebyggelsen bör underordna sig landskapet genom att de omgivna höjdernas siluett mot himlen inte bryts.
- Kode har fin natur men inga parker. Bostadsgården ska därför utformas på ett trädgårdsmässigt sätt för att komplettera den rekreation som skogen erbjuder.
- Mötet med den omgivande öppna landskapet ska vara mjukt och grönt. Tomten ska planeras så att byggnadsliv hamnar på ett avstånd från fastighetsgränsen som medger att träd kan planteras i detta möte och tillåtas växa stora.

## Riktlinjer Öster om E6, verksamhetsområde

**Lokalisering: var bebyggelsen förläggs**

- Eftersom byggnader för verksamheter tenderar att vara stora och därför svårare att anpassa till landskapet ska man i tidigt skede studera topografin och lokaliserar nya tomter där det är möjligt att integrera bebyggelse utan att man behöver göra stora bergskärningar. Riktigt stora byggnader har bäst förutsättningar att anpassas till landskapet i det flacka området kring fotbollsplanerna och ska därför främst placeras där.
- En vegetationsridå ska sparas så att verksamhetsområdet inte går att betrakta från norr och öster. Där ett mer småskaligt landskapsrum med spridda hus och gårdar från vilket verksamhetsområdet skulle uppfattas som störande. Denna ridå ska planläggas på ett sätt som säkerställer dess kontinuitet.

**Placering: hur bebyggelsen arrangeras**

- Bebyggelsen ska arrangeras så att gröna korridorer och bergsknallar mellan verksamheterna sparas. Denna mer finmaskiga grönstruktur ska kopplas till det utpekade naturområdet som omger det planerade verksamhetsområdet åt norr, öster och söder. De gröna korridorerna ger skugga, renar luften, fördröjer dagvattnet, ger en bättre arbetsmiljö och kan vara spridningskorridorer för växter och djur. Dessa kan i viss mån göra att de negativa effekterna av att exploatera skogsområdet minskar.

Lämplig sträckning och utbredning ska studeras i detaljplanearbetet och ska reglerasi planen.

**Gestaltning: hur byggnader och mötet med omgivande landskap ska se ut**

- Byggnaderna kan komma att exponeras för förbipasserade på E6. Här behöver det goda skyltläget ställas i relation till hur Kode som ort kommer uppfattas. Byggnaderna ska tonas ner i förhållande till skogsområdet genom att byggnader uppförs i dova kulörer, utan reflekterande material och att skyltars storlek ska vara utformade i relation till byggnadernas storlek.

# Gestaltad livsmiljö

Gestaltad livsmiljö fokuserar på vad arkitektur, form, design, konst och kulturarv gör. Det vill säga hur dessa byggstenar tillsammans kan bidra till att forma samhället och invånarnas vardag på ett sätt som är långsiktigt hållbart. Det kan exempelvis handla om att skapa och förvalta mötesplatser, bostäder och infrastruktur som bidrar till inkludering och som fungerar för alla. Det är inga exklusiva platser utan innefattar våra vardagliga miljöer så som vägar, skolor, torg och snabbköp, både i staden och på glesbygden.

Varje beståndsdel i den gestaltade livsmiljön kan skapa värden för såväl den enskilde brukaren som för samhället i stort. Både att förvalta det redan byggda och att bygga nytt innebär en långsiktig investering som bör ske med hållbarhetens samtliga dimensioner för ögonen.

Begreppet gestaltad livsmiljö innefattar såväl processen, när fysiska miljöer planeras, byggs och förvaltas, som det byggda resultatet.

## Nuvarande förhållanden och förutsättningar

Såsom beskrivs även under kapitlet Landskapsbild skedde bebyggelseutvecklingen i Kode i större omfattning först under 60–70 talet. Innan dess fanns spridd bebyggelse främst vid stationsläget, i Halltorp och Klåvränna.

Bostadsbebyggelsen i Kode utgörs i dagsläget i huvudsak av friliggande småhus i ett och ett halvt plan med sadeltak och fasad av träpanel. Tegelfasader och källarplan förekommer liksom enstaka radhuslängor. I området runt järnvägsstationen finns inslag av tvåvåningshus och byggnader som hyser kommersiella- och offentliga byggnader. Här ligger även verksamhetsområden med kontorsbyggnader och enklare lagerbyggnader. Både insprängt i den centrala delen och i kanten av samhället ligger de äldre gårdarna med traditionella bostadshus och gårdsbebyggelse.

I Kode finns en brist på omsorg av de allmänna ytorna samt brist på parkytor och tillgängliga grönytor. Det är svårt att se ett tydligt centrum och området runt stationen ger inget bra helhetsintryck även om vissa delar är omhändertagna.



*Centrala kode*

Kode kan sammanfattningsvis beskrivas som en lantlig knutpunkt av småskalig karaktär. Ett villasamhälle omgärdad av stora jordbruksmarksområden och skog.

De positiva egenskaper som bl.a. lyfts fram i medborgardialogen avseende platsidentitet är närhet till hav och skog, gemenskap, bykänsla. Upplevelsen av tätortsnära natur och spår av kulturhistoria är även viktiga delar i Kodes identitet.

## Föreslagna förändringar i FÖPen

FÖPen föreslår ett tillskott av bebyggelse i Kode. Den nya bebyggelsen ska bestå av en blandning av upplåtelseformer samt i den centrala delen en blandning av bostäder och enklare verksamheter och service. Genom gestaltning och utformning kan ortens centrumpunkt bli tydlig och mer välkomnande. Den nya bebyggelsen ska vara en del i att stärka Kodes identitet. Varje område ska ha sin karaktär och samtidigt vara en del av en helhet. God gestaltning ska bidra till att stärka stoltheten för Kode. God utformning av byggnader och utemiljöer är en viktig del av ett socialt hållbart samhälle.

FÖPen föreslår en betydligt högre exploateringsgrad i de centrala delarna än tidigare, vilket möjliggör omvandling och förtätning. Den högre exploateringsgraden medger högre våningsantal. Den högre bebyggelsen kommer att markera centrum vilket innebär att gestaltningen behöver studeras för att få en bra helhetsverkan. Samtidigt som allmänplatsmark enligt förtätningsprincipen ska bevaras eller tillkomma med grönytor, nya stråk samt att gång-och cykelbanor ska utvecklas.

Det omgivande odlingslandskapet, de insprängda grönytorna samt spåren av kulturhistoria är viktiga delar i utvecklingen av Kode och dess identitet. I den kommande planeringen är kopplingen till det positiva egenskaperna i Kodes nuvarande identitet viktig att lyfta fram samtidigt som en ny identitet delvis kommer att skapas då samhället växer.

I den här typen av jordbrukslandskap har bebyggelsen traditionellt sett krupit i zonen mellan berg och åkermark vilket är att föredra framför att skjuta ut bebyggelse med skarpa hörn på de öppna fälten. Man bör därför gestalta mötet mellan bebyggelsen och det öppna landskapet på ett medvetet

sätt. Det kan tillexempel göras genom stor arkitektonisk omsorg för de byggnader som har avsikt att synas. En mjuk övergång sett från det öppna odlingslandskapet värnar dess kulturvärden och en tydlig gräns mot vägen annonserar Kode byggda miljö på nära håll. De långa siktlinjerna både inifrån Kode och utifrån omlandet är viktiga att beakta för att behålla viktiga visuella samband. För mer riktlinjer kring gestaltning kopplat till de utpekade platsernas förutsättningar, se avsnittet Landskapsbild.

Ny bebyggelse ska präglas av genomtänkt gestaltning och arkitektonisk kvalitet. Hållbara lösningar ska prioriteras och goda exempel ska lyftas fram för att inspirera andra t.ex. flerbostadshus i träbyggnation. God gestaltning utgörs av både form och funktion. God gestaltning handlar om att ta hänsyn till det som redan finns på platsen vid kompletteringar och tillägg. Kulturmiljö, strukturen på bebyggelsen och enskilda byggnader eller miljöer fungerar som utgångspunkter för ny bebyggelse även om en högre exploatering och effektivare markanvändning krävs. I vissa fall behöver den nya byggnationen tonas ner i förhållande till exempelvis kulturmiljö och i andra fall krävs en utveckling som höjer kvaliteten av området. Vid förtätning i befintlig miljö måste hänsyn tas både till befintlig bebyggelse och utformning av ny, avseende krav på bra inomhusmiljöer och utemiljöer med hänsyn till sol- och dagsljusbehov. Gestaltning av nya områden behöver även ta hänsyn till de fysiska förutsättningarna på plats samt de miljö- och riskfaktorer som finns.



*Exempel kedjehus i Ytterby*



*Exempel på flerbostadshus i Jörlanda*

Ekonomisk hållbarhet och genomförbarhet ska beaktas. Att tidigt investera i hållbart gestaltade lösningar av rätt kvalitet ger en ekonomisk långsiktighet. Väl genomtänka lösningar behöver inte nödvändigtvis vara fördyrande, i synnerhet inte i ett längre förvaltningsperspektiv.

Utveckling av Kode behöver övergripande utgå från nuvarande karaktär med traditionella färgsättningar och volymer och material. Dock kan tillägg göras genom mer detaljerade analyser av det aktuella områdes förutsättningar och med en medvetenhet befintlig miljö och ortens historia.

### Gestaltning kring stationen

Stationsområdet är en central punkt där gestaltningen är extra viktig. Trafikverket, kommunen och enskilda fastighetsägare har olika ansvarsområden som inte alltid är synkade. För att höja attraktiviteten i och kring stationsområdet krävs en dialog och ett samarbete mellan de olika aktörerna för att både stämma av ambitionsnivå, pågående planering och möjligheter till gemensamma projekt. Gestaltningen bör fokusera på att relatera till platsens och ortens historia och bidra till större vistelsekvaliteter för både resenärer och andra som vistas på platsen.

Region Skåne har tagit fram en kvalitetslista för arbetet med stationssamhällen som även är relevant att använda i Kode.

Tillgänglighet: Bra tillgänglighet för alla användargrupper, där gående och cyklister prioriteras.

Trygghet: En trygg miljö både trafikmässigt samt genom belysning och rörelse i området.

Aktiviteter och Liv: Ge förutsättningar för ett enklare vardagsliv för pendlare och övriga invånare genom att koncentrera service, funktioner och aktiviteter kring stationen.

Identitet och Läsbarhet: Bytespunkten behöver ha en tydlig och läsbar identitet som kollektivtrafikplats, för att underlätta orientering för besökare och vara en entré till samhället.

Attraktivitet och Miljö: En behaglig och attraktiv miljö som skapar en positiv bild av resandet och orten och med en omsorg i designen, en väl underhållen miljö, en mänsklig skala på rum och byggnader och ett gott mikroklimat bidra till en positiv upplevelse.



*Exempel från Hestra i Borås*

### Riktlinjer

- En arkitekturpolicy och ett kulturmiljöprogram behöver tas fram för kommunen som helhet
- Exploateringsprojekten ska ha en arkitektonisk vision. Gestaltningsprogram ska alltid tas fram vid exploatering av större områden samt vara underlag vid markanvisningstävlingar
- Gestaltning ska utredas i varje detaljplan och styras i detaljplan där det bedöms nödvändigt för att underlätta kommande bygglovsprövning
- Ny bebyggelse ska medvetet relatera och bidra till omgivande miljö och arkitektoniska karaktär
- Särskild omsorg och större krav ska ställas på gestaltningen av offentliga rum och bebyggelse där många människor vistas
- Mötet mellan bebyggelsen och det öppna landskapet ska gestaltas på ett medvetet sätt, mötet ska vara grönt och stor arkitektonisk omsorg ska ges till de byggnader som har avsikt att synas
- Byggnation nära de utpekade värdekärnorna ska inordna sig i landskapet och den småskaliga strukturen som är störningskänslig för förändringar, kulturhistoriskt värdefulla element ska värnas, såsom gamla byvägar, stenmurar, dammar med mera
- De långa siktlinjerna både inifrån Kode och utifrån omlandet är viktiga att beakta för att behålla viktiga visuella samband
- Möjligheten till konstnärlig utsmyckning bör utredas i samband med nya exploateringsområden både avseende ny gestaltning samt utsmyckning av befintliga utemiljöer

# Det sociala livet

## Nuvarande förhållande och förutsättningar

### Service

Tätortsavgränsningen i översiktsplanen innebär att utbyggnadsbehovet för bostäder och verksamheter för respektive tätort ska kunna tillgodoses innanför gränsen. Kode utgör även en serviceort för grannbyarna Aröd, Ödsmåls mosse och Rörtången samt omlandet.

I Kode finns idag olika typer av service och verksamheter. Det finns en matvarubutik centralt och en i Solberga strax utanför tätorten. Det finns en drivmedelsstation samt två pizzerior och andra verksamheter centralt. Kommunal service som finns är bibliotek, förskolor, skolor, fritidsgård och äldreboende som alla är förhållandevis centralt belägna.

Kodeskolan och Bräcke förskola är centralt belägna och i anslutning finns grönytor och lekplats. Tunge skola ligger i västra utkanten av orten och har grönytor i anslutning.

### Arbetstillfällen

Det finns cirka 500 arbetstillfällen (2016) i Kode. Majoriteten finns  i centrala Kode med verksamhetsområden och service samt offentliga arbetsplatser i skolor, förskolor och äldreboende.

### Natur- och rekreationsområden

Kode har många centrala grönytor som är välanvända av både skolor och allmänhet. Det saknas dock stråk som binder samman grönytorna och det finns brister i tillgängligheten. Grönytorna består främst av närströvområden. De grönytor som finns kan till stor del beskrivas som naturmark utan större skötselbehov. Några utpekade parker finns inte i Kode. På vintern finns möjlighet till pulkaåkning i Bräckeskogen och skridskoåkning på dammen vid Hede förskola. Tillgång finns till kulturmiljöer både centralt och norr om Kode. Orten gränsar även till ett större område i väster där bland annat Solberga by ingår som är riksintresse för kulturmiljö. Kode ligger nära både skogsområden i öster och havet i väster.



### Mötesplatser

De centrala inofficiella mötesplatser som finns är centrala ytor vid tågstationen, busstation, drivmedelstation, återvinningsstation eller butik där människor träffas. De centrala skolorna med omgivande grönytor fungerar som mötesplatser med stor utvecklingspotential. Skolorna hyr ut gymnastiksalar till föreningar. Öster om E6 finns Lunna IF med fotbollsplaner och anläggning samt Bouleplan. Scouterna har en verksamhet i centrala Kode men berörs av pågående planläggning för ny skola och där ett nytt läge behövs för deras lokal. Några kommunala möteslokaler utöver de verksamheter som finns saknas. Tolkningen av medborgardialogen visar på en brist på mötesplatser för ungdomar.

### Lekplatser

I Kode finns ett antal allmänna lekplatser med olika kvalitet men ingen sköts av kommunen. Vid kommunala skolor och förskolor finns dock lekplatser på kvartersmark som sköts av kommunen.

2009 togs ett program fram i kommunen ”*Lekplatser på allmän plats i Kungälvs kommun - ett program för att uppnå en hög kvalitet på kommunens lekplatser*”. Där anges att kommunens inriktning är att kvalitet är bättre än kvantitet, d.v.s. det är bättre med större lekplatser som har en hög kvalitet i stället för många små. Lekplatser är en viktig mötesplats för alla åldrar. Barn och unga behöver utrymme att pröva sina kroppar, sitt mod och sociala förmågor. Barn och unga söker sig till utemiljöer som erbjuder fysiska utmaningar och kompiskontakter, som väcker deras engagemang och nyfikenhet. Den fysiska miljön är barnens utvecklingsmiljö och platsen där förutsättningarna grundläggs för deras framtida hälsa, välbefinnan-

de och engagemang för sin sociala och fysiska omvärld.

### Barnperspektivet

Inför för arbetet med den fördjupade översiktsplanen genomförde en dialog med skolbarn i Kode.

Eleverna på Tunge skola fick svara på en enkät digitalt. Eleverna var också ute på platsbesök, tog bilder och elevernas kommentarer samlades i det digitala formuläret av deras lärare.

På Kode skola genomförde fritids en inventering där eleverna tog bilder på platser de ofta går till under fritids och skoltid

Tunge skola har ett stort upptagningsområde, vilket innebär att nästan 60% av eleverna bor utanför Kode tätort. Många av eleverna vistas därför sällan eller aldrig i Kode, utan främsta relationen till Kode är kompisar och lågstadiet.

Sammanställningen av dialogen finns i bilaga 1 (Medborgardialog). Över lag är eleverna nöjda med Kode och tycker att Kode är bra som det är, och att det borde fortsätta vara som det är idag. Men Kode skulle också kunna bli bättre om det växer, så att det kommer fler affärer och om det slängdes mindre skräp på gatorna, fanns fler övergångsställen, bättre promenadvägar och mer växlighet. Slutsatsen i dialogen var att Kode är ett bra samhälle för barn men sämre för ungdomar.

I den sociala konsekvensanalysen lyfts följande perspektiv fram:

- Vuxenperspektivet dominerar på bekostnad av ungas mobilitet.
- Stärk ungdomsperspektivet: prata med ungdomarna i stället för om dem. Undersök placering av en egen häng-plats utifrån ungdomarnas behov.

## Föreslagna förändringar i FÖPen

Den utbyggnad som FÖPen föreslår kommer att innebära ett ökat behov av förskolor, skolor och äldreboende vilket behöver hanteras inom områden för bostadsutbyggnad eller befintliga placeringar av dessa verksamheter. Det är av vikt att dessa placeras centralt för att underlätta för människors vardag kopplat till stationssamhället där kollektivtrafik samt gång och cykel är främsta transportsätt.



Fler bostäder ger underlag för mer service i centrala Kode samt att detta tillsammans med nytt verksamhetsområde ger fler arbetstillfällen. Detta innebär även att möjligheten att bo och verka i Kode ökar.

De möjligheter som Grönstrukturplanen visar innebär en utveckling och tillgängliggörande av grönytor för fler människor och användningar på nya sätt genom nya stråk och kopplingar. De gröna stråken kopplar även de centrala delarna till de yttre naturområdena. I Kode föreslås inga större parker anläggas i nuläget utan Kodes grönytor är mer naturytor som behöver tillgängliggöras.

Även den föreslagna utbyggnaden av gång- och cykelbanor innebär möjlighet att röra sig i Kode på ett genare sätt både till vardags och på fritiden.

Olika typer av lekplatser behöver utvecklas utifrån behov och förutsättningar på platsen. Exempelvis kan större lekplatser utvecklas ihop med grönytor. Inom kvartersmark ska lekplats möjliggöras på bostadsgårdar utifrån den privata aspekten och tryggheten, medan lekplatser på allmän platsmark fyller ett behov att mötas på ett annat plan.

Vid en utveckling av Kode med ökad befolkning kommer det finnas behov av att anlägga en kommunal lekplats i Kode. Eventuellt kan detta ske inom grönytor eller i samband med exploatering.

Genom mer service och nya bostadsområden utvecklas nya mötesplatser där människor rör sig. Alla mötesplatser ska vara trygga och inkluderande.

Stationsområdet ska utvecklas för att underlätta pendling samtidigt som gång och cykelnätet ska byggas ut med stationen som mittpunkt. Boendemiljöer och allmänna ytor ska vara attraktiva med god gestaltning. Parker och grönska ska vara tydligt integrerad i bebyggelsen. Kulturmiljöerna ska lyftas fram och tillgängliggöras. FÖPen har höga ambitioner men kommunen har dock inte rådighet över alla frågor utan till viss del handlar FÖPen om att visa på en vision och möjlig utvecklingen.

FÖPen tar stöd i den s.k. täthetanalysen (SpaceScape 2018) (Bilaga 10) och dess riktlinjer kring hur ett attraktivt stationssamhälle bör utvecklas, där Ytterby har använts som exempel. För att stötta en hög andel hållbara transporter och stadskvaliteter behövs först och främst en tillräcklig täthet inom nära avstånd från stationen. Blandning av boyta och lokalyta understöder lokal arbetsmarknad, lokalt serviceunderlag och mindre bilberoende.

Utdrag ur Tähetsanalysen:

*"Då förtätningsscenariot innebär en högre täthet inom nära avstånd från stationen, samtidigt som tillräckligt med yta för offentlig platsmark sparas, ger förtätningsscenariot mycket goda förutsättningar för en ökad stadskvalitet."*

*För att skapa ett tillräckligt underlag för ett attraktivt utbud av service blir det också viktigt från kommunens sida att attrahera fler arbetsplatser till de stationsnära områdena. Arbetsplatser är generellt mer betydelsefulla än bostäder då de arbetande i högre grad befolkar området dagtid. Här i ligger antagligen den största utmaningen i det vidare arbetet med att skapa hållbara attraktiva stationssamhällen."*

FÖPens strategi visar på en centrumzon på västra sidan Bohusbanan som kan förtätas med hög exploateringsgrad med en blandning av bostäder, service. Detta avspeglas på mark- och vattenanvändningskarta som markerar de centrala delarna som centrumbebyggelseförtätning och centrumbebyggelse ny. Området mellan Bohusbanan och E6 är även detta utpekat för centrumbebyggelse men här bedöms inte nya bostäder lämpliga (om inte större förändringar sker genom flytt av Jörlanda/Karebyvägen), men med en variation av service samt busstation och pendelparkering kan området ändå befolkas både dag- och kvällstid.



Det är viktigt att säkerställa att blandningen och placeringen av funktioner underlättar för vardagslivet. För att uppnå det funktionsintegrerade samhället är det viktigt att flera målpunkter och möjliga mötesplatser skapas, eftersom det då uppstår fler anledningar för människor att vistas i det offentliga rummet, vilket i sin tur bidrar till trygghetsupplevelsen.

*"A good city is good to sit."* ("en bra stad är en stad med många sittplatser".) På offentliga platser, det vill säga torg, parker och naturområden, är det viktigt med mångfald för att kunna attrahera besökare.

För kommande exploatering och byggnation gäller de riktlinjer som anges under kapitlet Exploatering avseende fördelning mellan kvartersmark, gatumark och offentlig platsmark, samt fördelning av andelen lokalyta inom centrumbebyggelsen.

I Kode blir det en uppdelning av markanvändningen centralt med främst bostäder på den västra sidan av Bohusbanan och service, handel lättare verksamheter på den östra sidan. Det innebär att en fördelning av lokalyta inom kvartersmark inte blir aktuellt på samma sätt. Kommunen har förhoppningen att en utveckling av Kode ska kunna locka nya typer av verksamheter till centrala Kode som drar fördel pendlingsmöjligheter, nya bostäder, lokaler samt service.

En marknadsanalys har gjorts av lokalefterfrågan för Kungälvs kommun.  Där konstaterades att vid nyetablering och omflyttning varierar företagens

lokaliseringspreferenser och betalningsvilja med flertalet faktorer där de huvudsakliga faktorerna är tillgänglighet, modernitet, service och kluster.

Fler företag attraherar ytterligare företag och skapar ett bra underlag för service, handel och kommunikationer. Både stora och små företag är väsentliga i näringslivets utveckling och de lever oftast i symbios med varandra.

### Riktlinjer det sociala livet

- I anslutning till nybyggnation av skolor ska lokaler och idrottshallar dimensioneras efter föreningslivets behov. Detta för att säkerställa att möjligheten till kultur-, förenings- och sportaktiviteter tillgodoses samt möjliggöra tillgång till icke-kommersiella mötesplatser
- Möjligheten till samutnyttjande av lokaler ska alltid prövas
- Utgå ifrån invånare och besökares behov under dag och kvällstid i form av kulturutbud och offentlig service för alla åldersgrupper
- Gena trygga gång- och cykelstråk ska byggas med koppling till centrala Kode, så att de utnyttjas dag- och kvällstid
- Utformning av allmänplatsmark som parker eller färg- eller ljussättning av otrygga miljöer bör ske i dialog med medborgare
- Utvecklingen ska lyfta fram kulturmiljön som en del av Kodes identitet
- Ungdomars perspektiv behöver lyftas i kommande planering
- Värna de gröna ytornas funktion för lek och samspel

# Kommunal service

## Nuvarande förhållanden och förutsättningar

### Grundskola och förskola

I Kode finns det i dagsläget (2024) två skolor, Tunge skola och Kode skola. Skolupptagningsområdet är väldigt stort och de flesta elever (ca 70%) bor utanför Kode tätortsavgränsning.

Tunge skola (åk 3–6) har 247 elever och Kode skola (f-åk 2) har 196 elever.

Arbetet med att planera för en framtida skola i Kode har föregåtts av en lokaliseringsstudie där flera placeringar har studerats. Uppdraget var från början att skapa en sammanhållen F-6 skola i Kode. Efter flera prövningar av olika platser togs ett politiskt beslut under 2021 att endast ”ersättningsbygga” Tunge skola åk 3–6 inklusive idrottshall. Detaljplanearbete är inlett på platsen vid scoutstugan. Exakt när en ny 3–6 skola kan stå klar är beroende av detaljplanens framskridande och när den kan vinna laga kraft.

I Kode och Solberga finns tre kommunala förskolor, Bräcke förskola, Hede förskola och Bokens förskola samt två fristående förskolor, Kristna Montessoriförskolan Solrosen och Sörgårdens förskola. Bräcke förskola har 108 platser och Hede förskola 90 platser. Bokens förskola har 18 platser. Kristna Montessoriförskolan Solrosen har totalt 33 platser och Sörgårdens förskola har 28 platser.

### Bibliotek

Förutom Mimers hus i centrala Kungälv, finns det fem filialbibliotek i Kungälvs kommun. Dessa finns i Diseröd, Kärna, Marstrand, Ytterby och Kode som även är skolbibliotek för orten. Biblioteket är en viktig målpunkt och mötesplats som bör placeras vid ett torg eller en park. Meröppet bibliotek är en service som innebär att du kan besöka biblioteket på egen hand, även när personalen inte är där. Kungälv har fyra meröppna bibliotek, dessa finns på orterna Diseröd, Kode, Kärna och Marstrand.

### Kultur

Inom kulturverksamheten samordnas kulturskola och allmän kulturverksamhet. Kulturskolans uppdrag är att erbjuda barn och ungdomar undervisning i instrument, ensemble, sång, dans, teater och kör. Kulturskolan har även ett uppdrag att synas och höras i kommunens alla delar. Verksamhetens utvecklingsarbete fokuserar på samarbete med andra kulturverksamheter, skola och föreningsliv samt en utveckling av kursutbudet. Målsättningen är att nå ut till alla barn i kommunen och att kunna möta alla barn utifrån deras behov och förutsättningar. Allmänkultur är programverksamhet som konserter, bio, föreläsningar, teaterföreställningar, konstutställningar, skapande aktiviteter, offentlig konst och kulturarvsfrågor. Verksamheten har ett särskilt fokus på barn och unga samt arbetar nära bibliotek och kulturskola. Flera projekt inom kommunen, och i samarbete med externa parter, samordnas och projektleds genom allmänkulturen.

### Bostäder för alla

#### Äldreomsorgen

I Kode ligger Solhaga äldreboende med i dagsläget 51 lägenheter. I Kungälvs kommun finns ett behov av fler vård- och omsorgslägenheter. För att

hantera behovet av mer äldreomsorg byggs Solhaga ut med 22 nya lägenheter till 2023–2024.

### Ordinärt boende, bostäder med god tillgänglighet och Trygghetsbostäder

Ordinärt boende avser alla bostäder som inte omfattas av särlagstiftning. Många äldre bor i ett bostadsbestånd där den fysiska miljön är mindre bra för kvarboende vid beroende av stöd eller vård och omsorgsinsatser. Tillgängligheten i äldre bostadsområden är generellt sett sämre än i nybyggda områden. Förutsättningarna för hemtjänst och hemsjukvård i hemmet kan vara komplicerade men även obefintliga. Bostadsanpassningar är i vissa fall nödvändiga. Närhet till affärer, kommunal service, vårdcentral och kulturutbud är betydelsefull. Träffpunkter och dagverksamheter är viktiga komplement till anhörigstöd och hemtjänst för att kunna möjliggöra och förlänga kvarboendet i det egna hemmet eller i bostäder anpassade för äldres behov.

Det är av vikt att nya lägenheter med god tillgänglighet, nära servicecentra och kollektivtrafik, byggs kontinuerligt i alla Kungälvs serviceorter och kommundelar. Det möjliggör kvarboende för de äldre i sin kommundel och kan ge en generationsväxling då de äldre säljer sina hus för att köpa eller hyra en lägenhet.

### Ungdomslägenheter



Det finns ett stort behov av små bostäder för ungdomar, bostäderna kan ligga i vanliga bostadshus. Kommunen disponerar 9 ungdomslägenheter totalt i kommunen, det är mindre lägenheter på 1 r o k, vissa med dusch i källaren. De ungdomar som bor i dessa lägenheter får stöd från utförarenheten efter beslut.

### BMSS-boende – Bostad med särskild service.

Det finns tre former av boende med särskild service för personer med intellektuella eller psykiska funktionsnedsättningar.

- Gruppbostad
- Servicebostad
- Särskild anpassad bostad.

Behovet av bostäder med särskild service har under flera år varit större än tillgången. Kommunen har ett fortlöpande behov att få fram bostäder för personer som behöver särskilt stöd. Kön till sådana bostäder är idag relativt lång i förhållande till de planerade leveranserna av nya bostäder.

### Föreningsliv och Fritidsanläggningar

Föreningslivet i kommunen står, med sitt breda och varierade utbud av aktiviteter, för den största insatsen när det gäller all fritidsverksamhet för barn och unga i kommunen. Stödet från Kungälvs Kommun visar sig bland annat genom olika typer av bidrag men även genom att kommunen upplåter olika fritidsanläggningar för sport-, rekreations- och mötesverksamhet till subventionerade priser. Här kan bland annat nämnas konstgräs och naturgräsplaner för fotboll, idrottshallar för inomhusidrotter som ex. handboll, innebandy, gymnastik, vollyboll och Friidrott. För is-idrotter, finns anläggningar för Ishockey, konståkning och bandy.

I Kode finns ingen idrottshall i nuläget. Planering kring idrottshall pågår parallellt med planering av ny skola. De lokaler som finns att tillgå är idrottssalar där uthyrning till föreningar sköts av skolan.

I Kode finns Lunnevi som är en kommunal anläggning med en konstgräs- och en gräsplan. Anläggningen ligger på kommunal mark men klubbhuset är byggt av föreningen Kode IF.

I Kode saknas kommunalt anlagda motionsspår och vandringsleder.

### TUM - Trygga ungdomsmiljöer

TUM- arbetet tar sin utgångspunkt från att varje människa kan och vill ta makten över sitt eget liv. Att vara i kontroll av sitt liv innebär för TUM att de barn och ungdomar som de arbetar med använder sin fritid till att växa, utvecklas och förverkliga sina innersta bilder av vilka de vill vara. TUMs verksamhet syftar således till att bryta psykosocial ohälsa och utanförskap hos ungdomar. Detta ska göras genom att öka det sociala kapitalet hos dem. Fritidsgårdarna har sin verksamhet i de flesta fall i skollokaler i de olika kommundelarna. De bedriver ungdomsverksamhet för i första hand barn och unga.

Inom FÖPområdet finns Kode fritidsgård vid Kodeskolan.

## Föreslagna förändringar i FÖPen

En fördubbling av antalet invånare i FÖPområdet innebär på sikt krav på ombyggnad och nybyggnad av skollokaler och generera ett kapacitetsbehov motsvarande en ny skola i Kode. Vision Kode visar på en utveckling där även omland samt Grannbyarna Aröd och Ödsmåls mosse och Rörtången ökar invånarmässigt vilket också genererar ett behov av ny skola i Kode som serviceort. FÖPen föreslår ingen ny lokalisering för skola utan i enlighet med FÖPens inriktning förslås i första hand effektivare markanvändning och högre exploateringsgrad, dock utan att sänka krav på omfattning av friytor. På sikt kan förtätning och ombyggnad av Kodeskolan prövas genom påbyggnad från 2 till 4 våningar. Skolorna ska klara krav på att vara energieffektiva och funktionella lokaler samtidigt ska tillräckliga friytor finnas.

Viktiga begränsningar för skolor är inte bara antalet lokaler utifrån undervisning utan även skolmatsal, idrottshall och textil- och träslöjd. Skolorna fyller även en viktig funktion avseende helg och kvällsaktiviteter och samverkan med kulturskolan, idrott, och föreningsaktiviteter.

Kommande exploatering inom FÖPområdet innebär att nya förskolor behöver byggas kopplat till nya större bostadsområden. Förskolor kan med fördel placeras nära skolor för visst samutnyttjande av bl.a. lokaler. Förskolor ska placeras så att de underlättar det dagliga livet för föräldrar med hämtning och lämning kopplat till stationssamhället, där gång och cykel samt kollektivtrafik är de huvudsakliga transportsätten. Förskolor som har landsbygden och Grannbyarna som upptagningsområde behöver placeras så att inte trafikbelastning centralt genereras. Förskolorna ska liksom skolor vara yteffektiva, med funktionella lokaler och höga krav på energieffektivitet, men även med bra friytor för barnen.

Kulturen är en del viktig del av ett attraktivt boende samt att uppnå målen om social hållbarhet. FÖPen ger genom utveckling av de allmänna platserna samt genom att styra mot en blandning av bostäder och verksamheter samt lokaler förutsättningar för att kulturen ska kunna utvecklas.

FÖPen pekar inte ut särskilda platser för bostäder för alla och det som ryms inom det begreppet, utan dessa förväntas planeras för inom de områden som FÖPen pekar ut för bostäder. Behovet av alternativa boende för äldre tex trygghetsboende eller liknande kommer att öka. Viktigt att ha med sig behoven tidigt vid planläggning av bostäder.

FÖPen föreslår en flytt av Lunnevi till ett mer centralt läge i Kode. Detta skulle innebära att Lunnevi kunde utvecklas till en central och tillgänglig mötesplats. I Kode planeras byggnation av en idrottshall i samband med byggnation av skolan. Här kan samordningsvinster ske med idrottsplats och idrottshall.

Grönstrukturplanen lyfter fram hur grönstrukturen kan utvecklas och sammanlänkas för att möjliggöra ett bättre utnyttjande för alla åldrar.

För att nå målen i FÖP Kode är även biblioteket en viktig del i ett attraktivt stationssamhälle.

Sammanfattningsvis bör kommunen vara försiktig med att exploatera all kommunal mark med bostäder, för att i stället ha markreserver för att kunna genomföra de behov som kommer att uppstå avseende kommunal service. Exploatering och lösningar för kommunala behov ska samordnas.

## Riktlinjer kommunal service

- Skolor och förskolor ska placeras samt utformas så att barn och ungdomar har tillgång till trygga och hälsosamma skolmiljöer med bra friytor
- Förskolor och skolor ska kunna nås via trygga gång- och cykelvägar
- Vid planering av bostadsområden ska behov och möjlighet att bygga förskola studeras
- Förskolor ska placeras så att de underlättar det dagliga livet för föräldrar, med hämtning och lämning kopplat till stationssamhället där gång och cykel samt kollektivtrafik är de huvudsakliga transportsätten
- Placeringen och utformning av gator ska göras så att biltrafik och transporter till förskolor inte genererar ökad trafikbelastning inne i bostadsområdet
- Förskolorna ska vara yteffektiva med funktionella lokaler med höga krav på energieffektivitet
- I Kode ska det finnas bostäder för alla, det innebär hyresrätter och bostadsrätter men även behovet av bostäder för unga, bostäder med bra tillgänglighet för äldre samt bostäder för funktionshindrade
- Planering av detaljplaneläggning behöver koordineras väl med aktuella behov för att undvika brist eller överskott av skolplatser vilka båda medför onödiga ytterligare kostnader

## Riktlinjer idrott och kultur

- I samband med byggnation och utbyggnad av skolor ska möjligheten att använda lokalerna till föreningsverksamhet prövas, så att de ska kunna användas av allmänheten, kvällar och helger
- Möjligheten att placera kulturverksamheter centrala bottenvåningar ska studeras, exempelvis bibliotek
- Idrottshallar ska dimensioneras efter både skolors och föreningslivets behov
- Trygghetsperspektivet är viktigt att beakta till och från aktiviteter och på motionsrundor

# Naturvärden och rekreation

## Grönstrukturplan

*Läs mer: Grönstrukturplan bilaga 2*

Som ett viktigt planeringsunderlag för FÖPen har en Grönstrukturplan för Kode tagits fram. Syftet med grönstrukturplanen är att utveckla, belysa, och redovisa den gröna strukturen i Kode. Grönstrukturplanen ska både fungera som ett underlag i arbetet med FÖPen samt fungera som ett fristående dokument i det fortsatta arbetet med att utveckla och skydda grönstrukturen i Kode.

Parallellt med Grönstrukturplanen har en övergripande dagvatten- och skyfallsutredning gjorts som visar att det finns många synergieffekter mellan grönytor och hantering av dagvatten och skyfall.

I kommunen pågår parallellt med FÖP Kode framtagande av en övergripande Natur- och friluftslivsplan för hela kommunen. Arbetet med Grönstrukturplanen för Kode och natur- och friluftslivsplanen har samordnats.

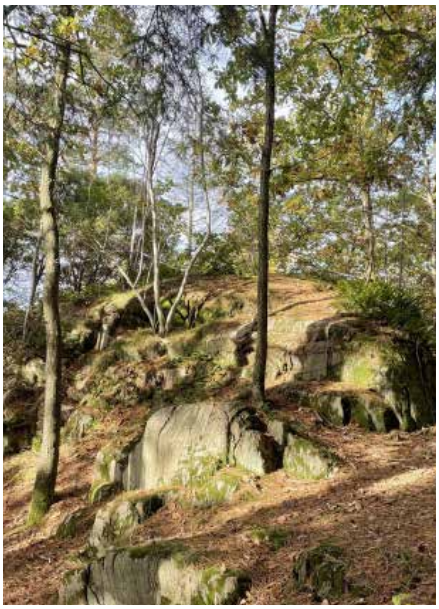
## Naturvärdesinventering

*Läs mer: Naturvärdesinventering bilaga 12*

För FÖPområdet har en Naturvärdesinventering gjorts. Inventeringsområdet utgörs av ett mosaiklandskap med många intressanta strukturer som är gynnsamma för olika organismgrupper. Inom inventeringsområdet finns flera betesmarker, småvatten och skogsbiotoper som har avgränsats som naturvärdesbiotoper. De områden som i fält inte avgränsades som naturvärdesbiotoper, exempelvis åkermark eller infrastruktur, kan ändå bidra till biologisk mångfald i värdelandskapet.

De naturvärden som noterats är följande:

- Ett värdelandskap med värde för fåglar, grod -och kräldjur, hävdgynnade växtarter och eventuellt även fladdermöss.
- 23 naturvärdesbiotoper.
- 158 objekt i den fördjupade inventeringen av generellt skyddade biotopskyddsområden.
- 16 särskilt skyddsvärda träd.
- 23 värdearter.



*Skogen bakom scoutstugan*

## Nuvarande förhållanden och förutsättningar

Grönstrukturen i Kode har många olika typer av beståndsdelar. För att göra det hanterbart i grönstrukturplanen har en grundläggande definition av grönområden gjorts. Som helhet delas beståndsdelarna in i grönområden, skol- och förskolegårdar, idrottsytor, vattendrag och odlingsmark.

Kode har många centrala grönytor som är välanvända av både skolor och allmänhet. Det saknas dock stråk som binder samman grönytorna och det finns brister i tillgängligheten. Grönytorna består främst av närströvområden. Några parkytor finns inte i Kode. De grönytor som finns kan till stor del beskrivas som naturmark utan större skötselbehov. Tillgängligheten till vattendragen är dålig och kan utvecklas.

Kode ligger i övergången mellan skogslandskapet i öst och kulturlandskapet i väst, vilket ger en ekologiskt intressant sammansättning av olika naturtyper. Kode ingår i en värdetrakt för gräsmark och angränsar i nordost till såväl värdetrakter för ädellövskog, blandskog, tallskog och triviallövskog. Därtill ingår Kode i ett regionalt värdefullt odlingslandskap. Närheten till havet i väst gör Kode extra intressant ur ett ekologiskt perspektiv.

Tack vare Kodes intressanta sammansättning av naturtyper från såväl skogs- och kulturlandskapet finns förutsättningar för ett rikt växt- och djurliv där flera organismgrupper kan nyttja dessa miljöer som livsmiljöer. Hit hör såväl skogsknutna arter liksom arter knutna till hävdad mark (bete och slåtter) tillsammans med arter som frekvent vistas i villaträdgårdar. Även åkermarken kan i viss mån användas och då som rastlokal för flyttande fåglar. Vattenmiljöerna i form av vattendrag och mindre

vattenytor så som dammar erbjuder livsmiljöer för helt eller delvis vattenlevande arter och utgör en förutsättning i sig för allt lokalt djurliv.

Två huvudsakliga spridningsstråk av bevarandevärde kan identifieras: det skogliga sambandet för skogsknutna arter som sträcker sig in från öst (gröna tunna pilar) liksom ett samband för arter knutna till hävdad mark som sträcker sig in från väst till Kode (mörklila tunna pilar). De stora breda pilarna visar på de större, regionala sambanden för skog (stor grön pil) och hävdad mark (stor lila pil) och bygger bland annat på förekomsten av värdekärnor.

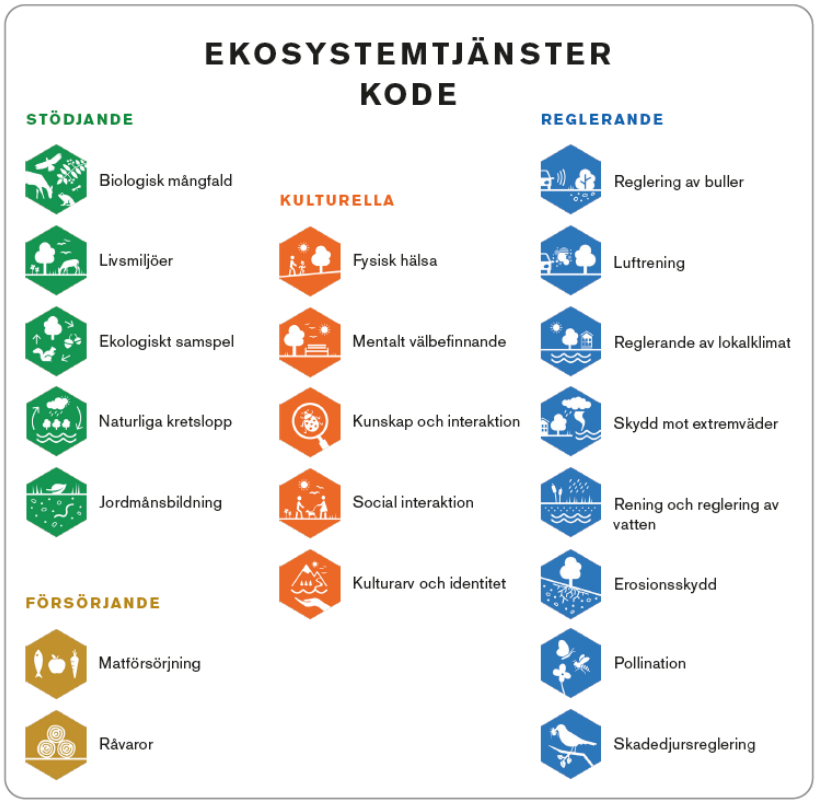
### Ekosystemtjänster

*Läs mer: grönstrukturplanen Bilaga 2*

Samhället står inför stora utmaningar. Klimatförändringar, urbanisering och bostadsbrist samt förlusten av biologisk mångfald, gör att det finns ett stort behov av att ställa om vårt samhälle. Naturens tjänster tas ofta för givna och det är först när de är borta som deras värde uttrycks.

Ekosystemtjänster är ett sätt att synliggöra värdet på de tjänster som naturen ger oss människor. Hur vi använder mark och vatten, planerar och bygger är centralt för naturens förmåga att leverera ekosystemtjänster. När kommunen avväger mellan olika intressen i planeringen behöver de aktuella ekosystemtjänsterna vara kända. Det är också möjligt att skapa nya ekosystemtjänster när vi bygger och förvaltar, framför allt i områden där det råder brist på ekosystemtjänster.

Parker, grönområden och natur kan hjälpa oss att hantera flera av dessa utmaningar. Stadens ekosystem är en resurs för att ta hand om dagvatten, sänka temperaturer, rena luft och vatten samt minska buller. Grönska och natur ger möjlighet till vila och återhämtning och är viktiga för lek och rekreation. Samtidigt är staden en viktig livsmiljö för djur och växter som inte längre får plats i jordbruks- eller skogsbrukslandskapet.




För FÖPområdet har en ekosystemtjänstanalys gjorts i samband med arbetet att ta fram Grönstrukturplanen.

I och kring Kode finns olika typer av grönområden som tillsammans bidrar till en vid bredd av eko-

systemtjänster. Inom kategorierna stödjande, reglerande och kulturella finns alla enskilda typer av ekosystemtjänster representerade. Inom kategorin försörjande finns två av fyra ekosystemtjänster i och kring Kode.

De tre centrala skogarna i Kode, Bräckeskogen, Långelandsskogen och Tungeskogen, bidrar alla med en stor mängd ekosystemtjänster inom både stödjande, kulturella och reglerande ekosystemtjänster. Även Kvarndammen i norr och Halltorpskogen i söder bidrar med en mångfald av ekosystemtjänster. Mindre grönområden inom tätorten bidrar generellt med färre ekosystemtjänster men en del, så som grönområdet vid Hede förskola, bidrar med ett flertal stödjande och kulturella tjänster.

Vattendragen och dess biflöden besitter i nuläget framför allt ekosystemtjänster ur kategorierna stödjande och reglerande. Även skogarna öster om E6 bidrar med ekosystemtjänster ur flera kategorier.

Kodes jordbruksmark står för ekosystemtjänsten matförsörjning och finns i riklig mängd i och runt Kode. I Vallby Å strax norr och söder om Kode finns inplanterad fisk (lax och havsöring) som också bidrar med matförsörjning i viss utsträckning.

## Föreslagna förändringar enligt FÖ-Pen

FÖPen och Grönstrukturplanen föreslår ur ett framtidsperspektiv att de tre skogarna Bräckeskogen, Långelandsskogen och Tungeskogen skyddas som närströvområden och kopplas samman med Kvarndammen och Halltorpskogen. Vattendragen tas tillvara och utvecklas med närheten till havet.

Grönstrukturens kvaliteter finns huvudsakligen på den västra sidan av Bohusbanan och E6 men samband med den östra sidan är också av betydelse.



*Strategisk karta grönstruktur. Kode - en ort i mötet mellan skog och jordbrukslandskap med närhet till havet. Genom att stärka, skydda och skapa förutsättningar för befintliga och potentiella ekosystemtjänster tillvaratas och utvecklas Kodes grönstruktur både i närtid och i en kommande framtid. Stärkta samband ger en stärkt grönstruktur.*

Grönstrukturens funktion för ekosystemtjänster utvecklas ur både ett övergripande och lokalt sammanhang.

Grönstrukturen kan geografiskt delas in i olika beståndsdelar med olika egenskaper och potential. Vissa är tydligt definierade medan andra inte har lika skarpa gränser. I Kungälvs kommun finns sedan tidigare definitioner för kategorisering av grönområden. En anpassning av kategorierna har gjorts för att passa Kodes förutsättningar.

- Naturpark
- Natur- och friluftsområde
- Större närströvområde
- Mindre närströvområde
- Fickpark
- Övrigt grönområde

Grönområden är allmänt tillgängliga grönytor som utgör befintliga och potentiella målpunkter i Kodes grönstruktur. En viktig beståndsdel i grönstrukturen är stråk som binder samman grönområden och målpunkter med varandra. På detta sätt bildas ett system där större nyttor än de enskilda delarna skapas.

Få stråk av de som föreslås är befintliga utan behöver tillskapas. Generellt finns goda förutsättningar för att skapa dem eftersom stråken till stor del går via befintliga grönområden, gatustrukturer eller planerade omvandlingsområden. Stråken är i vissa delar geografiskt precisa och i andra mer schematiskt dragna, detta beskrivs närmare i beskrivningen av respektive stråk.

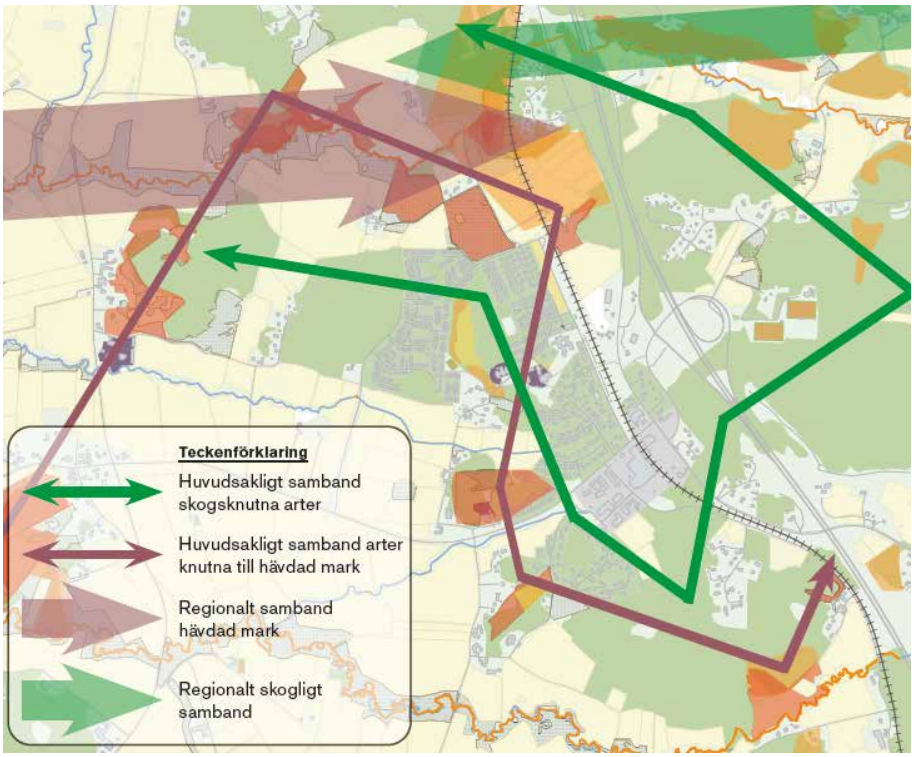
Förslaget till grönstruktur syftar framför allt till att kunna hantera en framtida befolkningsökning och förstärka dagens grönstruktur. Genom att ordna stråk som binder samman de olika delarna i grönstrukturen skapas ett sammanhållet system som ger möjligheter till rörelse för framför allt människor och i vissa fall spridningskorridorer för djur- och växtarter. Det skapar en helhet där summan blir mer än de ingående delarna. Stråken möjliggör också för kontakt med tidigare oåtkomliga platser, till exempel vattendragen, vilket ökar utbudet på rekreativa miljöer utan att göra stora markanspråk.

En annan viktig del för att göra grönstrukturen användbar för framtiden är att utveckla de grönområden som finns vad gäller funktion. Det kan

handla om lekplatser, idrottsytor eller promenadstigar som gör en plats mer tillgänglig och lockar fler att använda den.

I samband med omvandling av mark till nya eller förtätade exploateringsområden behöver också mindre grönytor inom exploateringsområdena avsättas och förädlas eller tillskapas.

I dagsläget ligger den största delen av grönytorna utanför kommunens rådighet. Att kunna genomföra Grönstrukturplanens förslag på utveckling bygger på samverkan med markägare eller som anges under rubriken Jordbruk och skogsbruk, att kommunen köper in eller avtalar om skydd av skog och andra naturområden.




*Spridningssamband*

## Kompensationsåtgärder

Trots optimal lokalisering och skyddsåtgärder kan i vissa fall exploateringar ändå leda till skada på naturmiljön. Sådan skada som inte kan undvikas bör kompenseras, för att undvika förlust av viktiga ekosystemtjänster och försämrad grön infrastruktur. I tillstånd och dispenser kan kompensation även vara ett krav för att exploateringen ska få genomföras.

Förlust av naturvärden som inte går att undvika kompenseras i första hand:

Lika för lika - det vill säga borttagen grönstruktur/biotop ersätts med ny. I vissa fall kan det finnas skäl till mer kompensation, exempelvis när en allé med höga naturvärden avverkas, då det tar lång tid innan de nya träden uppnår samma värden

I närområdet - om möjligt inom planområdet där man jobbar, eftersom det då finns möjlighet att säkerställa långsiktigt skydd och skötsel av den nya strukturen

På ett sätt som ger additionalitet - det vill säga att åtgärden måste tillföra värden jämfört med utgångsläget. Detta innebär att det inte är möjligt att använda en åtgärd som ändå skulle ha utförts av andra anledningar som kompensation.

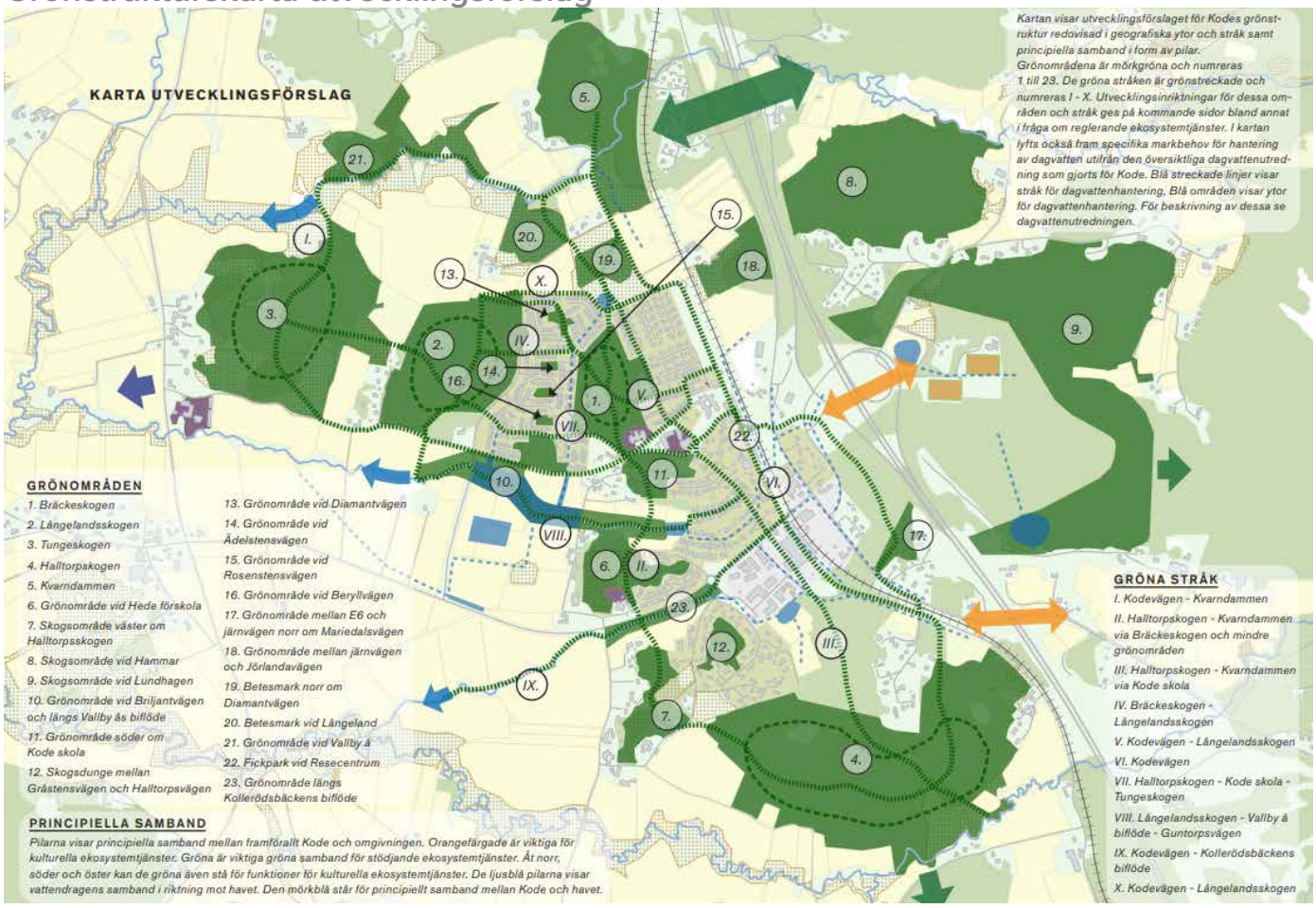
Biotoper kan i vissa fall har en del i landskapets historiska framväxt och människans påverkan. Borttagande eller flytt av biotoper, såsom stenmurar, odlingsrösen, alléer med mera, kan därför påverka den historiska läsbarheten eller i värsta fall karaktären i landskapet i stort.

Det är därför viktigt att se över hur den planerade exploateringen påverkar människan samt naturmiljön. Underlaget bör därav bestå av både en ekosystemtjänstanalys samt en naturvärdesinventering.

## Riktlinjer

- Minst 15% av markytan ska utgöras av offentlig platsmark i Centrumbebyggelse förtätning och Centrumbebyggelse ny
- Invånare i centrala Kode ska ha tillgång till grönområden inom 300 meter utan att behöva korsa större barriärer
- Vid planläggning och exploatering ska både större exploateringsområden och kvartersområden innehålla grönytor, utifrån både upplevelsemässiga aspekter samt rent teknisk avseende dagvattenfördröjning och hantering av skyfall med 100-års regn med klimatfaktor 1,25
- Ställningstagande i dagvattenplan och dagvattenpolicy ska följas avseende gestaltning och utformning
- Samordning ska ske mellan dagvattenytor och grönstruktur, ekosytemtjänster och biologisk mångfald
- Utvecklingen av de gröna ytorna ska ske integrerat med kommande detaljplanering och finansieras  inom detaljplaner, genom kommunbidrag samt om möjligt genom externa bidrag
- I arbetet med att utveckla grönstrukturen ska även inbegripas insatser för att tillgängliggöra naturområden, som utveckling av stigsystem, fikaplatser etc. samt insatser för att bibehålla och utveckla en biologisk mångfald
- Metod för passande växtbädd ska utredas i tidigt skede mellan enheter för att optimera användandet av marken och att samarbeta och dela ytan i stället för att konkurrera om markanvändning (enheterna VA, Trafik-Gata-Park, Plan samt Exploatör)
- Biotopskydd i form av åkerholmar, stenmurar, trädalléer m.m. ska i så stor omfattning som möjligt bevaras i samband med exploatering eller annan utveckling av t.ex. infrastruktur
- Kodes naturlika karaktär ska värnas som en del av Kodes identitet och som en utgångspunkt i kommande planläggning ska befintlig vegetation och andra landskapselement bevaras där så är lämpligt
- Områden med höga naturvärden ska i möjligaste mån undantas exploatering eftersom de har stor betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald
- Mål och riktlinjer i Natur- och Friluftslivsplan ska följas
- Riktade inventeringar mot olika artgrupper som fåglar, grod- och kräldjur och fladdermöss, behöver genomföras för att kunna hantera artskyddsförordningen i kommande detaljplaneprocesser
- Ängs- och betesmarker i planområdet behöver betas för att behålla sina naturvärden. Ett sätt att kompensera för ianspråktagande av betesmarker kan vara att höja värdet på andra betesmarker genom att sköta om dem med bete

# Grönstrukturskarta utvecklingsförslag



# Trafik och kommunikationer

Kommunens övergripande strategi för trafik och kommunikationer utgår från den gällande översiktsplanens (ÖP2010) strategiska karta som i sin tur utgår från Göteborgsregionens (GR) strukturbild med huvudstråk som kopplar till Göteborg. Huvudstråket är ett kollektivtrafikstråk med stationssamhällen och centrala Kungälv med resecentrum. Utgångspunkten är att möjliggöra för fler att resa hållbart och minska klimatpåverkan utifrån Agenda 2030, Nationell och regionala miljömål.

## Nuvarande förhållanden och förutsättningar

### Kollektivtrafik

Kode är en utav av kommunens tre större kollektivtrafikknutpunkter och har ett strategiskt läge längs huvudstråket med Bohusbanan och motorvägen samt i Kode tätort. Knutpunkten har både buss- och tågtrafik, detta skapar goda möjligheter att resa hållbart och skulle kunna generera ett högt resandeunderlag. Kode samhälle har redan idag tillgång till god kollektivtrafik stor del av dygnet. Den mest frekventa stråktrafiken finns på E6:an. Avståndsmässigt är det ingen lång sträcka in till samhället från hållplatserna vid motet, men den omgivande miljön och anslutningsvägarna upplevs inte attraktiva. Stråken för gående och cyklister ut mot hållplatserna vid E6 behöver bli mer attraktiva, det kan handla om belysning, plantering och skyltning som gör att området upplevs tryggare. Även trygga passager över vägar och Bohusbanan är viktiga. *Se kapitel Gestaltning kring gestaltning vid stationen.*

Enligt Västtrafiks kundräkningssystem är det i snitt ca 11 000 påstigande på Kode station/Kodemotet under en normalmånad 2023. Knutpunkten är belägen i närheten av E6an vilken innefattar en stor pendelparkering som i sin tur skapar goda förutsättningar för medborgare på Kodes landsbygd att parkera sin bil och fortsätta resan från Kode med kollektivtrafik. Det knutpunkten i dagsläget saknar är en busstation så att all kollektivtrafik kan samlas på en och samma punkt. Idag är det utspritt var kollektivtrafiken stannar och gör sina omlastningar mellan de olika trafikslagen. Skollinjer omlastar vid Kode Hemvärnsgård medan den allmänna kollektivtrafiken är hänvisad in på Kodevägen vid tåget. De regionala busslinjerna kör ute på E6an och Jörlandavägen, varpå deras angöringar blir en bit ifrån centrum.



*Kode station*

Till och från Kode samhälle kan man resa med både regionala linjer (buss och tåg) och lokal områdestrafik. Kode trafikeras även av en del skoltrafiklinjer som är öppna för allmänheten.

Västtrafik har under 2024 etablerat ett nytt trafikupplägg där till viss del linjerna kommer att justeras. Västtrafik utvecklar trafiken inom ramen för trafikförsörjningsprogrammet samt ”Riktlinjer för trafikering – Så planerar vi för en attraktiv kollektivtrafik”. Västtrafik ser över grundutbud avseende reseunderlag utifrån tätortens utbredning och invånarantal, samt täthet.

På Bohusbanan finns det ett mötesspår och in mot stationen från norr och söder är det endast enkelspår.  Projekt perrongförlängning på Bohusbanan planeras inom 5 år av Trafikverket, där bland annat Kode och Ytterby ingår. Där ingår även planskildkorsning vid stationen för gående.

### Transportsystemet i Kode

Genom Kode går Bohusbanan och strax intill går motorvägen (E6) som båda ingår i nationellt stråk och som är ryggraden i regionen och kommunen. Regionala stråk går både parallellt med E6, (Kareby- och Jörlandavägen (väg 574)) och tvärs genom Kode (Hedsvägen (väg 621)).

Genomfartsgator är väg 574 i nord-sydlig riktning öster om Bohusbanan och väg 621 i ost-västlig riktning.

Huvudgator är större gator ifrån bostadsområden eller verksamhetsområden så som bland annat Ädelstensvägen, Kodevägen och Granatvägen.

Lokalgator är bostadsgator eller gator inom verksamhetsområden.

Idag är Trafikverket väghållare för nationell väg E6, Bohusbanan och regionala vägar samt Kodevägen. Vägföreningar är väghållare för övriga gator förutom Granatvägen och Turmalinvägen, där det är kommunalt väghållaransvar. Kode vägförening är den största väghållaren i Kode.

### Gång- och cykel

I Kode är gång- och cykelstråken relativt outbyggda men det finns enstaka gång- och cykelstråk som är sammanlänkade med skolorna och de större hållplatserna inom delar av tätorten. Genom Kode går ett regionalt cykelhuvudstråk för cykel mellan Kungälv och Kode. Dock finns inget sammanhängande lokalt cykelstråk som länkas mot detta, vilket innebär att det är relativt svårt att ta sig till fots eller med cykel till stationen och den östra sidan av Kode.

### Parkering

Idag är kommunen ansvarig för parkeringar som ligger i anslutning till kollektivtrafik eller till kommunala anläggningar. Samtliga parkeringar i Kode är avgiftsfria och de större parkeringsområdena förvaltas av kommunen.

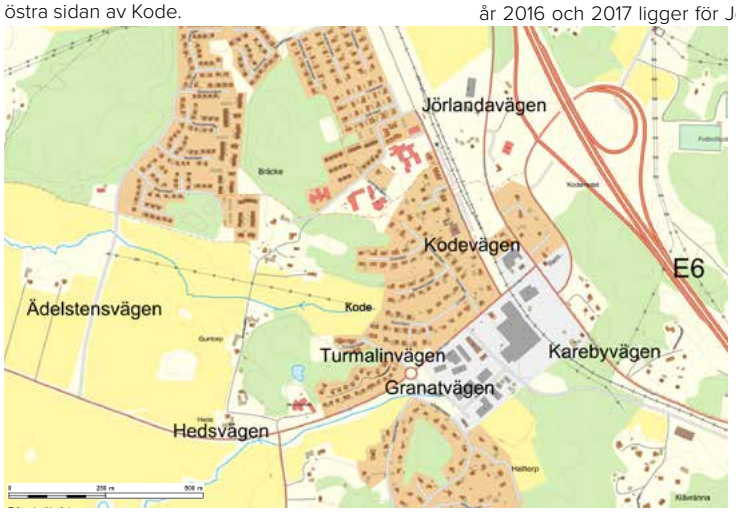
Parkeringen vid tågstationen föreslås att avvecklas i samband med att ny planskildhet byggs över Bohusbanan.

### Trafikmängder

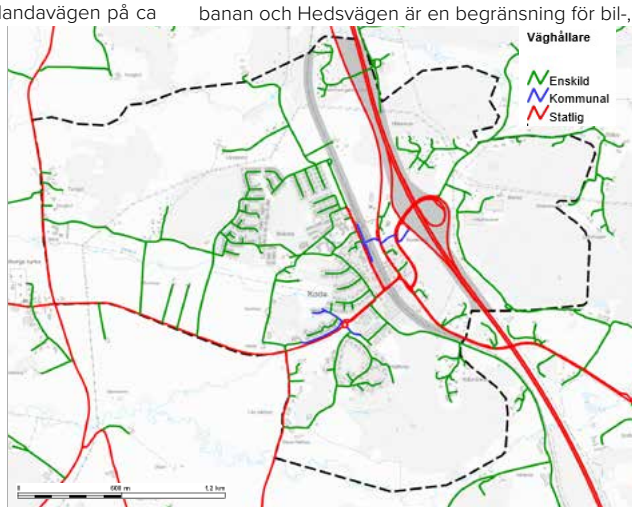
Trafikmängderna i Kode ligger på ungefär samma nivåer som de senaste åren. Detta hänger troligtvis ihop med en hittills låg bostadsutveckling. Däremot tillkommer ny trafik i jämn takt från omlandet och grannbyarna. Trafikmängden som är från år 2016 och 2017 ligger för Jörlandavägen på ca 1200 Årsmedeldygnstrafik (ÅDT), Karebyvägen på ca 2600 ÅDT. På Hedsvägen finns det två mätpunkter för trafikmängder, en i väster på ca 4600 ÅDT och en i öster på ca 3300 ÅDT och motorvägspåfart ca 5400 ÅDT. Trafikmängderna ligger i paritet med bilinnehavet i Kode, vilket är lite högre än i övriga delar av kommunen. Anledningen till att det sker många resor med bil beror bland annat på att trafikutvecklingen av kollektivtrafik och gång- och cykelbanor är relativt låg.

### Nuvarande trafiksituation i Kode

Merparten av bebyggelsen och verksamheter i Kode ligger väster om både Bohusbanan och E6. Eftersom det idag saknas planskildhet vid Bohusbanan, blir den en barriär för både gång, cykel och fordon. Nuvarande korsning mellan Bohusbanan och Hedsvägen är en begränsning för bil-,




*Vägnamn*




*Väghållaransvar*

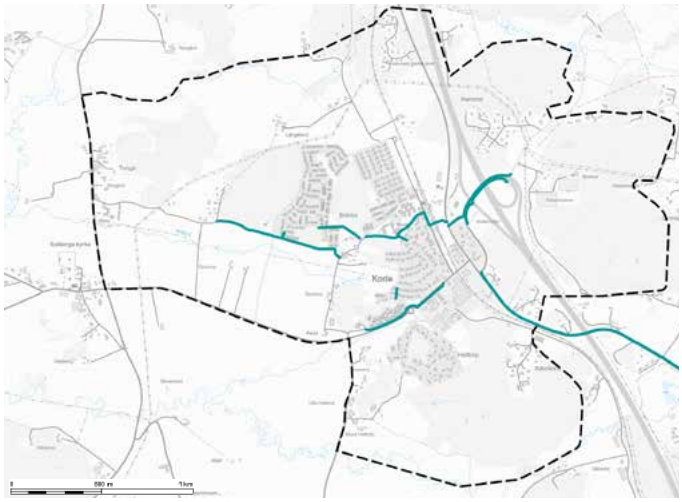


Vägar i Kode. Foto Pär Connelid

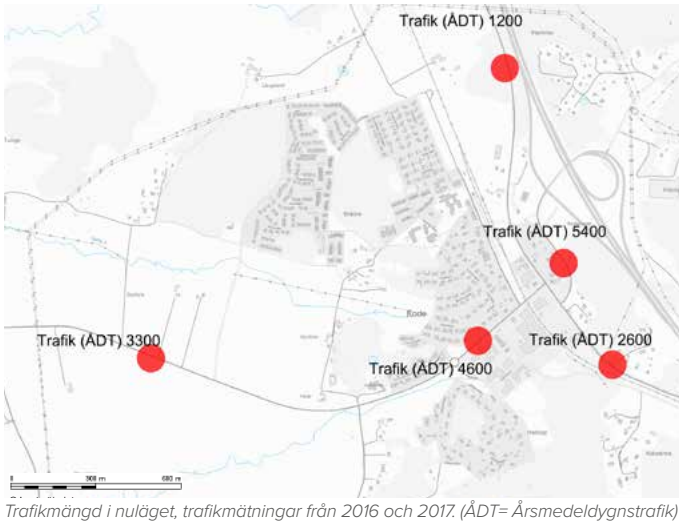
buss- och lastbilstrafik utifrån befintlig utformning och har sen en lång tid tillbaka diskuterats. Där har bland annat problem konstaterats, avseende sikt och lång köbildning när tåg anländer till Kode. I högtrafiktimmen uppstår det idag köer på ett par hundra meter vid bomfällning på båda sidorna om plankorsningen vid Bohusbanan. Köerna avvecklas inom ett par minuter efter att bommarna fällts upp.

I dag är det få gång-och cykeltrafikanter i Kode, vilket antas bero på bland annat avsaknaden av säker passage för gång- och cykel över eller under Bohusbanan samt få gena och hela gång- och cykelbanor mellan bostaden och stationen, arbetsplatsen eller skolan.

Trafikutvecklingen är begränsad på grund av avsaknad av planskilda lösningar vid Bohusbanan som blir ett trafiksäkerhets- och framkomlighetsproblem och i sin tur påverkar utvecklingen i Kode. Ett flertal utredningar kopplat till frågan om planskild korsning vid Bohusbanan har tidigare gjorts men varken kommunen eller Trafikverket har landat i någon lösning. I samband med pågående FÖParbete har en kompletterande utredning tagits fram som baseras på tidigare utredningar. Utredningen beskriver lite mer om utrymmesbehov vid planskildhet och ger förslag på möjliga alternativa lösningar på planskildhet för fordon, gång- och cykelpassage, över eller under Bohusbanan.



Befintliga cykelvägar i kode




Trafikmängd i nuläget, trafikmätningar från 2016 och 2017. (ÅDT= Årsmedeldygnstrafik)

### Pågående projekt och planer

Kommunen: Arbete pågår med att komplettera tågstationen med en busstation öster om Bohusbanan vilken planeras att byggas inom 2 år. Detta är viktigt ur stationssamhälleperspektiv men även ur kollektivtrafiksynpunkt för att samla lokala buss- och skollinjer och få en bättre koppling mot tåget.

Mellankommunalt konsortium: Projekt Skagerrakbanan är ett projekt med planer på en höghastighetsbana mellan Oslo och Göteborg. Föreslagen dragning föreslås passera öster om E6 i Kode. Detta sker utanför Trafikverkets nationella plan för transportinfrastrukturen.

Trafikverket: Gång- och cykelbana planeras mellan Kode och Jörlanda inom 5 år. Utbyggnaden av ett regionalt cykelstråk längs med Kareby/ Jörlandavägen mellan Kode och Jörlanda finns med i regional och kommunal planering.




*Exempel busstation i Ytterby*

Projekt perrongförlängning på Bohusbanan planeras inom 5 år där bland annat Kode och Ytterby ingår. Där ingår även byggnation av planskild korsning vid stationen för gående. Dock råder osäkerhet kring genomförande av själva planskilda korsningen utifrån kostnadsskäl.

Åtgärden dubbelspår på Bohusbanan som skulle möjliggöra tätare tågavgångar, har i dagsläget inte någon finansiering, och finns inte i med i Trafikverkets nationella plan för transportinfrastrukturen 2022–2033. Åtgärden skulle innebära att målbilden med 15-minutersstrafik på sträckan uppnås.

### Föreslagna förändringar enligt FÖ-Pen

En förtätning och utveckling runt kollektivtrafiknoder såsom Kode station gör det möjligt att ge både befintlig och planerad bebyggelse bättre förutsättningar för kollektivtrafik. Detta leder också till ett mer jämlikt transportsystem då även de, som av olika socio-, ekonomiska- och åldersskäl, eller andra skäl, inte har tillgång till en bil kan resa på ett smidigt och tidseffektivt sätt.

Ett framtida kollektivtrafiksystem i Kode behöver bygga på att all kollektivtrafik samlas och att framför allt Bohusbanan ges rätt satsningar, först då kan den övriga kollektivtrafiken utvecklas med ökad turtäthet och tillgänglighet. FÖPens ambition är att bidra till en utveckling av stationsområdet med bra tillgänglighet, trygghet och aktiviteter. Ett väl fungerande stationsområde med bra kollektivtrafik höjer värdet på intilliggande områden. Denna utveckling är beroende av en fortsatt god dialog mellan kommun, Västtrafik och Trafikverket.

FÖPens målbild är i linje med Agenda 2030 och nationella- och regionala miljömål, där det finns

en tydlig inriktning mot ett mer hållbart resande. Framtida mål är att kollektivtrafiken ska öka sitt resandeunderlag och att fler ska resa hållbart.

Parallellt med föreslagen bostadsutveckling i både grannbyar och i tätorten Kode kommer också en trafikökning ske och ökad kollektivtrafik med bättre turutbud, tätare trafik och att fler gång- och cykelbanor byggs. Då ökar behovet av att resenärer och trafikanter ska kunna transportera sig mellan bostaden och stationen och på båda sidorna av Bohusbanan på ett säkert sätt.

FÖPen föreslår fler vägar över och under Bohusbanan för all trafik, gående, cyklister och bilister. Därutöver föreslås utbyggnad av gång- och cykelstråk som länkas samman med befintliga och integreras med stråk från nya som gamla bostadsområden och verksamhetsområden.

I samband med FÖPen har en övergripande trafikutredning (bilaga 11) tagits fram som studerat möjliga alternativ till planskilda korsningar av Bohusbanan för bilister, gående och cyklister.

I FÖPen förordas en planskild korsning av Bohusbanan någonstans i den södra delen av Kode, från Hedsvägen och söder ut. D.v.s. antingen i befintligt läge för Hedsvägen med breddning eller ett nytt läge söder om. Detta redovisas med en skrafferad yta i FÖPens mark- och vattenanvändningskarta för att uppmärksamma behovet. Den planskilda korsningen är dock en fråga för Trafikverket och ligger långt fram i tiden, då den inte är prioriterad i nuläget från deras sida.

Utöver en planskildhet vid Bohusbanan krävs det ytterligare passage för gående och cyklister för att inte skapa en barriär, varken i nuläget eller vid en framtida utbyggnad till dubbelspår. Dessutom förslås en lösning med gång- och cykeltunnel vid stationen.

I dag är det flera väghållaransvariga inom Kode tätort vilket ställer krav på samverkan och behov av en översyn av väghållaransvaret. Det behöver planeras för vem som anlägger vad, vägförening, kommunen eller Trafikverket. I samband med att kommande detaljplanering finns det behov av samverkan om utbyggnaden av transportsystemet med bland annat gång- och cykelbanor, hållplatser och vägar.



*Föreslagna lägen för planskildkorsning över eller under Bohusbanan (Skrafferad yta)*

## Riktlinjer

**Kollektivtrafik**

- Kommunen ska verka för att redan starka kollektivtrafikstråk ska stärkas med ökad framkomlighet genom planskildhet
- Kommunen ska verka för att det regionala huvudstråket och det lokala området för kollektivtrafik ska stärkas med bättre restid, turtäthet och bättre kapacitet
- Kommunen ska verka för att Bohusbanans robusthet utvecklas för en ökad kapacitet och hållbarhet, på sätt som gör att person- och godstrafik inte begränsar varandra
- Vid detaljplaneläggning och annan kommunal planering (Förhandsbesked/ bygglov) ska hänsyns tas så att en utbyggnad av Bohusbanan inte försvåras

**Trafik**

- Kommunen ska verka för att målet om ökad andel hållbara resor uppnås enligt kommunens  Mobiltetspolicy
- Kommunen ska stimulera förståelsen för hur vi ska bli en attraktiv och tillgänglig kommun genom att fler resor sker på ett hållbart sätt
- Gång, cykel och kollektivtrafik ska prioriteras som transportmedel
- Gator och vägar ska bidra till attraktiva och trygga miljöer
- Transportsystemet ska vara tydligt för trafikanten
- Ökad belastning på transportsystemet i och med förtätning, ska fler resor omvandlas till gång-, cykel- och kollektivtrafikresor
- Trafiklösningar ska utredas i kommande detaljplaner för det aktuella området och koppling till den övergripande strukturen

**Gång-och cykelbanor**

- Kommunen ska utveckla ett sammanhållet kommunikationsnät för cykel mellan större målpunkter samt gena stråk till Kode station och cykelparkering
- Kommunen ska förbättra framkomligheten för gång och cykel genom att bygga gena och attraktiva GC-stråk som kan sammanlänkas med grönstråk

**Parkering**

- Parkeringslösningar ska placeras strategiskt i förhållande till planerad förtätning
- Utformningen och gestaltningen av parkeringsanläggningar ska bidra till attraktiva och trygga miljöer

# Jordbruk och skogsbruk

## Nuvarande förhållande och förutsättningar

### Jordbruksmark

*Läs mer: Utredning av jordbruksmark Kungälvs kommun 2020, kungalv.se samt Lokaliseringsutredning Jordbruksmark bilaga 13.*

Kode samhälle ligger på gränsen mellan kustzon och inland. I Kustzonen finns en stor andel av kommuns jordbruksmark och stora delar av marken är högt klassad som särskilt värdefull åkermark (Utredning av jordbruksmark Kungälvs kommun 2020). Även de relativt stora åkerskiftena talar för höga produktionsvärden. En stor del av odlingsmarkerna ingår också i utpekade landskap med höga natur- och kulturmiljövärden. Bebyggelse bör endast tillkomma i mycket begränsad omfattning som komplettering till befintlig sådan, eller läggas utanför jordbruksmark. Detta kan innebära konflikter med önskad utbyggnad västerut från Kode.

I inlandet är åkermarkerna generellt mindre än på kustslätterna och åkerskiftenas värde är därmed ofta lägre. Det finns inte heller särskilt stora ytor som är utpekade som regionalt värdefulla odlingslandskap. Att expandera närmast Kode ligger i linje med rekommendationen i Göteborgsregionens PM om Jordbruksmark i Göteborgsregionen (Andersson & Selnes 2020) om att förtätning framför allt bör ske i stationssamhällen.

Av FÖPområdets ca 5 km2 är ca 1,5 km2 jordbruksmark (150 ha). Var av 115 ha är åkermark och 35 ha betesmark enligt den kartering som gjordes 2020 av kommunen som helhet.

Jordbruksmarken i Kode ägs främst av privata markägare. Största delen av den kommunalt ägda jordbruksmarken ligger vid Guntorp Kommunen utöver det mindre områden med betesmark och jordbruksmark.

### Generellt om exploatering av jordbruksmark

26,2 % av Kungälvs kommuns yta består av jordbruksmark. Närmare hälften av arealen ingår i skiften med en storlek på mellan 1 och 5 hektar. Jordbruksmarken har minskat med ungefär 20 % sedan 1960. Huvudsakliga skäl för minskning är tätorternas expansion och i viss mån även etablering av golfbanor.

Jordbruksmark har många värden för bland annat livsmedelsförsörjning, naturvård, landskapsbild, grön infrastruktur och kulturhistoria. På nationell nivå finns Sveriges miljömål, där framför allt *Ett rikt odlingslandskap* definieras som att produktionsvärdena ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks. Även målet *Ett rikt växt- och djurliv* kräver en genomtänkt hantering av jordbruksmark i kommunerna, där man aktivt vårdar och utvecklar värdena eftersom jordbruksmarken, särskilt ängs- och betesmarker, är viktiga livsmiljöer för många arter. Det finns också en *nationell livsmedelsstrategi*.

Enligt de regionala miljömålen ska ”Odlingsland-



*Foto Pär Connelid. Kode åkerlandsskap.*

skapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks".

Av 3 kap 4 § miljöbalken framgår: *"Jord- och skogsbruk är av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk."*

I anslutning till växande tätorter är tätortsexpansion största hotet mot bevarande av jordbruksmark. Även om ett mål är att värna om jordbruksmark för att säkra framtida livsmedelsproduktion kan det vid lokalisering av ny bebyggelse nära tätortscentrum och kollektivtrafiknoder, finnas flera skäl till att bebygga jordbruksmark, d.v.s. att exploateringen tillgodoser väsentliga samhällsintressen. Till att börja med bidrar en sådan bebyggelselokalisering till ett minskat resande med bil, vilket leder till miljövinster. Utöver miljömässiga skäl att bebygga jordbruksmark intill tätortscentrum tillkommer effekter som bidrar till förhöjda samhällskvaliteter. Exempel på det är att ett ökat befolkningsunderlag möjliggör ett ökat utbud av både kommunal och privat service såsom livsmedelsbutiker, övrig handel, kaféer/restauranger och kultur.

Förtätning i centralt läge är även fördelaktig ur en samhällsekonomisk synvinkel. Jämfört med perifer exploatering kräver centralt belägen exploatering färre investeringar i ny infrastruktur, minskat behov av skolskjuts, kortare restid för hemtjänst och räddningstjänst m.m.

### Skogsbruk

Av FÖPområdets ca 500 ha är ca 141 ha skogsmark. I gällande översiktsplan (ÖP2010) är tre skogsområden inom planområdet utpekade som närströvområden. Skogsområdena består av såväl tallskog som blandskog och ädellövskog. I Grönstrukturplanen beskrivs de olika skogsområdena samt att de ingår i den ekosystemtjänstanalys som har gjorts för FÖPområdet. Flera centrala skogsområden är välanvända av Kodeborna för rekreation på fritid samt av skolorna.

## Föreslagna förändringar i FÖPen

I FÖPen har tätortsavgränsningen för Kode utökats i förhållande till gällande ÖP2010. Det har inneburit att jordbruksmark norr om Kode föreslås för exploatering men även att jordbruksmark anges som markanvändning inom planområdet i mark- och vattenanvändningskartan. Dessutom har områden som är betesmark angetts som natur- och rekreation. Totalt föreslås mindre jordbruksmark för exploatering i FÖPen än i ÖP2010. Av FÖP-områdets 150 ha jordbruksmark föreslås ca 24 ha för ny exploatering.

När jordbruksmark planeras att tas i anspråk ska följande 3 frågor utredas, för att leva upp till vad 3 kap. 4 § Miljöbalken kräver:

- Är jordbruksmarken brukningsvärd?
- Är den aktuella förändrade markanvändningen ett väsentligt samhällsintresse?
- Varför är förutsättningarna att ta annan mark i anspråk inte tillfredsställande?

1.Den centrala jordbruksmark inom FÖPområdet som föreslås för exploatering har övergripande bedömts vara brukningsvärd utifrån att brukningsstöd har utgått för dessa marker. Dock bedömxs brukningsvärdet utifrån flera parametrar där produktionsvärdet är det som är viktigast.

2. De aktuella utbyggnadsområdena på jordbruksmark ger ett stort bostadstillskott nära snabb, kapacitetsstark kollektivtrafik. Detta bedöms möjliggöra ett minskat resande med bil i jämförelse med en mer perifer exploatering, vilket leder till miljövinster. Utöver miljömässiga skäl att bebygga jordbruksmark intill tätortscentrum tillkommer effekter som bidrar till förhöjda samhällskvaliteter. Exempel på detta är att ett ökat befolkningsunderlag möjliggör ett ökat utbud av offentlig och kommersiell service, kaféer/restauranger och kultur. Förtätning i centralt läge är även fördelaktig ur en samhällsekonomisk synvinkel. Jämfört med perifer exploatering kräver centralt belägen exploatering färre investeringar i ny infrastruktur, minskat behov av skolskjuts, kortare restid för hemtjänst och räddningstjänst m.m. Sammantaget bedöms den föreslagna exploateringen på jordbruksmark vara ett väsentligt samhällsintresse. Marken har till stora delar redan i ÖP 2010 pekats ut för bostadsbebyggelse.

3. Ingen annan oexploaterad mark inom FÖP-området bedöms vara lämpliga att exploatera utifrån de mål FÖPen har om att skapa ett sammanhållet, attraktivt stationssamhälle, med närhet till hållbara kommunikationer, service, infrastruktur m.m., samtidigt som viktiga rekreationsområden bevaras. Med utgångspunkten att det är på den västra sidan av E6 och Bohusbanan som Kode ska utvecklas för att inte skapa ett samhälle med en bred barriär centralt. Sammantaget bedöms inte alternativa lokaliseringar finnas som är funktionellt lämpliga eller ekonomiskt rimliga. Tidigt i planprocessen har alternativ utretts och avfärdats. Dessa redovisas i MKB som alternativa förslag samt i Lo-

kaliseringsutredning för jordbruksmark.

Sammanfattningsvis innebär den exploatering av jordbruksmark som FÖPen möjliggör att väsentliga samhällsintressen tillgodoses.

Ca 32 ha av skogsmarken föreslås för exploatering av bostäder samt verksamhetsområde. Den skogsmark som föreslås sparas fyller ett viktigt syfte i Kode då närhet till natur ger attraktiva bostadsområden. I de områden som FÖPen anger som natur- och rekreationsområden kan, på de marker som inte är skyddade mot skogsbruk, viss skogsbruksverksamhet förekomma.

Inriktningen bör vara att de insatser som görs ska vara av typen hyggesfritt skogsbruk så att det så litet som möjligt påverkar friluftslivet negativt.

För att säkerställa grönstrukturen bör kommunen överväga inköp av vissa viktiga skogsområden där kommunen idag inte är markägare. Motivet till detta är att omfattande avverkningar kan hota att spoliera viktiga skogsområden i nära anslutning till bebyggelseområden. Med ett kommunalt ägande garanteras likvärdig skötsel och hänsyn till tätortsbefolkningens behov av strövområden. Dessutom underlättar det att genomföra stigar och andra anordningar för friluftslivet om kommunen äger marken.

Skog inom FÖPområdet bör brukas så att värden för rekreation, naturupplevelser och biologisk mångfald värnas. För kommunal mark kan detta förtydligas i en kommunal skogsbruksplanering. Nyttjanderättsavtal kan upprättas av kommunen för privata skogsområden.

### Inriktning/Riktlinjer Skogsbruk

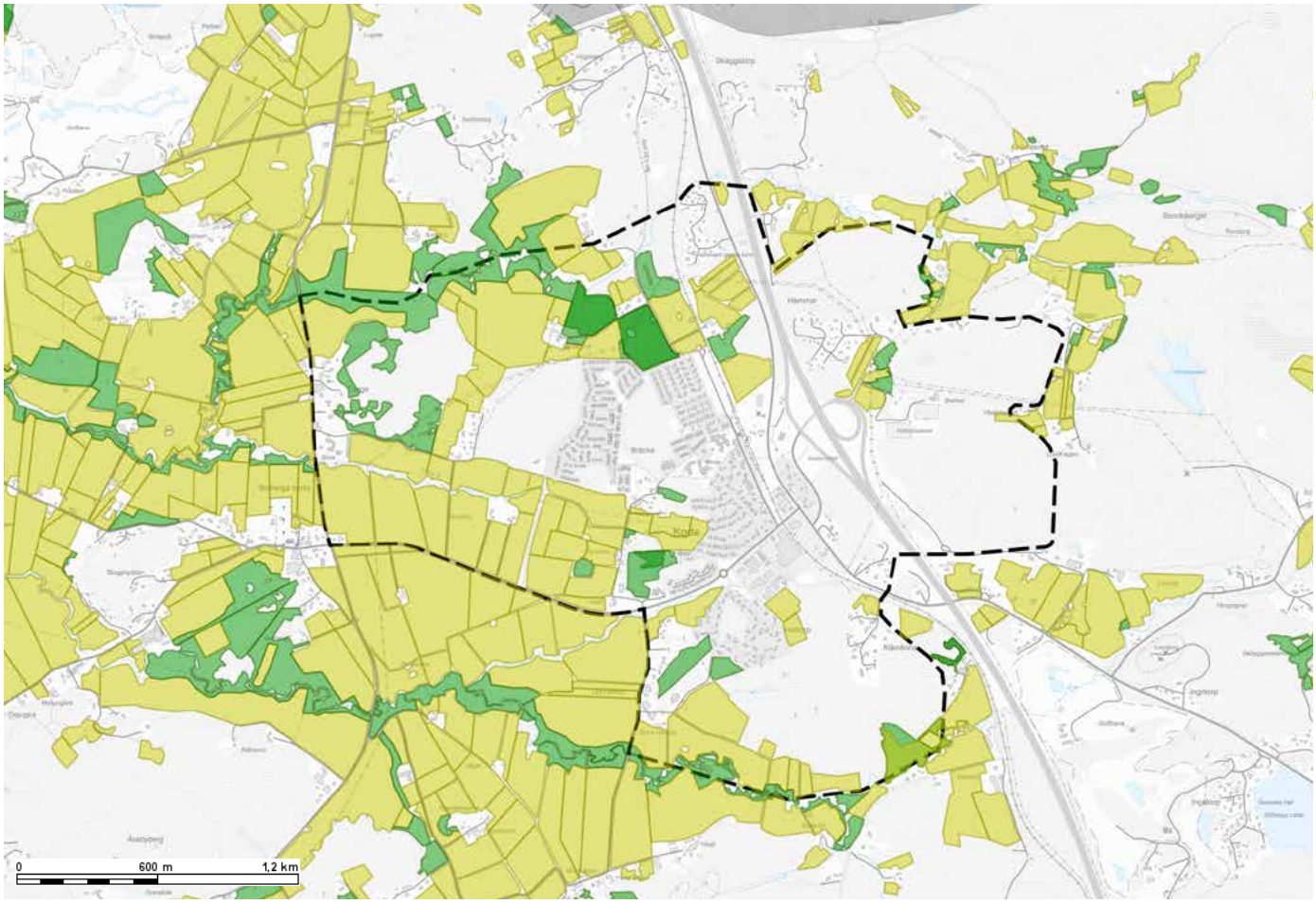
- Skog bör brukas hyggesfritt för att minska negativ påverkan på friluftslivet
- Kommunen bör överväga inköp av viktiga skogsområden för att säkerställa grönstrukturen
- Skog inom FÖPens Grönstrukturplan bör brukas så att värden för rekreation, naturupplevelser och biologisk mångfald värnas

**Inriktning/Riktlinjer Jordbruksmark**

*Utifrån det regionala miljömålet om ”Ett rikt odlingslandskap” ska kommunen bl.a verka för:*

- Bevarande och skötsel av ängs- och betesmarker samt av särskilt skyddsvärda naturtyper ut
- Ökad andel ekologisk produktion
- Produktionsvärdena ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks

# Jordbruksmark



# Kulturmiljö

*Läs mer: Landskapshistorisk analys vid Kode Bilaga 5*

## Nuvarande förhållanden och förutsättningar

FÖPområdet berör marker till ett tiotal äldre gårdar och byar. På typiskt bohuslänskt vis rör det sig om ganska små enheter. Det är på dessa gamla jordbruksdomäner, bestående av tidigare åker-, ängs- och betesmarker, som tätortsbebyggelsen i Kode har vuxit fram. De mest tätbebyggda delarna av samhället återfinns på marker som historiskt hört till Kode, Guntorp, Halltorp och Bräcke. I de tre förstnämnda fallen har 1900-talets bostadsbebyggelse främst brett ut sig på ytor som under lång tid legat på utmark och betats. Vid Bräcke har den gamla åkermarken på inägorna exploaterats. Det äldre odlingslandskapets organisation är dock fortfarande avläsbar i landskapet, även i de hårdast exploaterade områdena. Vid Bräcke finns exempelvis agrart präglad, äldre bebyggelse på de båda gårdstomterna, med ännu brukad öppen åkermark närmast söder om. Kring bostadsbebyggelsen lite längre mot nordväst löper en stenmur som tidigare hägnade in åkermarken i dalgången. Muren löper i den historiskt viktiga gränsen mellan inägorna och utmarken (se bilden nedan).

Agrarbebyggelsen och stenmuren vid Bräcke är exempel på tydliga, kvarvarande element från det gamla jordbrukslandskapet som gör det möjligt att förstå hur detta varit organiserat och sett ut. På de omkringliggande byarnas och gårdarnas marker finns ännu flera historiska – och förhistoriska! – spår som utgör värdefulla kulturmiljöer med delvis stora pedagogiska och upplevelsemässiga kvaliteter.



*Den gamla stenmuren vid Bräcke avgränsade förr åkrarna i dalgången från betesmarker på höjderna intill.*

Kartbilder från 1930-talet visar ett utpräglat odlingslandskap över Kodeområdet. Någon tätortsbebyggelse existerar inte. En mindre ansamling hus ligger dock samlade kring järnvägen. Det rör sig här om ”embryot” till järnvägssamhället Kode som växer fram under efterföljande decennier. På 1930-talet hade sannolikt åkermarken sin historiskt största utbredning. Uppodlingen ute på slätten längs Vallby å är mycket hög. Åkermarken sträcker sig även upp i sänkorna mellan bergen. Det rör sig här delvis om ytor som längre tillbaka legat på utmark men som odlades upp under 1800-talets agrara revolution. En stor del av dagens tätortsbebyggelse ligger på ytor av det här slaget.

Det äldre svenska kartmaterialet är unikt genom sin omfattning, täckningsgrad och tekniska kvalitet. Många strukturer i dagens landskap (bebyggelse, vägar, gränser, markanvändning etc.) går i högre eller mindre grad tillbaka på rumsliga mönster som möter i kartorna. De är därför användbara när det gäller förståelse och värdering av landskapets historiska innehåll.



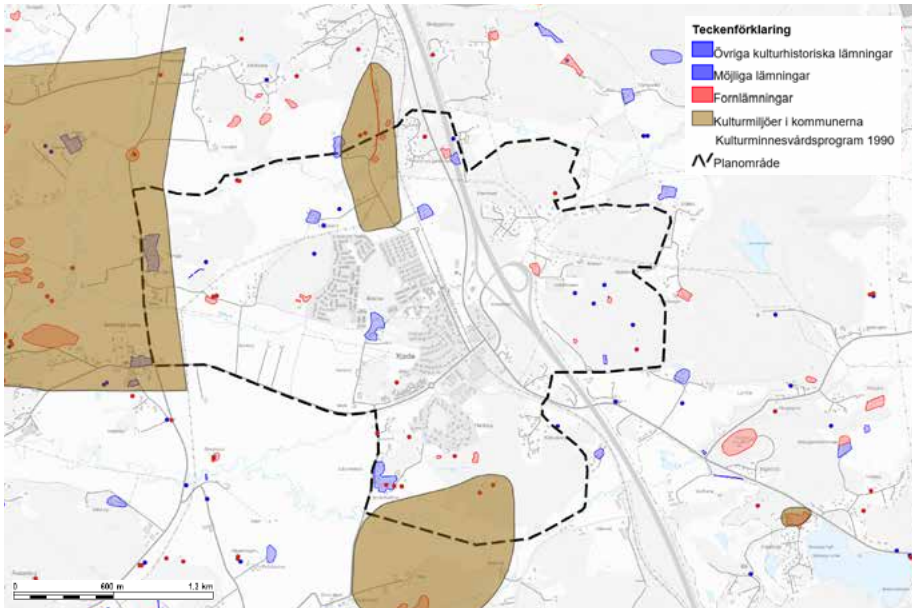
*Karta 1809 Bräcke*

I den landskapshistoriska analysen som gjorts till FÖPen beskrivs de olika delområdena Tunge, Långelanda och Kode, Bräcke, Guntorp och Hede samt Halltorp. Analyserna har gjorts utifrån äldre kartmaterial samt platsbesök.

Antalet registrerade kulturhistoriska lämningar inom tätortsområdet och dess närhet är ganska litet. De flesta fornlämningarna återfinns i söder, öster om Halltorp. Det rör sig här till största delen om förhistoriska gravar och hällristningar i form av skålgropar.

Underlaget till karta över fornlämningar är hämtat från Riksantikvarieämbetet. Röd färg avser *fornlämning* medan blått visar objekt som antingen är klassificerade som *möjlig fornlämning* eller *övrig kulturhistorisk lämning*. Begreppet möjlig fornlämning används när det inte går att säkerställa status genom exempelvis provgrävning. De här objekten behöver således ytterligare bedömning och kan då komma att klassas upp till fornlämning.

Övrig kulturhistorisk lämning avser objekt som




*Karta fornlämningar Riksantikvarieämbetets databas (2023) samt kommunens kulturmiljöprogram*

inte uppfyller kulturmiljölagens krav på fornlämningar t.ex. ålderskriteriet ”tillkommet före 1850” eller att de är varaktigt övergivna. De kan dock ibland tillskrivas ett relativt stort bevarandevärde, om de exempelvis ingår som bärande delar i en i övrigt välbevarad och sammansatt kulturmiljö. ***Övriga kulturhistoriska lämningar*** kan dock uppgraderas till fornlämning i samband med fördjupade utredningar.

De bitvis mycket välbevarade stenmurarna utgör framträdande och viktiga historiska karaktärsdrag. Flera av dem är välbyggda och löper i laga skiftets raka gränslinjer och tydliggör dessa.

Växlingen mellan murar och berg innebär att det historiska, rumsliga mönstret ibland kan vara svårt att uppfatta vid en första anblick. På flera platser löper de över mycket långa sträckor och bidrar inte bara till att synliggöra landskapshistoriska sammanhang. De samvarierar också i hög grad med skillnader i vegetationen, t.ex. mellan lövskog och barrskog. Den här typen av stengärdesgårdar är således mångfacetterade, inte minst pedagogiskt.

När det gäller de tidigare registrerade fornlämningarna, så bör den stora mängden skålgropar betraktas som en indikation på förekomsten av samtida boplatser under mark. Antalet registrerade ytor med skålgropar får inte heller ses som slutgiltigt. Skålgropar och de ovan nämnda stengärdesgårdarna är kanske de historiska spår inom området som i sig är mest lämpliga att lyfta fram inom ramen för framtida informationsinsatser. Stenmurarna kan med fördel presenteras tillsammans med de historiska kartorna, vars attraktionskraft på den historieintresserade allmänheten ofta är stor.

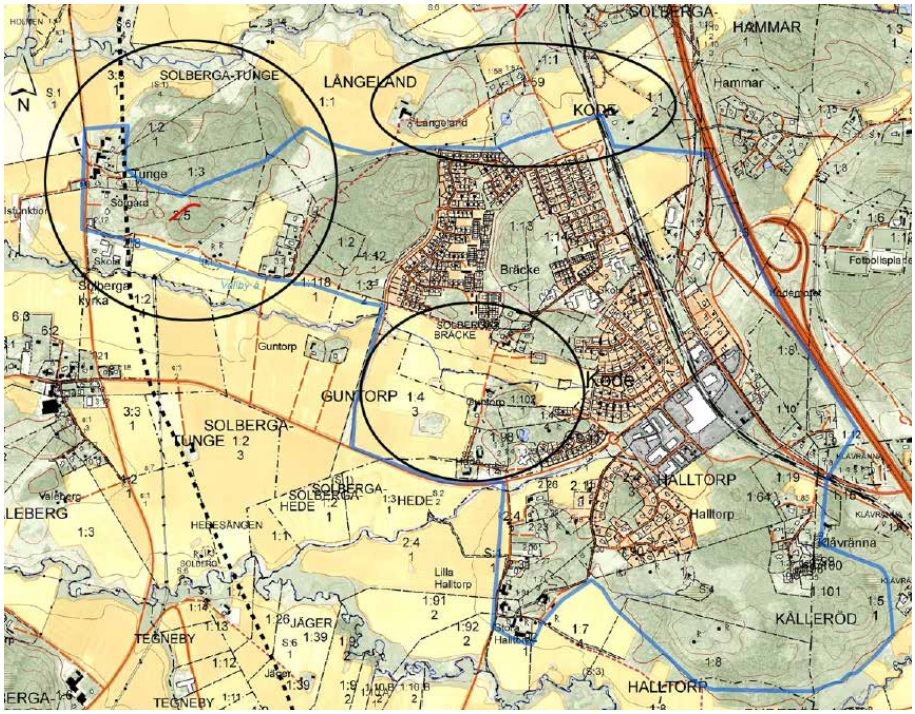
En annan företeelse som är värd att uppmärksamma i ett framtida levandegörande av kulturmiljöer och planering av naturvårdsinsatser är ”dammarna”. Det rör sig här, som framgått ovan, i de flesta fallen om mer eller mindre naturliga vattenmiljöer i olika storlekar, vilka vid karteringarna under 1700- och 1800-talen hade vattenspeglar och som sannolikt i första hand användes som vattenhål för betesdjuren på utmarkerna. Nästan samtliga historiska kartor redovisar dammar. Många av dem har försvunnit men flera finns kvar och utgör tillsammans med andra historiska spår viktiga element i kulturmiljöerna. Flera av dessa är säkerligen lämpliga att restaurera.

I kartbilden nedan har de ur landskapshistorisk synvinkel mest värdefulla kulturmiljöerna inom och i nära anslutning till tätortsområdet markerats grovt. Det rör sig om områden som med avseende på både förekomsten av synliga spår i terrängen och ännu läsbara, mera övergripande historiska mönster uppvisar de sammantaget högsta värdena.

Bebyggelsen på Tunges bytomt ligger inom kulturmiljövårdens riksintresseområde Solberga - Ödsmål (O17). Den kortfattade s.k. värdetexten

(motiv och uttryck) till riksintresset fokuserar mest på fornlämningar och utskiftad gårdsbebyggelse i ett ”representativt öppet och betat kulturlandskap”, utan hänsyn till några mer specifika landskapshistoriska sammanhang. Riksintressets avgränsning är märkligt snäv och löper omedelbart öster om bytomten och vidare mot söder, strax utanför kyrkbyn. Den exkluderar bl.a. delar av kyrkbyns historiska odlingsmark och övriga inägor i dalgångens fortsättning längs Vallby å mot öster. Den här delen av dalgången inramas av gamla (delvis hävdade) utmarker och välbevarad agrarbebyggelse vid Bräcke, Guntorp och Halltorp.

Kulturmiljön vid Tunge är komplex och innehållsrik. Den delvis välbevarade agrarbebyggelsen ligger samlad på delar av gamla bytomten på ett för Bohuslän typiskt sätt. Gårdarna är placerade intill ett utskjutande, markerat bergsparti i övergången mellan öppna inägor (idag åkerslätt) i väster och den tidigare utmarken i öster. Här återspeglas bland annat bakgrunden till namnet Tunge (landtunga) på ett ovanligt tydligt sätt.



*Karta värdekärnor*

Närmast bebyggelsen finns flera stenmurar, dammar och några äldre vägstråk m.m. Längs bergskanten löper en enkelmur i samma sträckning som inägogränsen på skifteskartorna. På östra delen av utmarken finns en karaktärsskapande miljö med hårt betad mark, innehållande bl.a. ett stort antal skålgropar utspridda på flera ytor. Längst i öster löper stenmurar i 1700-talets gräns mot Långeland.

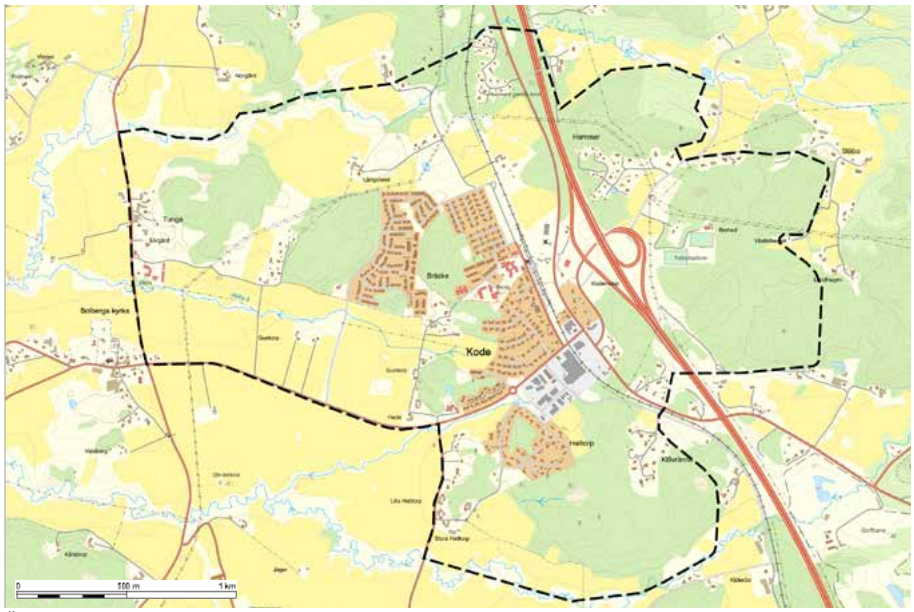
Den landskapshistoriska miljön vid Guntorp och Hede uppvisar stora likheter med Tunge. Även här finns samlad och delvis välbevarad äldre agrarbebyggelse på den gamla bytomten, belägen intill bergig terräng på intilliggande utmark. Precis som i fallet Tunge betas den bebyggelsenära delen av utmarken fortfarande, vilket bl.a. synliggör stenmurar, vägstråk, dammar och andra kulturhistoriska element.

Den välbevarade agrarbebyggelsen i Guntorp och Hede ingår i en större landskapshistorisk kontext, där huvuddragen i det förindustriella jordbrukslandskapet ännu kan avläsas och förstås. Gårdarna intar ännu sina historiskt betingade lägen i övergången mellan vidsträckta inägor i väster och betad utmark i öster. En småskalig struktur med vägar, stengärdesgårdar, dammar m.m. bidrar till ökad förståelse av hur de äldre bohuslänska gårdsmiljöerna var organiserade rumsligt och funktionellt. Bebyggelsen ligger exponerad i inre delen av ett större ”landskapsrum” som ansluter till det kustnära kulturlandskapet inom riksintresset Solberga – Ödsmål, och som från bedöm-

ningssynpunkt alltså kan sägas utgöra en del av detta. Den intilliggande äldre jordbruksbebyggelsen på Bräckes gamla tomt har ett liknande läge och ingår också i denna störningskänsliga miljö.

Landskapet vid Långeland och Kode i norr ingår inte i det stora landskapsrummet längs Vallby å. Här finns emellertid också en helhetsmiljö som främst omfattar gammal inägomark kring ensamgårdarna Långeland och Kode. Området ligger i huvudsak utanför gällande tätortsområde men gränsar tätt intill tätt bebyggda ytor i norra delen av Kode samhälle.

På båda de gamla gårdstomterna finns äldre, agrar bebyggelse. Gårdarna är vackert belägna intill bergig terräng, på gränsen mot tidigare utmarker i söder. Långeland (delvis även Kode) inramas naturligt på ett sätt som gör att den äldre uppdelningen på inägor och utmarker lätt kan överblickas. Omedelbart nordost om gården ligger den gamla kohagen, välbetad och med ungefär samma utbredning som på 1700- och 1800-talens skifteskartor. Hagmarken, som är anlagd kring en markerad höjd, är mycket karaktärsskapande i miljön.




*Äldre gårdsnamn i Kode*

Sammantaget rör det sig även här om en störningskänslig miljö med stora kulturhistoriska värden och en bitvis mycket tilltalande landskapsbild. Närheten till befintlig villabebyggelse, järnväg och övriga kommunikationer innebär dock att den får tillskrivas en något lägre landskapshistorisk dignitet än Tunge och Guntorp/ Hede. De två sistnämnda har därtill, som påtalats, en stark koppling till den omgivande riksintressemiljön.

## Föreslagna förändringar i FÖPen

FÖPen föreslår exploatering i anslutning till all de tre områden som pekas ut som värdefulla kulturmiljöområden inom tätortsavgränsningen.

Det rör sig om områden som med avseende på både förekomsten av synliga spår i terrängen och ännu läsbara, mera övergripande historiska mönster uppvisar de sammantaget högsta värdena.

Det handlar (delvis hävdade) utmarker och välbevarad agrarbebyggelse.

Även om Tätortsavgränsningen ligger nästan helt och hållet utanför riksintressegränsen för kulturmiljön, så är utgångspunkten i FÖPen att kulturmiljön ska värnas och synliggöras både i samband med exploatering och i utveckling av grönytor. Kulturmiljön är en viktig del i Kodes identitet.

Vid ny exploatering intill äldre agrarbebyggelse behöver hänsyn tas till den småskaliga miljön och koppling till det öppna landskapet vid Solbergaslätten. Detta gäller placering, gestaltning av ny bebyggelse samt hänsyn till siktlinjer.

Bufferzoner mot befintlig miljö och landskap behöver studeras liksom hur de befintliga historiska spåren med stenmurar, äldre vägstråk, dammar och andra kulturhistoriska element kan lyftas fram och levandegöras.

Även vid benämning av nya bostadsområden, vägar, parker, lekplatser kan äldre namn från de ursprungliga gårdarna plockas fram.

Vid exploatering krävs vidare utredningar kring fornlämningar.

### Riktlinjer kulturmiljö

- Vid ny exploatering intill äldre agrarbebyggelse behöver hänsyn tas till den småskaliga miljön och koppling till det öppna landskapet vid Solbergaslätten. Detta gäller placering, gestaltning av ny bebyggelse samt hänsyn till siktlinje
- Vid ny exploatering behöver buffertzoner mot befintlig miljö och landskap studeras liksom hur de befintliga historiska spåren med stenmurar, äldre vägstråk, dammar och andra kulturhistoriska element kan lyftas fram och levandegöras.
- För att tydliggöra kulturmiljöernas historiska betydelse kan ”utomhuspedagogiska” insatser göras genom skyltning, promenadslingor där utblickar mot betydelsefulla platser är viktiga att värna eller skapa
- Vid planläggning ska samråd ske i ett tidigt skede med länsstyrelsen avseende möjliga okända fornlämningar
- Kommunen ska verka för att levandegöra historien och vid utveckling Kode lyfta fram kulthistoriska lämningar
- Vid planläggning och exploatering ska möjligheterna till att lyfta fram kulturmiljön studeras bl.a. genom utveckling av grönytor och gestaltning av t.ex. lekplatser
- Vid framtagande av nya geografiska benämningar bör gamla namn lyftas fram för att stärka den historiska förankringen i landskapet
- Vid detaljplanering, bygglov och förhandsbesked behöver tydliga bedömningar och analyser göras vid avvägningar avseende påverkan på kulturmiljö, där värde och innehåll tydligt beskrivs med motivering kring bedömd påverkan
- Utifrån de kulturhistoriska fynd och nya bedömningarna som gjorts inom och närheten av förslagna bebyggelseområden i samband med den landskapshistoriska analysen vid Kode (Kula AB, 2021) behöver fördjupade utredningar genomföras för att skapa en tydligare bild av vilka kulturhistoriska objekt som berörs av planen, deras status samt konsekvenser av exploatering

# Teknisk försörjning

## Kommunens Vattentjänstplan och VA-plan

*Läs mer: kungalv.se*

Kungälvs kommun har ansvar för att kommunens invånare har tillgång till bra dricksvatten och att avloppshantering från bostäder och verksamheter sköts på ett säkert sätt, både med hänsyn till människors hälsa och miljön.

### Vattentjänstplan

Sedan januari 2024 ska alla Sveriges kommuner ha en aktuell vattentjänstplan. Den ska beskriva kommunens intentioner för VA-verksamheten, som till exempel framtida utbyggnadsområden och kommande investeringar, och ska aktualiseras minst var fjärde år. Innehållet i vattentjänstplanen ska samrådas med allmänheten. Innehållet i vattentjänstplanen är inte juridiskt bindande. Vattentjänstplanen för Kungälvs kommun beräknas antas 2024.

### VA-plan

Tillsammans med kommunens vattentjänstplan styr VA-planen kommunens arbete med VA-verksamheten. Dessa styrdokument kompletterar varandra. VA-planen innehåller flera delar, till exempel VA-policy och VA-översikt samt dagvattenplan. VA-policyn förklarar kommunens riktlinjer för arbetet med VA-frågor, medan VA-översikten beskriver förutsättningarna i kommunen.

Vattentjänstplanen och VA-planen med dess olika delplaner styr det framtida arbetet med att bygga ut och förbättra kommunens VA-verksamhet.

## Vatten och spillvatten: Nuvarande förhållanden och förutsättningar

### Vatten

Kode får sitt dricksvatten via överföringsledningar ifrån Kungälvs vattenverk. Det pågår arbete med att bygga ut ytterligare överföringsledningar till kustsamhällena inom kommunen. Det som kommer att påverka Kode samhälle är när överföringsledningarna ifrån Ytterby till Aröd och Stenungsund är klara. Detta planeras ske 2025. Då kommer Kodes befintliga ledningsnät kopplas samman med det nya och rundmatning kommer att kunna ske. Det i sin tur innebär större möjligheter för kommunen att utveckla och exploatera inom Kode tätort.

Den nya huvudledningen kommer att öka tillgången på vatten för Kodes centrala delar och för anslutningar i dess närområde.

Majoriteten av de befintliga vattenledningarna inom Kode är från 1970-talet. Om planerad förtätning och nyexploatering inom FÖP blir av så kommer delar av ledningssystemet troligtvis komma att behöva bytas ut. Ett flertal sträckor har redan idag ett behov av förnyelse och de har identifierats och planerats in inom va-verksamhetens arbete med Förnyelseplanen.

### Spillvatten

Spillvatten ifrån Kodes centralort avleds idag via självfall till Kodes avloppsreningsverk. Det finns idag tre kommunala avloppspumpstationer inom Kode som pumpar mindre delområdens avloppsvatten till spillvattenledningsnätet.

Kodes avloppsreningsverk har nått sin dimensionerade kapacitet och ytterligare påkopplingar ryms inte inom verkets befintliga tillstånd.

Kommunen har beslutat att avloppsreningsverket ska avvecklas och detta kommer att ske när överföringsledningarna ifrån Ytterby-Solberga är utbyggda. Därefter kommer spillvattnet pumpas via överföringsledningarna vidare till Ytterby och sedan till Ryaverket i Göteborg. Det i sin tur innebär större möjligheter för kommunen att utveckla och exploatera inom Kode tätort. Kode tätorts spillvatten kommer efter överföringsledningarnas färdigställande ledas till Ryaverket. Detta beräknas ske senast 2025. Den antagna befolkningsökningen enligt FÖPen till och med år 2050 ingår i de beräkningar som har legat till grund för Ryaverkets befintliga miljötillstånd.

Majoriteten av de befintliga spillvattenledningarna inom Kode är från 1970-talet. Delar av ledningssystemet kan därför komma att behöva bytas ut vid förtätning och nyexploatering. Om en fördubbling av invånarantalet kommer att ske kommer huvudledningen som idag avleder spillvattnet ifrån Kode samhälle att behövas dimensioneras upp. Det är en sträcka på ca 1,6km men när detta behöver ske eller om uppdimensioneringen kan ske i etapper är i skrivande stund osäkert då det är helt beroende på var och hur mycket exploatering som kommer att ske inom tätorten. Detta gäller också för de avloppspumpstationer som finns i området, beroende på om kommunen exploaterar och hur stor exploateringen blir, kan avloppspumpstationerna behövas byggas om för att få en större kapacitet.

I dagsläget belastas spillvattensystemet i Kode av dagvatten som läcker in på olika sätt. Detta kan ge stora flöden i ledningar och pumpstationer som i sin tur kan leda till uppdämningar och bräddningar i spillvattensystemet. För att denna belastning

ska minska krävs ett kontinuerligt arbete med att åtgärda inläckage och felkopplingar på ledningsnätet för spillvatten. Några enstaka gator har relinats (d.v.s. ett nytt rör har byggts inuti det gamla) i och med va-verksamhetens arbete med tillskottsvatten och flera åtgärder är inplanerade de kommande åren.

## Föreslagna förändringar enligt FÖ-Pen

För att genomföra en byggnation i enlighet med FÖPen kommer det med stor sannolikhet krävas utbyggnation och förnyelse av befintliga VA-anläggningar inom Kode. Stora delar av ledningsnätet är ifrån 1970-talet och börjar nå slutet på sin tekniska livslängd och har därför ett kommande stort behov av förnyelse. Utöver detta så behöver de större överföringsledningarna ifrån Ytterby vara på plats innan ytterligare nybyggnation kan ske i Kode.

Föreslagen exploatering kommer att ingå i kommunalt verksamhetsområde för vatten, spill- och dagvatten.

### Riktlinjer vatten och spillvatten

- Detaljplaneläggning och utbyggnad av allmänt VA ska samordnas
- Kommunens VA-policy ska följas

## Dagvatten

### Kommunens dagvattenplan

*Läs mer: Dagvattenplan Kungalv.se*

Dagvattenplanen för Kungälvs kommun har delats in i tre delar; Dagvattenpolicy, Dagvattenhandbok och Åtgärdsförslag. Policyn ger konkreta ställningstaganden för hur kommunen ska hantera dagvattenfrågorna i olika sammanhang, medan handboken för ett utvecklat resonemang kring hur ställningstagandena ska eftersträvas och uppnås. Åtgärdsförslagen syftar till att förbättra hanteringen av dagvattenfrågorna i Kungälvs kommun.

För att hantera dagvatten på ett långsiktigt hållbart sätt måste lämpliga ytor avsättas och utformas anpassat till problematiken och områdets karaktär. Dagvattenåtgärderna ska syfta till att hantera de tre första fokusområdena enligt Kungälvs dagvattenstrategi.

- Flöden
- Översvämningar
- Vattenkvalitet

En förutsättning för att dagvattenhanteringen ska vara hållbar är att den uppfyller de miljökrav som uppställs, men även att dess investerings- och driftskostnader är proportionerliga med nyttan. Det finns en rad lösningar för att fördröja och rena dagvatten. Anläggningarna ska utformas och dimensioneras så att en hållbar dagvattenhantering uppnås. Ofta krävs en kombination av tekniklösningar för att målet ska nås.

Begreppet skyfall används för ett kraftigt regn som faller under en kortare tid. Skyfallen genererar en stor vattenmängd som avrinner på markytan. Skyfallsvägar kallas de stråk där vatten kan rinna ytledes vid större regn när ledningssystemen är fulla. Skyfallsvägar kan vara exempelvis gator och diken eller andra stråk i markytan. Vid exploatering behöver hänsyn tas till dessa stråk så att de inte byggs för och skapar instängda områden. Om ny exploatering skulle korsa befintliga skyfallsstråk behöver dessa stråk ledas om så att vatten kan avledas på ett säkert sätt. Lösningar för dagvattenhantering kan bidra till att mildra effekten av översvämning vid extrem nederbörd (skyfall), t.ex. genom att planera och höjdsätta ytor så att vattnet kan rinna av på markytan mot lågstråk när dagvattensystemet är fullt. Genom att avsätta ytor där vattnet kan fördröjas, exempelvis dammar och översvämningsytor, kan flödet mot nedströms liggande ledningssystem och skyfallsvägar begränsas.

## Miljökvalitetsnormen för vatten

Miljökvalitetsnormen, MKN, ska enligt Miljöbalken följas för sjöar, vattendrag och kustvatten. Varje recipient har en egen MKN-klassning och reningskrav på anslutande vatten är satta därefter. Ett sätt att nå målet gällande reningsbehov är att en stor andel, av dagvattnets årsvolym, fördröjs och renas.

## Dagvatten: Nuvarande förhållanden och förutsättningar

*Läs mer: Övergripande dagvattenutredning Bilaga 4*

Kode kan delas in i tre delavrinningsområden, Vallbyån som går norr om Kode, Vallbyåns biflöde (som mynnar i Vallbyån) och Kollerödsbäcken söder om Kode. Det är till dessa vattendrag allt dagvatten rinner, vilka sen mynnar i havet. Miljökvalitetsnormer (MKN) anger bestämmelser om

kraven på kvaliteten i svenska vattenförekomster. MKN för Vallbyån och Kollerödsbäcken är att de uppnår måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status enligt VISS, Vatteninformationssystem Sverige.

God ekologisk status uppnås ej på grund av övergödning. Källor till övergödningen är bland annat jordbruk, enskilda avlopp och reningsverk. Den kemiska statusen uppnår ej god status på grund av kvicksilver och Polybromerade difenyletrar (PBDE). Halterna av PBDE och kvicksilver överskrids i alla Sveriges undersökta vattenförekomster. PBDE är en industrikemikalie som främst används som flamskyddsmedel i bland annat textilier, möbler, plastprodukter, elektronik och byggnadsmaterial.

Slutlig recipient för Kode är kustvattenförekomsten Hakefjorden som är en del av Västerhavet. Hakefjorden uppnår måttlig ekologisk status. Kemisk status klassas som god.

Både Vallbyån och Kollerödsbäcken klassas enligt länsstyrelsen som värdefulla vattenförekomster. Båda anses ha ett mycket högt kulturhistoriskt värde. Vattendragen rinner förbi varierande lämningsbestånd som saltkvarnar, gårdar och boplatser. Vid Vallbyån, Vallbyåns biflöde och Kollerödsbäcken är strandskydd upprättat.

Geologin i Kode domineras av olika typer av lera, längs med vattendragens dalgångar där även jordbruksmarken dominerar. I de något mer höglända stråken påträffas även berg med insprängda morän och sandpartier. Områdena som domineras av lera förväntas ha låg infiltrationskapacitet. Lera kan även ha dålig släntstabilitet vilket bör beaktas vid anläggandet av öppna dagvattenlösningar som dammar och diken. Det kan till exempel innebära att anläggningarna kräver flacka slänter eller att särskilda stabiliseringsåtgärder behöver utföras vid anläggningarna. Lerjordar kan även vara erosionskänsliga.

I områden med låg genomsläpplighet är infiltrationsmöjligheterna låga och i sådana område är fördröjningsanläggningar lämpliga. I områden med högre infiltrationskapacitet infiltrerar vattnet snabbare genom marken och stående vatten är mer sällsynt.

Inom planområdet finns ett markavvattningsföretag, Hammar, Släbo och Lunnar TF 1938. Detta sammanfaller delvis med kommunalt verksamhetsområde för VA och om det är i bruk är oklart. Förändringar inom planområdet kan även påverka andra markavvattningsföretag i närheten och vid mynningen vid havet.

Det kommunala verksamhetsområdet för dagvatten omfattar den befintliga centrala bebyggelsen i Kode där stora delar av avvattningen sker genom dagvattenledningar. Befintliga ledningsnät antas vara dimensionerade för att hantera avrinningen från befintlig bebyggelse. De nya föreslagna områdena för sammanhängande ny bebyggelse ingår inte i befintligt verksamhetsområde för dagvatten i nuläget.

Konnektiviteten och det morfologiska tillståndet i Vallbyån klassas som måttligt enligt VISS. Fiskar och andra vattenlevande djur kan delvis vandra naturligt i vattenförekomsten. Konnektivitet beskriver möjligheten till spridning och fria passager för djur, växter, sediment och organiskt material. Morfologi beskriver den fysiska formen hos vattenförekomsten, till exempel djupförhållanden. I Vallbyån finns vandringshinder med fiskvägar. Enligt Fiskevårdsplanen för havsöring i Kungälvs kommun ska öring kunna passera alla vandringshinder i huvudvattendraget. Dessa ska kontrolleras årligen så de inte har satts igen. I biflödet till Vallbyån finns däremot ett vandringshinder i form av en kulvert som öringen inte kan passera, detta behöver åtgärdas (frågan diskuteras i pågående detaljplanearbete för skola). Enligt VISS saknar vattenförekomsten delvis naturliga livsmiljöer för vattenlevande växter och djur. Uppodlad mark, hårdgjorda ytor, erosionsskydd, utfyllnader, rensning och muddring i vattnet är exempel på mänskliga verksamheter som gör att livsmiljöer för växter och djur försvinner. Det morfologiska tillståndet är även i Kollerödsbäcken måttligt men konnektiviteten uppnår god status. Enligt Fiskevårdsplanen finns tre vandringshinder i Kollerödsbäcken, två som öringen kan passera och ett tredje som ska åtgärdas. Enligt Fiskvårdsplanen behöver träd planteras längs med båda åarna för att förhindra att de växer igen av vass.

Vallbyåns avrinningsområde i norr utgörs till största delen av jordbruksmark och områden för natur och rekreation. Vallby åns biflöde är Kodes största huvudavrinningsområde

På den östra sidan av motorvägen utgörs marken av ett mer högländ skogsområde på berg i södra delen av avrinningsområdet och befintlig jordbruksmark i norr mot motorvägsavfarten.

Inom avrinningsområdet ses Vallby åns biflöde som en tillgång. Då den inte klassas som vattenförekomst av VISS finns möjlighet att anlägga fördröjningsåtgärder som dämning eller att vidga ån. Under motorvägen går en trumma med öppna diken på respektive sida om vägen. I öster finns sandiga partier vilket kan nyttjas vid infiltration.

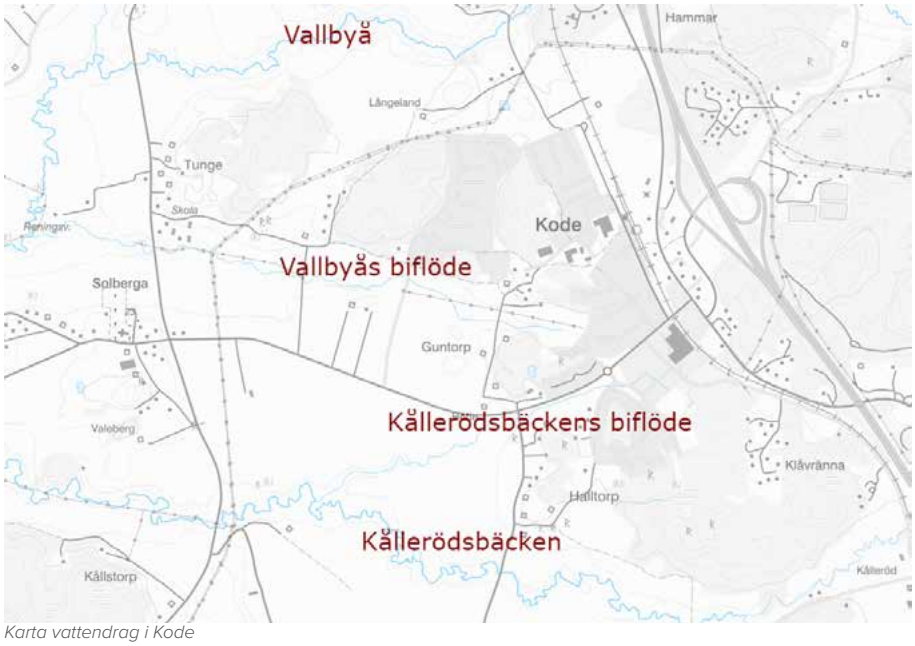
Vallbyån, Kollerödsbäcken och dess biflöden är idag hårt belastade med risk för översvämningar. Avseende Kollerödsbäcken och biflödet finns även kapacitetsproblem i lokala vägdiken i befintliga bostadsområden.

Biflödet till Kollerödsbäcken klassas inte som vattenförekomst enligt VISS vilket ger möjlighet för att vidga bäcken eller att anlägga fördröjningsåtgärder som dämning.

## Föreslagna förändringar i FÖPen

Det kommunala verksamhetsområdet för dagvatten behöver utökas och antas i takt med att nya bostads- eller verksamhetsområden byggs ut.

Den föreslagna exploateringen föreslås i huvudsak ske på mark som idag utgörs av skogsmark eller jordbruksmark. Inom den befintliga bebyggelsen planeras även en förtätning med risk för ökad hårdgöringsgrad. Den föreslagna bebyggelsen kommer därmed att ytterligare kunna öka flödena och föroreningsbelastningen på vattendragen. Enligt EU:s ramdirektiv för vatten får recipientens status inte försämras. För att hantera belastningen på vattendragen har ett antal åtgärder föreslagits som bedöms vara viktiga för att inte recipientens status ska försämras. Där ytorna ligger i anslutning till föreslagna verksamhets- och centrumområden bör höga krav på rening även ställas.




*Karta vattendrag i Kode*

Genom befintliga områden och förslag till områden för ny exploatering har skyfallstråk identifierats. Vid ny exploatering är det viktigt att ytor avsätts för planerade skyfallstråk genom områdena. Nya skyfallsstråk kan med fördel samordnas med grönstrukturplanen för att skapa blågröna stråk genom områdena.

Inom FÖPområdet har sju områden där översvämningar kan ske identifierats. Ny exploatering som är planerad inom områden med risk för översvämning behöver utformas med hänsyn till detta. Som exempel lämnas ytor i anslutning till områden med översvämningsrisk där vatten kan bli stående och stråk där det kan passera utan att skada fastigheter.

Ny exploateringen medför ökade flöden mot översvämningsytorna och mot skyfallsstråk genom planerade exploateringsområden. Översvämningsytorna har identifierats som möjliga platser för hantering av dagvatten. Ytorna är inte lämpliga att bebygga på grund av översvämningsrisken. Ytorna kan utformas för rening och fördröjning av dagvatten för att minska belastningen på nedströms liggande ledningssystem och ytliga skyfallsstråk, samt föroreningsbelastningen i recipienterna. Dessa områden sammanfaller med markanvändning för natur och rekreation. Föreslagna dagvattenslösningar inom dessa områden behöver ske i samarbete inom förvaltningen då det avser både park, natur och VA.

I dagvatten från bostadsområden väntas föroreningsgranden vara låg till måttlig. De ytor som identifierats som lämpliga för dagvattenhantering vid områden för blandad bebyggelse har som främsta syfte att fördröja dagvatten eller fungera som skyfallsstråk. Här bedöms ytorna kunna ut-

formas som försänkta grönytor med låg eller ingen vattenspegel. Alternativt som växtbäddar eller skelettjordar.

Kodes geologi domineras av områden med lera, hög grundvattennivå och låg genomsläpplighet där infiltrationsmöjligheterna till nedre marklager är begränsade. Inom några områden för nyexploatering förekommer även berg med partier av morän och sand. Val av dagvattenhantering utgår från respektive områdes planerade karaktär, markförutsättningar och behov av dagvattenhantering. I dagvattenutredningen beskrivs ett antal anläggningstyper som bedöms vara lämpliga inom det aktuella delområdet.

För att minska översvämningsrisker i recipienter bör trög avledning tillämpas. Vid fördröjning av dagvatten uppnås rening genom sedimentation.

Ett verktyg för dagvattenhantering i planeringsprocessen är höjdsättning. Genom att analysera rinnvägar, lågpunkter, översvämning osv kan man undvika översvämningar och instängda områden. En viktig åtgärd är att planera och höjdsätta kvarteren så att vattnet vid extrema nederbördstillfällen kan rinna av på markytan utan att orsaka skada. Dessa vattenvägar ska ses som sekundära avledningsvägar då ordinarie ledningssystem är överbelastade.

Frågan kring hantering av skyfall ligger utanför kommunens VA-huvudmans juridiska ansvar, men ansvaret för att hantera frågan faller likväl på Kungälvs kommun. Frågan behöver hanteras gemensamt av förvaltningen inom verksamheterna planering och myndighet samt teknik. Det kan avse t.ex. behov av åtgärder utanför verksamhetsområden eller detaljplanelagda områden där hantering av risk för översvämning på grund av skyfall behöver ske. Exempel på detta är åtgärdsbehov vid Vallbyåns biflöde som redan i dagsläget svämmar över och där ingen enhet inom förvaltningen tydligt har ansvar eller budget för åtgärder.

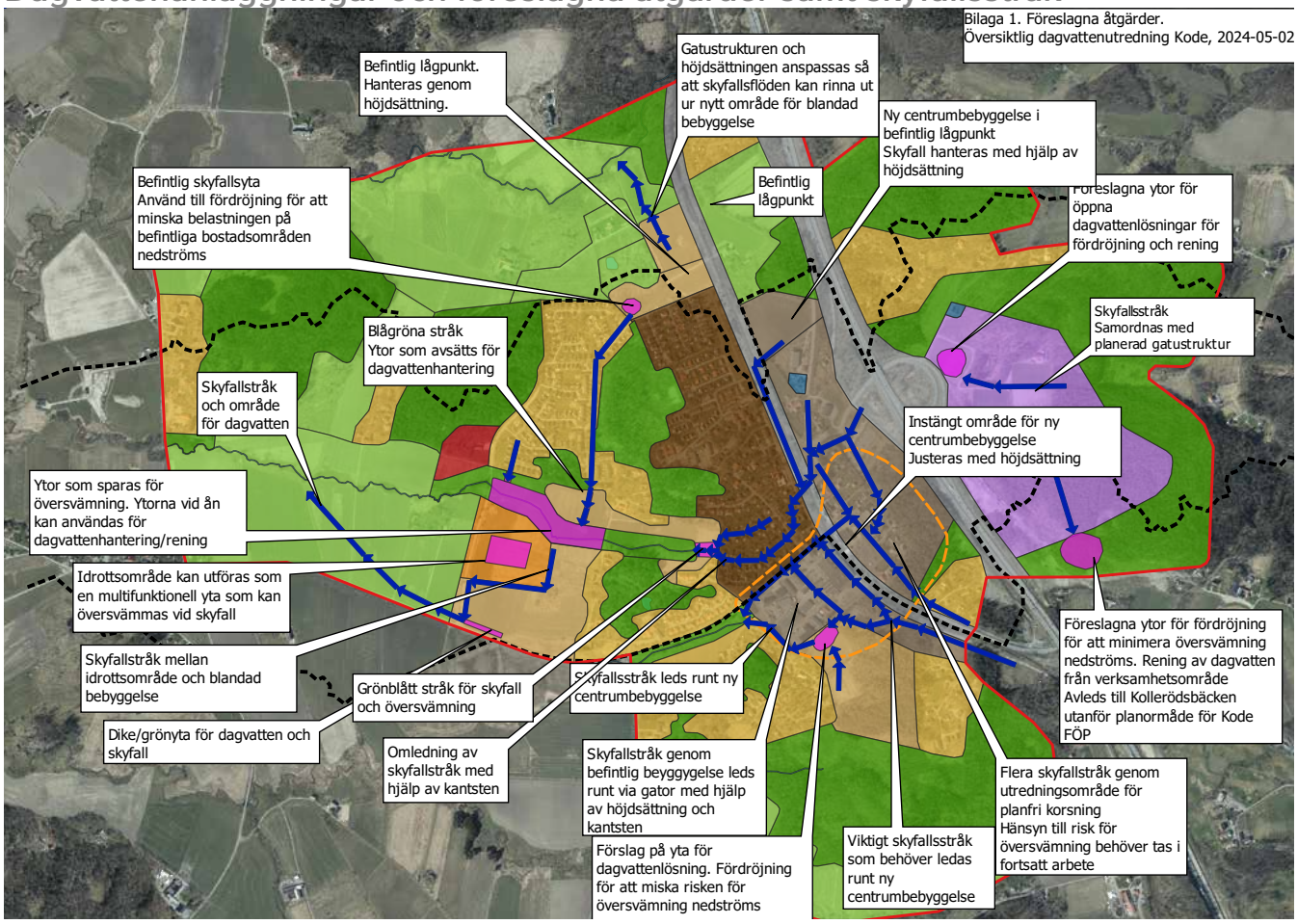
**Behov av åtgärder:**

- Kartlägga nuvarande biologiska status i tillflödet till Vallbyån. Bäcken riskerar att påverkas av ökade flöden och försämrad vattenkvalitet till följd av planförslaget.
- En fördjupad hydrologisk utredning i syfte att även beakta flödespåverkan på tillflödet till Vallbyån samt möjligheter till flödesfördröjning vid olika typer av flöden (inte bara skyfall) föreslås.
- Hänsyn bör tas till den dimensionering som är fastställda för markavvattningsföretag: Hammar Släbo och Lunnarp TF 1938. Möjligtvis ska företaget omprövas eller avvecklas. Båda åtgärderna kräver en ansökan i Mark- och Miljödomstolen. Vilka förutsättningar som gäller behöver utredas.

## Riktlinjer Dagvatten

- Exploateringsområden ska i ett tidigt skede fördelas enlighet täthetsanalysens riktlinjer att 15% av exploateringsområdet ska vara allmänplats grönytor
- Kvartersmark ska till 15% bestå av grönytor för att i högre grad möjliggöra lokal fördröjning av dagvatten samt att uppnå synergieffekt med attraktiva gårdsmiljöer
- Kommunen ska aktivt arbeta med att reducera andelen hårdgjorda ytor, d.v.s. anlägga så lite asfalt och stensättning som möjligt, så att avrinningen av dagvatten blir långsammare
- Som en del i områdets blå-gröna utveckling föreslås dagvattnet i så stor utsträckning som möjligt avledas i öppna diken, dammar eller våtmarker
- I samband med planläggning ska höjdsättning göras så att marköversvämningar inte skadar byggnader, marken måste ges en tillräcklig lutning från byggnaden
- I samband med planläggning ska tillräcklig yta för lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) säkerställas inom planområdet
- För att hantera belastningen på vattendragen har ett antal skyfallsstråk och fördröjningsytor föreslagits som bedöms vara viktiga för att inte recipientens status ska försämras, där ytorna ligger i anslutning till föreslagna verksamhets- och centrumområden ska höga krav på rening även ställas.
- Nya skyfallsstråk kan med fördel samordnas med grönstrukturplanen för att skapa blågröna stråk genom områdena.
- Längs med vattendragen finns ytor som identifierats som möjliga ytor som kan översvämmas. Här föreslås att grönytor avsätts för att hantera översvämning. Ytorna kan även utformas för rening av dagvattnet för att förbättra vattenkvalitén i recipienten.

# Dagvattenanläggningar och föreslagna åtgärder samt skyfallsstråk



# Elförsörjning

För att minska kommunens energianvändning är det viktigt att vid nybyggnation bygga energieffektivt. Riktlinjer behöver tas fram inom kommunen för att visa vilken nivå som bör ställas vid olika ny- och ombyggnationer av de kommunala fastigheterna. Arbetet vid nybyggnation bör inte bara handla om byggnadens energiåtgång under drift utan även om materialens och metodernas energi- och klimatavtryck vid byggnation. Vid nybyggnation kan det även vara viktigt att analysera platsens mikroklimat för att optimera utformningen av byggnaden efter platsens förutsättningar, samt öka grönytefaktorn för att exempelvis använda vegetation och annan solavskärmning för att skugga byggnader och minska behovet av kylning.

*Läs mer: Energiplan kommunens hemsida*

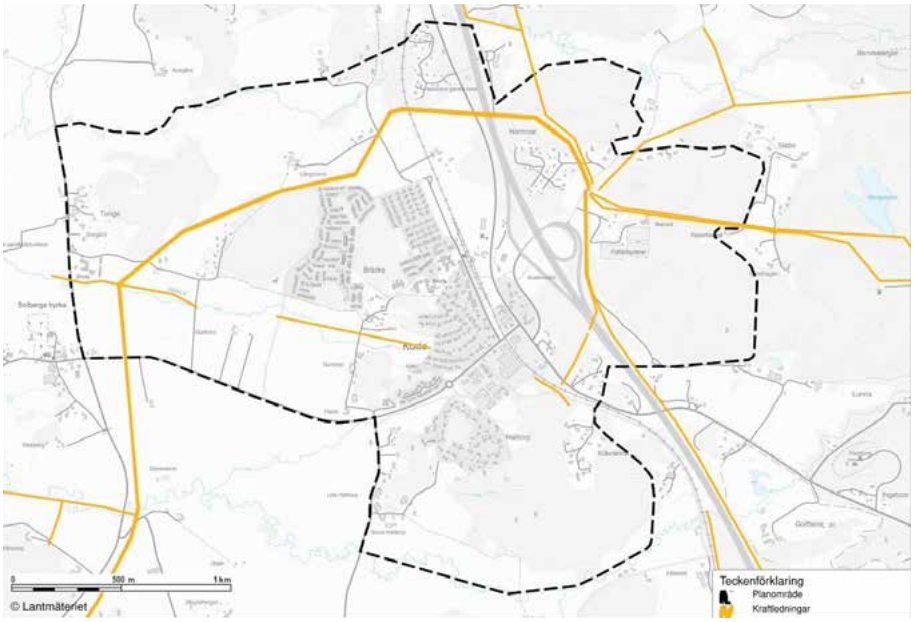
## Elförsörjning: Nuvarande förhållanden och förutsättningar

Elnätet i Kode ägs och driftas av Kungälvs energi AB. Ledningarna inom FÖPområdet är på 10 och 20 kV På östra sidan av E6 finns en större transformatorstation där ledningarna sammanstrålar.

### Föreslagna förändringar enligt FÖPen

På östra sidan av E6 går befintliga elledningarna genom föreslaget verksamhetsområde, grönytor samt befintligt bostadsområde. Inom föreslaget verksamhetsområde ligger även den befintliga större transformatorstationen. Denna är angiven på FÖPens mark- och vattenanvändningskarta som en teknisk anläggning.

På västra sidan av E6 går elledningarna på den




*Karta elledningar*

norra sidan av Kode och svänger söder ut i västra delen av FÖPområdet. Ledningarna passerar över jordbruksmark och bedöms inte beröra nu föreslagen nyexploatering.

Det kan i framtiden bli aktuellt att förstärka en kraftstation på Hisingen med en ny 400 kV-ledning norrifrån. Detta kan komma att innebära att den nya ledningen passera strax öster om Kode där det idag redan finns en 130 kV-ledning. Ledningen kommer i så fall att ligga utanför FÖP-området och tätortsavgränsningen för Kode.

## Laddinfrastruktur

För att få fler att övergå till elbilar är en fungerande laddinfrastruktur en förutsättning. Laddning av kommuninvånarnas elbilar sker främst i hemmen. Hos Naturvårdsverket finns det möjlighet för bostadsrättsföreningar, organisationer och företag att söka stöd för detta. I plan- och bygglagen är det dock sedan 2021 krav på att i samband med nybyggnation av flerbostadshus ska det samtidigt byggas laddplatser som är tillgängliga för de boende. Reglerna innebär i korthet att nya bostads-

hus med fler än 10 parkeringsplatser i byggnaden eller på tomten ska ha ledningsinfrastruktur till alla parkeringsplatser. Övriga nya uppvärmda byggnader med fler än 10 parkeringsplatser i byggnaden eller på tomten ska ha ledningsinfrastruktur till 20 procent av parkeringsplatserna och minst en laddningspunkt för elfordon. Utöver krav på nybyggnation ställs även krav vid viss ombyggnation samt retroaktiva krav vid vissa befintliga byggnader (Boverket 2022). De nya reglerna kommer att göra att laddinfrastrukturen förbättras vid nybyggnation samt vissa andra byggnader och att möjligheterna ökar för personer i främst nya områden att skaffa elbil.

Kommunen ansvarar för laddplatser för kommunala byggnader och anläggningar samt vid allmänna parkeringar.

## Fjärrvärme: Nuvarande förhållanden och förutsättningar

I Kode finns idag ett fjärrvärmeverk. Bara en liten andel av Kodes bostäder är idag anslutna till värmeverket. Främst är det kommunala anläggningar som är anslutna, såsom äldreboende, skola och förskola. Kommunala anläggningar som ligger i utkanten av Kode är inte anslutna då detta skulle innebära höga kostnader i och med långa ledningsdragningar.

### Föreslagna förändringar enligt FÖPen

Befintligt fjärrvärmeverk är angivet i FÖPens mark- och vattenanvändningskarta som teknisk anläggning.

Att ansluta fler abonnenter till fjärrvärme i enlighet med FÖPens utbyggnadsstrategi att utveckla stationsnära skulle vara lämpligt.

Detta skulle kräva en investering i fjärrvärmeverket i Kode för att öka kapaciteten, men anslutningen skulle vara intressant i de centrala delarna där flerbostadshus föreslås. Flerbostadshus är mer lönsamt att ansluta till fjärrvärme än villafastigheter.

Att ansluta det föreslagna verksamhetsområde på östra sidan av E6 kan vara ekonomiskt om antalet kunder blir tillräckligt många. Ett alternativ skulle även kunna vara att anlägga en separat anläggning i verksamhetsområdet på den östra sidan av Kode.

Att bygga ut fjärrvärmenätet innebär en besparing av övrigt elnät, då uppvärmning skulle ske med fjärrvärme och inte via elnätet.

### Riktlinjer fjärrvärme

- Dialog kring anslutning till fjärrvärmenätet ska lyftas tidigt i planarbetet för kommande exploateringar i Kode. Uppvärmning med fjärrvärme bör ske där det är rimligt ur teknisk och ekonomisk synvinkel.

## Elektronisk kommunikation

Tillgången till IT-infrastruktur har blivit en allt viktigare förutsättning för att människor ska kunna delta och verka i samhället oavsett var de bor och om de bor i glesbygd eller ej. IT-infrastrukturen är därför en viktig del i det regionala utvecklingsarbetet. Frågan är så viktig att den behöver hanteras på liknande sätt som tillgången till vägar, el och vatten, både i översiktsplaner och vid detaljplanläggningen.

De kommunala IT-infrastrukturprogrammen bör samordnas med planprocessen enligt plan- och bygglagen. Ett IT-infrastrukturprogram är ett strategi- och policydokument där IT-infrastruktur behandlas på samma övergripande och långsiktiga sätt som andra infrastrukturfrågor i en översiktsplanering.

Kungälvs kommun har i nuläget ingen IT-infrastrukturplan men tanken är att en sådan ska tas fram av SOLTAK.

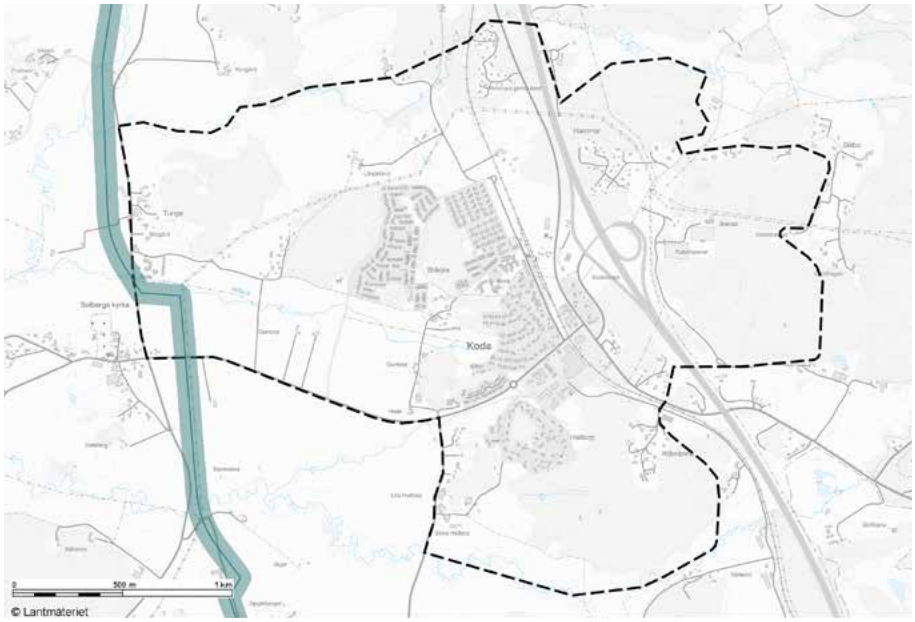
### Elektronisk kommunikation: Nuvarande förhållanden och förutsättningar

Kungälvs energi AB är det företag som har mest fiber utbyggt i kommunen före Telia.

Stora delar av Kode har fiber idag och ansluta fler kommer bedöms kunna genomföras. Att ansluta med fiber och bygga ut nätet är inte så kostsamt.

## Gasledning

Inom FÖPområdet går en högtrycks-ledning för energigas. Förändringar i bebyggelse och markanvändning medför särskilda försiktighetsmått. Åtgärder som byggnation, sprängning, schaktning eller åtgärder som kan skada ledningen ska alltid föregås av samråd med Nordion Energi inom ett 50 meter brett område med ledningen som mittlinje. Vid byggnation, förändrad markanvändning, mm. granskas ett 1600 meter långt och 400 meter brett område med gasledningen i centrum (zonklassningsenhet enl. MSBFS 3 kap. 1 §). I praktiken innebär detta att ex. bygglov inom 200 meter från ledningen behöver granskas av Nordion i enlighet med säkerhetsföreskrifterna.




*Karta gasledning med buffert 50 meter*

### Markreservat

På kvartersmark kan markreservat bestämmas för en viss allmännyttig anläggning. Markreservat innebär en inskränkning i användningen, t.ex. genom att man inte får bygga inom ett markreservat för en underjordisk ledning genom kvartersmark för bostadsbebyggelse. Markreservat kan bestämmas för (4 kap. 6 § nya PBL)

- trafik- och väganläggningar,
- energianläggningar
- anordningar för elektroniska kommunikationsnät
- ledningar som behövs för allmänna ändamål

### Att beakta vid planläggning och projektering

- Plats för transformatorstationer ska finnas vid varje kvarter.
- Plats för bredbandsnoder ska finnas vid varje kvarter.
- Plats för fjärrvärmerör, elkablar,
- fiberkanalisation ska finnas i samma stråk i gator och inte vid planteringar.
- Plats för kabelskåp för el, belysning, fiber vid GC-banor.
- Plats för brunnar för fjärrvärme och fiber i GC-banor.
- Kungälvs Energi ska vara involverad vid val av ljuskällor, konstruktion och fabrikat av gatljus.
- Ledningsägare ska så tidigt som möjligt involveras vid planering och projektering.

## Renhållning

Kungälvs kommun arbetar efter” Göteborgsregionen minskar avfallet”, en avfallsplan för tretton kommuner till 2030.

Enligt miljöbalken ska alla kommuner ha en avfallsplan som omfattar allt avfall i kommunen. En avfallsplan är ett styrdokument som innehåller mål och förslag till åtgärder för hur kommunen långsiktigt planerar för förebyggande och hantering av avfall inom kommunen.

Avfallshantering är ett av de centrala tekniska Planen är framåtsträvande och har ett stort fokus på förebyggande av avfall och innehåller mål för relevanta steg i avfallstrappan. Syftet med avfalls-

planen är att förebygga avfall och utveckla hantering av det avfall som trots det uppstår.

försörjningssystemen i ett hållbart samhälle. Det handlar om att undvika olägenhet för människors hälsa och för miljön men också om resurseffektiv materialanvändning. Avfall har stor potential att bli nya resurser i form av produkter och material som vi behöver, samt energi för fordonsbränsle, el och fjärrvärme. Återanvändning av produkter bidrar till minskad resursförbrukning.

Ändamålsenliga, tilltalande och praktiska ytor och anläggningar för delning av resurser, återanvändning, sortering och övrig avfallshantering behövs både för att undvika olägenhet för människors hälsa och miljön, och för att realisera en cirkulär ekonomi. Ytor och anläggningar behöver planeras i tid och prioriteras i den fysiska planeringen och byggprocessen.

### Renhållning: Nuvarande förhållanden och förutsättningar

I Kode finns i dag en Återvinningscentral **(**ÅVC**)** vid Granatvägen i centrala Kode. Här kan privatpersoner lämna grovavfall och farligt avfall. Även grovavfall från verksamheter tas emot. Grovavfall och farligt avfall är sådant som är för stort för att hanteras som hushållssopor eller kan skada miljön. Kode ÅVC är kommunens näst största återvinningscentral efter Munkegärde ÅVC och är välbesökt och omtyckt av boende samt verksamheter.

Återvinningscentraler (ÅVC) är en viktig del av kommunens insamlingssystem för grovavfall och farligt avfall. De fungerar också som en kontaktyta mellan kommunen och dess invånare, en väl fungerande ÅVC kan bidra till att stärka kundernas förtroende för avfallshanteringen i stort. ÅVC i Kungälv är uppskattade, välbesökta och något av en lokal samlingspunkt. Både i städer och på landsbygden finns det önskemål om att ha nära tillgång till en ÅVC. Lokaliseringen och behovet av en i Kode är viktig för att ge en bra service för kommuninvånarna men också för att minska transporter, nedskräpning och störningar.

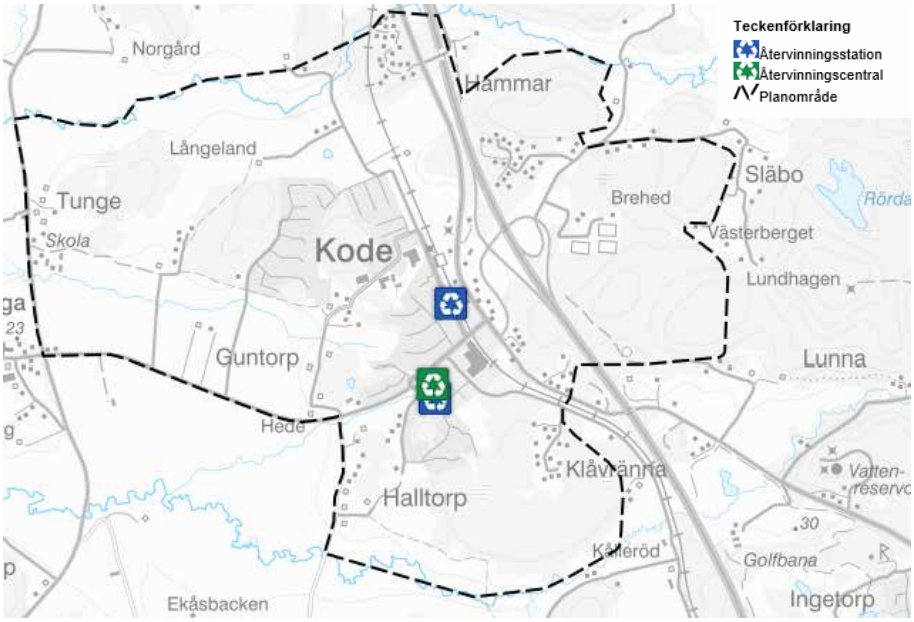
Återvinningsstation (ÅVS), på en ÅVS kan förpackningar och tidningar lämnas till återvinning. I Kode finns idag ÅVS på följande platser.

- Kodevägen (vid ICA Nära)
- Återvinningscentralen (Granatvägen)

### Föreslagna förändringar enligt FÖPen

Avfallsområdet behöver liksom övriga samhället bidra till att minska klimatpåverkan och inte minst möta en ökad tillväxt samt ökad konsumtion. Samtidigt som en stadigt växande folkmängd innebär ökade krav på tillräcklig plats för hantering av både hushållens och verksamheternas avfall.

Avfallsområdet behöver därför vara anpassningsbart och hantera de utmaningar och förutsättningar som följer ett ökat invånarantal samt förtätning av samhällena.




*Avfall och återvinningsstationer*

Vid detaljplaneläggning ska bebyggelse lokaliseras och utformas med hänsyn till möjligheterna att hantera avfall. Dessutom kommer ny lagstiftning som innebär att upp till åtta avfallsfraktioner behöver kunna samlas in bostadsnära.

Inom den nuvarande lokaliseringen kan ÅVC öka sin kapacitet till viss del. Anläggningen är dock omodern och har begränsande möjligheter att byggas om på nuvarande placering. När många kommer för att lämna sitt avfall blir det lätt köer, vilket leder till stress och gör det svårt att sortera avfallet rätt.

För att ha tillräcklig kapacitet och kunna hantera en fördubbling av invånarantalet i Kode krävs att anläggningen görs om. Den nya ÅVC behöver vara betydligt större och ha en mer modern utformning, anpassad efter dagens behov, både för besökarna och för driften av verksamheten. Lokaliseringen och utformningen av en ÅVC i Kode är därför viktig för att ge en bra service för kommuninvånarna men också för att minska transporter, nedskräpning och störningar. FÖPen föreslår en omvandling av det område där ÅVC är placerad i nuläget till ny centrumbebyggelse vilket på sikt innebär bostäder och icke störande verksamheter. ÅVC föreslås placeras på ny verksamhetsmark på östra sidan av E6.

### Krav på utformning och placering

Avfallshanteringen behöver beaktas i ett tidigt skede vid planeringen av nya bostadsområden, så att det blir rätt från början. Även befintliga områden behöver inventeras utifrån målet att erbjuda en lättillgänglig och säker avfallshantering samt att hämtning kan ske i enlighet med avfallsföreskrifterna. Detta gäller så väl hushållsavfall som avfall med producentansvar. Målet ska vara att åstadkomma en så hög utsorteringsgrad som möjligt, att avfallet kan hämtas på ett säkert sätt, där både arbetsmiljö och säkerhet för tredje man uppnås samt att insamling etc. kan ske på ett, ur energisynpunkt effektivt och uthålligt sätt.

Möjlighet till källsortering ska finnas i nära anslutning till bostäder och verksamheter. Lägenheter och verksamheter ska förses med möjlighet till sortering motsvarande de fraktioner som finns tillgängligt för insamling. Ju bättre möjligheterna för sortering är i lägenheterna och lokalerna, desto större sannolikhet är det att avfallet sorteras korrekt i det gemensamma avfallsutrymmet. Insamlingen av avfall vid ny- och ombyggnation ska minst omfatta följande fraktioner:

- Matavfall
- Restavfall
- Returpapper, t.ex. tidningar
- Pappersförpackningar
- Metallförpackningar
- Ofärgade glasförpackningar
- Färgade glasförpackningar
- Plastförpackningar
- Elektronik, ljuskällor och batterier
- Grovavfall (med fördel i annat utrymme än övrigt avfall)

Utöver de fraktioner som anges bör även följande fraktioner erbjudas:

- Textilinsamling
- Återbruk

Avfallsutrymme bör utformas så att det anpassas till omgivande miljö och stämmer överens med andra byggnader vad gäller volym, form, färg etc. Avfallsutrymmet ska vara väl tilltaget för att kunna omfatta ovan angivna fraktioner, samt utformas i enlighet med gällande avfallsföreskrifter och övriga anvisningar från kommunen.

I detaljplaner bör placering av nya återvinningsstationer och liknade platser för insamling av avfall med producentansvar beaktas och främjas. ÅVS och liknade platser bör finnas vid dagligvarubutiker samt viktigare noder. I detaljplaner bör även platser för återbruk och återanvändningsföremål beaktas och främjas efter behov från kommunen.

### Riktlinjer renhållning

- I planskedet för nya bostadsområde ska plats reserveras för ÅVS och liknade platser om behov föreligger
- Vid ny- och ombyggnation gäller generellt att varje fastighet/er själva ska stå för miljöhus eller liknade där källsortering kan äga rum
- För om/nybyggnation av småhus/radhus ska det planeras för att möjliggöra för insamling av åtta avfallsfraktioner bostadsnära
- Avfallshanteringen ska planeras så att framkomlighet garanteras för både hämtningsfordon och hämtningspersonal. Dessutom ska tillgängligheten för avfallslämnare fungera

# Geoteknik och Geologi

*Läs mer: Övergripande geoteknisk och bergteknisk utredning Bilaga 6*

## Nuvarande förhållanden och förutsättningar

Inom FÖPområdet förekommer höjdpartier i form av bergknallar där plana och delvis kuperade dalgångar definierar topografin. Kring områdets nordvästra och sydvästra delar dominerar flack jordbruksmark, där norra delarna är mer kuperade. Längs norra gränsen rinner Vallbyån i öst-västlig riktning. Vidare inom de västra delarna förekommer åar och bäckar som sträcker sig i öst-västlig riktning, angränsande landskap lutar svagt ned mot vattendragen. Längs åkermarken och betesmark kläs bäckarna av vass.

### Jordarter och jorddjup

Enligt SGU:s jordartskarta definieras jordlagerföljden främst av glacial finlera, följt av bergknallar utspritt inom planområdet. Ställvis finns lokala partier med kärrtorv, postglacial sand och sandig morän. Åkerlandskapet i planområdets sydvästra gräns definieras av postglacial finlera enligt jordartskartan.

### SGU:s jordartskarta

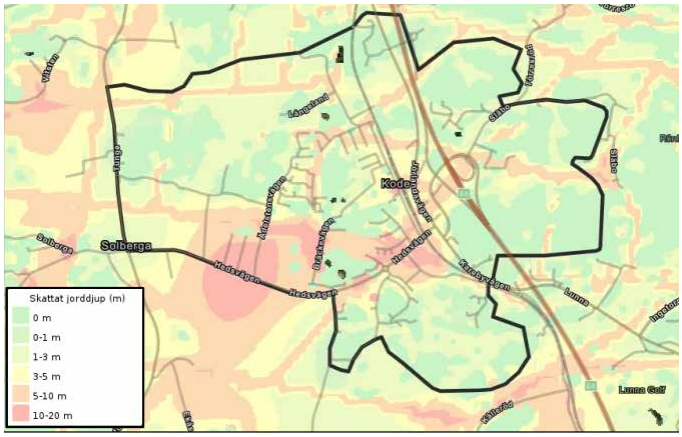
Jorddjupet inom FÖPområdet varierar mellan ca 0 och 20 m enligt SGU:s jorddjupskarta. Jorddjupen är som mäktigast enligt jorddjupskartan i Kode tätort och åkermarken vid planområdets sydvästra gräns. Lokala dalgångar, både djupa och ringa, kan observeras omkring planområdet men främst i östra, sydöstra och nordöstra hörnen av området. De mindre djupa dalgångarna definieras av postglacial sand och de djupare som postglacial och glacial finlera.

### Hydrologiska förhållanden

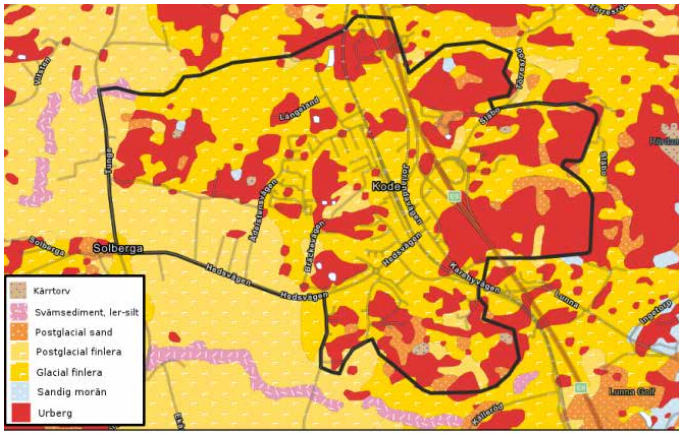
Hydrogeologiska förhållanden enligt tidigare utförda undersökningar beskriver att grundvattennivån i lösmarkspartierna varierar mellan ca 0,5 – 1,5 m djup under markytan, ställvis i linje med underkant torrskorpelera. Grundvattennivå i linje med markytan har också observerats kring jordbruksmarken längs Hedsvägen. Tidigare utförda tryckutjämningsförsök och installerade grundvattenrör visar att artesisk portryckfördelning påträffats med en motsvarande trycknivå på ca 0,5 – 1,5 m ovan markytan. Artesiska portrycksförhållanden har främst observerats kring bergknallarna där jorddjupen sjunker hastigt.

### Bergtekniska förhållanden

Enligt SGU:s bergartskarta tillhör berget i området Idefjordenterrängen och omfattar en metamorf




*Jorddjupskarta*




*SGU:s jordartskarta*

yt- och intrusiv bergart, som är av Svekonorvegisk ålder (1,66–1,59 miljarder år). Idefjorden är till stor del uppbyggd av kalkalkalina och tholeitiska bergarter, både plutoniska och vulkaniska. Berggrunden definieras till största del av paragnejs (turkos) följt av skärningar av tonalit-granodiorit (brun) och granit (rosa/röd). Igenom undersökningsområdet i nordsydlig riktning föreligger en lång kropp av granit och tonalit granodiorit.

### Radonrisk

Inom FÖPområdet så klassificeras majoriteten av marken som lågrisk gällande radon. Längs bergsknallarna bedöms radonrisken som normalrisk, men längs granitkropparna bedöms radonrisken som hög. Mätning av markradon har utförts i tidigare utredningar vid Guntorp 1:4, Solhaga äldreboende och för Kode förskola, alla belägna i undersökningsområdets centrum/sydvästra del. Samtliga tre utredningar klassificerar marken som lågradonmark med uppmätta värden mellan 0 – 10 kBq/m3, vilket stämmer överens med radonriskkarteringen.

### Klimatförändringar

Framtida klimatförändringar medför ökad sannolikhet för översvämningar i anslutning till större och mindre vattendrag. Konsekvenser av översvämningar och större vattenflöden omfattar bland annat ökad erosion vilken i sin tur påverkar stabilitetsförhållandena inom lösmarksområden. Kraftigare och/eller mer ihållande regn (och snö) och tidvis effektiv grundvattenbildning kan bidra till sämre stabilitet genom förhöjda portryck.

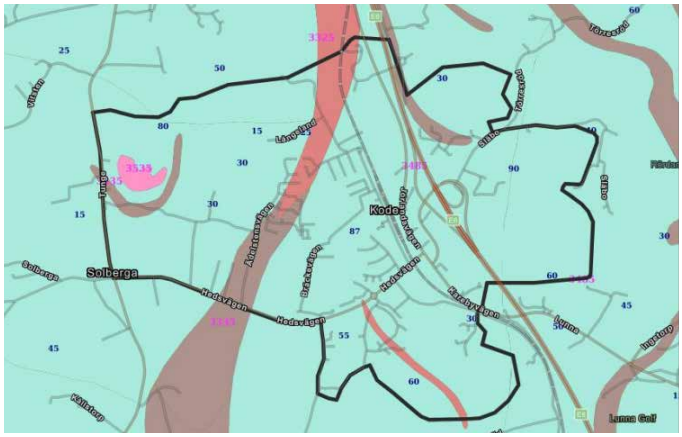
Inom utbredningen av FÖP Kode kan erosionsskador redan observeras längs vattendragen och en ökad tillrinning kommer leda till mer erosion. Detta kan leda till kritiska konsekvenser då kvicklera har påträffats längs vissa vattendrag, ett lokalt skred som följd av erosionsskador kan leda till en mycket större utbredning av skred

Hantering av framtida översvämningar kan också medföra behov av höjning av befintlig markyta. Detta innebär en tillkommande belastning som i tur kan erfordra stabilitetsförbättrande åtgärder.

Torka orsakar förutom problem för vattenförsörjningen en minskad mothållande kraft i vattendrag. Vatten i vattendragen bidrar med en mothållande last som i princip motsvarar en tryckbank (geoteknisk stabilitetsförbättrande åtgärd).

### Stabilitetsförhållanden

Majoriteten av höjdskillnader och slänter inom FÖPområdet förekommer längs bergsknallar och befintlig infrastruktur, där de geotekniska förutsättningarna översiktligt är goda. Däremot så finns




*Karta bergarter*



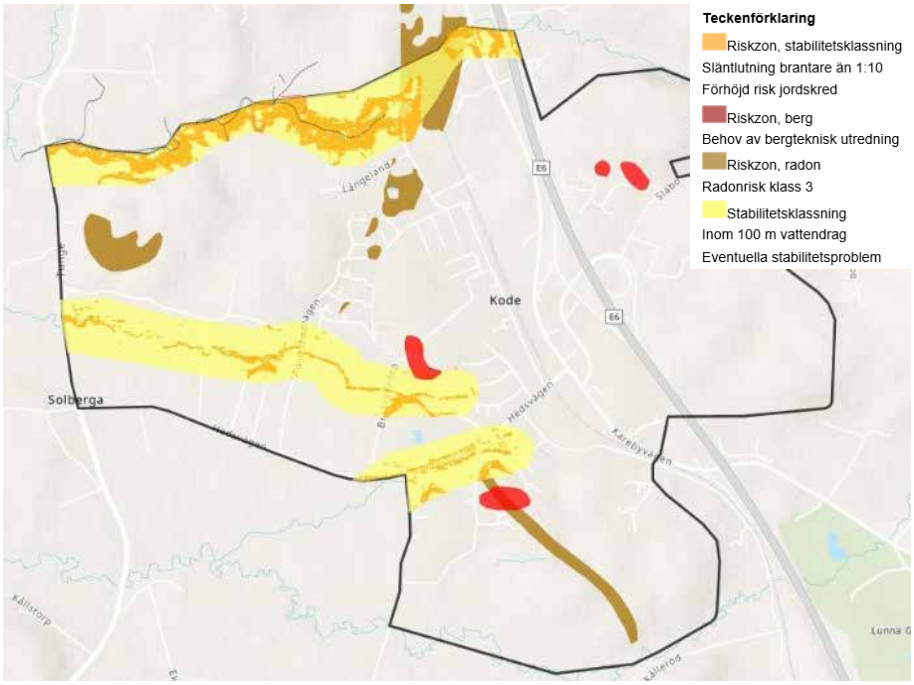
*Karta Radonrisk*

det områden där jordprofilen består av kohesionsjord och ej är plan, i dessa områden föreligger skredrisk och bör utredas närmare. Kvicklera har påträffats längs Vallby-åns biflöde, vilket vid ett skred kan leda till stor omgivningspåverkan. Vidare har befintlig erosion längs vattendrag noterats, vilket kan vara tecken på pågående erosion som försämrar stabilitetsförhållandena vidare.

Stabilitetsproblem kan även uppstå i relativt plana områden vid exploatering och ändrad markanvändning, beroende på vad den innebär för laster på mark och påverkan på omgivningen. Särskilt i områden med förekomst av kvicklera behöver de geotekniska förhållanden klarläggas.

### Sättningsbedömning

Tidigare geotekniska utredningar bedömer leran inom FÖPområdet som huvudsakligen normal- till svagt överkonsoliderad. Konsolideringsförutsättningarna innebär att det finns en risk att långtidsbundna sättningar utvecklas i leran vid belastning från nybyggnation och uppfyllnader. Risken för differenssättningar vid varierande jorddjup ska utredas vid projektering av nybyggnation. Sättningsförhållanden erfordras utredas närmare i senare skede men bedöms inte påverka möjligheterna till framtida exploatering. Grundläggning på lösa jordar såsom lera bedöms kunna utföras med stödpålning eller på plintar vid ringa jorddjup.



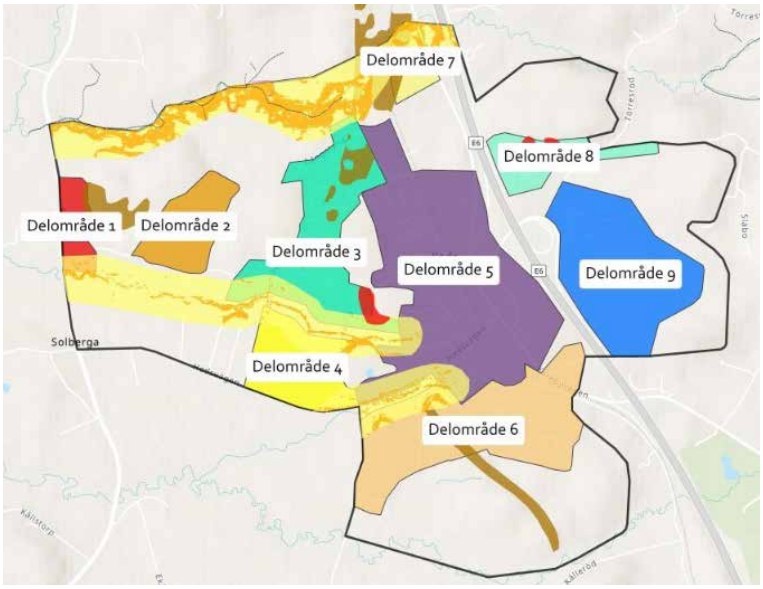

*Karta risker, baserat på topografi, digital kartmaterial SGU och Lantmäteriet, tidigare geotekniska utredningar och okulär besiktning*

## Föreslagna förändringar i FÖPen

Inom FÖPområdet har de geotekniska förutsättningarna beskrivits i den övergripande geotekniska utredningen för varje delområde. Delområdena innefattar både befintlig bebyggelse och områden föreslagna för exploatering. Den geotekniska utredningen har gjorts i ett tidigt skede i planprocessen vilket innebär att vissa områden eller delar av vissa utredda områden har utgått ur FÖPen som exploateringsområde.

Inget delområde har bedömts helt olämpligt för exploatering men inom FÖPområdet finns det riskområden där det kan vara olämpligt att exploatera av flera olika anledningar. Eller att förutsättningarna behöver utredas vidare i kommande planläggning eller projektering.

Generellt så finns det risker utmed vattendragen, vilket innebär att exploatering är olämplig där. Längs med vattendragen är även behovet av att hantera översvämning en viktig fråga. Genom att hålla vattendragen öppna kan dessa i stället, i enlighet med Grönstrukturplanen, användas som attraktiva grönstråk och samtidigt hantera dagvatten och skyfall.




*Karta delområden*

| Delområde | Stabilitet, geo | Sättning | Stabilitet, berg | Radon (riskklass) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Ska utredas för befintliga och blivande förhållanden mot Vallby-åns biflöde, kvicklera påträffats | Sättningsbenägen jord bedöms föreligga längs södra gränsen | Bedöms tillfredsställande | 2, (3) |
| 2 | Ska utredas för befintliga och blivande förhållanden mot Vallby-åns biflöde | Sättningsbenägen jord bedöms föreligga i dalgången | Bedöms tillfredsställande | 2 |
| 3 | Ska utredas för befintliga och blivande förhållanden mot Vallby-ån och Vallby åns biflöde, kvicklera påträffats | Sättningsbenägen jord bedöms föreligga längs södra delområdet | Ska utredas vid gränsen mot Delområde 5 | 1, 2, (3) |
| 4 | Ska utredas för befintliga och blivande förhållanden mot Vallby-åns biflöde, kvicklera påträffats | Sättningsbenägen jord bedöms föreligga inom hela delområdet | Bedöms tillfredsställande | 1, (2) |
| 5 | Ska utredas för befintliga och blivande förhållanden mot Kollerödsbäckens biflöde | Sättningsbenägen jord bedöms föreligga på obebyggd mark i norra delområdet | Bedöms tillfredsställande | 1, 2 |
| 6 | Ska utredas för befintliga och blivande förhållanden mot Kollerödsbäckens biflöde | Sättningsbenägen jord bedöms föreligga längs Kollerödsbäcken | Ska utredas vid mitten av delområde | 1, 2, (3) |
| 7 | Bedöms översiktligt som tillfredsställande, men ska utredas närmare för befintliga och blivande förhållanden vid exploatering | Bedömd fastmark | Bedöms tillfredsställande | 2, 3 |
| 8 | Bedöms översiktligt som tillfredsställande, men ska utredas närmare för befintliga och blivande förhållanden vid exploatering | Bedömd fastmark | Ska utredas vid mitten av delområde | (1), 2 |
| 9 | Bedöms översiktligt som tillfredsställande, men ska utredas närmare för befintliga och blivande förhållanden vid exploatering | Bedömd fastmark | Bedöms tillfredsställande | (1), 2 |

## Riktlinjer Geoteknik

- I samband med detaljplaneläggning ska de geotekniska säkerhetsfrågorna (ras, skred, erosion och slamströmmar) utredas och klarläggas. Detta får inte senareläggas till bygglov/ byggande. Krävs åtgärder eller restriktioner för att säkerställa området ska detta tydligt framgå och redovisas i planhandlingarna
- Om det finns byggrätter i gällande detaljplaner som visar sig ha otillfredsställande stabilitet för nyexploatering bör gällande detaljplan upphävas och ersättas med ny
- I samband med bygglov utanför detaljplanelagt område ska de geotekniska förhållandena klarläggas. Här ska den sökanden själv göra ev. utredningar för att visa att marken är lämplig att bebygga
- Kommande utredningar eller ställningstagande avseende geoteknik ska utgå från de slutsatser som gjorts i PM Geoteknik samt FÖP Kode
- Om kommande planer kommer att innebära några stabiliseringsåtgärder i eller anslutning till vattenområden så utgör det vattenverksamhet som, beroende på omfattning, kan vara anmälnings- eller tillståndspliktig
- Vid kommande planläggning eller exploatering ska geotekniska förutsättningar kopplade till klimatförändringar utredas både ur perspektivet ökade regnmängder samt torka

# Miljö o Riskfaktorer

## Klimatanpassning

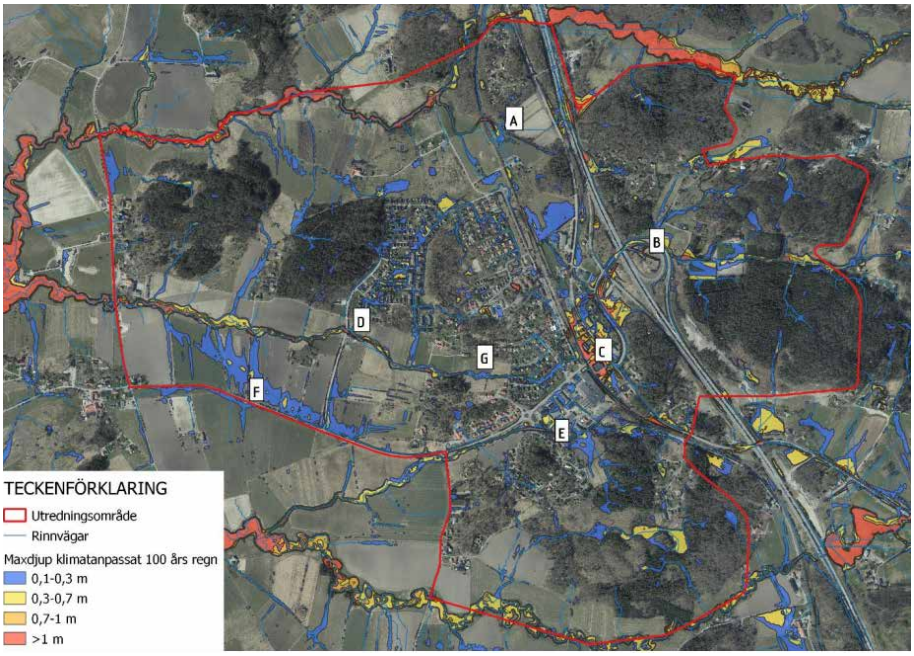
Vid planläggning och bygglovsärenden ska bebyggelse lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till människors hälsa och säkerhet samt risken för olyckor, översvämning, skred och erosion. Plan-och bygglagen (PBL) ger kommunen möjlighet att reglera skyddsåtgärder för att motverka dessa risker.

I samband med framtagande av FÖPen har en Grönstrukturplan gjorts för FÖPområdet. I den har grönstrukturen övergripande studerats och hur dagvattenfrågan och skyfall kan hanteras. Där har områden där dagvattenfördröjning behöver ske pekats ut. Synergieffekter som kan uppnås vid anläggning av grönytor är att kunna hantera höga flöden på markytan i samband med skyfall. Bebyggelsen inom FÖPområdet har lokaliserats till mark som bedömts lämplig ur ett övergripande perspektiv avseende klimatanpassning.

## Skyfallskartering

*Läs mer: Övergripande dagvattenutredning bilaga 4*

För Kungälvs kommun har en skyfallskartering utförts av WSP 2023. Karteringen har utförts för ett 100-årsregn med 6 timmars (h) varaktighet och med en klimatfaktor på 1,25. En skyfallskartering analyserar terrängens topografi och hittar lågpunkter i terrängen dit vattnet strömmar vid kraftiga regn. Skyfallsstråk är ytliga stråk där vatten rinner vid skyfall när ledningssystem går fulla. Skyfallsstråk kan bestå av diken, vägar eller andra lägre stråk i terrängen. Vid exploatering är det viktigt att skyfallsstråken bevaras eller leds om för att inte skapa instängda områden där översvämning kan ske.




*Karta skyfall*

I skyfallskarteringen identifieras även lågpunkter i terrängen där regnvattnet kan samlas och bilda översvämningsytor. Inom FÖPområdet har fyra översvämningsområden (A, B, D och E) identifierats med betydande vattendjup. Område C är beläget utanför utredningsområdet. Området är en del av ett skyfallstråk och har bedömts vara en möjlig plats för dagvattenhantering. Vid skyfall väntas även alla de befintliga vattendragen svämma över med större vattendjup.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) definierar samhällsviktig verksamhet som ” Med samhällsviktig verksamhet avses verksamhet, tjänst eller infrastruktur som upprätthåller eller säkerställer samhällsfunktioner som är nödvändiga för samhällets grundläggande behov, värden eller säkerhet.” Det medför att en extra säkerhets-

marginal behövs för dessa anläggningar gällande översvämningsrisker. Det är därför viktigt att kartlägga områdets samhällsviktiga verksamheter och hur de påverkas av skyfall. Inom Kode finns ett fjärrvärmeverk, en brandstation, förskolor, skolor och äldreboenden som klassas som samhällsviktig verksamhet. Även transportinfrastrukturen som vägar och Bohusbanan klassas som samhällsviktig verksamhet. Skyfallskarteringen visar att Tunge skola ligger nära ett område där större mänger vatten kan ansamlas. Vid på- och avfarten till E6:an finns också risk för att vatten ansamlas. I övrigt ligger ingen verksamhet i direkt risk för översvämning.

### Föreslagna förändringar i FÖPen

Genom befintliga områden och förslag till områden för ny exploatering har skyfallstråk identifierats. Vid ny exploatering är det viktigt att ytor sparas för planerade skyfallstråk genom områdena. Nya skyfallsstråk kan med fördel samordnas med grönstrukturplanen för att skapa blågröna stråk genom områdena.

Ett varmare klimat kan innebära nya sätt att använda stadsmiljön med nya krav på gröna lösningar, behov av skugga under varma perioder hantering av regn under andra. FÖPen pekar ut grönytor i centrala Kode i Grönstrukturplanen.

Flera åtgärder avseende klimatanpassning sammanfaller med de riktlinjer som anges för natur och rekreation samt dagvattenhantering. De specifika åtgärder som krävs här ligger utanför förvaltningens gängse åtagande avseende va-drift och parkdrift. Här krävs ett övergripande samhällsansvar för att minimera eller hantera större risker som vid ett skyfall eller skred.

### Riktlinjer klimatanpassning

- Kommunen behöver arbeta förvaltningsövergripande med hantering av klimatrisker i samarbete med fastighetsägare och Trafikverket.
- Översvämningsytor och fördröjning av dagvatten och skyfall behöver utredas mer i detalj för Kode och dess vattendrag.

## Buller

I förordningen (SFS 2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader finns bestämmelser om riktvärden för buller utomhus för spårtrafik, vägar och flygplatser.

Vid framtagande av FÖPen har ingen övergripande Trafikbullerutredning gjorts. Som underlag har använts Trafikverkets bullerkartläggning.

### Nuvarande förhållanden och förutsättningar

Lokalvägar, E6 och Bohusbanan ger upphov till buller i Kode som i övrigt saknar kontinuerligt starkt bullrande verksamheter. E6 och Bohusbanan alstrar höga bullernivåer på kortare avstånd men också ett bakgrundsbrus som sprider sig långt ut över Kodes slättland. Just trafikens bakgrundsbrus kan i praktiken vara svårt att värja sig från samtidigt som detta diffusa buller inte låter sig identifieras i de gängse bullerberäkningarna. Störningen som det diffusa bullret kan innebära, utgör ur ett legalt perspektiv en komfortfaktor för de som vistas här snarare än en begränsning för utveckling.

### Föreslagna förändringar i FÖPen

Utvecklingen av bostadsbeståndet inom FÖPområdet behöver särskilt beakta lokalgator, E6 och Bohusbanan. Bostadsexploateringar i de centrala delarna, i närheten av befintliga industrier, restauranger etc. behöver dessutom inventera och beakta eventuella källor som fläktar, processljud och lastkajer. För att omhänderta det ökade bullret från tillkommande trafik bör tillgängliga planverktyg på alla nivåer användas: Vägar bör planeras så att trafik koncentreras och inte sprids ut över flera gator, kvarter bör planeras så att mindre känslig användning skyddar bostäder, absorberande mjuka material som gröna ytor bör beredas god plats och alternativa trafikslag bör ges hög prioritet.

När det gäller exploatering av bostäder i bullriga miljöer ställer numera sällan lagstiftningen särskilt hårda krav och de flesta lägen är i slutändan möjliga att bebygga. Vad man behöver ha med sig i en plansituation är att folkhälsoaspekten är frikopplad från lagkraven för buller i boendemiljöer. Förhållandet blir tydligt vid en jämförelse av WHO:s bullerriktlinjer (WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region (2018)) och trafikbullerförordningen (SFS 2015:216). Ytterst leder detta till att om lagens lägstanivå för omgivningsbuller tas för norm i bostadsutvecklingen, kommer folkhälsan påverkas negativt. För Kode som ännu är förskonat mot allvarliga bullerproblem finns fortfarande möjlighet att planera för framtida goda boendemiljöer. Med hänsyn till Kodes småskalighet och landsbygdskaraktär är det rimligt att målsättningen avseende fasadbuller för bostäder uppgår till maximalt 55 dB(A) ekvivalentnivå vid nybyggnation eller ändringar i trafikinfrastrukturen (Infrastrukturinriktning för framtida transporter 1996/97:53).

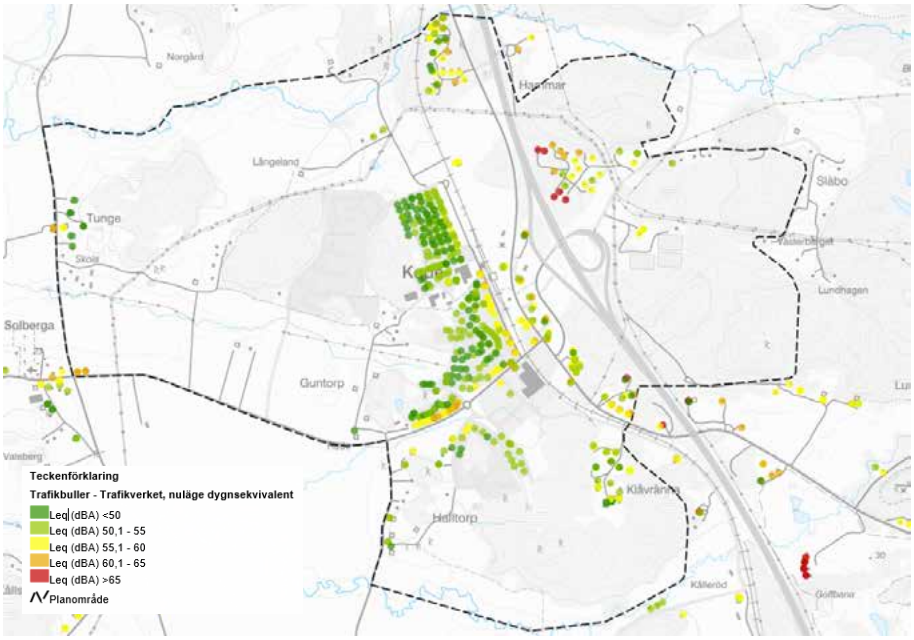
Allmänt sett bör detaljplaneringen överväga platsens lämplighet, beskriva situationen och vid behov föreslå skydd mot omgivningsbuller. Detta innebär bland annat att bullerutredningar ska tas fram om det inte anses uppenbart onödigt och att eventuella skyddsbestämmelser stadgas i plankartan. För efterföljande bygglovshantering och miljötillsyn krävs att detaljplanen hanterar bullerproblematiken på ett fullständigt sätt. I bygglovshanteringen är plankartan och bullerutredningen särskilt viktiga medan det i ett tillsynsärende enligt Miljöbalken (MB) kommer vara planbeskrivning tillsammans med bullerutredning som utgör centrala dokument.

### Föreslagna åtgärder

- Kommunen bör överväga att ta fram en övergripande strategi för att hantera omgivningsbuller så att WHO:s rekommenderade nivåer på sikt underskrids
- En övergripande utredning och strategi för hur ny bebyggelse i bullerutsatta områden planeras och placeras för att skärma av och dämpa bullernivåerna bör genomföras

### Riktlinjer buller

- Bullersituationen ska utredas tidigt i planarbetet utifrån det skede som planeringen befinner sig i, så att trafikbullerutredningen blir ett viktigt underlag vid utformning av ett bostadsområde eller en skola
- Målsättningen är att 55 dB(A) ekvivalentnivå inte överskrids vid bostadsfasad vid nybyggnation eller ändringar i trafikanläggning




*Trafikverkets inventering av fasadbullermissioner där bullerkällan utgör statliga trafikanläggningar, 2020*

- Ortens förtätning bör ske enligt strategin att mindre känslig bebyggelse bereds plats i de mest bullriga lägena så att känsligare bebyggelse skärmas av
- Bebyggelsen i bullerutsatta lägen ska anpassas och vid ekvivalenta nivåer överskridande 60 dB behöver det tillses att bostäderna har tillgång till en tyst sida

## Luftkvalitet

### Nuvarande förhållanden och förutsättningar

Luftkvaliteten som påverkar invånarna i en ort präglas främst av motortrafiken och utsläppande verksamheter i kombination med meteorologin och gaturummens utformning. Kode som ännu är en förhållandevis liten ort genererar av naturliga skäl små luftemissioner från trafik. Samtidigt är de centralt belägna verksamheterna inte av den

sort som vanligtvis är beroende av vare sig större diffusa eller direkta luftutsläpp för sina processer. Naturligtvis finns en viss risk att verksamheter med mer potenta utsläpp till luft etablerar sig på befintliga industrifastigheter i serviceorten då detta är svårt att reglera genom senare kommunal planering eller tillsyn. På samma sätt förhåller det sig med vägtrafiken, där omfattande exploateringsföretag kommer generera mer trafik och kanske ett mer slutet gaturum på sikt vilket i slutändan kan försämra luftkvaliteten lokalt.

### Föreslagna förändringar i FÖPen

Den största källan till luftutsläpp i trakten är E6 öster om Kode vilken med viss sannolikhet påverkar den så kallade bakgrundshalten av främst kväveoxider i orten. Eftersom de förhärskande vindarna är västliga och de största trafikmängderna flödar på ett visst avstånd, är centrala Kode förskonat från ett kontinuerligt påslag av starkare luftföroreningar från E6.

En utveckling öster om E6 ger naturligtvis det omvända, där en sämre luftkvalitet kan förväntas på grund av E6 tillskott till bakgrundshalten av främst kväveoxider men också partiklar.

Eftersom E6 är Trafikverkets anläggning omfattas den av luftvårdsförbundet i Göteborgsregionens luftövervakning. Som trafikanläggning övervakas E6 genom kontinuerliga mätningar i Gårda och Mölndal vilket lämnar kunskapsluckor för det väsensskilda Kodeområdet avseende lokala utsläppsmängder. Kommunen har hittills fokuserat sin luftövervakning och egenkontroll till centrala Kungälv och Ytterby varför det saknas uppgifter om vilken luftkvalitet som kan förväntas i Kode. Med hänsyn till nuläget har Kode inte ansetts vara intressant att studera närmare och tröskelvärden, miljömål eller miljökvalitetsnormer för luft har inte ansetts hotade.

## Vibrationer

### Nuvarande förhållanden och förutsättningar

Vibrationer från trafik på järnväg och väg kan ge upphov till störningar och obehag för de som bor eller uppehåller sig nära spåret eller vägen. Vibrationerna blir störst när tunga godståg passerar i hög hastighet över finkorniga jordarter som t.ex. lera. Normalt orsakar vibrationer inte skador på byggnader, men människor kan uppleva obehag och få störd sömn samt eventuellt andra hälsoproblem på lång sikt. Mätning av vibrationer görs enligt svensk standard SS 460 48 61: ”Mätning och riktvärden för bedömning av komfort i byggnader”. Svensk standard anger att mycket få människor upplever vibrationer under skiktet ”måttlig störning” som störande. Måttlig störning innebär vägd hastighet 0,4–1,0 mm/s RMS. Ett högre värde än 1,0 bedöms som ”sannolik störning”. För att undvika störning för boende i riskområden är val av grundläggning och husstomme avgörande.

### Föreslagna förändringar i FÖPen

FÖPen pekar ut förtätning i den centrala zonen runt stationen och Bohusbanan som en avgörande del att möjliggöra ett hållbart attraktivt stationssamhälle. Det innebär att frågan om eventuella vibrationer behöver hanteras. Detta innebär att riskanalyser för markvibrationer kan behöva göras vid kommande planläggning, för att säkerställa vilken typ av grundläggning eller val av byggnadsstommar som krävs. Tunga byggnadsstommar (betong) är mindre benägna att vibrera än lätta (trä). Pålning, gärna till fast berg förbättrar situationen. Åtgärder kan även krävas av själva järnvägen.

### Riktlinjer Vibrationer

- Vid planläggning intill Bohusbanan behöver riskanalys för markvibrationer göras samt geotekniska utredningar för val av grundläggning

## Förorenad mark

### Nuvarande förhållanden och förutsättningar

I centrala Kode finns sju kända verksamheter identifierade som potentiellt kan ha orsakat föroreningar i mark. Utöver dessa ska även närområdet längs järnvägen betraktas som potentiellt förorenat samt befintliga eller tillkommande upplag av schaktmassor. Schaktmassor förekommer idag strax utanför FÖPområdet i tex bullervallar längs E6 samtidigt som det finns en efterfrågan på mer mark för upplag längs främst väginfrastruktur i området.

En av verksamheterna, en bensinstation är sedan tidigare sanerad till MKM-nivå medan övriga identifierade verksamheter inte riskklassats.

| Identifierade branschklasser |
|---|
| Verkstadsindustri - med halogenerade lösningsmedel |
| Ytbehandling av trä |
| Verkstadsindustri - utan halogenerade lösningsmedel |
| Drivmedelshantering |
| Övrigt BKL4 (trävaruåterförsäljare) |
| Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkerier |

Riskklassningen, som utförs i enlighet med vedertagen metodik för inventering (MIFO), har ännu inte utförts och kvarstår att göra i Kode. Ansvaret för utredningen åligger i stort kommunen medan miljöenheten är den part som utför det praktiska arbetet. Det finns i dagsläget ingen tydlig tidpunktpunkt när arbetet kan tänkas vara färdigställt.

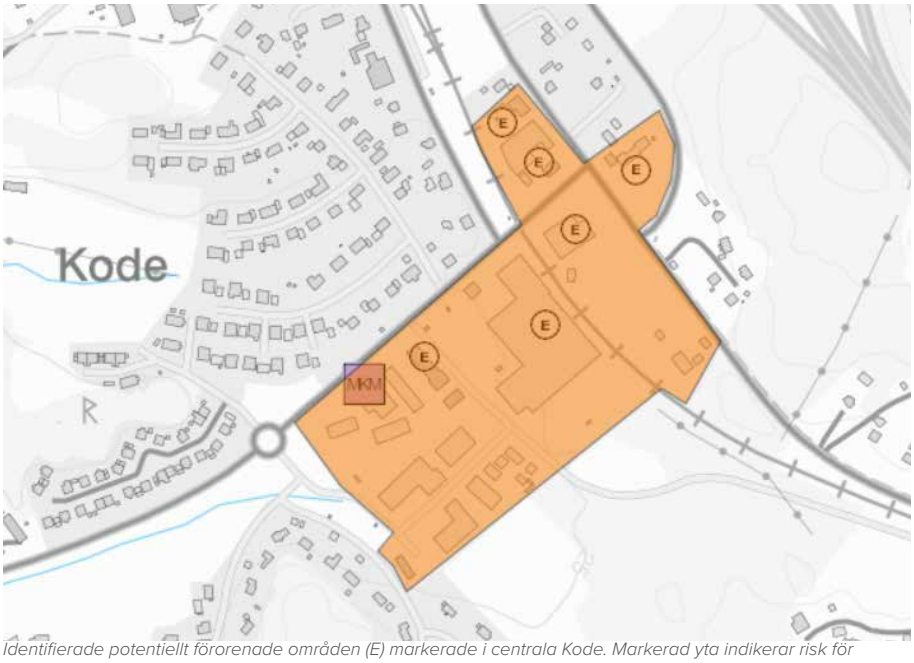
### Föreslagna förändringar i FÖPen

På sikt föreslås det centralt belägna verksamhetsområdet söder om Hedsvägen ersättas där det prövas lämpligt med bostäder. Om ett potentiellt förorenat markområde föreslås exploateras innan kommunen utrett det enligt MIFO innebär det ett visst merarbete inom exploateringsprojektet. I sådana fall behöver mer bakgrundsfakta tas fram, dels om den specifika mark som ska bebyggas men ofta även omkringliggande verksamheter som potentiellt kan ha lett till påverkan på det tänkta exploateringsområdet. En av de identifierade industrierna skulle kunna ha använt halogenerade (klorerade) lösningsmedel, ämnen som är cancerogena och mycket spridningsbenägna.

Alla fastigheter som taxerats till industrienhet samt Guntorp 1:46 har markerats som potentiellt förorenade platser.

### Riktlinjer Förorenad mark

- I samband med planläggning ska markundersökningar utföras inom utpekade områden samt längs med Bohusbanan, där en viss risk för förorenad mark i anslutning till spårområdet relaterat till järnvägsanläggningen och transporter av farligt gods kan finnas




*Identifierade potentiellt förorenade områden (E) markerade i centrala Kode. Markerad yta indikerar risk för markförorening*

## Farligt gods

### Nuvarande förhållanden och förutsättningar

Både E6 och Bohusbanan är utpekade farligt-godsleder. Bohusbanan trafikeras med godståg tre till fyra gånger per dygn och då företrädesvis nattetid. Omfattningen av farligt gods varierar. Vid exploatering inom 150 meter från transportleder för farligt gods ska länsstyrelsens riskpolicy tillämpas, vilket innebär att riskhanteringsprocessen ska beaktas.

Trafikverket anger att ingen ny bebyggelse bör tillåtas inom ett område på 30 meter från järnvägsspår. Detta skyddsavstånd ger utrymme för återkommande underhållsåtgärder samt för räddningsinsatser i händelse av (större) olycka eller andra problem förknippade med spårområdet. Ett tillräckligt skyddsavstånd till järnvägen medger även möjlighet till framtida kompletteringar med

riskreducerande åtgärder, om eller när risksituationen skulle förändras.

Inom området som anges som centrumbebyggelse ny i Mark- och vattenanvändningskartan finns i nuläget drivmedelsförsäljning vilket genererar transporter med farligt gods.

### Föreslagna förändringar i FÖPen

FÖPen föreslår förtätning i centrala Kode med bostäder väster om Bohusbanan och annan centrumbebyggelse öster om. I planprojekt som lokaliseras inom 150 meter från farligtgodsled ska en analys och sammanställning av risker och riskreducerande åtgärder genomföras. En sådan analys behöver ta i beaktande den riskkalkyl som vanligtvis görs i sådana sammanhang men också utlåtanden från berörda myndigheter som räddningstjänst, trafikverk, miljömyndigheter m.fl.

Riskutredningar för tätare bostadsområden nära Bohusbanan kalkylerar vanligtvis den s.k. individrisken och samhällsrisken som låg på ett tämligen kort avstånd från spårområdet. Det bör poängteras att riskkalkylen för individ- och samhällsrisk ger en bild av lägstanivån samhället kan tolerera i fråga om sannolikhet för mänskliga dödsfall i händelse av olycka som tex en urspårning. Kalkylen i sig ger således ingen heltäckande bild av tänkbara egendomsskador, hälso- och miljöpåverkan eller möjlighet till räddningsinsats eller avhjälpandeåtgärder vid varken större eller mindre olyckshändelser. Den övergripande riskanalysen och bedömningen av kommande exploateringars lämplighet intill Bohusbanan eller E6 behöver göras i det enskilda fallet och med fler faktorer än enbart kalkylerad individ- och samhällsrisk.

Ny exploatering inom centrumbebyggelse behöver även hantera eventuella risker med farligt gods avseende transporter till drivmedelsförsäljning.

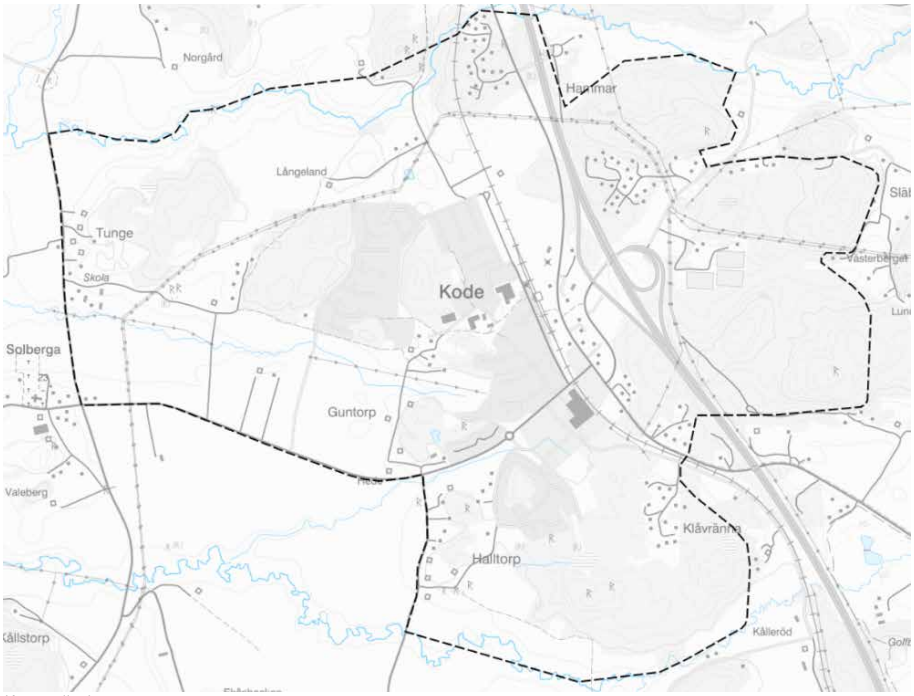
### Riktlinjer farligt gods

- En riskhanteringsprocess behöver genomföras i samband med fortsatt planering av bebyggelse inom 150 meter från E6:an och Bohusbanan

## Elektromagnetiska fält

### Nuvarande förhållanden och förutsättningar

Transformatorstationer, kraftledningar och järnvägens kontaktledning avger elektromagnetisk strålning som man behöver ta hänsyn till i planeringen för främst bostäder men också allmän plats. Vid detaljplanering behöver eventuell el-infrastruktur inventeras och undersökas genom




*Karta elledningar*

kontakt med nätägare eller verksamhetsutövare avseende skyddsavstånd. Alla elanläggningar avger elektromagnetisk strålning där det främst är magnetfältet som utgör en hälsorisk vid vistelse i detta vid höga nivåer. Riktvärdet för magnetfält som Kungälvs energi och miljöenheten förhåller sig till är 0,2 µT (mikro Tesla). Forskningen kring elektromagnetisk forskning vilar inte helt på fast grund men riktvärdet som kommunen beaktar säkerställer en hälsosam miljö och motsvarar den genomsnittliga vardagsexponeringen.

Luftledningar för el är också olämpliga i områden för lek och friluftsliv där tex drönare, drakar, fiskelinor och eldning riskerar att krocka med intresset av att leda fram elen.

Bohusbanans kontaktledning behöver beaktas, elektromagnetismen från denna är inte möjlig att åtgärda lika enkelt som för andra kraftlinjer. Magnetfältet som alstras från kontaktledningar försvagas snabbt med avståndet från dem och vid 30-talet meter är nivåerna förhållandevis låga.

### Föreslagna förändringar i FÖPen

FÖPen föreslår exploatering av bostäder i områden som berörs av elledningar. Eventuell markförläggande får hanteras i samband med planläggning.

## Hästhållning och jordbruk

### Nuvarande förhållanden och förutsättningar

Kodes lantliga sammanhang ger en naturlig närhet till jordbruksverksamheter som i sig kan verka störande genom buller, lukt och allergener. Även om man i ett plansammanhang kan identifiera en risk för störning av detta slag är det inte alltid möjligt att tidigt analysera vilken påverkan eller genomslag den på sikt kan ha. För att undvika konfliktsituationer planeras med fördel både den framtida jordbruksverksamheten och nyare utveckling parallellt där generösa skyddsavstånd till boendemiljöer och undervisningslokaler är en grundläggande förutsättning.

### Föreslagna förändringar i FÖPen

Eftersom boendemiljöer är något som förhoppningsvis aktivt väljs av de inflyttande, är det viktigt att i ett lantligt sammanhang skapa en koppling mellan bostadsmiljö och omgivningen. En potentiell ny Kodeinvånare bör möta orten i sitt rätta sammanhang för att kunna avgöra platsens lämplighet för boende just för den individen. Dock kommer Kode som samhälle att förändras på sikt och delar av tätorten kommer att utvecklas med nya bostäder som prioriteras före hästhållning och jordbruk. FÖPen föreslår exploatering med bostäder och skola intill jordbruksmark. Här kan en övergång med grön buffertzon krävas både gestaltningsmässigt med hänsyn till landskapsbilden samt utifrån störningsrisk.

### Riktlinjer jordbruksmark

- Vid planläggning intill jordbruksmark ska en buffertzon finnas mellan bostadsbebyggelse och jordbruksmark. Hur buffertzonen bör utformas beror bl.a. på förhärskande vindriktning, topografi och verksamhetens omfattning

## Verksamhetsområden

### Nuvarande förhållanden och förutsättningar

I Kode finns centralt belägna verksamheter mellan Bohusbanan och Jörlandavägen både inom planlagda områden och utanför. Inom centrumbebyggelse bedöms det i nuläget endast finns en drivmedelsstation på östra sidan av Bohusbanan som kräver skyddsavstånd.

### Föreslagna förändringar i FÖPen

Inom FÖPområdet föreslås ett nytt verksamhetsområde Öster om E6. Förslaget innebär även att det verksamhetsområde som finns väster om Bohusbanan på sikt ersätts av bostäder och icke störande verksamheter. Om möjligt kan befintliga verksamheter flytta till nytt verksamhetsområde. Exploatering av bostäder intill befintlig eller nytt verksamhetsområde kan försvåra framtida expandering av industrin samt att klagomål på buller och lukt med mera kan uppstå. Verksamheter som föreslås inom centrumbebyggelsen är av karaktären icke störande.

## Flyghinder

Inför byggnation av eventuella höga byggnadsobjekt såsom master, torn, pyloner, skyltar, byggnader, konstverk och dylikt som är högre än 20 m ska remitteras till Luftfartsverket.

## Suicidprevention

Utformningen av det offentliga rummet ska avstyra suicid genom att begränsa möjligheterna att t.ex. hoppa från hög höjd eller plötsligt placera sig i trafikstråk med tung trafik och/eller trafik med höga hastigheter. I samband med planläggning behöver kommunen arbeta med att minska risk för suicid i nya fysiska miljöer samt arbeta med sociala aspekter.

# 8 KONSEKVENSER

# Konsekvenser

I detta kapitel redovisas sammanfattningar av de analyser som utförts för att beskriva vilka konsekvenser ett genomförande enligt FÖPen kan komma att innebära.

Miljökonsekvensanalysen (MKB) har tagits fram av Ekologigruppen AB (Bilaga 7).

En social konsekvensanalys (SKA) har tagits fram av White AB (Bilaga 8).

En ekonomisk konsekvensanalys (EKA) har tagits fram internt av Kungälvs kommun (Bilaga 9).

Alla konsekvensanalyser ligger som helhet som bilagor till FÖP Kode.

## Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

*Läs mer: Bilaga 7*

I Miljöbedömningsförordningen anges att en betydande miljöpåverkan alltid ska antas när översiktsplanen anger förutsättningar för bland annat tätortsbebyggelse, industriområden, byggande av vägar och olika anläggningar för turism och friluftsliv. Det innebär att en översiktsplan eller FÖP i princip alltid kan antas medföra en betydande miljöpåverkan och att en strategisk miljöbedömning inklusive en miljökonsekvensbeskrivning alltid ska göras när en översiktsplan upprättas eller ändras.

FÖPen för Kode utmärker sig inte från andra översiktsplaner genom att undvika intrång i oexploaterade områden eller dylikt. FÖPens möjliggörande av byggande förväntas gälla områden som idag utgörs av naturmark, åkermark m.m. Därmed kan det antas att FÖPens genomförande kan komma att innebära betydande miljöpåverkan.

Inför arbetet med FÖPen har ett avgränsningssamråd för miljöbedömningen genomförts med Länsstyrelsen. Syftet med avgränsningsdokumentet var att tydliggöra avgränsning av den miljöbedömning som skulle tas fram för FÖP Kode.

I miljökonsekvensbeskrivningen har de åtta miljöaspekter, areella näringar, landskapsbild, kulturmiljö, rekreation och friluftsliv, naturmiljö, vattenförhållanden och klimatanpassning, trafikbuller samt risk – farligt gods och miljöfarlig verksamhet, som enligt behovsbedömningen kan leda till betydande påverkan utretts.

### Planens förhållande till lagskydd

Den fördjupade översiktsplanen medför att jord- och skogsbruksmark tas i anspråk. Brukningsvärd jordbruksmark får enligt miljöbalken tas i anspråk endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Skogsmark som har betydelse för skogsnäringen ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk. Jordbruksmarken anses i detta fall vara brukningsvärd. Kommunen motiverar den föreslagna exploateringen med att det är ett väsentligt samhällsintresse att bygga i områden nära kapacitetsstark kollektivtrafik, befintlig infrastruktur och på platser där det finns befintlig kommunal service, exempelvis skolor och förskolor. Grönområden pekas ut för rekreation och övriga ekosystemtjänster och markanvändning jordbruksmark pekas ut för att bekräfta nuvarande markanvändning. Att bygga bostäder i stationsnära lägen i Kode bedöms av kommunen även vara ett väsentligt samhällsintresse på lokal och regional nivå.

Den fördjupade översiktsplanen medför risk för ökad ytavrinning på grund av ökad areal hårdgjord mark vilket kan orsaka ökade flöden och försämrad vattenkvalitet i de nedströms liggande ytvattenförekomsterna Vallbyån och Koleröds-bäcken. Detta kan i sin tur påverka möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna för ytvatten i dessa ytvattenförekomster.

Bebyggelseutveckling föreslås i områden som är potentiella livsmiljöer för flera olika artgrupper som skyddas enligt artskyddsförordningen. Inför detaljplanering behöver naturområden och potentiella livsmiljöer som exploateras artinventerats, och beroende på resultaten kommer olika anpassningar och skyddsåtgärder krävas för att inte förbuden i artskyddsförordningen ska lösas ut.

Fornlämningar skyddas av kulturmiljölagen. Det finns fornlämningar, möjliga fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar i närheten av föreslagna bebyggelseområden som riskeras att påverkas negativt vid exploatering. Den som vill rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning ska ansöka om tillstånd hos länsstyrelsen.

Enligt Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader 3 § bör buller från spårtrafik och vägar inte överskrida 60 dBA ekvivalent nivå vid en bostadsbyggnads fasad. Den fördjupade översiktsplanen föreslår förtätning av befintliga områden med blandad bebyggelse samt komplettering med blandad bebyggelse i områden som gränsar till Bohusbanan. Det kan medföra att antalet bostäder i Kode där ekvivalent ljudnivå överskrider 60 dB vid fasad ökar.

## Planens viktigaste konsekvenser

### Areella näringar

Planen bedöms medföra små till märkbara negativa konsekvenser för jordbruk eftersom brukningsvärd jordbruksmark i form av främst åkermark samt stödhabitat till ängs- och betesmarker tas i anspråk för ny bebyggelse. Planen bedöms medföra små negativa konsekvenserna för skogsbruk bedöms eftersom några skogsområden tas i anspråk för ny blandad bebyggelse och ett för en större industriverksamhet.

### Kulturmiljö och landskapsbild

Kulturmiljön och landskapsbilden i Kode är starkt sammankopplade med varandra utifrån agrarhistoriskt perspektiv, framför allt väster om E6:an. Planen bedöms få märkbara negativa konsekvenser för kulturmiljö och landskapsbild då föreslagna områden för ny bebyggelse sammanfaller med två av tre identifierade landskapshistoriska värdekärnor, uppmärksammade i Landskapshistorisk analys vid Kode (Kula AB, 2021). Värdekärnorna bedöms vara de mest värdefulla kulturmiljöerna inom och i nära anslutning till tätortsområdet. Två av dem har stark koppling till riksintresse för kulturmiljövården Solberga – Ödsmål och bedöms enligt den landskapshistoriska analysen vara störningskänsliga kulturmiljöer. Dessutom berörs ett flertal fornminnen och möjliga fornlämningar av förslaget.

### Rekreation och friluftsliv

Sammantaget bedöms att planen kan medföra små negativa konsekvenser gällande rekreation eftersom delar av det mosaikartade landskapet tas i anspråk och vyer över vad som är ett kulturhistoriskt landskap kommer att förändras.

### Naturmiljö

Planen bedöms medföra små till märkbara negativa konsekvenser eftersom naturmark med delvis påtagligt naturvärde exploateras vilket bedöms medföra permanent förlust av naturvärden. Påverkan på spridningssamband kan uppstå, framför allt på lokal nivå.

### Vattenförhållanden och klimatanpassning

FÖPen bedöms medföra en ökad ytavrinning med risk för ökad frekvens av översvämningar såväl inom planområdet som utmed nedströms liggande vattendrag. Detta gäller främst Vallbyåns tillflöde som kommer att motta större delen av det vatten som behöver avledas från föreslagen nybyggnation. Indirekt kan detta påverka befintlig vattenanknuten fauna i Vallbyåns tillflöde och miljömålet levande sjöar och vattendrag samt möjligheten att uppnå MKN i nedströmsliggande vattenförekomster. Den negativa påverkan på ytvatten bedöms mildras om de riktlinjer som anges i Kungälvs dagvattenpolicy tillämpas vid exploatering av marken.

### Kumulativa effekter

Den fördjupade översiktsplanen för Kode innebär att mark som idag används som jordbruk eller skogsmark tas i anspråk för bland annat blandad bebyggelse och industri. Hur mycket jordbruksmark som försvinner på lång sikt i kommunen och regionen hänger samman med planeringen av tillgängliga markresurser samt hur markanspråket för bostäder och verksamheter kan minskas i framtiden.

Planförslaget bedöms medföra små negativa konsekvenser för den regionala livsmedelsförsörjningen i ett generationsperspektiv, om behovet av regional självförsörjning ökar i framtiden. Delar av den mark som tas i anspråk för bebyggelse har såväl kulturhistoriska värden som naturmiljövärden. En landskapshistorisk analys visar att två av tre kulturhistoriska värdekärnor inom planområdet tas i anspråk för exploatering. Förlusten av dessa ger negativa effekter på kulturmiljö och landskapsbild och den sammantagna effekter av ianspråktagandet minskar den historiska läsbarheten av området. Spridningssamband för arter knutna till jordbrukslandskapet kan påverkas negativt. Den ökning av hårdgjorda ytor som föreslagen markanvändning medför kan sammantaget medföra negativ påverkan på miljökvalitetsnormer för ytvatten. Det avrinnande vattnet från planområdet avleds direkt eller indirekt, via Vallby åns tillflöde, till två ytvattenförekomster vilkas fastställda miljökvalitetsnormer i nuläget inte uppfylls.

## Social konsekvensanalys (SKA)

*Läs mer: Bilaga 8*

Den sociala konsekvensanalysen är inspirerad av Göteborgs stads modell för social konsekvensanalys (SKA). En social konsekvensanalys består av en nulägesanalys med slutsatser och knäckfrågor som ska ge inspel till pågående arbete, samt en konsekvensbeskrivning av liggande planförslag.

I nulägesanalysen sammanställs sociala värden och dessa sätts i relation till de övergripande mål kommunen har för ortens utveckling. I efterföljande steg implementeras slutsatser från nulägesanalysen i förslagsarbetet inom planen. Därefter genomförs en konsekvensbeskrivning av planförslagets sociala konsekvenser utifrån de sociala

värden identifierade i nulägesanalysen.

SKA-verktyget utgår från fyra teman och fem skalnivåer. Tematiskt utgår vi från aspekterna: Sammanhållen stad, Samspel, Vardagsliv och Identitet. Från en detaljerad skala till områdets roll och relation i sitt omland, i kommunen, i regionen och så vidare.

### Sammanställda rekommendationer

#### 1. SAMMANHÅLLEN STAD

Bygg vidare på det som är bra med enklaverna av bostäder. Var noga med att gemenskapen och sammanlänkningen inom grannskapen inte går förlorad vid framtida planering.

Definiera tydligare vad som menas med centrum i Kode. Handlar det om en tydlig mittpunkt? Samling av funktioner? En mer stadsmässig karaktär?

Mobilitet anpassad för fler typer av vardagsliv (gäller till exempel placering av hållplatser, bytestider, avgångar och samlokalisering av funktioner).

E6:an och Bohusbanan är viktiga länkar, men de skapar lokala barriärer som begränsar vidare exploatering i öster.

Vuxenperspektivet dominerar på bekostnad av ungas mobilitet.

#### 2. SAMSPEL

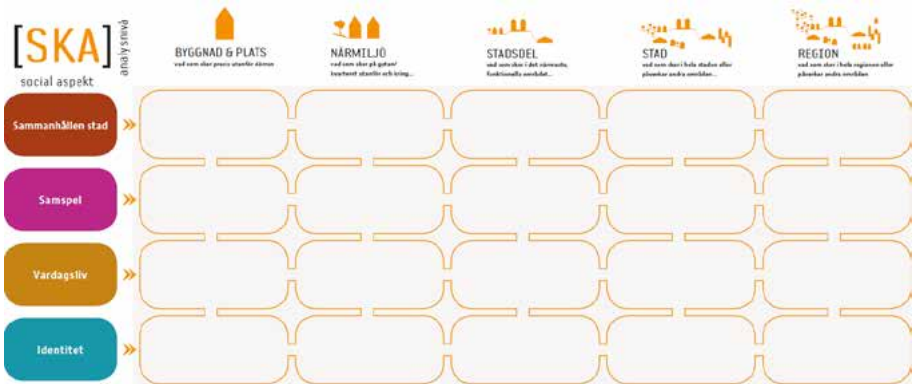
Stärk ungdomsperspektivet: prata med ungdomarna i stället för om dem. Undersök placering av en egen hängplats utifrån ungdomarnas behov.

Värna de fria gröna öarnas funktion för lek och samspel.

Tillgängliggör mer tätortsnära rekreation och på fler sätt, för olika invånargrupper och olika aktiviteter. Se detta som en potential för närboende såväl som för kommunens övriga invånare.

Samla funktioner som möjliggör möten över gränser (ålder, intressen etc.). Detta gäller även offentliga funktioner.

Centrum som mötesplats - kommersiellt/icke kommersiellt, formellt/informellt.




#### 3.VARDAGSLIV

Bredda näringslivsstrukturen för att öka dagbefolkningen och sysselsättningsmöjligheterna. Utgå från det befintliga näringslivet och addera lokaler för co-working, restaurang och möten.

Gör en studie av flyttkedjor - vem flyttar till och från Kode? Vilka är stegen som saknas, och vad krävs för att Kode ska kunna erbjuda detta?

Planera mer utifrån hur olika funktioner ska användas tillsammans i vardagslivet. Detta kan exempelvis gälla placeringen av den nya skolan, idrottshall eller pendelparkering.

Öka valmöjligheterna i boendet för att minimera negativa inlåsningseffekter, exempelvis genom att addera fler boendeformer och mindre boendestorlekar.

Främja rörelserikedom och friheten att ta sig fram på egen hand. Stärk mobiliteten genom att samla och koppla ihop funktioner, exempelvis genom att prioritera sammanhängande gång- och cykelstråk.

#### 4. IDENTITET

Kode har en stark och rotad identitet. För att bygga vidare och forma en stark positiv identitet behövs en strategi för hur planprocessen drivs utifrån ett identitetsperspektiv, inte bara ett framdriftsperspektiv.

Utred utbyggnadsordningen för att undvika risken att förstärka frånkopplade boendeenklaver. Vad som byggs och i vilken ordning kommer starkt att påverka Kodes identitet.

Utifrånperspektivet - utnyttja planprocessen för att bygga en positiv bild av Kode.

Arbeta för att addera fler anledningar att besöka och stanna upp i Kode - både temporärt och permanent.

Arbeta i löpande dialog - lyhördhet, kunskapsinhämtande och gemensamt utvecklande.

Temat är bristande - kräver fördjupat underlag. Studera till exempel befolkningssammansättningen för att se hur bilden av orten hänger ihop med verkligheten.

De sociala konsekvenserna av planförslaget är bedömda utifrån värden och utmaningar definierade i nulägesanalysen, och jämförs mot ett oförändrat läge (nollalternativet) där dagens översiktsplan (ÖP2010) gäller. Bedömningen är uppdelad efter nulägesanalysens fyra teman, och har fokuserat på FÖPens Utvecklingsstrategi, Mark-och vattenanvändningskarta samt Förutsättningar och riktlinjer.

## Sociala konsekvenser av Utvecklingsstrategi, Mark-och vattenanvändningskarta samt Förutsättningar och riktlinjer.

### SAMMANHÅLLEN STAD

Planförslaget innebär en ökad exploatering av bostäder i anslutning till enklaverna, vilket kan göra dess fysiska sammanlänkningar starkare, men sociala sammanhållning svagare.

Förslaget definierar stationsområdet som en tydlig centrumpunkt av samlade funktioner.

Riktlinjerna för exploatering kan genomföras på många olika sätt och innebära olika typologier, vilket gör förslaget svårbedömt.

Mer samlade och centralt placerade hållplatser samt förbättrade kopplingar för gång och cykel mellan tätortens omland och centrum gör mobiliteten mer anpassad för pendling i vardagslivet.

FÖPen anger att 70% av alla skolelever bor utanför Kode tätortsavgränsning. Detta gör det svårt att bedöma mer exakt hur mobiliteten i förhållande till vardagsliv ser ut.

Föreslagna vägar över eller under Bohusbanan i ett centralt och tillgängligt läge förväntas minska barriärverkan mellan Kodes östra och västra sida, samt ge bättre pendlingsmöjligheter.

Prioriteringen av starka GC-stråk påverkar ungas mobilitet på ett positivt sätt.

Förslaget beskriver främst större gång-/cykelstråk för exempelvis pendling mellan omland/kollektivtrafik, vilket gör den lokala mobiliteten svårbedömd.

### SAMSPEL

Informella mötesplatser (tex hängplatser för ungdomar) framkommer inte i förslaget.

Föreslagen grönstruktur förväntas erbjuda ett större utbud av aktiviteter samt tillgängliggöra mer av den tätortsnära naturen.

FÖPen och Grönstrukturplanen föreslår att Bräckeskogen, Långelandsskogen och Tungeskogen kopplas samman med Kvarndammen och Halltorpskogen, vilket skapar sammanhängande gröna stråk.

Exploatering föreslås främst på skogsmark eller jordbruksmark, vilket innebär en risk att tillgången till rekreation påverkas.

Sammanlänkningarna av grönstruktur är otydlig i förhållande till markanvändningskartan.

En blandning av kommersiella/ icke kommersiella platser (tex kulturverksamheter) i centrum skapar en variation av mötesplatser i centrum.

Stärkta GC-kopplingar med stationen som mittpunkt ökar förutsättningarna för centrum som mötespunkt.

Den föreslagna flytten av Lunnevi idrottsplats innebär en mer central och tillgänglig mötesplats.

### VARDAGSLIV

Fler bostäder och nya verksamheter skapar underlag för nya arbetsplatser.

Ändring av markanvändning i befintligt verksamhetsområde kan påverka det lokala näringslivet negativt.

Tillförandet av flerbostadshus med lägenheter i varierande storlekar förväntas ge nya typer av flyttmönster i och till Kode.

Mer sammanlänkat vardagsliv med skola, pendling och idrottsanläggning på samma ställe.

Befintlig skola föreslås utökas från 2 till 4 våningar på sikt, vilket ligger i linje med ett samlat centrum. Konsekvenserna av detta är dock i nuläget svårbedömda, bl.a. utifrån trafiksituation.

Förskolor ska enligt förslaget placeras så att de underlättar det vardagliga livet vid hämtning/lämning.

Förslaget föreslår ett mer blandat bostadsutbud som kompletterar det befintliga beståndet. Den större variationen av upplåtelseformer minimerar negativa inlåsningseffekter i boendet.

Föreslagen grönstruktur förväntas främja rörelsefriheten mellan bostad och natur.

Mer sammanhängande GC-stråk kopplar ihop viktiga målpunkter, vilket innebär ett mer jämlikt transportsystem med större rörelsefrihet.

**IDENTITET**

Den stora föreslagna exploateringen förväntas förändra Kodes mer småskaliga karaktär till mer tät och stadsmässig. Förtätningen av stationsläget blir särskilt viktig för Kodes identitet.

Exploatering föreslås i anslutning till några av FÖP-områdets värdefulla kulturmiljöområden, vilket riskerar påverka ortens befintliga identitet.

Planförslaget föreslår en utbyggnadsordning som startar kring centrum samt i områdena Ö Guntorp och Ö Halltorp. Det finns en eventuell risk att de enklaste lägena blir bebyggda först, vilket snarare skulle sprida ut orten innan t.ex. service, cykel- och gångstråk är etablerade. Viktigt att en ny centrumbildning går hand i hand med bostadsutvecklingen.

I den fortsatta planprocessen blir det viktigt att inte bara arbeta med en lokal medborgardialog, utan även ta med omland/Kungälv i stort. Även strategiska och välavvägda kommunikationsinsatser behövs.

Sammanlänkning och tillgängliggörande av grönstruktur anses ge positiva konsekvenser för Kodes naturkaraktär, och kopplar samman orten med dess omland.

Ett tydligare resonemang kring dialog och förankring genom planprocessen efterfrågas för att driva identitetsfrågan vidare.

## Ekonomiska konsekvensanalys (EKA)

*Läs mer: Bilaga 9*

I Kode finns det möjlighet att förtäta inom befintlig bebyggelse. Att förtäta är positivt ur ett ekonomiskt perspektiv då befintlig infrastruktur kan nyttjas. I de fall där kapaciteten överskrids krävs dock nya investeringar på gator, gång- och cykelbanor, vatten och avlopp etcetera. FÖPens vision är att stationssamhället Kode är en självklar del av Storgöteborg med god kollektivtrafik och pendlingsavstånd till grannkommunerna. För att lyckas med detta krävs stora investeringar i allmän plats och kommunal service. En utbyggnad enligt FÖPen genererar intäkter till kommunen vid försäljning av planlagd kommunalägd mark. Nya invånare, arbetsplatser och service inbringar också skatteintäkter. Hur snabbt Kode byggs ut styrs av efterfrågan på bostäder. Vid en befolkningsökning på 1,5% per år så innebär det en utbyggnadstakt på cirka 10–20 antal bostäder per år.

Planerade exploateringar i Kode medför behov av stora investeringar i gator samt gång- och cykelbanor utanför föreslagna detaljplaneområden. Det kommer även att behövas mindre investeringar i fler kollektivtrafikåtgärder, exempelvis hållplatser och kopplingar till och från hållplats i Kode. Kostnaderna bör finansieras med hjälp av skattemedel, exploateringsbidrag, exploateringsintäkter, medfinansieringsavtal.

En ökning av antal invånare i Kode enligt FÖPen medför ett behov av stora investeringar i kommunal service såsom nya förskolor, skolor, vård- och omsorgsboenden samt bostäder med särskild service (BMSS).

En bedömning av ekonomiska konsekvenser för FÖPen är mycket osäker då den är översiktlig och bedömer konsekvenser på lång sikt. När nya detaljplaner planeras ska kommunen göra en mer detaljerad ekonomisk bedömning av intäkter och kostnader.

# 9 FORTSATT PLANERING OCH GENOMFÖRANDE

# Fortsatt planering och genomförande

Den fördjupade översiktsplanen ska vara underlag för kommande planläggning, exploatering och utveckling av Kode.

Översiktsplanen ÖP 2010 i Kungälv utgår från att utvecklingen ska vara hållbar och planeringen strävar mot ett samhälle i balans. Att klara omställningen till ett hållbart samhälle kräver åtgärder på flera områden, där kommunen har ett stort ansvar. Några framgångsfaktorer är särskilt viktiga i genomförandefasen av FÖP är

- Politisk vilja
- Medborgardialog
- Inga avsteg från kollektivtrafikens utveckling

Här redovisas översiktligt behov av fortsatt planering och arbete som krävs för att uppnå den fördjupade översiktsplanens mål och riktlinjer.

Arbetsområden som identifierats av särskild vikt för uppfyllelse och uppföljning av utvecklingsstrategin listas nedan:

## Exploatering/planläggning

I det kommande arbetet med planläggning ska FÖPen och dess riktlinjer användas som underlag. Detta gäller även planläggning/exploatering av privat mark. FÖPen utgör även ett stöd och riktlinje i kommande bygglovsgivning. Strategin för samhället är att förtätning och nya områden ska ske först i de centrala delarna för att sedan växa utåt. Denna princip kan bli svår att styra eftersom kommunen inte äger mycket mark i Kode, även om bedömning av planbesked bör ske enligt denna princip. Någon etapputbyggnad är inte heller framtagen med hänvisning till att kommunen inte är markägare i någon större omfattning.

Den övergripande inriktningen från ÖP2010 är att varje samhälle ska kompletteras och utvecklas från de inre delarna och växa utåt. Nya områden ska tillkomma i direkt anslutning till befintlig bebyggelse och i så stor utsträckning som möjligt utnyttja befintlig infrastruktur.

FÖPen föreslår på sikt en omvandling av centrala verksamhetsområden till en markanvändning som benämns centrumbebyggelse. Syftet är att möjliggöra för fler bostäder i centrala Kode samt icke störande verksamheter och service. Denna omvandling bygger på frivillighet och dialog med markägarna och verksamheter.

Det samma gäller en flytt av idrottsområdet Lunnevi till en mer central placering närmare skola där friytor kan samnyttjas. Även här gäller dialog och samverkan med fotbollsföreningen.

För genomförande av dessa ändrade markanvändningar krävs fortsatt dialog. Någon tidplan för dessa förändringar finns inte i nuläget.

Processen avseende god gestaltning avser både arbetet inom planprocessen och behovet av ett övergripande arbete med Kulturmiljö/Arkitekturprogram.

I det kommande planarbetet ska de sociala frågorna hanteras utifrån den framtagna sociala konsekvensanalysen (SKA). En viktig fråga är utbyggnadsordningen som behöver utgå från de centrala delarna för att inte nya enklaver ska skapas. Dessutom är kopplingen till stationen med gång- och cykelbanor en förutsättning för både nya och befintliga områden.

Föreslagen exploatering bedöms vara lämplig men detaljerade utredningar kan komma att krävas i kommande detaljplanering. Det gäller framför allt avlopp, risk för transporter av farligt gods, geoteknik och skyddsavstånd till verksamheter/ industrier.

## Infrastruktur Trafik

Kollektivtrafiken har en avgörande roll för resandet och utvecklingen i Kode och det är viktigt att den kommunala trafikplaneringen synkas med den statliga/ regional planeringen. Den fortsatta dialogen med Trafikverket, VGR, Västtrafik och GR om hur ett vidare arbete sker för att uppnå satta mål i FÖPen och Målbild tåg 2035 måste ske.

I FÖPen förordas en planskild lösning i den södra delen av Kode från Hedsvägen och söder ut. D.v.s. antingen i befintligt läge för Hedsvägen med breddning eller ett nytt läge söder om. Detta redovisas med en skrafferad yta i FÖPens mark- och vattenanvändningskarta.

Utöver detta alternativ för både biltrafik, cykel och gående så krävs ytterligare passage för gående och cyklister för att inte järnvägen nu samt med en framtida utbyggnad till dubbelspår ska skapa en barriär. Dessutom förslås en lösning med gång- och cykeltunnel vid stationen.

Projekt perrongförlängning på Bohusbanan planeras av Trafikverket inom 5 år där bland annat Kode och Ytterby ingår. Där ingår även planskildkorsning vid stationen för gående. Dock råder osäkerhet kring genomförande av en planskildhet utifrån kostnadsskäl.

Ytterligare utredningar och studier krävs avseende hur dessa lösningar både tekniskt och ekonomiskt kan genomföras.

I dag är det flera väghållaransvariga inom Kode tätort vilket ställer krav på samverkan och behov av en översyn av väghållaransvaret. Det behöver planeras för vem som anlägger vad, vägförening, kommunen eller Trafikverket.

## Infrastruktur Vatten -och avlopp

För att genomföra en byggnation i enlighet med FÖPen kommer det med stor sannolikhet krävas utbyggnation och förnyelse av befintliga va-anläggningar inom Kode. Stora delar av ledningsnätet är ifrån 1970-talet och börjar nå slutet på sin tekniska livslängd och har därför ett kommande stort behov av förnyelse. Utöver detta så behöver de större överföringsledningarna ifrån Ytterby vara på plats innan ytterligare nybyggnation kan ske i Kode.

Föreslagen exploatering kommer att ingå i kommunalt verksamhetsområde för vatten, spill- och dagvatten.

- Kartlägg nuvarande biologiska status i tillflödet till Vallbyån. Bäcken riskerar att påverkas av ökade flöden och försämrad vattenkvalitet till följd av planförslaget.
- En fördjupad hydrologisk utredning i syfte att även beakta flödespåverkan på tillflödet till Vallbyån samt möjligheter till flödesfördröjning vid olika typer av flöden (inte bara skyfall) föreslås.
- Hänsyn bör tas till den dimensionering som är fastställda för markavvattningsföretag: Hammar Släbo och Lunnarp TF 1938. Möjligtvis skall företaget omprövas eller avvecklas. Båda åtgärderna kräver en ansökan i Mark- och Miljödomstolen.

## Natur, Park, Rekreation och Ekosystemtjänster

Grönstrukturplanen är ett styrdokument för kommande utveckling av grönytor i Kode. Avsikten är att det ska vara ett levande dokument som ska revideras efterhand. Grönstrukturplanen innehåller både ytor på kommunal och privat mark. Vissa områden och förslag kommer att hanteras i kommande planläggning och exploatering medan andra är idéer som eventuellt kan förverkligas i framtiden utifrån samverkan med fastighetsägare och möjlighet till bidrag.

De parkytor som ansluter till, eller ingår i exploateringsområden vid nybyggnation av lokaler, bostäder, infrastruktur ska i huvudsak exploateringen bekosta. Samarbete mellan fastighetsägare och andra aktörer runt grönytor ska undersökas och finnas med i tidiga avtal, för att tillsammans kunna utnyttja och finansiera ytor över och under mark (dagvatten och växtbäddar) och skapa en hållbar och vacker utemiljö.

För att genomföra grönstrukturplanen behöver kommunen äska pengar, söka bidrag (LONA, Boverket) för ett flertal projekt, som pekas ut i Grönstrukturplanen för att utvecklas i hanteringen av dagvatten. Detta ska i tidigt skede planeras i samarbete med park och VA för denna gemensamma yta. Flertal ytor ägs inte av kommunen utan berör andra intressenter.

För att säkerställa möjligheten för allmänheten att använda grönområden såsom närströvområden samt för kommunen att utveckla områdena, behöver kommunen se över möjligheten att köpa mark för att få rådigheten. Angående den bostadsnära naturen eller Bräckeskogen som ligger mitt i Kode har det skrivits avtal med Kode vägförening angående skötseln. Frågan kanske ska tas upp om det fortfarande ska vara så eller om kommunen bör ta över skötsel i och med framtagande av skogsbruksplan.

Ytterligare utredningar kopplat till den övergripande naturvärdesinventeringen för FÖP-området.

- En fågelinventering under våren/försommaren rekommenderas för att klargöra vilka arter som regelbundet nyttjar inventeringsområdet som livsmiljö.
- En fladdermusinventering rekommenderas för att fastställa om, i så fall vilka, fladdermusarter som regelbundet förekommer inom området.
- En grod- och kräldjursinventering rekommenderas därför för att utreda vilka arter och i vilken utsträckning de nyttjar inventeringsområdet som livsmiljö.

## Klimatanpassning

För att hantera ökade flöden behöver krav ställas vid planeringen av ny bebyggelse. Det gäller bland annat höjdsättningen inom exploateringsområdet, att ytor avsätts för dagvattenhantering och att hänsyn tas till skyfallsvägar så att dessa inte byggs för samt att begränsa andelen hårdgjorda ytor. För att förhindra påverkan på recipienten bör det dessutom planeras för släckvattenhantering, speciellt från särskilt förorenande markanvändning såsom industriområden.

Huvuddelen av de föreslagna områdena för förtätning och ny exploatering ligger inom området för Vallbyåns biflöde. Längs med Vallbyån finns ytor som identifierats som översvämningsytor där Valbyåns biflöde kan dämma upp mot befintlig mark. Här föreslås att grönytor sparas för att han-

tera översvämningen. Ytorna ska även utformas för rening av dagvattnet för att förbättra vattenkvalitén i recipienten.

Frågan kring hantering av skyfall ligger utanför kommunens VA-huvudmans juridiska ansvar. Men inom kommunens verksamhetsområde. Frågan behöver hanteras gemensamt av förvaltningen inom verksamheterna planering och myndighet samt teknik. Det kan avse t.ex. behov av åtgärder utanför verksamhetsområden eller detaljplanelagda områden där hantering av risk för översvämning på grund av skyfall behöver ske. Exempel på detta är åtgärdsbehov vid Vallbyåns biflöde som redan i dagsläget svämmar över och där ingen enhet inom förvaltningen tydligt har ansvar eller budget för åtgärder.

# BILAGOR

## Bilagor FÖP Kode

- Medborgardialog (Kungälvs kommun 2021)
- Vision Kode (BSU 2022)
- Grönstrukturplan (White AB  2022 rev 2024)
- Översiktlig dagvattenutredning (Markera AB 2022 rev 2024)
- Landskapshistorisk analys (Kula AB, Pär Connelid 2021)
- Övergripande geoteknisk och bergteknisk utredning (Awer 2023 rev 2024)
- MKB (Ekologigruppen AB 2022 rev 2024)
- SKA (White AB augusti 2022)
- EKA (Kungälvs kommun 2022 rev 2024)
- Täthetsanalys Hållbar täthet i stationssamhällen, Riktlinjer och indikatorer på hållbar täthet i stationsnära lägen i Göteborgsregionen, Exempel på hållbar förtätning i Ytterby (Spacescape 2017)
- Trafikutredning, Planskildhet Kode (Sigma 2021)
- Naturvärdesinventering (Calluna 2023)
- Lokaliseringsutredning jordbruksmark (Kungälvs kommun 2024)

§ 3/2025

## Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande (Dnr KS2020/1689)

Beredningen har tillsammans med förvaltningen tagit fram ett förslag till fördjupad översiktsplan för Kode (FÖP Kode). Detta dokument ska vägleda /styra framtida planer för Kodes mark-, vatten- och luftanvändning samt utgöra en del av översiktsplanen för kommunen.

Beredningens bedömning är att Kode kan utvecklas till ett hållbart och attraktivt stationssamhälle. Med FÖP Kode och dess riktlinjer som grund, kan kommande arbete med planering och exploatering effektiviseras då de övergripande ställningstagandena är gjorda. Stora delar av utvecklingen avseende Kode ska styras genom planläggning eller avtal avseende såväl kommunal som privat mark. Kode är en av kommunens viktigaste serviceorter eftersom den ligger i kommunens huvudstråk för vägnät och kollektivtrafik. FÖP Kode har speciellt tagit hänsyn till det viktiga uppdraget att möjliggöra en bostads- och näringslivsutveckling samtidigt som kulturmiljö, grönområden och jordbruksmark värnas och utvecklas. Det finns övergripande planer för trafik och kommunikationer. Dessutom finns planer för att tillgodose behovet av verksamhetsmark för olika lämpliga verksamheter som passar i ett levande stationssamhälle.

### Beslutsunderlag

Tjänsteskrivelse Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande
Bilaga Granskningsutlåtande FÖP Kode 250120 med bilagor
Bilaga Samrådsredogörelse
Bilaga 1. Medborgardialog
Bilaga 2. Vision FÖP Kode
Bilaga 3. Grönstrukturplan
Bilaga 4. Övergripande Dagvattenutredning
Bilaga 5. Landskapshistorisk analys
Bilaga 6. Övergripande geoteknisk- och bergteknisk utredning
Bilaga 7. MKB
Bilaga 8. SKA
Bilaga 9. EKA
Bilaga 10. Täthetsanalys Hållbar täthet i stationssamhällen
Bilaga 11. Trafikutredning planskildhet Kode
Bilaga 12. Naturvärdesinventering
Bilaga 13. Lokaliseringsutredning jordbruksmark
Bilaga Förvaltningen bedöming - Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande
Bilaga Antagandehandling 250127

### Information på sammanträdet

Översiktsplanerare Linda Andreasson föredrar ärendet.

### Förslag till Kommunfullmäktige

1. Fördjupad översiktsplan för Kode i Kungälvs kommun antas enligt plan- och bygglagen 3 kap 19 §.

# Sammanträdesprotokoll



---

Expedieras till:

För kännedom till: Linda Andreasson

§ 3/2025

## Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande (Dnr KS2020/1689)

Beredningen har tillsammans med förvaltningen tagit fram ett förslag till fördjupad översiktsplan för Kode (FÖP Kode). Detta dokument ska vägleda /styra framtida planer för Kodes mark-, vatten- och luftanvändning samt utgöra en del av översiktsplanen för kommunen.

Beredningens bedömning är att Kode kan utvecklas till ett hållbart och attraktivt stationssamhälle. Med FÖP Kode och dess riktlinjer som grund, kan kommande arbete med planering och exploatering effektiviseras då de övergripande ställningstagandena är gjorda. Stora delar av utvecklingen avseende Kode ska styras genom planläggning eller avtal avseende såväl kommunal som privat mark. Kode är en av kommunens viktigaste serviceorter eftersom den ligger i kommunens huvudstråk för vägnät och kollektivtrafik. FÖP Kode har speciellt tagit hänsyn till det viktiga uppdraget att möjliggöra en bostads- och näringslivsutveckling samtidigt som kulturmiljö, grönområden och jordbruksmark värnas och utvecklas. Det finns övergripande planer för trafik och kommunikationer. Dessutom finns planer för att tillgodose behovet av verksamhetsmark för olika lämpliga verksamheter som passar i ett levande stationssamhälle.

### Beslutsunderlag

Tjänsteskrivelse Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande
Bilaga Granskningsutlåtande FÖP Kode 250120 med bilagor
Bilaga Samrådsredogörelse
Bilaga 1. Medborgardialog
Bilaga 2. Vision FÖP Kode
Bilaga 3. Grönstrukturplan
Bilaga 4. Övergripande Dagvattenutredning
Bilaga 5. Landskapshistorisk analys
Bilaga 6. Övergripande geoteknisk- och bergteknisk utredning
Bilaga 7. MKB
Bilaga 8. SKA
Bilaga 9. EKA
Bilaga 10. Täthetsanalys Hållbar täthet i stationssamhällen
Bilaga 11. Trafikutredning planskildhet Kode
Bilaga 12. Naturvärdesinventering
Bilaga 13. Lokaliseringsutredning jordbruksmark
Bilaga Förvaltningen bedöming - Fördjupad översiktsplan för Kode beslut om antagande
Bilaga Antagandehandling 250127

### Information på sammanträdet

Översiktsplanerare Linda Andreasson föredrar ärendet.

### Förslag till Kommunfullmäktige

1. Fördjupad översiktsplan för Kode i Kungälvs kommun antas enligt plan- och bygglagen 3 kap 19 §.

Expedieras till:

För kännedom till: Linda Andreasson