

**KUNGÄLVS
KOMMUN**

Samrådshandling
Ärende: KS2021/1490
2024-05-08



Planbeskrivning

Detaljplan för skola

**Solberga-Bräcke 1:12 m.fl.,
"Kodes nya skola (Plats M)"**

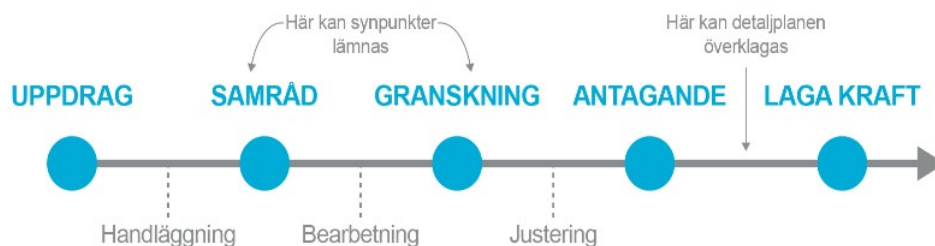
I Kode, Kungälv kommun

VAD ÄR EN DETALJPLAN

En detaljplan är ett juridiskt dokument som styr hur marken får användas inom ett visst område inom kommunen. Detaljplanen reglerar vilka delar av ett område som får användas till vad, exempelvis bostäder, kontor, park eller industri. Detaljplanen kan även reglera exempelvis var gator ska anläggas, hur höga byggnader får vara och var byggnaderna ska placeras. Genom en detaljplan kan kommunen se till att ett område används på det sätt som det är mest lämpat för. En detaljplan består av en plankarta som är juridiskt bindande och en planbeskrivning som beskriver detaljplanens innebörd. Planbeskrivningen är inte juridiskt bindande.

DETALJPLANENS FÖRFARANDE

Enligt plan- och bygglagen (PBL) (SFS 2010:900) ska framtagandet av en detaljplan följa en viss handläggningsordning. Vad som ingår i handläggningsordningen beror på om detaljplanen hanteras med ett standardförfarande eller utökat förfarande. Standardförfarande kan tillämpas om förslaget är förenligt med översiktsplanen och om det inte är av betydande intresse för allmänheten eller i övrigt av stor betydelse. Detaljplanen får inte heller antas medföra en betydande miljöpåverkan. När något av dessa kriterier inte uppfylls ska ett utökat förfarande tillämpas. Oavsett förfarande genomgår en detaljplaneprocess några bestämda skeden vilka förklaras nedan.



1. UPPDRAG

Ett detaljplanearbete kan inledas på olika sätt. Det kan initieras från politiskt håll för att lösa ett behov av detaljplanerad mark. En ansökan om att upprätta eller ändra en detaljplan kan även skickas in av en exploatör eller fastighetsägare.

2. SAMRÅD

När kommunen har tagit fram ett förslag på detaljplan skickas det ut på samråd. Samrådet innebär att invånare får möjlighet att ta del av planförslaget och lämna in synpunkter. Remissinstanser och sakägare, de personer som anses vara direkt berörda av planförslaget, får under samrådet ett utskick med information om planarbetet. Förslaget läggs även ut på kommunens hemsida.

3. GRANSKNING

Efter samrådet bearbetas detaljplanen utifrån de synpunkter som kommit in. Planförslaget ställs sedan ut på granskning vilket är nästa tillfälle att lämna synpunkter. Invånare, berörda myndigheter, fastighetsägare och sakägare får återigen möjlighet att ta del av kommunens förslag. Även här får de som anses vara direkt berörda av planen ett utskick. Den som inte skriftligen framfört sina synpunkter senast under granskningstiden kan förlora rätten att senare överklaga beslutet att anta detaljplanen.

4. ANTAGANDE OCH LAGA KRAFT

Efter granskningstiden kan mindre ändringar göras utifrån de synpunkter som inkommit. Detaljplanen skickas sedan för beslut om antagande. Beslutet att anta detaljplanen kan överklagas av sakägare som inte fått sina synpunkter tillgodosedda under samrådet eller granskningen. Om ingen överklagar detaljplanen inom tre veckor så får detaljplanen laga kraft.

INNEHÅLL

VAD ÄR EN DETALJPLAN	2
DETALJPLANENS FÖRFARANDE	2
INNEHÅLL	3
INLEDNING	5
DETALJPLANENS SYFTE	5
GEOGRAFISKT LÄGE	5
AREAL OCH MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN	6
ÄRENDEINFORMATION	6
GENOMFÖRANDETID	7
PLANFÖRSLAG	8
ALLMÄN PLATS	11
KVARTERSMARK	17
MOTIV TILL PLANBESTÄMMELSER	22
ANVÄNDNING AV MARK- OCH VATTENOMRÅDEN	22
EGENSKAPSBESTÄMMELSER ALLMÄN PLATS	23
EGENSKAPSBESTÄMMELSER KVARTERSMARK	23
GENOMFÖRANDE AV DETALJPLANEN	25
MARK- OCH UTRYMMESFÖRVÄRV	25
FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR	25
TEKNISKA FRÅGOR	27
EKONOMISKA FRÅGOR	30
ORGANISATORISKA FRÅGOR	31
KULTURVÄRDEN	31
NATURVÄRDEN	31
PRÖVNING ENLIGT ANNAN LAGSTIFTNING	32
UPPLYSNINGAR	32
PLANERINGSUNDERLAG	33
KOMMUNALA PLANERINGSUNDERLAG	33

UTREDNINGAR	34
PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	35
KOMMUNALA.....	35
RIKSINTRESSEN.....	39
HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER ENLIGT 3 KAP. MILJÖBALKEN.....	40
MILJÖKVALITETSNORMER	41
FYSISK MILJÖ.....	42
NATUR.....	43
MILJÖ.....	44
HÄLSA OCH SÄKERHET.....	45
GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN	46
HYDROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN	47
KULTURMILJÖ	49
SOCIALA FÖRUTSÄTTNINGAR.....	50
SERVICE	51
TRAFIK	51
TEKNISK FÖRSÖRJNING	53
KONSEKVENSER	54
RIKSINTRESSEN.....	54
HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER ENLIGT 3 KAP. MILJÖBALKEN.....	54
MILJÖKVALITETSNORMER	54
NATUR.....	54
MILJÖ.....	56
HÄLSA OCH SÄKERHET.....	57
KULTURMILJÖ	58
FYSISK MILJÖ.....	58
SOCIALA KONSEKVENSER.....	58
TRAFIK	60
MEDVERKANDE	61

INLEDNING

DETALJPLANENS SYFTE

Detaljplanen syftar till att möjliggöra ett nytt skol-, idrotts- och parkområde med skola, idrottshall, idrottsplaner och parkstråk och att upphäva del av byggnadsplan "Förslag till ändring i och utvidgning av byggnadsplanen för del av Bräcke 1:12, 1:13 m.fl."

Syftet är även att säkerställa goda skolmiljöer avseende tillräckligt stor och kvalitativ friyta på skolgård. Utformningen av skol- och idrottsområde ska dels anpassas till den karaktäristiska landskapsbilden med de långa utblickarna i jordbrukslandskapet och mötet med höjderna i skogsområdet, dels ha en anpassning inför barn och ungas behov.

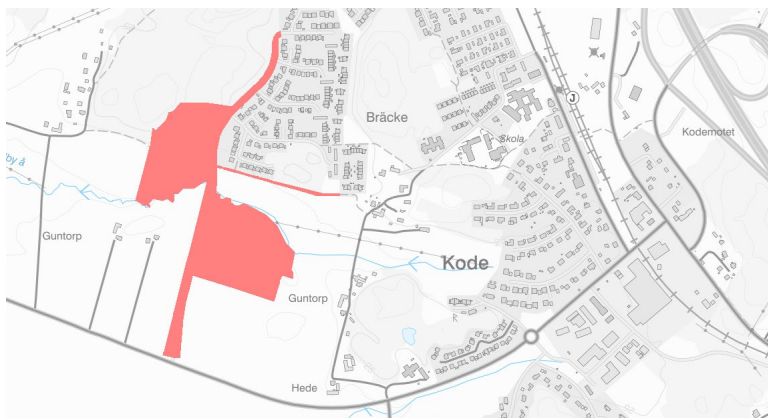
Detaljplanen syftar även till att möjliggöra goda kommunikationer med fokus på hållbarhet och trafiksäkerhet. Utformningen av gaturummet ska prioritera barn och unga och särskild hänsyn ska tas till att anordna trafiksäkra miljöer för gående och cyklister. Detaljplanen ska säkerställa gåendes och cyklisters möjlighet att på ett trafiksäkert sätt röra sig i öst-västlig riktning genom planområdet (förbindelse mellan centrala Kode och Tunge).

Vidare syftar detaljplanen till att bidra till utvecklingen av Kode tätort och genomförande av intentionerna i den fördjupade översiktsplanen för Kode (FÖP Kode, pågående planeringsarbete). Detta genom att:

- Möjliggöra en ny idrottsplats dit Lunnevi IP kan flytta och utvecklas
- Ge flexibilitet med avseende på skol-, idrotts- och föreningsverksamhet för att möta framtida utvecklingsbehov och samnyttjande av lokaler
- Möjliggöra utveckling av ett grönt stråk längs bäcken enligt grönstrukturplan för Kode.
- Detaljplanen ska utformas med hänsyn till möjlig framtida bostadsutveckling på östra sidan om Ädelstensvägen.
- Skapa förutsättningar för att bygga ut det framtida gång- och cykelnätet i Kode tätort.

GEOGRAFISKT LÄGE

Planområdet är beläget i Kode tätort som ligger cirka 12 kilometer nordväst om Kungälv. Området ligger längs Ädelstensvägen knappt 1 kilometer väster om Kode station. Området omgärdas av jordbruksmark och ett skogsområde kallat Långelandaskogen. I angränsningen ligger ett bostadsområde med villor och radhus. Ädelstensvägen går i nord/sydlig riktning genom planområdet och ansluter i söder till Hedsvägen.



Översiktsbild – Planområdet i Kode tätort

AREAL OCH MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN

Planområdet är ca 93 000 kvm stort och sträcker sig över flera fastigheter.

Fastigheter inom planområdet består av:

del av Guntorp 1:4
del av Guntorp 1:118
delar av Solberga-Bräcke 1:3
del av Solberga-Bräcke 1:12
del av Solberga-Bräcke 1:13
del av Långeland 1:1

Kommunen är fastighetsägare för Guntorp 1:4 och Solberga Bräcke 1:12.

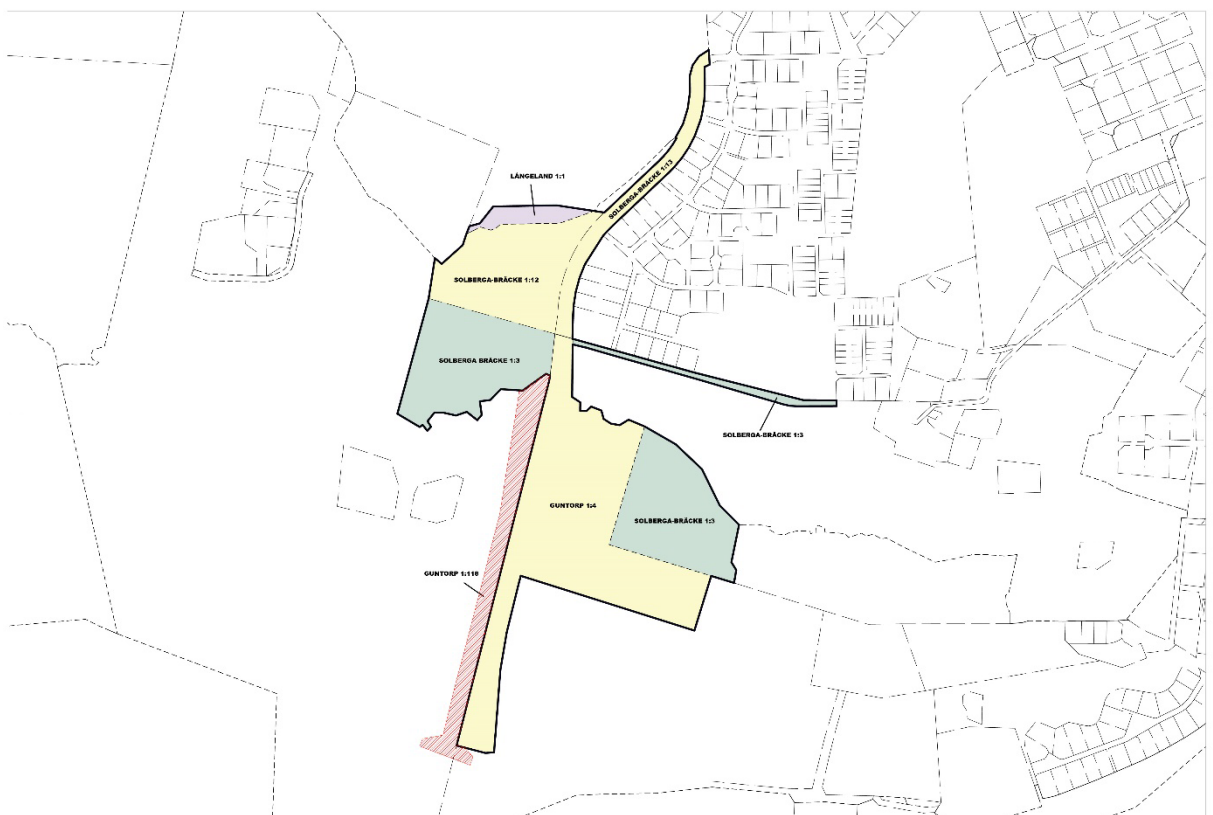


Bild – fastigheter och kommunal mark. Fastigheter markerade i gult ägs av kommunen, övriga fastigheter är i privat ägo.

ÄRENDEINFORMATION

TIDPLAN

Följande preliminära tidplan gäller för detaljplanen:

Samråd	tredje kvartalet 2024
Granskning	tredje kvartalet 2025
Antagande	första kvartalet 2026
Laga kraft	första kvartalet 2026

Genomförande av planen beräknas påbörjas tredje kvartalet 2026.

PLANHANDLINGAR

I planarbetet har ett antal olika underlag och utredningar tagits fram, vilka dessa är hittar du under avsnittet "Planeringsunderlag". Planhandlingarna består av:

- Plankarta
- Planbeskrivning inklusive illustrationsplan

Till planen hör även:

- Fastighetsförteckning
- Grundkarta (ingår i plankartan)
- Fastighetskonsekvenskarta

PLANFÖRFARANDE

Arbetet med denna detaljplan påbörjades hösten 2021. Planarbetet handläggs med utökat förfarande i enlighet med 5 kap. Plan- och bygglagen (PBL) (2010:900). Planförslaget är förenligt med översiktsplanen och Länsstyrelsens granskningsyttrande. Eftersom detaljplanen ska möjliggöra för en ny skola samt innebär en stor förändring i det aktuella området bedöms planförslaget vara av betydande intresse för allmänheten. Planförslaget bedöms inte medföra en betydande miljöpåverkan.

GENOMFÖRANDETID

Genomförandetiden för detaljplanen är 15 år. Innan genomförandetiden gått ut får detaljplanen inte ändras, ersättas eller upphävas mot berörda fastighetsägares vilja. Genomförandetiden är satt till 15 år eftersom detaljplanen omfattar ett nytt exploateringsområde av större storlek som kommer byggas ut i etapper och över en lång tid. Skolan är tänkt att byggas ut först.

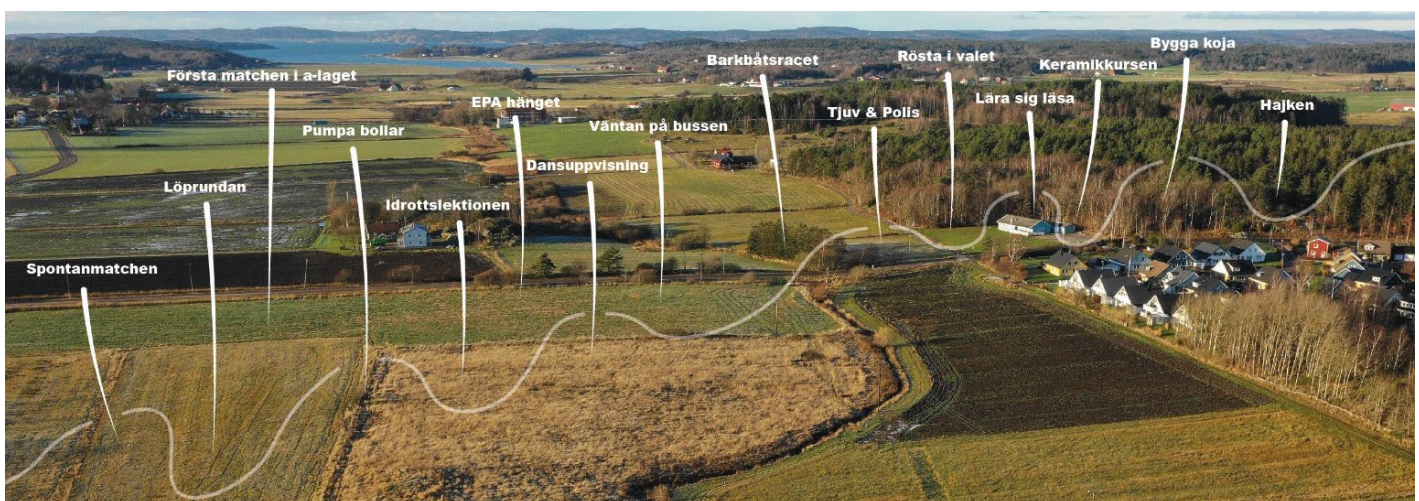
PLANFÖRSLAG

Planförslaget möjliggör två alternativa utbyggnader, en större med idrottsområde och ett mindre med skola. Avsikten är att något av alternativen ska väljas i ett senare skede i planprocessen men båda alternativ prövas i samrådet. I planförslaget upphävs även en del av byggnadsplanen för Bräcke 1:12, 1:13 m.fl. Inom upphävandeområdet ligger nuvarande Ädelstensvägen och marken består av jordbruksmark. Eftersom den delen av byggnadsplanen inte är genomförd upphävs den.



Visionsbild. Idrottsplatsen vid Lunnevi på östra sidan om motorvägen flyttas till skolområdet för att möjliggöra en samlande mötesplats för skol-, förenings- och idrottsverksamhet.

Med planförslaget vill kommunen skapa en samlande mötesplats med fokus på barn och unga. Där skolan möter idrotts- och föreningsverksamhet och rekreation. Inom planområdet föreslås skola, idrottsområde och ett parkstråk längs ån. Med förslaget flyttas skolan och fritidsverksamheter närmare varandra och barnen kan på ett säkrare sätt, jämfört mot idag, förflytta sig mellan hem, skola och fritidsaktiviteter. Planförslaget innebär även att trafiken görs om längs Ädelstensvägen med trafiksäkerhetshöjande åtgärder för gång- och cykeltrafikanter. Detta för att skapa en trygg miljö för alla barn och unga som kommer röra sig i området. Trafikförslaget medger att parkeringar läggs på åkern i båda alternativen, men med idrottsområdet kan parkeringen användas mer effektivare. Med planförslaget ökar antal lokaler för föreningar och idrottsverksamhet knyts närmare tätorten. Planförslaget bidrar både till en mer aktiv fritid för barn och unga och skapar mötesplatser för alla Kodebor.



Visionsbild. En samlad plats för idrott, föreningsverksamhet och skola kan skapa en mötesplats för alla åldrar och ge utrymme för många olika aktiviteter.

ALTERNATIV 1 – STÖRRE

Alternativet möjliggör en skola och ett idrottsområde med idrottshall. Vid nuvarande scoutstuga inryms skolbyggnaden och tillhörande friytor för en skolgård. Skolgården placeras på den öppna marken och på jordbruksmarken söder om skolan. Detta förslag möjliggör för en större skolgård, förslaget möjliggör även för att en större del av befintlig skog inom skolområdet kan bevaras. Längs bäcken planläggs parkmark. Idrottshallen placeras vid den nyanlagda parkeringen på östra sidan av Ädelstensvägen. Inom området möjliggörs utöver idrottshallen eventuella föreningslokaler t.ex. omklädningsrum, kansli, förråd eller samlingslokal. I förslaget har plats gjorts för en fullstor fotbollsplan, en flexibel gräsyta för ytterligare en fullstor fotbollsplan alternativt flera mindre planer, multisportplan och löparbanor. Norr om idrottsområdet närmst ån planläggs parkmark där funktioner som kompletterar idrottsområde kan inrymmas.

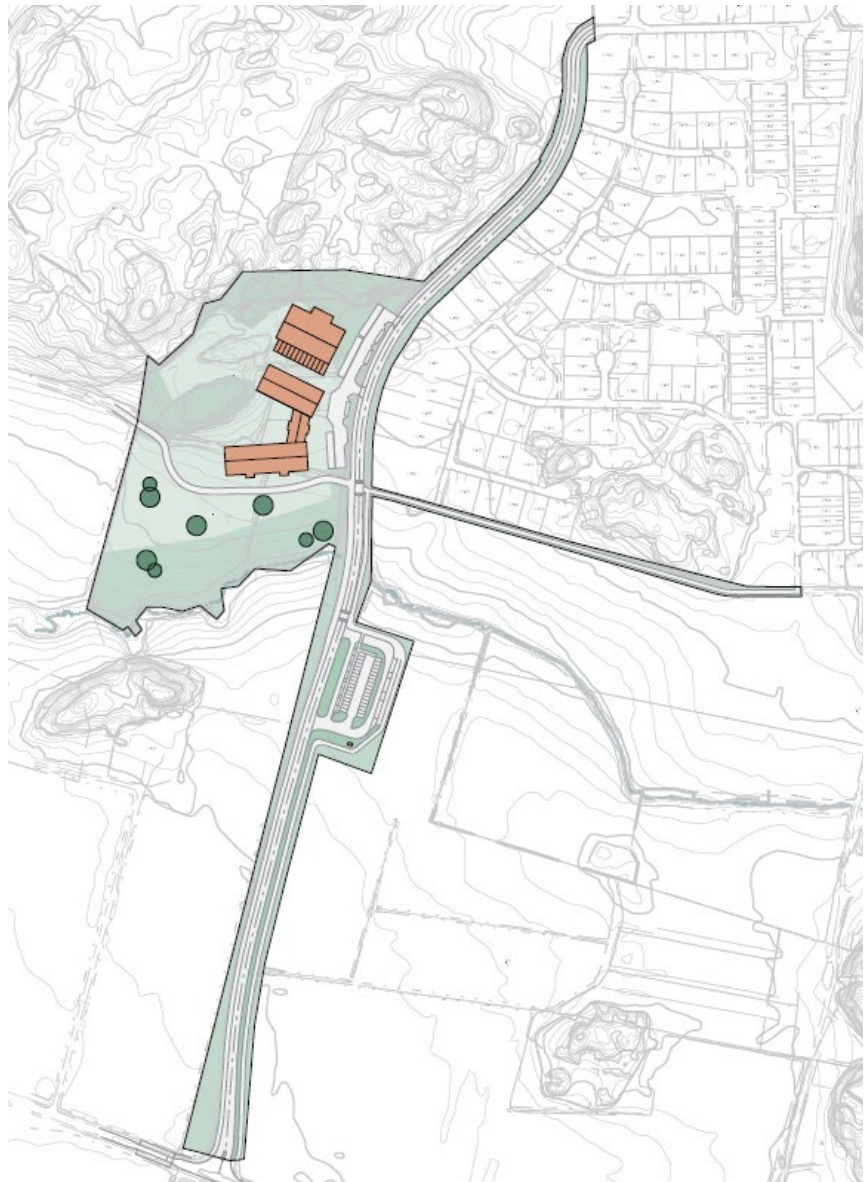
Åtgärder för Ädelstensvägen genomförs med avsmalning av bilvägen och en ny gång- och cykelväg. En ny koppling med gång- och cykelväg skapas även till Kode centrum som löper söder om villaområdet. Parkeringar placeras vid en nyanlagd parkeringsplats med bussangöring och hämta-lämna zon söder om bäcken och kompletteras med en entrézon vid skolan med parkeringar för fastigheten för att tillgängliggöra den för b.la. funktionshindrade samt leveranser.

Illustrationsplan Alternativ 1 – Större. Illustrationen visar ett exempel på en möjlig exploatering enligt det detaljplanen tillåter. Exempel på en möjlig skolbyggnad visas i områdets norra del. I områdets södra del visas exempel på hur ett idrottsområde med idrottshall, kompletterande byggnader och bollplaner skulle kunna anläggas.



ALTERNATIV 2 – MINDRE

Alternativet möjliggör en skola och en idrottshall med tillhörande friytor. Skolbyggnaden placeras på den öppna marken vid nuvarande scoutstuga och idrottshallen placeras i direkt norr på höjden. Skolgården placeras på den öppna marken och på jordbruksmarken söder om skolan. Längs bäcken planläggs parkmark. Idrottshallen placeras i norra delen av skolområdet, inom befintligt skogsområde. Detta förslag innebär mindre andel friyta på skolgården samt kräver större åverkan på skog och berg jämfört med Alternativ 1 Större. Åtgärder för Ädelstensvägen genomförs med avsmalning av bilvägen samt breddning av en ny gång- och cykelväg. En koppling med gång- och cykelväg skapas till Kode centrum som löper söder om villaområdet. Parkeringar placeras vid en nyanlagd parkeringsplats med bussangöring och hämta-lämnazon söder om bäcken och kompletteras av en entrézon med parkeringar för fastigheten för att tillgängliggöra den för b.l.a. funktionshindrade samt leveranser.



*Illustrationsplan Alternativ 2
–. Illustrationen visar ett
exempel på en möjlig
exploatering enligt det
detaljplanen tillåter. I den
norra delen av området
visas exempel på en möjlig
skolbyggnad och idrottshall.
I detta alternativ byggs det
inte ut någon idrottsplats i
områdets södra del.*

ALLMÄN PLATS

HUVUDMANNASKAP

Allmän plats inom planområdet har kommunalt huvudmannaskap.

GRÖNSTRUKTUR

Längs ån planläggs det för parkmark. Parkmarken skapar ett stråk i östlig-västlig riktning och tanken med stråket är b.l.a. att hantera dagvatten och skyfall, säkerställa ytterligare friytor för skolbarnen och säkerställa lämpliga åtgärder för stabiliteten vid bäcken. Parkområdet syftar även till att säkerställa allmänhetens tillgång till vattendraget. I samband med genomförandet av den fördjupade översiktsplanen för Kode (FÖP Kode) kan parkmarken knytas ihop med ett större parkstråk längs ån. För att passa in i landskapsbilden bör parkmarkens karaktär hållas öppen med enstaka träd eller träd i grupp.

I den västra delen bör element, utöver grönska, som läggs till inom parkmarken stödja skolans verksamhet, ha en pedagogisk funktion och överbrygga mötet mellan landsbygden och Kode. Element kan t.ex. vara odlingar, tillvaratagande på kulturlämningar och landskapet eller stöttande element för groddjur och andra ekosystemtjänster. Elementen bör vara av en mer naturlig karaktär och naturtrogen markbeläggning och material.

I den östra delen bör gestaltningens funktion vara att överbrygga mötet med ån från idrottsområdet. Element, utöver grönska, som är lämpliga är t.ex. gång- och löpningsslinga som även går inne på idrottsområdet, utegym eller lekplats. Elementens gestaltning bör vara av naturlig karaktär med organiska former och naturtrogen markbeläggning och material.



Illustration. Exempel på gestaltning av parkområdet med gångstigar och områden för funktioner som exempelvis uteklassrum eller lekplats.

Längs Ädelstensvägen planteras en allé för att skapa ett avbrott och en gräns mellan jordbrukslandskapet och Kode tätort. Allén kommer agera som fond mot den tilltänkta bebyggelsen vid idrottsområdet och bebyggelsen kommer därför inte upplevas lika utstickande i landskapet. Träden vid allén skapar även möjlighet till lummighet vid Ädelstensvägen som kan skapa en lugnare trafikmiljö.

TRAFIK

I detaljplanen planläggs mark för gatumark och gång- och cykelvägar. Planförslaget grundar sig i trafikförslaget från trafikutredningen, där kommunen har utökat förslaget för att höja trafiksäkerheten och skapa ett hållbart trafikförslag. Då det är en ny skola innebär det att barn i skolålder i högre grad kommer att vistas inom och i anslutning till området. Detta gäller såväl under skoltid som efter skoldagens slut. Fritidsverksamhet och idrottsverksamhet kommer att bedrivas efter skoltid och under helger inom planområdet.

Trafiksäkerhet och tryggheten för oskyddade trafikanter, framför allt barn, behöver därför särskilt beaktas i planarbetet. De oskyddade trafikanterna i samhället ska prioriteras högst eftersom dessa är extra utsatta i trafikmiljöer. Bland de oskyddade trafikanterna ska barn och äldre sättas i första hand eftersom förmågan att tolka trafiksituationer, överblicka trafiken och reaktionstid är sämre i dessa grupper.

För att skapa en trafiklösning som är hållbar och långsiktig behöver förslaget kombinera framkomlighet, trygghet och trafiksäkerhet för alla trafikanter. Skolan kommer ha ett stort upptagningsområde, en stor andel har därför rätt till skolskjuts och kommer långväga i från. För att minska antalet bilresor och bilar som rör sig inom skolområdet krävs goda förutsättningar för att gå, cykla, åka skolbuss och kollektivtrafik till skolan. Både anställda och elever ska ha möjlighet att välja hållbara färdssätt som passar deras individuella behov. Därför föreslår kommunen en kombinerad parkering med hämta-lämna zon och busshållplats för skolskjuts och linjetrafik. Med trafiklösningen minskar antal fordonsrörelsen nära skolan och skapar en säkrare trafikmiljö vid skolan.

Gångytor utformas så att flera, exempelvis barn, kan gå i bredd utan att behöva ägna allt för mycket uppmärksamhet åt andra medtrafikanter. Kommunen har utökat gatumarken i planförslaget jämfört mot trafikutredningen för att möjliggöra gång- och cykelutbyggnad på båda sidor av Ädelstensvägen och för att få rådighet över Ädelstensvägen upp till den sista infartsvägen i villaområdet och Onyxvägen. En ny sträckning av gång- och cykelväg in mot tätorten möjliggörs även den i planförslaget då gång- och cykelnätet inte är komplett in mot tätorten.



Illustration. Trafikförslag

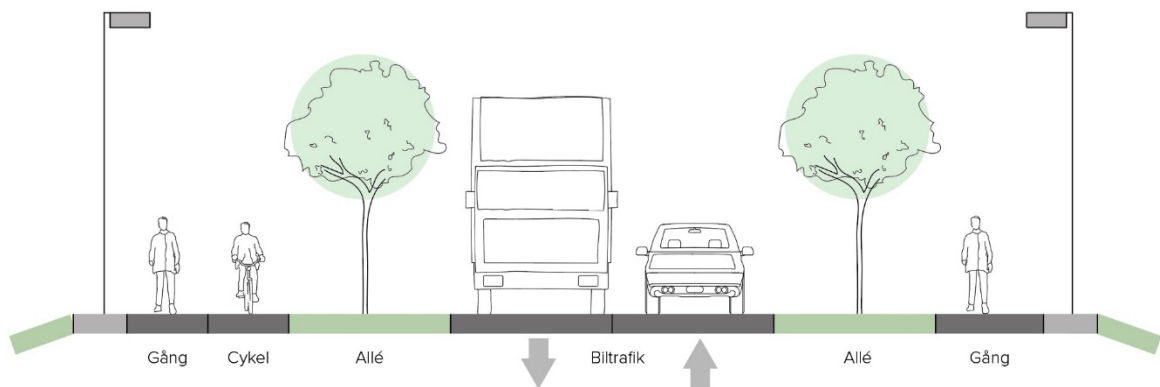
Biltrafik

I dag har Ädelstensvägen en bred körbana för biltrafik. Förslaget syftar till att smalna av körbanan och samtidigt bredda vägområdet för att tillskapa koppling för gång- och cykeltrafikanter. Körbanan planeras till 6 meters bredd, vilket tillåter två lastbilar eller bussar att mötas vid lägre hastigheter.

I samband med anläggningen av den nya skolan och gång- och cykelvägen längs Ädelstensvägen föreslår trafikutredning nedsänkt hastighet på gatan för att lugna ner trafiken. Ytterligare trafiksäkerhetsåtgärder som föreslås är två förhöjda passager som ska hålla nere hastigheten på vägen och ge prioritet för gångtrafik.

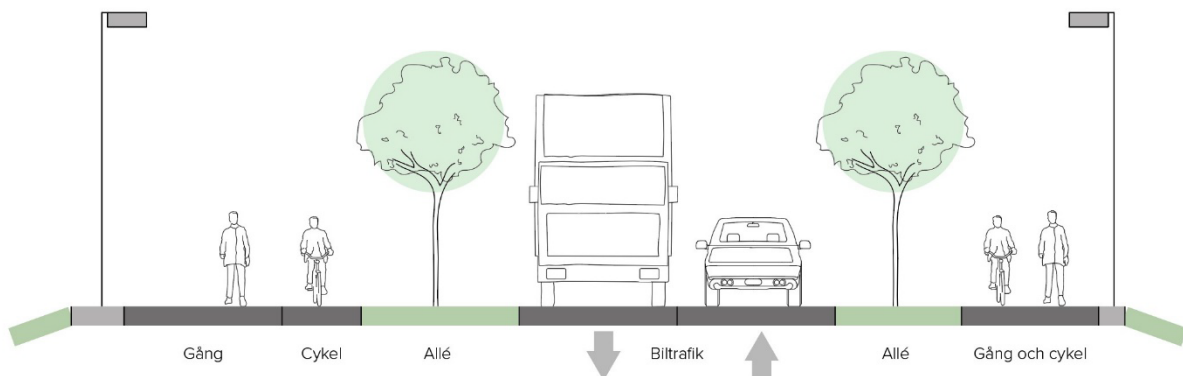
Gång- och cykeltrafik

En gång- och cykelväg föreslås sträckas från Hedsvägen upp hela vägen längs Ädelstensvägen på den västra sidan. På östra sidan säkerställs ytor för att anlägga en eventuell gångväg upp till parkeringen. För att separera gång- och cykeltrafik från biltrafik har kommunen utökat förslaget jämfört mot trafikutredningen. Kommunen föreslår att ytor för trädalléer placeras längs Ädelstensvägen. Ytan för trädallén kan även användas för att hantera och rena dagvatten. Gång- och cykelvägen föreslås få en bredd på 3 meter på västra sidan och gångvägen på östra sidan säkerställs för en ev. framtida 2 meter bred gångväg.



Principsektion Ädelstensvägen. Sträckningen från korsningen vid Hedsvägen upp till parkeringsområdet söder om bäcken.

Mellan parkeringsplatsen och upp till skolan föreslås en gång- och cykelväg på västra sidan av Ädelstensvägen med en bredd på 4,5 meter med belysning för att hantera gångtrafiken från parkering, hämta-lämna-zonen och skolbussar. På östra sidan föreslås en 3 meter bred gång- och cykelväg som kopplas mot gång- och cykelvägen in till tätorten. Sträckningen mellan skolan upp till korsningen vid Onyxvägen föreslås en trottoar på 3 meter.



Principsektion Ädelstensvägen. Sträckningen från parkeringsområdet söder om bäcken upp till skolan.

En ny separerad gång- och cykel väg ska gå från Ädelstensvägen öster ut och sedan svänga in norrut mot en befintlig gång- och cykelväg i villaområdet. Gång- och cykelvägen ska vara 4,5 meter bred. Över skolområdet bort föreslås den befintliga grusvägen asfalteras med belysning. Den leds om för att möjliggöra skolbyggnadens placering för att sedan anslutas vid befintlig grusväg västerut mot Tunge.

I trafikförslaget föreslås två upphöjda passager över Ädelstensvägen för gång- och cykeltrafikanter. Den första är placerad norr om parkeringen. Den andra är placerad där den nya gång- och cykelsträckningen västerut möter Ädelstensvägen. Upphöjningen av övergången ger prioritet till gång- och cykeltrafikanter vilket blir extra viktigt när barn och unga kommer röra sig i området.

KOLLEKTIVTRAFIK

Befintliga hållplatser vid korsningen Hedsvägen/Ädelstensvägen ligger utanför aktuellt planområdet och inom Trafikverkets vägområde. Kommunen saknar rådighet över hållplatsernas utformning och planförslaget innebär ingen förändring av detta. I dialog med Västtrafik och Trafikverket har kommunen lyft ett behov av att rusta upp och göra den befintliga busshållplatsen vid Hedsvägen mer trafiksäker. I trafikutredningen föreslås en avsmalning av vägen och att gång- och cykelvägen kopplas till hållplatsen vid Hedsvägen.



Till vänster (1): Föreslagen hållplatslösning ur Trafikutredning (Norconsult). Till höger (2): Alternativ utformning av hållplatslösning ur Trafikutredning. I utredningen rekommenderas alternativ 1. Norconsult

Det är i dagsläget osäkert vilka åtgärder Trafikverket gör på Hedsvägen i höjd med Ädelstensvägen. Eftersom det finns risk att trygga övergångar, hållplatser och sänkt hastighet på sträckan uteblir eller inte åtgärdas förrän tätortsgräns inkluderar planområdet, är det nödvändigt att både skol- och linjetrafik kan angöra på Ädelstensvägen så att barn och unga får en trygg koppling till både skola och idrottsplats. Under planarbete gång har dialog förts med Västtrafik som har ställt sig positiva till att även linjetrafik, tillsammans med skoltrafiken, angör vid den kombinerade parkeringszonen under skoltrafikens "toppar". Kommunens ställning är att linjetrafiken bör angöra på Ädelstensvägen som standard. I synnerhet om Lunnevi flyttas till planområdet och blir till en tyngdpunkt i Kode samhälle

För att möjliggöra för busstrafik på Ädelstensvägen skall in- och utfarter dimensioneras för boggiebuss och perrongytorna ska vara tillräckligt långa att kunna ombesörja längre bussar i framtiden.

DAGVATTEN

I huvudsak leds dagvatten till Vallby åns biflöde. Inom kvartersmark och allmän plats finns utrymme för att fördröja dagvatten. Det bedöms finnas plats för fler fördröjnings- och reningsåtgärder inom allmän plats om behovet uppstår.

För gång- och cykelvägar och lokalgatorna så ges plats för öppna diken som enligt utredning ger tillräcklig fördröjningsvolym och reningsbehov. Dagvatten från ytorna inom parkeringsplatsen föreslås fördröjas och renas i raingardens med våtzon i ytan och underliggande växtbädd. Avrinning avleds mot ån norr om parkeringarna.

Skolans dagvatten rinner ner mot Vallby åns biflöde. Inom parkmarken ges plats för diken som leder ner vattnet efter reningen.

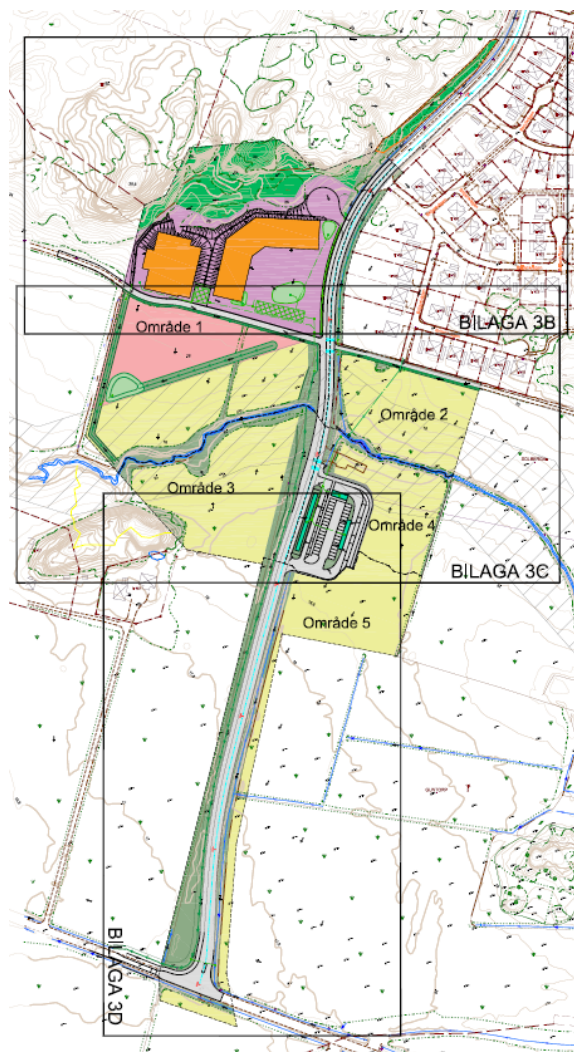


Illustration. Dagvattenlösningar utredning (tidigare placering av skola och idrottshall, utredning uppdateras utfifrån ny illustration efter granskning). ALP Markteknik

För det östra området vid idrottsområdet behöver det utredas närmare vilka behov som finns för fördröjning och reningsbehov av dagvatten. Ytorna för parkmarken bedöms var tillräckligt stora för att ge plats till åtgärder.

KVARTERSMARK

Inom kvartersmarken föreslås en utveckling med två alternativ. Båda alternativ möjliggörs i samrådsförslaget men avsikten är att i senare skede välja vilket alternativ som kommunen går vidare med.

BEBYGGELSE

I detaljplanen möjliggörs en skolbyggnad för årskurserna 3–6, fritidsverksamhet och en fullstor idrottshall. Byggrätten är flexibelt reglerad för att anpassningar ska kunna ske i fortsatta processen och framtiden. Detta för att underlätta en framtida utbyggnad om behov uppstår.

Skolbyggnad

Skolbyggnaden placeras inom den östra delen av skolområdet. Byggnadens utbredning begränsas för att möjliggöra tillräcklig friyta. Byggnadens gestaltning är i nuvarande läget inte bestämd, men utformningen bör anpassas till landskapsbilden med jordbruksverksamheten samt intilliggande skogsområde och villor. Företrädevis bör fasadmaterial vara i trä och fasadkulör bör väljas med omsorg. Byggnaden regleras med en högsta höjd som tillåter tre våningar. Taket ska vara sadeltak och taket ska ha en lutning mellan 15–30 grader.



Bild. Alternativ 1



Bild. Illustration i 3D. Arkitektgruppen i Malmö



Bild. Alternativ 2



Bild. Illustration i 3D. Arkitektgruppen i Malmö

Idrottshall

Placering för idrottshallen möjliggörs i förslaget både inom skoltomten och idrottsområdet. Byggnadens gestaltning är i nuvarande läget inte bestämd, men anpassning behöver göras till närliggande bebyggelse och landskapsbild. Byggnaden regleras med en högsta höjd som tillåter en fullstor idrottshall. Taket ska vara sadeltak och taket ska ha en lutning som är minst 5 grader.

Övriga byggnader

Inom idrottsområdet möjliggörs utöver idrottshallen även byggrätter som stödjer föreningsverksamheten. Det kan vara kanslibyggnader, samlingslokaler, friliggande omklädningsrum, förrådsbyggnader. Byggnadernas gestaltning eller placering är i nuvarande läget inte bestämd, men anpassning behöver göras till närliggande bebyggelse och landskapsbild. Byggnaden regleras med en högsta nockhöjd som tillåter en höjd på ca 10 meter. Taket ska vara sadeltak och taket ska ha en lutning på minst 5 grader.

I planen tillåts även byggrätter för två transformatorstationer. Den ena är placerad inom idrottsområdet söder om parkeringen. Den andra är placerad inom skoltomten norr om skolan.

Gestaltning

Gestaltningen har en flexibel reglering. Den ska harmonisera med det omgivande landskapet och fasaden bör därför vara av träfasad. Taket regleras med högsta och minsta takvinkel och bör utformas som sadeltak. Gårdarna runt omkring utgörs av trähus med sadeltak och varierade kulörer. Större byggnader som ladugårdsbyggnader är i röda kulörer. Vid villaområdet bredvid är utformningen varierad, en övervägande majoritet har sadeltak och många av husen är i trä. Byggnaderna inom planområdet kommer ligga på gränsen mellan landsbygden och tätorten samt kan komma att vara landmärken som syns lång väg.



Illustrationen visar endast ett exempel på en möjlig skolbyggnad med en gestaltning som kan vara lämplig i förhållande till kringliggande miljö. Fasadkulör, fasadmateriell och fönstersättning regleras inte i plankarta i samrådsförslaget. Arkitektgruppen i Malmö.

FRIYTOR

I planen regleras friytor med begränsning av byggrätten. Inom friytorna tillåts komplementbyggnader och andra byggnadsverk som stödjer verksamheten t.ex. leksaksförråd, lekanordningar, bytesbodar, staket, ljuspelare m.m.

Skolgård

Inom skoltomten finns det potential för att anordna över 10 000 kvm skolgård. Boverkets rekommendation är att varje barn i grundskola ska ha 30 kvm friyta och att den totala friytan helst bör överstiga 3000 kvm. Vid ett elevantal på 360 elever kommer friyta per barn vara över 30 kvm och följer därmed Boverkets och kommunens egna rekommendationer. Skolan har tillgång till ytterligare naturytor i Långelandaskogen och intilliggande parkmark som kan komplettera skolgårdens friyta.

Området för friytan är i vissa delar kuperad och tillgängligheten till alla delar behöver ses över för att det ska vara lämpligt som skolgård. Kommunen anser dock att det finns förutsättningar för att skapa en skolgårdsmiljö med goda kvaliteter. Platsen erbjuder en variation i miljön med både öppna ytor, varierande terrängförhållanden och skogsmiljöer. Skolgården säkerställs med begränsning av markens utnyttjande.

Igenom skolgård säkras kommunen en gång- och cykelväg och att den hålles allmänt tillgänglig för att skapa koppling västerut mot Tunge.

Idrottsområde

Funktionerna inom idrottsområdet är inte bestämd inför samrådet. I förslaget möjliggörs ytor för en fullstor fotbollsplan, en bollyta med storleken av en fullstor fotbollsplan, multisportplan och en 100 meters löpbana. Genom området möjliggörs även en motions slinga för gående och löpning.

PARKERING OCH ANGÖRING

Inom kvartersmark för parkering föreslås en kombinerad parkering, hämta-lämna zon och bussangöring för skolskjuts och linjetrafik. Den ligger ca 200 meter söder om skolan. Att anordna parkeringsplatser en bit ifrån skolan innebär att trafikkonflikter kan undvikas längre upp närmare skolan. Kommunen vill med denna lösning undvika att den mesta av biltrafiken kommer upp till skolområdet. Parkeringarna vid den kombinerade parkeringen bedöms tillgodose behovet av bilparkeringar inom planområdet. Skolan och idrottsområdet kommer ha aktiviteter på olika tider och parkeringsplatsen kan därför samnyttjas. I den kombinerade parkeringen finns det sammanlagt 34 parkeringar. I hämta-lämna zonen finns det sammanlagt sex platser och det finns plats för tre skolbussar.

Gångtrafik är helt separerad från biltrafik inom parkeringsområdet men för gångtrafikanter som kommer från hämta-lämna zonen och parkeringen sker möten med busstrafiken.

Utöver den kombinerade parkerings- och angöringsytan i söder så är det även möjligt att anordna viss parkering i direkt anslutning till skolan inom kvartersmark för skola (S). Framför skolan möjliggörs en entréyta för leveranser, hämta-lämna, parkering för rörelsehindrade samt möjlighet till vanliga bilparkeringar. Behovet av parkeringar bedöms dock inte kunna täckas helt inom skolområdet och parkerings- och angöringszonen söder om bäcken behöver anordnas oavsett. Infarter behöver anläggas så att gång- och cykeltrafikanter har företräde och att de i största möjliga mån är separerade från biltrafiken. Leveranser till skolan bör inte ske där barn rör sig och backrörelser bör undvikas. Ett utfartsförbud har lagts till mot allmän plats närmast korsningen (20 meter) för gång- och cykel, för att erhålla högre trafiksäkerhet där trafikslagen möts.

Cykelparkering

Cykelparkeringar ska anläggas nära skolans entrépunkter och inom idrottsområdet. Cykelparkeringen bör utformas med väderskydd och cykelställ med ramlåsning. Parkeringarna bör även ha en god belysning.

Inom idrottsområdet ska det även finnas parkeringar för mopeder och större cyklar med kärror eller lastcyklar.

DAGVATTEN

Dagvattenutredningen togs fram i ett tidigt skede med ett annat bebyggelseförslag och där ingen parkering var placerad inom skolområdet i norr. Principerna kring att fördröjning och rening ska ske inom kvartersmark kvarstår. Lösningförslag kommer anpassas utefter nya förutsättningar senare under planprocessen. För idrottsområdet är fördröjnings- och reningsbehovet inte utrett men fördröjning och rening ska ske enligt kommunens gällande krav. Principen för idrottsområdet är att dagvatten ska fördröjas och renas inom fastigheten. Det bedöms finnas plats inom kvartersmark för att ta hand om det tillkommande dagvattnet. Lösningförslag ska utredas senare under planprocessen.

SKYFALL OCH ÖVERSVÄMNING

Skyfall

Inom planområdet avleds, vid ett extremt regn, skyfallsvatten till Vallby åns biflöde. En analys av nuvarande placering i alternativ två och 30 mm regn som motsvarar ett 100-årsregn har analyserats med hjälp av ScalgoLive.

Det finns risk att vatten blir stående vid skolgården. För att minska problemet krävs åtgärder t.ex. i form av ett dike som leder bort vattnet från skolgården och en höjdsättning som leder bort vattnet från skolgården. I skolbyggnadens södra del avskärs ett dike och vatten blir stående. Möjlig åtgärd är att gräva ett nytt dike i sydlig riktning ner mot allmän plats.

Vid en placering av idrottshallen inom skolområdet blir vatten stående i det nordvästra hörnet. Här krävs åtgärder eller att placeringen anpassas. Placeras byggnaden 5 meter mot öster försvinner problemet med stående vatten.

Med placering av idrottshall söder om bäcken så är riskerna för att vatten blir stående relativt små. Byggnaderna är placerade på en liten höjdpunkt och vattnet rinner bort från byggnaderna. Det finns risk att vatten samlas mellan byggnaderna, men med en bra höjdsättning minskar risken för stående vatten.

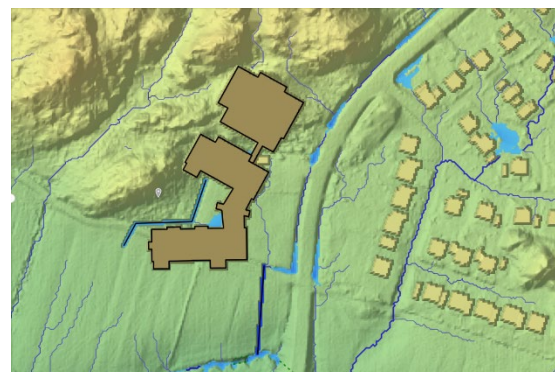
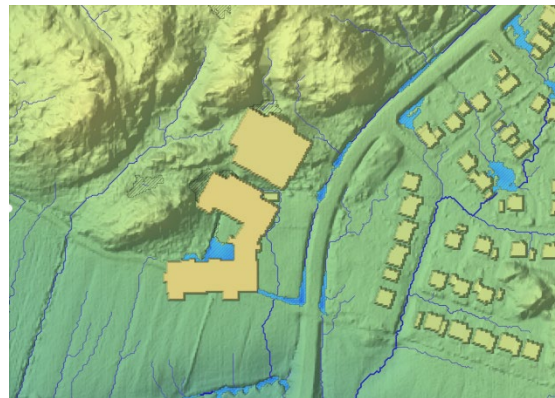


Bild. Övre bilden visar stående vatten, nedre bilden visar åtgärdsförslag med diken. Scalgo Live, Kungälv kommun.

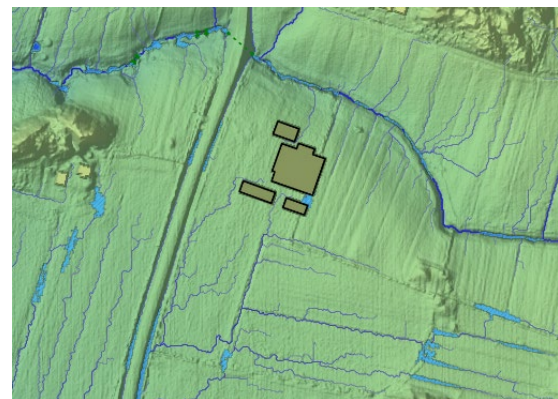


Bild. Flödesvägar med lågpunkter. ScalgoLive, Kungälv kommun.

STRANDSKYDD

Inom idrottsområdet omfattas delar av kvartersmarken av strandskydd. Marken har belagts med begränsningar i att bygga. Strandskyddet upphävs inte inom kvartersmarken, eventuella åtgärder inom området kräver ansökan om dispens från strandskyddet.

NATURVÄRDEN

Inom området finns naturvärden som exploateras. För att möjliggöra förslaget exploateras delar av skogen i norr samt påverkar stenmurar och diken vid jordbruksmarken.

Inom skolområdet placeras byggrätten och skolgård till stora delar på den öppna marken, och skogen behålls som friyta. Naturvärdena i skogen kan därför behållas i vid utformningen av skolgården. Vid den öppna marken påverkas en stenmur.

Inom idrottsområdet finns stenmurar och diken som är en del av jordbrukslandskapet. I största möjliga mån bör elementen inkorporeras i utformningen av idrottsområdet och behållas i landskapet. Gröna strukturer kan adderas som stärker platsens naturvärden och kompenserar för ev. bortfall av stenmurar och diken.

KULTURMILJÖ & FORNLÄMNINGAR

Inom planområdet har en arkeologisk utredning tagits fram för delar av planområdet. I utredningen har det påträffats två nya fornlämningsområden. Fornlämningsområdena ligger i anslutning till varandra i den norra delen av skolområdet. Det har inom det ena området (L2023:849) påträffats flinta. I det andra området (L2023:850) har det påträffats flinta, kvarts och keramik. Fornlämningarna kommer påverkas av planförslaget och plockas bort.

GEOTEKNIK & HYDROLOGI

Marken inom planområdet består delvis av lös lera med inslag av kvicklera. Geotekniska rekommendationer inom planområdet varierar. Inom skoltomten ska grundläggning ske med pålning ner till berg. De områden där marken utgörs av lös lera bedöms marken generellt vara sättningsbenägen. All form av ökad markbelastning, exempelvis genom uppfyllnader, grundvattensänkning med mera bedöms ge långtidsbundna sättningar. I genomförandet av detaljplanen behöver geotekniska rekommendationer följas, se vidare under genomförandebeskrivningen.

MOTIV TILL PLANBESTÄMMELSER

ANVÄNDNING AV MARK- OCH VATTENOMRÅDEN

ALLMÄN PLATS

GATA

Gata

Användningen reglerar Ädelstensvägen. Syftet med användningsbestämmelsen är att bygga ut gatan för gång- och cykeltrafik och göra den mer trygg för gående och cyklister. Detta skapar ändamålsenliga trafiklösningar för både motorburna trafikanter så väl som för fotgängare och cyklister i enlighet med 2 kap 5 § 3 p PBL.

PARK

Park

Användningen reglerar ytan längs Vallby åns biflöde. Syftet med bestämmelsen är att hantera dagvatten och skyfall, säkerställa ytterligare friytor för skolbarnen och säkerställa lämpliga åtgärder för stabiliteten vid bäcken. Parkområdet syftar även till att säkerställa allmänhetens tillgång till vattendraget och grönstruktur i enlighet med 2 kap 7 § 3 p PBL.

GC-VÄG

Gång- och cykelväg

Användningen reglerar en ny gång- och cykelväg som går in till tätorten. Gång- och cykelbanan till skolan är idag inte komplett och går delvis på en villagata. För att få större trygghet för barn och unga så anläggs en gångbana i enlighet med 2 kap 3 § 2 p och 2 kap 5 § 3 p PBL.

KVARTERSMARK

S

Skola

Användningen reglerar för en ny skola i Kode. Syftet med användningsbestämmelser är att utveckla platsen med en ny skola med en lämplig skolgård i enlighet med 2 kap 7 § 5 p PBL.

R₁

Idrottsplats

Användningen reglerar ett nytt idrottsområde i anslutning till skolan. Inom användningens möjliggörs en ny idrottshall och utomhusytor för varierade idrotter. Syftet med användningsbestämmelsen är att ersätta Lunnevi idrottsplats och samla idrotten till en plats i enlighet med 2 kap. 7 § 4p. PBL.

P

Parkering

Användningen reglerar en ny parkeringsplats med parkering, hämta-lämnazon och bussangöring. Motivering till placeringen är att skapa en säker trafikmiljö vid skolområdet och minska trafiken längre upp på Ädelstensvägen. Regleringen innebär att marken används för det den är mest lämpad för med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov i enlighet med 2 kap 2 § PBL.

E₁

Transformatorstation

Syftet med regleringen är att det behövs en utbyggnad av transformatorstationer för att hantera den ökade elanvändningen och regleras i enlighet med 2 kap 5 § 3 p PBL.

EGENSKAPSBESTÄMMELSER ALLMÄN PLATS

STÄNGSEL, UTFART OCH ANNAN UTGÅNG

utfart	Utfartsförbud Egenskapsbestämmelsen reglerar ett förbud för utfart på 20 m från korsningen för gång-och cykel upp mot skolområdet. Syftet är att undvika att ha utfart för nära korsningen, undvika olyckor och att öka tryggheten för barn och unga. Bestämmelsen regleras i enlighet med 2 kap 6 § 2p PBL.
--------	--

UTFORMNING AV ALLMÄN PLATS

last ₁	Lastrestriktion 20 kPa. Utbredning av trafiklast begränsas till 20 kPa upp till 10 meter från slänkrön. Egenskapsbestämmelsen begränsar utbredning av trafiklast i närheten av Vallby åns biflödes slänkrön. Syftet är att stabiliteten vid slänten är låg och det finns risk för skred. Bestämmelsen regleras i enlighet med 2 kap 5 § 5 PBL.
last ₂	Lastrestriktion 20 kPa. Utbredning av trafiklast begränsas till 20 kPa upp till 7 meter från slänkrön. Egenskapsbestämmelsen begränsar utbredning av trafiklast i närheten av Vallby åns biflödes slänkrön. Syftet är att stabiliteten vid slänten är låg och det finns risk för skred. Bestämmelsen regleras i enlighet med 2 kap 5 § 5 PBL.
placering ₁	Utbredning av lovpliktiga ytlaster placeras minst 3 meter från slänkrön. Egenskapsbestämmelsen begränsar lovpliktiga ytlaster i närheten av Vallby åns biflödes slänkrön. Syftet är att stabiliteten vid slänten är låg och det finns risk för skred. Bestämmelsen regleras i enlighet med 2 kap 5 § 5 PBL.
placering ₂	Utbredning av lovpliktiga ytlaster placeras minst 2 meter från slänkrön. Egenskapsbestämmelsen begränsar lovpliktiga ytlaster i närheten av Vallby åns biflödes slänkrön. Syftet är att stabiliteten vid slänten är låg och det finns risk för skred. Bestämmelsen regleras i enlighet med 2 kap 5 § 5 PBL.

EGENSKAPSBESTÄMMELSER KVARTERSMARK

BEGRÄNSNING AV MARKENS UTNYTTJANDE

ö ₁	Marken får inte förses med byggnad Syftet med bestämmelsen är att begränsa byggnationen och säkerställa tillräckligt mycket friyta för skolgård. Bestämmelsen regleras i enlighet med stöd i 2 kap 6 § PBL.
ö ₂	Marken får inte förses med huvudbyggnad Syftet med bestämmelsen är att begränsa huvudbyggnadens placering men tillåta komplettbyggnation som t.ex. förrådsbyggnaden, cykelparkering med tak eller miljörum. Bestämmelsen regleras i enlighet med stöd i 2 kap 6 § PBL.

HÖJD PÅ BYGGNADSVÄRK

h ₁	Högsta nockhöjd är angivet värde i meter över angivet nollplan Syftet med egenskapsbestämmelsen är att begränsa byggnadens nockhöjd till vad som motsvarar lämpliga lokaler för skola och idrottshall. Regleringen har sitt stöd i 2 kap 6 § 1 p PBL genom att anpassa bebyggelsen efter rådande stads- och landskapsbild.
----------------	--

MARKRESERVAT FÖR ALLMÄNNYTTIGA ÄNDAMÅL

u₁ Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.

Syftet med egenskapsbestämmelsen är att säkerställa nya ledningar. Markreservatet innebär att marken ska vara tillgänglig och inga byggnader får placeras. Bestämmelsen regleras i enlighet med stöd i 2 kap 5 § 3 p PBL.

x₂ Markreservat för allmännyttig gång- och cykeltrafik.

Syftet med egenskapsbestämmelsen är att säkerställa att det finns tillräckligt med utrymme för en ny dragning av gång- och cykelvägen som leder mot Tunge. Bestämmelsen regleras i enlighet med 2 kap 5 § 3 p PBL.

TAKVINKEL

o₁ Minsta takvinkel är angivet värde i grader

Syftet med egenskapsbestämmelsen är att säkerställa att taket får en lämplig utformning och anpassas mot omgivningen. Bestämmelsen regleras i enlighet med 2 kap 6 § 1 p PBL genom att anpassa bebyggelsen efter rådande stads- och landskapsbild.

o₂ Största takvinkel är angivet i grader

Syftet med egenskapsbestämmelsen är att säkerställa att taket får en lämplig utformning och anpassas mot omgivningen. Bestämmelsen regleras i enlighet med 2 kap 6 § 1 p PBL genom att anpassa bebyggelsen efter rådande stads- och landskapsbild.

UTNYTTJANDEGRAD

e₁ Största byggnadsarea är angivet värde i m²

Syftet med egenskapsbestämmelsen är att begränsa byggnadens utbredning till vad som motsvarar lämpliga lokaler för skola, idrottshall och komplementbyggnader. Bestämmelsen regleras i enlighet med 2 kap 6 § 1 p PBL genom att anpassa bebyggelsen efter rådande stads- och landskapsbild.

GENOMFÖRANDE AV DETALJPLANEN

Genomförandebeskrivningen redovisar de organisatoriska, fastighetsrättsliga, ekonomiska och tekniska åtgärder som behöver vidtas för att genomföra detaljplanen. Den ska redovisa vem som vidtar åtgärderna och när de ska vidtas. Genomförandebeskrivningen har ingen självständig rättsverkan. Detaljplanens bindande föreskrifter framgår i stället av plankartan och dess planbestämmelser. Genomförandebeskrivningen förtydligar detaljplanens syfte ur genomförandesynpunkt och blir därigenom vägledande vid genomförandet av detaljplanen.

MARK- OCH UTRYMMESFÖRVÄRV

SKYLDIGHET OCH RÄTT TILL INLÖSEN

Privatägd mark som lagts ut som allmän platsmark i detaljplanen kan bli föremål för inlösen, antingen efter ansökan från kommunen eller från fastighetsägaren. För att få en förståelse om de fastighetsrättsliga genomförandefrågor denna detaljplan hänvisas till den samlade beskrivningen under nästkommande avsnitt "Fastighetsrättsliga frågor", se nedan.

FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

Berörda fastighetsägare, kända rättighetshavare och delägare i eventuella samfälligheter framgår av fastighetsförteckningen. För att göra förändringar i fastighetsindelningen, ompröva gemensamhetsanläggningar, ändra rättigheter eller bilda ledningsrätt krävs en ansökan om lantmäteriförrättning. Vid förrättningen prövar lantmäterimyndigheten åtgärdens lämplighet, överensstämmelse med detaljplanen med mera. Fastighetsbildning inom kvartersmark sker på initiativ av fastighetsägarna själva.

Fastighetsbildnings-, ledningsrätts- och anläggningsåtgärder kan ske efter det att beslut om antagande av detaljplanen vunnit laga kraft. Förrättningskostnaderna debiteras enligt en av staten fastställd taxa. Ansökan ställs skriftligen till Lantmäteriet.

FASTIGHETSINDELNINGSBESTÄMMELSER

I denna detaljplan har inte några specifika fastighetsindelningsbestämmelser tagits in. Eventuellt tillkommer dock ett sådant behov i återstående detaljplaneprocess. Kommunen kommer i sådant fall att förtydliga detta.

RÄTTIGHETER

Ledningsrätt

I den pågående lantmäteriförrättning O24148 kommer en eller flera fiberledningar att säkras med ledningsrätt. Dessa är befintliga markförlagda ledningar i områdets norra del strax söder om befintlig gång- och cykelväg. Ledningarna kan komma att hamna i konflikt med ny skolbyggnad och behöva flyttas på. Om så är fallet kommer även ledningsrätten att justeras.

Övriga befintliga ledningsrätter 1482–94/78.1 och 1482–2286.1 som gäller kommunala VA-ledningar kan också komma att behöva justeras vid ett plangenomförande. Exakt påverkan på dessa ledningar är i dagsläget inte känt varför dessa förutsätts kunna ligga kvar i befintligt läge.

Högst troligt kommer det att behöva skapas nya ledningsrätter för allmänna ledningar inom delar av kvartersmarken med ändamål "SKOLA" och "IDROTTSPLATS". Exakta placeringar är dock inte bestämda i detta läge och kräver vidare utredning och beslut inför granskning.

Servitut

Något servitut finns inte inom planområdet.

Nyttjanderätter och arrenden

Befintliga nyttjanderätter och arrenden kommer att behövas sägas upp vid behov.

FASTIGHETSRÄTTSLIGA KONSEKVENSER

I början av denna detaljplaneprocess har kommunen ansökt om och bekostat en fastighetsbestämning som genomfördes av Lantmäteriet i syfte att bestämma var exakt fastighetsgränserna går.

Delar av de privatägda fastigheterna Långeland 1:1 i planområdets nordligaste del och Solberga-Bräcke 1:3 i planområdets centrala och östra delar föreslås lösas in av kommunen för att bilda planenliga fastigheter med ändamål allmän platsmark "PARK" och "GCVÄG" samt kvartersmark för "Skola" respektive "Idrottsplats", se mer detaljer nedan.

De delarna av de ovan nämnda privatägda fastigheterna som utgörs av allmän platsmark föreslås regleras in i den angränsande kommunägda fastigheten Guntorp 1:4 genom en lantmäteriförrättning.

De delarna av de ovan nämnda privatägda fastigheterna som utgörs av kvartersmark med ändamål "SKOLA" föreslås regleras in i den angränsande kommunägda fastigheten Solberga-Bräcke 1:2 genom en lantmäteriförrättning.

De delarna av den privatägda fastigheten Solberga-Bräcke 1:3 som utgörs av kvartersmark med ändamål "IDROTTSPLATS" föreslås bilda en ny fastighet med delar av den angränsande kommunägda fastigheten Guntorp 1:4 som också utgörs av kvartersmark med samma ändamål.

Till ovan nämnd ny fastighet ska också föras ytterligare delar av Guntorp 1:4 med ändamål "PARKERING". Denna parkering är tänkt att täcka behovet av parkerings- och busshållplatser för både skol- och idrottsverksamhet. För stora delar av parkeringsplatsen kommer en gemensamhetsanläggning att bildas där blivande skolfastighet Solberga-Bräcke 1:2 och blivande fastighet för idrottsplats ges andelstal.

Gemensamhetsanläggningen Kode GA:1 som förvaltas av Kode vägförening kommer att behöva ombildas i en förrättning eftersom detaljplanen föreskriver att större sträckor av tillfartsvägen Ädelstensvägen ska bli allmän platsmark "GATA" med kommunalt huvudmannaskap.

I nedanstående tabell och i den till detaljplanen hörande fastighetskonsekvenskartan (se bilagd fastighetskonsekvenskarta) sammanfattas de olika markregleringarna som behöver ske för de kommunala och privatägda fastigheterna.

Tabell 1. Konsekvenser för fastigheter

FASTIGHET/ RÄTTIGHET	FASTIGHETSRÄTTSLIGA KONSEKVENSER OCH MARKÖVERFÖRINGAR	EKONOMISKA KONSEKVENSER FÖR FASTIGHETSÄGARE	
		KOSTNADER	INTÄKTER
Långeland 1:1	Frånträder ca 2160 kvm kvartersmark "SKOLA" till Solberga-Bräcke 1:12	inga	Ersättning enligt lantmäteribeslut
Solberga-Bräcke 1:3	Frånträder ca 7300 kvm kvartersmark "SKOLA" till Solberga-Bräcke 1:12	inga	Ersättning enligt lantmäteribeslut
Solberga-Bräcke 1:3	Frånträder ca 8680 kvm kvartersmark "IDROTTSPLATS" till ny fastighet	inga	Ersättning enligt lantmäteribeslut

Solberga-Bräcke 1:3	Frånträder ca 16 300 kvm allmän platsmark "PARK" och "GCVÄG" till Guntorp 1:4	inga	Ersättning enligt lantmäteribeslut
Solberga-Bräcke 1:12	Erhåller ca 2160 kvm kvartersmark "SKOLA" från Långeland 1:1 och ca 7300 kvm kvartersmark "SKOLA" Solberga-Bräcke 1:3	Förrättnings- och ersättningskostnader enligt lantmäteribeslut	inga
Guntorp 1:4	Erhåller ca 16 300 kvm allmän platsmark "PARK" och "GCVÄG" från Solberga-Bräcke 1:3	Förrättnings- och ersättningskostnader enligt lantmäteribeslut	inga
Ny fastighet	Erhåller ca 22 000 kvm kvartersmark "IDROTTSPLATS" och "PARKERING" från Guntorp 1:4 och ca 8680 kvm kvartersmark "IDROTTSPLATS" och "PARKERING" från Solberga-Bräcke 1:3	Förrättnings- och ersättningskostnader enligt lantmäteribeslut	inga

TEKNISKA FRÅGOR

TEKNISKA ÅTGÄRDER

El-, bredband- och teleförsörjning

Ledningar planeras anslutas med markförlagda kablar öster i från som ska anläggas i samband med den nya gång- och cykelvägen. Inom planområdet finns en befintlig luftledning som ersätts av nya markförlagda kablar. Inom detaljplanen finns en byggrätt för en ny transformatorstation "E1" som kan nyttjas vid behov av en transformator.

Värme

Området är inte anslutet till fjärrvärme och en utökning av fjärrvärmenätet är i dagsläget inte planerad. Möjligheten att ansluta skol- och idrottsområdet ska dock undersökas vidare under planprocessen.

Om fjärrvärmeanslutning blir aktuellt kan fjärrvärmeledningar förläggas inom planerad gång- och cykelväg i öst-västlig riktning och ledningsutbyggnad samordnas med utbyggnad av gång- och cykelväg.

Avfall

Inom kvartersmarken möjliggörs för en anläggning för leveranser och avfallshämtning.

Vatten och spillvatten

Befintlig bebyggelse i anslutning till aktuellt planområde ingår i verksamhetsområde för vatten, spillvatten och dagvatten.

ALP Markteknik (2022-09-08) har tagit fram en utredning för att visa förslag på dragningar av dricks- och spillvatten. Nya ledningar måste anläggas och kopplats ihop med kommunens befintliga huvudledning som korsar planområdet. De kommunala ledningarna har god kapacitet för att ta hand om spillvattnet från tillkommande verksamheter och kan försörja området med dricksvatten.

Det kommunala verksamhetsområdet för VA kommer att utökas med aktuellt planområde genom beslut i kommunfullmäktige.

Brandvatten

En brandpost ansluts till den nya vattenledningen som ges tillräckligt med kapacitet för att få önskad uttag ur brandposten.

Dagvatten

Den planerade exploateringen kommer enligt beräkningarna att medge ett behov av att fördröja 580 m³ tillkommande dagvatten inom skoltomten.

För gång- och cykelvägar och lokalgatorna inom planområdet ger öppna diken längs med dessa tillräcklig fördröjningsvolym. På parkeringsytorna intill idrottsområdet och vid skolan föreslås en fördröjningslösning med en raingarden med våtzon i ytan och underliggande växtbädd. De kan höjdsättas så att allt dagvatten från dessa efter uppnådd reningseffekt avleds till en släppunkt mot biflödet norr om parkeringen.

Inom skolområdet rekommenderas att fördröjning anordnas i öppna ytor i kombination med underjordiska magasin.

Det tillkommande dagvatten kommer behöva renas – främst för parkering och lokalgator men även skolområdet. Dagvatten som rinner från tak och hårdgjorda ytor rekommenderas enklare rening genom att översilas över gräsytor samt att inloppsledningar till underjordiska magasin förses med sandfångsbrunnar. Görs åtgärderna för rening visar beräkningarna att vattnet som avleds till recipient kommer vara renare än det är idag, förutom för fosfor som ökar. Fosforhalten kommer trots ökning vara lågt under riktvärdena och kan betraktas som låg i dagvattensammanhang.

För framtida idrottsplats tillkommer det också behov av fördröjning och rening. Kompletterande utredning tas framför inför granskningsskedet.

Släckvatten

I första hand ska kupolsilarna täckas vid brand för att hantera släckvattnet för att undvika att kontaminerat släckvatten når dagvattenanläggningen. Om släckvattnet når utjämningsmagasin, makadamdikena eller raingardens behöver dessa saneras. I andra hand kan det hanteras via en avstängningsventil på utgående ledning vid skolgården och vid parkeringen. Detta för att undvika att släckvattnet avleds till Vallby å:s biflöde.

Geoteknik och grundläggning

Planerad byggnation grundläggs på berg inom skolområdets norra delar. Inom områden med lös lera bedöms byggnader kunna grundläggas med stödpålar på berg. Pålarna kan dock vara glidningsbenägna och risk för bortslagning föreligger på grund av tunn eller obefintlig friktionsjord mellan lera och berg. Lätta, ej sättningskänsliga byggnader bedöms kunna grundläggas med platta på mark.

Beroende på vilka markhöjder som skolgårdsytor ska ha samt vilka sättningskrav som gäller för körytor som grundläggs på sättningsbenägen lera kan kompensationsgrundläggning alternativt förstärkning med kalk-cementpelare behövas för att minska risken för sättningar. Vid kompensationsgrundläggning med lättflyllnadsmaterial ska risken för upplyftning med anledning av höga grundvattennivåer beaktas.

Vid grundläggning, schaktning, ledningsförläggning eller andra åtgärder som kan påverka grundvattennivåer ska rekommendationer i genomförd hydrogeologisk utredning 2023-10-20 följas. Markförutsättningarna kan leda till en grundvattensänkning som påverkar ett större område. Vid grundläggning har lägsta dränerande nivå satts för områden. I norr konstateras att det kan ske påverkan på en grundvattendelare vid bergschakt. Inget bergschakt får ske norr om gränsen.

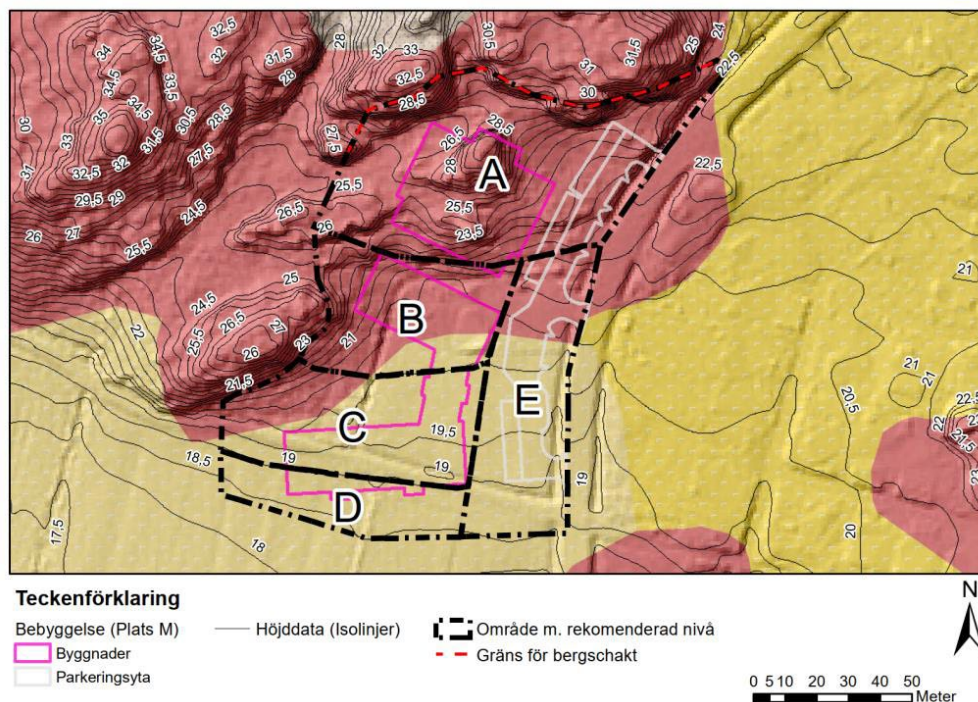


Bild. Områden med lägsta dränerande nivå nedan. AFRY

Område A: Lägsta dränerande nivå för bergschakt ca +22. Undvika bergschakt i områdets norra delar som kan påverka grundvattendelare.

Område B: lägsta dränerande nivå i hydraulisk kontakt med friktionsjord ca +20

Område C: lägsta dränerande nivå i hydraulisk kontakt med friktionsjord ca +19

Område D: lägsta dränerande nivå i hydraulisk kontakt med friktionsjord ca +18,5.

Område E: lägsta dränerande nivå i hydraulisk kontakt med friktionsjord bör följa befintlig nivå i dikesbotten längs med Ädelstensvägen.

Parkering

Parkering anordnas inom kvartersmark för parkering samt kvartersmark för skola i enlighet med gällande parkeringsnorm. Parkeringar inom KM - P ska samnyttjas mellan skola och idrotts/föreningsverksamhet.

UTBYGGNAD ALLMÄN PLATS

Kommunen åtar sig i egenskap av huvudman för samtliga allmänna platser att bygga ut dessa i enlighet med detaljplanen. Utbyggnaden kommer att ske etappvis där störst behov ligger i att anlägga och rusta upp Ädelstensvägen samt tillkommande gång- och cykelvägar. Parkområdet bör anläggas längre fram när nya skolan och idrottshallen och/eller idrottsplatsen är färdigställda.

EKONOMISKA FRÅGOR

PLANEKONOMISK BEDÖMNING

Kommunen står för samtliga kostnader som hör till själva detaljplanprocessen som utförs av egen personal och externa konsulter.

Kommunen står också för utbyggnaden av all allmän platsmark ("GATA", "PARK", "GCVÄG") samt de delarna av kvartersmarken som utgörs av "IDROTTSPLATS".

För de privatägda markområdena som ska överföras till både skol- och idrottsområdena kommer kommunen att betala ut ersättning, se mer i avsnitten om fastighetsrättsliga konsekvenser ovan och under ersättningsanspråk samt inlösen nedan.

Skolan ska byggas av ett privat fastighetsbolag med expertis inom samhällsfastigheter. Detta bolag ska köpa marken av kommunen till ett belopp som fastställs genom en extern värdering utförd av en auktoriserad värderare.

Kommunen kommer att hyra hela den nya skolbyggnaden inkl. nödvändiga komplementbyggnader m.fl. av fastighetsbolaget.

VA-kollektivet kommer att behöva bekosta en utbyggnad av nya VA-ledningar och får ett utökat verksamhetsområde. Detta bekostas dock i sin tur av att kommunen och/eller fastighetsbolaget erlägger anläggnings- och anslutningsavgifter vid inkoppling samt betalar återkommande avgifter för framtida drift och underhåll av VA-nätet.

Delägarna i Kode Vägföreningen kommer att avlastas med framtida drift- och underhållskostnader för den långa vägsträckan av Ädelstensvägen som planläggs som allmän platsmark "GATA". Dessa kostnader kommer framgent, när detaljplanen vunnit laga kraft, behöva hanteras av kommunen.

Den befintliga scoutstugan som finns inom området för den nya skolbyggnaden kommer att behöva omlokaliseras vilket förväntas ske till ny plats inom planområdet, alternativt ges scoutverksamheten möjlighet att i framtiden nyttja lokaler i skolan och/eller idrottshallen. Kostnader för ev. flytt av scoutstugan tas av kommunen.

PLANAVGIFT

Något uttag av planavgift är inte aktuellt i denna detaljplan.

ERSÄTTNINGSANSPRÅK OCH INLÖSEN

Eftersom större delar av planområdet är privatägda initierade kommunen en dialog med berörda ägare i god tid som hittills inte lett till några konkreta lösningar. Kommunen avser dock att fortsätta den påbörjade dialogen i syfte att åstadkomma frivilliga överenskommelser innan detaljplanen antas.

Oaktat ovanstående har de privata fastighetsägarna till fastigheterna Långeland 1:1 och Solberga-Bräcke 1:3 möjlighet att begära inlösen av de delarna av respektive fastighet som i denna detaljplan är planlagda som allmän platsmark "PARK" och "GCVÄG" samt kvartersmark "SKOLA" och "IDROTTSPLATS" i enlighet med bestämmelserna i PBL 14 kap § 14.

Kommunen har i sin tur också rätt att begära inlösen av ovan nämnda områden enligt bestämmelserna i PBL 6 kap § 13.

Både fastighetsägarens och kommunens rätt att begära inlösen hanteras genom en lantmäteriförrättning där expropriationslagens bestämmelser om ersättning blir aktuella. Dessa innebär sammanfattat att fastighetsägaren erhåller ersättning i nivå med den markandsvärdesminskningen som inlösen innebär för den återstående fastigheten. Ett påslag om 25% tillkommer vilket hanteras av lantmäteriet i ett ersättningsbeslut.

ORGANISATORISKA FRÅGOR

EXPLOATERINGSAVTAL

Något exploateringsavtal är inte aktuellt för genomförande av denna detaljplan. Däremot kommer kommunen att sälja skolfastigheten till ett privat fastighetsbolag genom ett s.k. marköverlåtelseavtal som hanterar vissa få gemensamma genomförandefrågor såsom utbyggnad av VA-ledning och parkeringar vid sidan om själva fastighetsöverlåtelsen.

TIDPLAN

När detaljplanen är antagen och har vunnit laga kraft kan lantmäteriförrättningarna för att genomföra nödvändiga fastighetsregleringar ske. Kommunen kommer att ansöka om dessa i god tid.

Om möjligt, med hänsyn till pågående lantmäteriförrättning, startar kommunen och fastighetsbolaget sina respektive byggnationer av skolan, idrottshallen, gatan, gc-vägen och parkeringarna så snart som möjligt efter att detaljplanen vunnit laga kraft och så fort bygg- och/eller marklov har kunnat erhållas.

Skolans byggnation väntas pågå i minst två år medan kommunens utbyggnad av den första etappen bestående av upprustning av Ädelstensvägen, utbyggnad av gc-vägar samt parkeringsplatser inte tar mer än ca ett år.

Återstående etapper i form av parkområdena och utbyggnad av idrottsplatsområdet förväntas inte påbörjas förrän tidigast under genomförandetidens andra halva, d.v.s. efter 5-10 år från detaljplanens lagakraftvinnande.

TILLGÄNGLIGHET UNDER PRODUKTIONSTIDEN

Ädelstensvägen kommer alltid att vara farbar för allmänheten men framkomligheten kommer naturligtvis att vara något begränsad under en kortare tid.

KULTURVÄRDEN

FORNLÄMNINGAR

För att möjliggöra planförslaget behöver fornlämningar plockas bort. En arkeologisk utredning har gjorts för delar av planområdet. Inom utredningsområdet har två nya fornlämningar hittats. För att plocka bort fornlämningar krävs tillstånd från Länsstyrelsen.

NATURVÄRDEN

SKYDDSVÄRDEN

Inom planområdet finns skyddade arter i form av fåglar. För att exploatera området behöver dispens sökas från artskyddsförordningen och kompensationsåtgärder behöver säkerställas. Fågelinventeringen visar på att exploateringen kan påverka häckningsområdena för skyddade arter, men inte på en skadlig nivå och fåglarna kan i framtiden fortsatt häcka inom området.

Åtgärder krävs enligt inventeringen och lämpliga åtgärder är att avverkning av träd och buskar bör ske under höst och vinter då fåglarna inte häckar (helst bör även byggande ske under denna period), häckar med nektar- och pollenrika blommor som gynnar insekter planteras in, rikligt med fågelholkar kan sättas upp i den kvarvarande lövskogen med olika håldiametrar, spara hålträd och behålla buskmiljöer utmed stensträngarna i åkermarken.

Inom området finns det diken och stenmurar som omfattas av det generella biotopskyddet. För att möjliggöra planförslaget behöver stenmurar och diken tas bort. För att göra detta behöver dispens sökas från Länsstyrelsen för att ta bort stenmurarna. Kompensationsåtgärder kan behövas.

Utifrån inventeringens fynd av groddjur och områdets vattenmiljöer bedöms inte planerad exploatering ha en negativ påverkan på områdets groddjur eller deras livsmiljöers kontinuerliga ekologiska funktionalitet. Det som kan påverkas är den potentiella kontaktzonen mellan de södra miljöerna och det norra området. Påverkan beror på hur väl grodorna kan passera skolområdet. I *åkerdiket* i sydväst och vid *södra dammen* har det bedömts finnas förutsättningar för grodlek. Ingen grodlek eller grodor har dock påvisats

PRÖVNING ENLIGT ANNAN LAGSTIFTNING

I genomförande krävs provningar enligt annan lagstiftning. För att exploatera området behöver provning göras för dispens från artskyddsförordningen för skyddade arter. Det krävs även provning enligt miljöbalken för dispens från det generella biotopskyddet och provning mot kulturmiljölagen för att ta bort fornlämningar. För åtgärder vid Ädelstensvägen och över bäcken kan tillstånd för vattenverksamhet behövas.

UPPLYSNINGAR

Vid grundläggningen behöver geotekniska och hydrogeologiska åtgärder följas. I avsnitt "Tekniska Frågor" i genomförande beskrivs förutsättningarna för åtgärderna. För mer information finns utredningarna bilagt till planbeskrivning:

- Geoteknisk utredning PM, PE Teknik & Arkitektur, 2021-11-10
- Hydrogeologisk utredning PM 4 – Komplettering 3 alternativ bebyggelseplacering, AFRY för AWER, 2023-10-20

PLANERINGSUNDERLAG

KOMMUNALA PLANERINGSUNDERLAG

GÄLLANDE DETALJPLANER

- Kode 185, laga kraft 1977-10-07

GRUNDKARTA

- Grundkarta 2024-04-22

FASTIGHETSKONSEKVENSKARTA

- Fastighetskonsekvenskarta tillhörande detaljplan för skola, Solberga-Bräcke 1:12, "Kodes nya skola (Plats M)", 2024-05-05

ÖVERSIKTSPLAN

- ÖP 2010
- FÖP Kode, Samrådshandling 2023

MILJÖBEDÖMNING

- Undersökning av betydande miljöpåverkan – Detaljplan för skola, Solberga-Bräcke 1:12 m.fl., "Kodes nya skola (Plats M)", 2022-04-07
- Länsstyrelsens yttrande om betydande miljöpåverkan – Undersökningssamråd tillhörande Förslag till detaljplan för skola i Solberga-Bräcke 1:12 m.fl. i Kode, 2022-05-13

ÖVRIGA KOMMUNALA STYRDOKUMENT

- Dagvattenplan, 2017
 - Del 1 – Dagvattenpolicy
 - Del 2 – Dagvattenhandbok
 - Del 3 – Åtgärdsförslag
- Grönstrukturplan FÖP Kode, 2022
- Mobilitetspolicy, 2024

UTREDNINGAR

- Arkeologisk utredning 2024:11, Bohusläns Museum
- Dagvattenutredning, Alp Markteknik AB, 2022-09-23
- Fågelinventering Kode 2022, Naturcentrum AB, 2022-07-05
- Fördjupad inventering av groddjur i Kode, Kungälv kommun, Naturcentrum AB, 2022-07-05
- Geoteknisk utredning MUR, PE Teknik & Arkitektur, 2021-10-31
- Geoteknisk utredning PM, PE Teknik & Arkitektur, 2021-11-10
- Geoteknisk utredning PM - Revidering, PE Teknik & Arkitektur, 2022-05-13
- Lokaliseringsstudie, Kungälv kommun, 2021
- Naturvärdesbedömning vid Ädelstensvägen i Kode, Enviroplanning, 2022-03-01
- Hydrogeologisk utredning PM 1, AFRY för PE Teknik & Arkitektur, 2021-10-31
- Hydrogeologisk utredning PM 2 – Kompletterande utredning avseende omgivningspåverkan, AFRY för PE Teknik & Arkitektur, 2021-12-20
- Hydrogeologisk utredning PM 3 – Komplettering 2, Bebyggelseplacering, AFRY för PE Teknik & Arkitektur, 2022-04-13
- Hydrogeologisk utredning PM 4 – Komplettering 3 alternativ bebyggelseplacering, AFRY för AVER, 2023-10-20
- PM Bergteknik, AFRY för PE Teknik & Arkitektur, 2022-07-05
- Trafikutredning, Norconsult AB, 2022-06-09
- VS-utredning, Alp markteknik AB, 2022-09-23

PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

KOMMUNALA

DETALJPLAN

Huvuddelen av planområdet är inte detaljplanlagt. En mindre del av gräsytan inom fastigheten Solberga-Bräcke 1:12 samt ett smalt område som löper parallellt med Ädelstensvägen ingår i detaljplanen "Byggnadsplan för del av Bräcke 1:12, 1:13 m.fl." (Akt nr. 185, Laga kraft 1978). Berört område är planlagt som "område för vägtrafikändamål".

ÖVERSIKTSPLAN

Kungälv kommunens gällande översiktsplan (ÖP) (2010) redovisar Kodes föreslagna utveckling i generella riktlinjer i text, och i riktlinjer redovisade som markområden eventuellt lämpliga för viss byggnation, i mark- och vattenanvändningskarta.

Aktuellt område ligger huvudsakligen inom ÖP:s tätortsavgränsning för Kode men jordbruksmarken på västra sidan av Ädelstensvägen ligger utanför tätortsavgränsningen. En del av den berörda jordbruksmarken på östra sidan av Ädelstensvägen ligger inom område utpekad för nya bostäder 2020, kallad Guntorp. Övrig berörd jordbruksmark är inte utpekad för exploatering. Hela Långelandaskogen är utpekad som närströvsområde. En mindre del av Långelandaskogen, i skogsområdets sydligaste del, är även utpekad för nya bostäder 2050. Även området med nuvarande scoutverksamhet är utpekad för bostäder 2050. Grusvägen som går genom aktuellt område i öst-västlig riktning, mot Tunge, är angiven som planerad gång- och cykelväg.

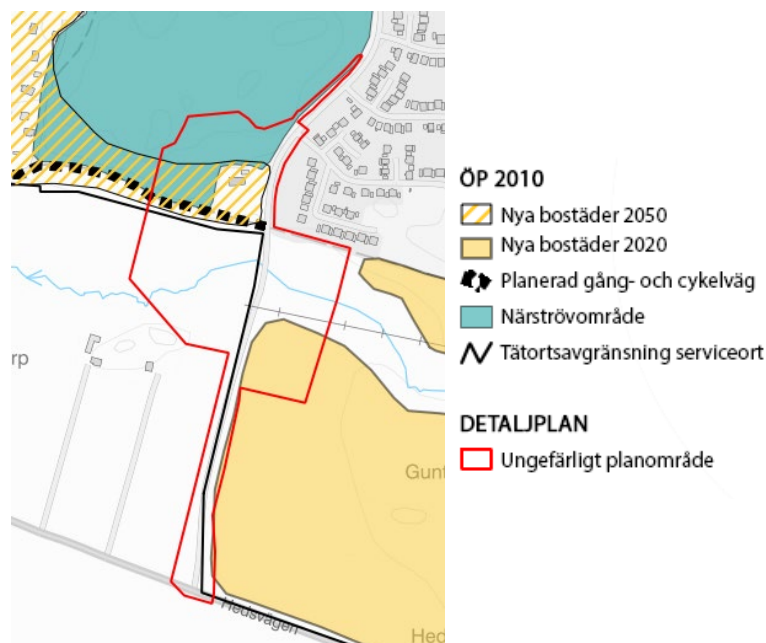


Bild. Utdrag ur gällande översiktsplans markanvändningskarta för Kode. Det ungefärliga område som är aktuellt för detaljplanläggning har markerats med röd linje (ej del av ÖP).

Gällande ÖP har för Kode bedömts vara inaktuell och behöver ersättas. Det pågår ett arbete med att ta fram en fördjupad översiktsplan (FÖP) för Kode som har varit ute på samråd. Detaljplanen avser att följa FÖP Kodes intentioner, som följer nedan.

Fördjupad översiktsplan – FÖP Kode

En fördjupad översiktsplan för Kode tätort håller på att tas fram. FÖP Kode var mellan januari-mars 2023 ute på samråd.

I samrådsförslaget är syftet med FÖP Kode 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.

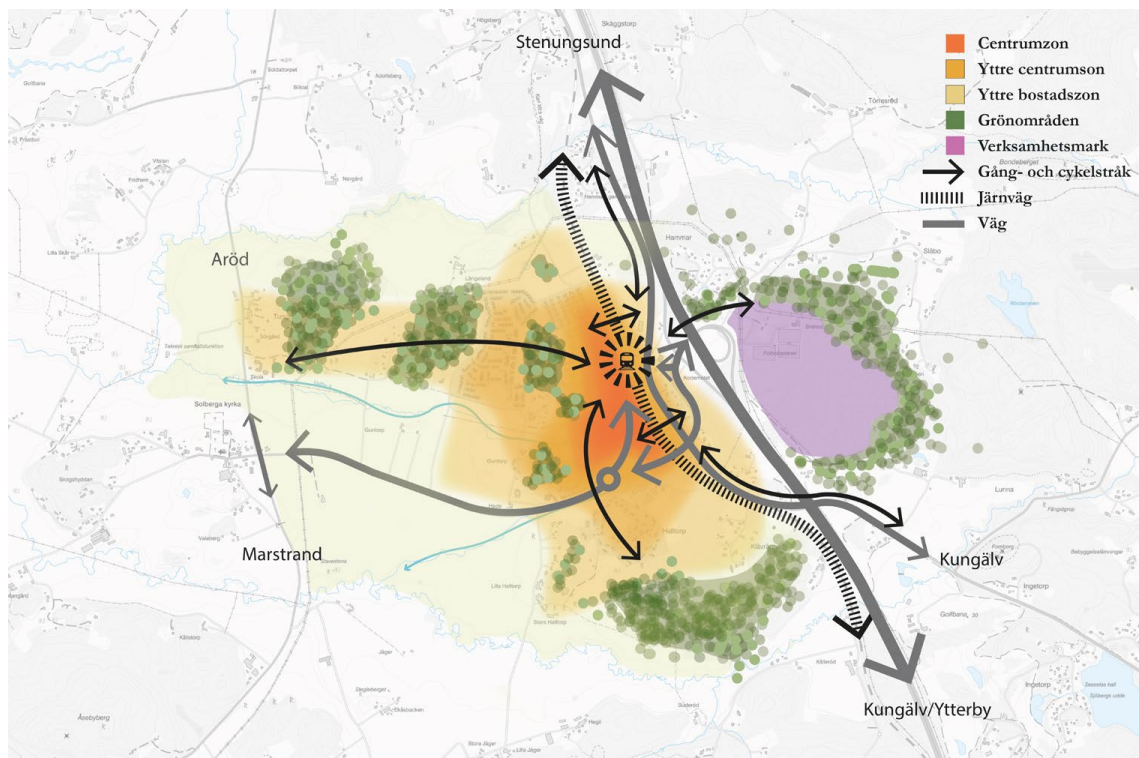


Bild. Utvecklingsstrategi FÖP Kode

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.

Som målbild pekas bland annat ut; 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.

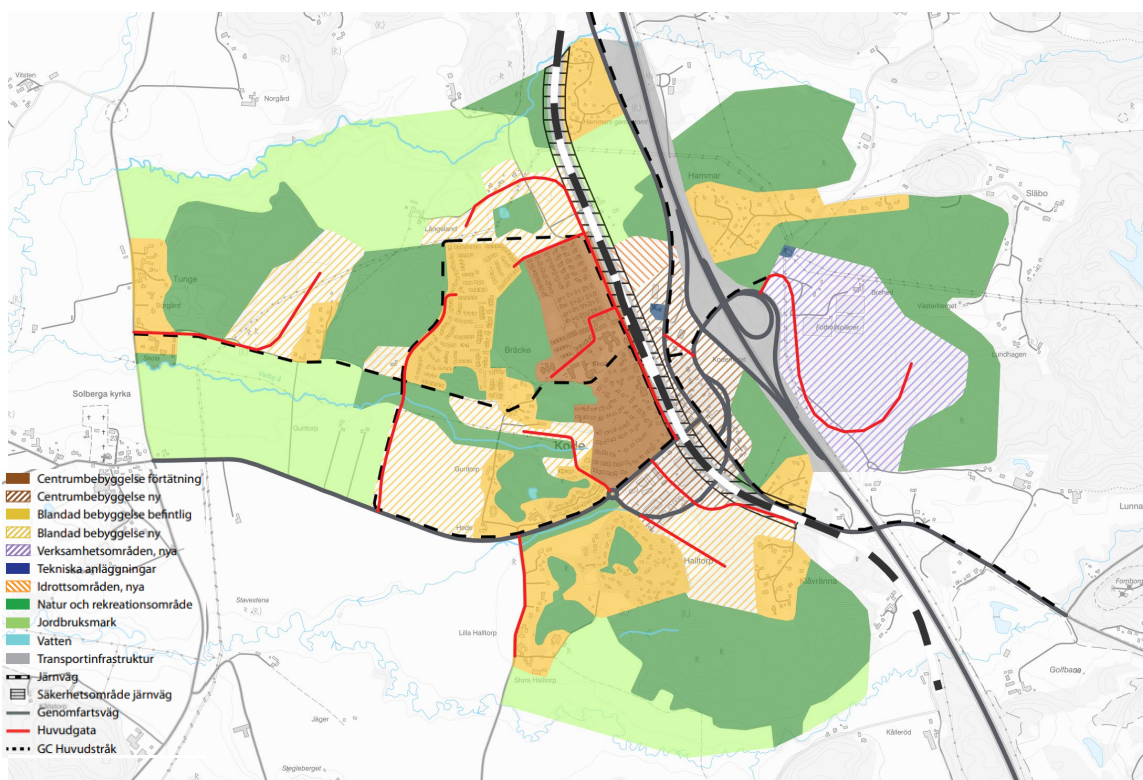


Bild. Utsnitt från FÖP Kode - samrådshandling

ANDRA KOMMUNALA STYRDOKUMENT

Grönstrukturplan

En grönstrukturplan har tagits fram för Kode inom ramen för arbetet med FÖP Kode. Målbilden med grönstrukturplanen är att 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

Utvecklingsförslag visar på ett förslag där Kodes tre skogar Bräckeskogen, Långelandaskogen och Tungeskogen kopplas samman med Kvarndammen och Halltorpskogen. Vattendragen tas tillvara och utvecklas, närheten till havet är påtaglig. Grönstrukturens kvaliteter finns huvudsakligen på den västra sidan av järnvägen och E6 men samband med den östra sidan är också av betydelse. Grönstrukturens funktion för ekosystemtjänster utvecklas ur både ett övergripande och lokalt sammanhang.

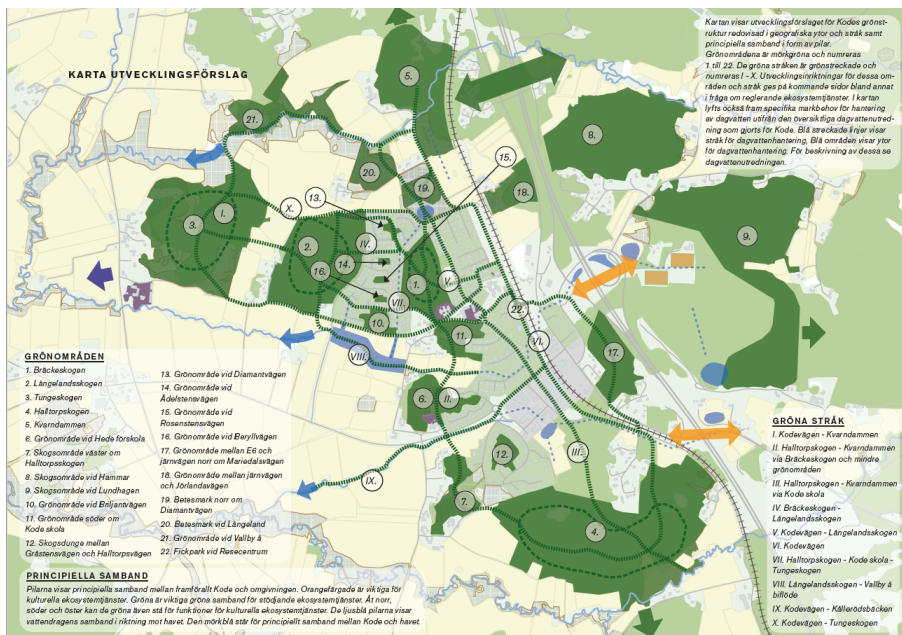


Bild. Övergripande grönstruktur från Grönstrukturplan. White Arkitekter för Kungälv kommun.

Mobilitetspolicy

Kungälv kommun har tagit fram en mobilitetspolicy. Den anger att för åstadkomma en mer hållbar utveckling i Kungälv kommun är det nödvändigt att arbeta systematiskt med mobilitet och trafik. Människors och näringslivets behov av mobilitet förändras ständigt, något som också den snabba teknikutvecklingen bidrar till. Ett fungerande system för mobilitet och trafik påverkar såväl social, ekologisk som ekonomisk hållbarhet i kommunen och regionen.

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 Kungälv 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.

Den övergripande strategin för att uppnå mobilitetspolicyns mål är hållbart resande. Hållbart resande kan definieras som transporter och resande som är effektiva och bra för såväl ekonomi och samhällsutveckling som hälsa och miljö. I en mer praktisk hållning menas att resande i första hand sker med hållbara färdssätt som gång, cykel och kollektivtrafik.

Det konkreta arbetet att möjliggöra hållbart resande kan då delas in i två delar:

- Att påverka människors attityder och beteenden i riktning mot ett mer hållbart resande.
- Hållbar planering, som ger förutsättningar för ett effektivare resande.

Lokaliseringsutredning

En lokaliseringsstudie togs fram 2021 för att hitta en lämplig plats för en enhetlig låg- och mellanstadieskola (F-6) i Kode. Lokaliseringsutredningen innefattar 15 alternativ för en ny skola. Lokaliseringsutredningen bedömde att Plats L, en sammanbyggd Kode skola, var mest lämplig för ny placering. Plats M (planområdet) ansågs i lokaliseringsutredningen var ett skarpt alternativ för en sammanbyggd skola. Politiken gjorde bedömningen att gå vidare med Plats M som lokalisering för skolan och att uppdraget var att ha två skolor i tätorten.



Bild. Alternativen från lokaliseringsutredning.

RIKSINTRESSEN

Planområdet ligger inte inom riksintresseområde och bedöms inte påverka något riksintresse beläget utanför planområdet. Nedan beskrivs riksintressena som ligger i närheten av planområdet.

KULTURMILJÖVÅRD

Planområdet ligger ca 700 meter från riksintresseområde Solberga – Ödsmål [O 17] (MB 3 kap § 6). Motiveringen till riksintresset beskriver att det är ett odlingslandskap i kustbygd där förhistoriska lämningar tillsammans med utskiftad jordbruksbebyggelse bildar ett för Bohuslän representativt öppet och betat kulturlandskap. Inom riksintresseområdet finns typisk bebyggelse från 1700- till 1900-tal med främst utskiftade gårdar från 1800-talets senare del. Ett annat uttryck för riksintresset är fornlämningar från skilda tidsperioder b.la. Åseby stor-rösen och järnåldersgravfältet i Ytter Restad.

HÖGEXPLOATERAD KUST

Planområdet ligger ca 700 meter från Riksintresset för Högexploaterad Kust, enligt MB 4 kap. Hela Bohuslän kustområde och skärgård ingår i riksintessebeskrivningen och det är det samlade värdet av Bohuslänns kust som gör det till riksintresse.

I det södra området från Lysekil och neråt regleras riksintresset enligt MB 4 kap 4 §, Högexploaterad Kust. Kvaliteter inom riksintresset benämns b.la. till närhet till områden med många människor, förutsättningar för rörligt friluftsliv, rekreativ miljö, höglagrade fornlämningsmiljöer, talrika bebyggelse- och verksamhetsmiljöer samt värdefulla natur- och kulturvärden.

HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER ENLIGT 3 KAP. MILJÖBALKEN

JORDBRUKSMARK

Jordbruksmark är en resurs av nationellt intresse för att säkra framtida matproduktion och bibehålla biologisk mångfald. Jordbruksmark har ett förstärkt skydd i lagstiftningen och det krävs synnerligen särskilda skäl för att den ska tillåtas exploateras. I 3 kap 4 § MB regleras förutsättningarna för att ianspråkta jordbruksmark:

*"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.**"*

Runt om Kode och inom planområdet finns det delar som klassas som jordbruksmark och som bedöms vara brukningsvärd.

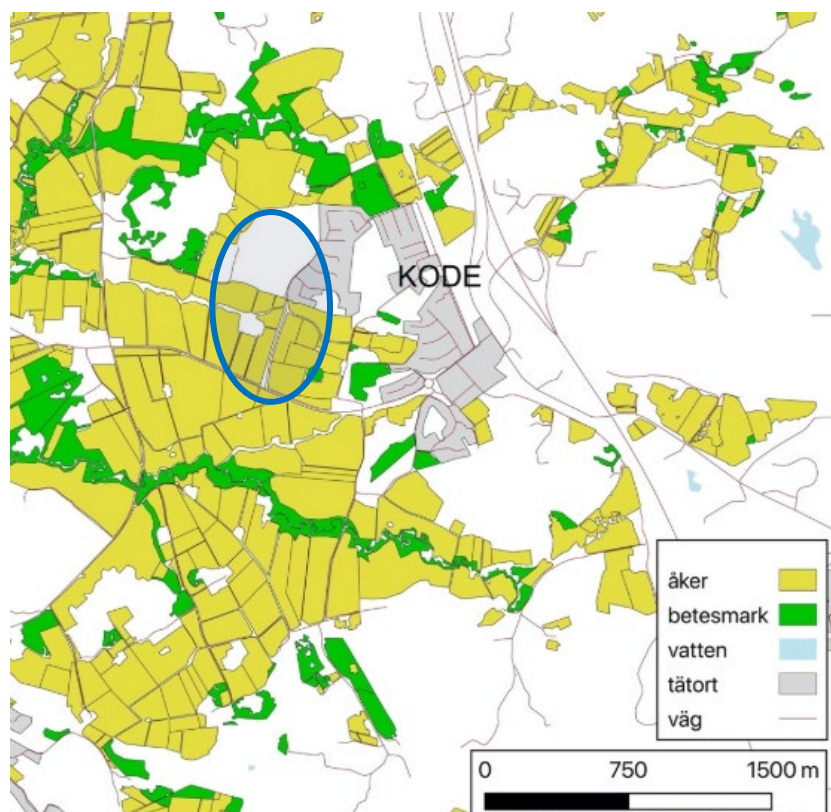


Bild. Jordbruksmark med planområdet inringat.

Planen bedöms tillgodose ett väsentligt samhällsintresse med skola och idrottsområde inom planområdet. Tunge skolas verksamhet bedrivs delvis i moduler idag, det finns behov av en fullstor idrottshall, att utöka rekreationsområdena i tätorten och fler verksamhetslokaler för föreningslivet. Samlokaliseringen av skola och idrottsområdet bedöms generera ett hållbarare Kode då avstånd i tätorten minskas och möjligheten till en mer meningsfull fritid ökar.

I FÖP Kode arbetar projektgruppen med att ta fram ett generellt ställningstagande kring ianspråktagande av jordbruksmarken inom hela FÖP området.

MILJÖKVALITETSNORMER

VATTEN

Primär recipient för planområdet är ett biflöde till Vallby å. Biflödet är inte klassat som vattenförekomst i VISS men Vallby å är klassad som vattenförekomst och omfattas av miljö kvalitetsnormer. Vallby å mynnar ut i havet vid Vallby kile.

Den kemiska statusen för Vallby å är klassad som *uppnår ej god*. Vattenförekomsten bedöms inte uppnå god status med avseende på Polybromerade difenyletrar (PBDE) och Kvicksilver. Halterna av PBDE och Kvicksilver överskrider i alla Sveriges undersökta vattenförekomster. PBDE är en industrikemikalier som bland annat sprids via atmosfäriskt nedfall från långväga lufttransporter. Den ekologiska statusen för Vallby å är *måttlig*. Vattenförekomsten bedöms inte uppnå god status framför allt på grund av övergödning. Källorna till detta är främst jordbruk, enskilda avlopp och reningsverk. Miljö kvalitetsnormer för Vallby å är beslutade till att en god ekologisk status ska vara uppnådd till 2023. Vallby å ska även uppnå god kemisk ytvattenstatus men med mindre stränga krav för kvicksilver, kvicksilverföreningar och bromerad difenyleter.

Hela Kode tätort samt områden omkring Kode är av Länsstyrelsen klassat som område där åtgärder behöver genomföras för vattenförekomster som riskerar att inte uppnå miljö kvalitetsnormer. Området pekas ut avseende fosfor, där det finns åtgärdsbehov främst kopplat till jordbruk, små avlopp och reningsverk. Urban markanvändning och dagvatten pekas ut som en förhållandevis liten källa. Källor som bidrar till fosforutsläpp via dagvatten är bland annat bräddat avloppsvatten, djurspillning, fordonstvätt, grönyteskötsel, erosion av vägbana och trafikavgaser. Rening av dagvatten innan det når vattendrag anges som en av de åtgärder som kan vidtas för området.

BULLER

Miljö kvalitetsnormer för buller gäller kommuner med fler än 100 000 invånare. Kungälv Kommun påverkas inte av detta. Mer om buller under planeringsförutsättningar avsnitt "Hälsa och säkerhet" (s. 45) samt Konsekvenser avsnitt "Hälsa och säkerhet" (s. 56).

LUFT

Höga halter av luftföroreningar beror främst på utsläpp från trafiken. Problem med luftkvalitet uppstår generellt vid hårt belastade vägar och i tät stadsbygd med slutna gaturum. Aktuellt område ligger inte i anslutning till en hårt belastad väg och gaturummet är öppet. Planerad bebyggelse samt den tillkommande trafik som genereras bedöms inte leda till en påtaglig försämring av luftkvaliteten. Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft bedöms inte riskera att överskridas inom eller i anslutning till planområdet.

FYSISK MILJÖ

Området karakteriseras av det öppna jordbrukslandskapet med långa utblickar som avbryts av låga stenmurar, ån och diken. I fonden av utblickarna finns Kode samhälle. I norr stiger en skogbeklädd brant uppåt. Skogen är av blandad karaktär men domineras av lövskog inom planområdet och övergår till barrblandskog norr om planområdet. Uppe på branten har marken ett tunt jordtäckte med ojämn marknivå där berg i dagen och större stenbumlingar sticker upp.

Inom planområdet finns det ingen bebyggelse förutom en befintlig scoutstuga i anslutning till Långelandaskogen. Scoutstugan är byggd med träfasad och har en blå kulör. På gården in mot skogen finns det anordnade eldstäder och sittplatser. Scoutstugan är placerad på plattan mellan de dominerande landskapsbilderna.

I nordost ligger ett småhusområde med villor, kedjehus och parhus som är byggt efter 1975. Angöring till villaområdet sker via Ädelstensvägen ner till Hedsvägen, som även är tänkt infartsväg till planområdet. Runt om planområdet ligger det gårdar utspridda i jordbrukslandskapet.



Bilder. Omgivningsbilder planområde. Den blå byggnaden i de två översta bilderna är befintlig scoutstuga.

NATUR

NATURVÄRDESINVENTERING

Enviro Planning (22-03-01) har på uppdrag av Kungälv Kommun utfört en naturvärdesinventering. Inventeringsområdet består främst av åkermark, kultiverad åkermark, samt en mindre del av blandskog. Sammantaget identifierades sex naturvärdesobjekt, två områden med påtagligt naturvärde (klass 3) och fyra med visst naturvärde (klass 4). Områdena med påtagligt naturvärde består av område 1, lövdominerande lövskog med varierande åldrar på träden och område 4, ett större dike som går genom odlingslandskapet.

Det finns tre objekt som omfattas av det generella biotopskyddet. Det är dels tre stenmurar i område 2, 5 och 6, och ett dike i område 4.

Inom inventeringsområdet identifierades fyra särskilt skyddsvärda träd vilka utgörs av fyra vartbjörkar som samtliga är hålträd med en stamdiameter över 40 cm.



Bild. Naturvärdesobjekt. Enviro Planning.
Naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde (klass 3) är markerat i orange, naturvärdesobjekt med visst naturvärde (klass 4) är markerat i gult.

FÅGELINVENTERING

Naturcentrum (2022-07-05) har utfört en fågelinventering inom och i anslutning till planområdet.

Totalt noterades 52 fågelarter under inventeringen. 30 arter bedöms häcka inom eller i anslutning till området. Utifrån inventeringsresultatet har en bedömning gjorts av antalet häckande par av respektive art.

Nio rödlistade fågelarter bedöms häcka inom inventeringsområdet:

entita (NT),
grönsångare (NT),
björktrast (NT),
ärtsångare (NT),
svartvit flugsnappare (NT),
kråka (NT),
stare (VU)
grönfink (EN)
gulspurv (NT)



Bild. Område fågelinventering. Naturcentrum.

GRODDJURSINVENTERING

Naturcentrum (2022-07-05) har genomfört en fördjupad inventering och bedömt påverkan på groddjur samt salamandrar.

I området finns fyra vattenmiljöer som bedömdes ha potential för levnads- och lekmiljö för grodor. Grodor har hittats i planområdet vid Vallbyåns biflöde och i två områden som ligger norr om planområdet. Vid *myren* upptäcktes rom och lek. Vid de andra platserna hittades vuxna grodor. Ingen salamander har påträffats i området.

MILJÖ

STRANDSKYDD

Strandskyddet är ett generellt skydd som gäller vid sjöar och vattendrag. Det skyddade området är normalt 100 meter och inom dessa är det förbjudet att vidta åtgärder, som till exempel att uppföra nya byggnader. Strandskyddet ska långsiktigt trygga allmänhetens tillgång till strandområden genom allemansrätten men även för att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet. Inom planområdet har Vallbyåns-biflöde ett strandskydd på 40 meter.



Bild. Inventeringsfynd. Naturcentrum

DAGVATTEN

En dagvattenutredning har tagits fram av ALP Markteknik (2022-09-23). Dagvattenutredningen är framtagen i enlighet med Kungälv kommunens dagvattenbestämmelser.

Förutsättningar

Aktuellt område ingår inte i verksamhetsområde för dagvatten i Kungälv. Dagvatten i området avleds idag mot bäcken som går i öst-västlig riktning genom planområdet (biflöde till Vallby å). Huvuddelen av avrinningen sker via diken inom eller strax utanför planområdet. Skogsområdet och viss del av åkermarken i väster har sitt dikesutlopp strax utanför planområdets västra gräns. Dikesavrinningen längs den södra delen av Ädelstensvägen avleds västerut innan det leds till Vallby å:s biflöde, ca 400 meter väster om Ädelstensvägen. En befintlig dagvattenledning finns i planområdets östra del, ledningen avleder dagvatten från intilliggande bostadsområde i nordöst.

Föroreningshalterna har beräknats före exploateringen. Beräkningarna visar att SS och TBT överskrider riktvärdena i kommunens dagvattenplan. Cd tangerar riktvärdet. Riktvärde för BOD/COD är enligt dagvattenplanen satt till > 0,3, enligt utredningen beräknas kvoten BOD/COD inte uppnå gällande riktvärde.

FÖRORENINGAR I MARK OCH VATTEN

Ingen miljöfarlig verksamhet har bedrivits inom planområdet som historiskt använts som åkermark. Det är därför osannolikt att marken är förorenad genom antropogen påverkan. Inom kommunen i stort förekommer naturliga, svagt förhöjda bakgrundshalter av bland annat kobolt som kan tangerar MKN.

HÄLSA OCH SÄKERHET

OMGIVNINGSBULLER

Ädelstensvägen är en återvändsgata med trafik till ett villaområde och trafikeras inte av tung trafik. Trafikmängderna uppskattas till 520 fordon/dygn (ÅDT). Hastighetsbegränsningen är 70 km/h upp till villaområdet där det övergår till 50 km/h. Planområdet ligger anslutning till jordbruksverksamhet med ljud från maskiner och traktorer.

RISK FÖR ÖVERSVÄMNING

Planområdet ligger 3,5 km från havet. Det föreligger ingen risk från översvämningar från havet.

ALP har utrett ett 100 års-regn för nuvarande förutsättningar inom planområdet. I den norra delen avleds skyfallet ytledes till Vallby å:s-biflöde. I den södra delen avleds vattnet via diken längs Hedsvägen västerut och svänger sedan av mot norr upp till Vallby ås-biflöde. Vallby ås-biflöde riskerar inte att översvämma planområdet vid ett 100-årsregn och det finns enbart enstaka grunda lågpunkter inom planområdet.

RISK FÖR RAS, SKRED, EROSION OCH RADON

Risk för ras, skred, erosion och radon har utretts i den geotekniska utredningen (PE Arkitektur och teknik, 2021-10-31) och den bergtekniska utredningen (AFRY, 2022-04-13). Se avsnitt Geoteknik s.43 för mer information om de geotekniska förutsättningarna i området.

Ras

Generellt bedöms risken för ras inom området till låg. Dock föreligger risk för blockutfall där sprängning för bergskärning planeras inom området. Eftersom foliationen och den motstående sprickgruppen stupar medelbrant mot sydost respektive nordväst finns risk för utglidning av block i slänter som stryker vinkelrätt från dessa sprickgrupper.

Skred

Marken inom planområdet består av lös lera och är högsensitiv. Förutsättningarna för skred vid Vallby ås-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.

Erosion

Vid platsbesök har borteroderat material i mindre omfattningar observerats.

Radon

Strålningsmätning har utförts på 6 punkter på berghällar i den norra delen av planområdet i samband med den bergtekniska utredningen. Marken klassas enligt utredningen som låg- till normalradonmark. Där marken utgörs av mäktiga lerlager klassas marken som lågradonmark. Leran är tät och ingen radongas bedöms kunna komma upp genom leran.

GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

PE Teknik & Arkitektur har på uppdrag av Kungälv kommun utfört en geoteknisk utredning i ett tidigt skede (2021-10-31) samt en komplettering av denna utredning i ett senare skede (2022-05-13). I det tidiga skedet utreddes förutsättningarna för placering av bebyggelse inom åkermarken norr om bäcken samt området vid befintlig scoutstuga. I det senare skedet utreddes förutsättningarna för placering av bebyggelse i skogspartiet i norr (se röd markering i kartbild).

Den norra delen av undersökningsområdet (skogsområdet) utgörs av fast mark. I detta område finns berg i dagen med inget eller endast ett tunt jordtäckte. Övrig undersökt mark (scoutstugan och gräsytan söder om scoutstugan samt åkermarken i söder) bedöms generellt bestå av fyllning ovan naturligt lagrad jord till berg. Jorddjup till berg varierar mellan cirka 7 och 17 meter. Övriga sonderingar har nått sonderingsstopp mellan cirka 2 och 30 meter. Jorddjupen är generellt grundare mot norr och ökar mot söder. Djupast ned till berg (ca 30 meter) uppmättes vid en punkt norr om bäcken på den västra sidan om Ädelstensvägen, denna punkt bedöms ligga i en lokal svacka.

Fyllningen i åkermarken består av lerig sandig mulljord med en mäktighet om cirka 0 – 0,5 meter. Den naturligt lagrade jorden består av lera med en mäktighet om cirka 2 – 12 meter. Strax söder om bäcken förekommer inslag av silt i de översta 1 – 2 metrarna. De fem översta metrarna i bäcken utgörs av varierande jordlager av silt, sand och lera. Leran vilar på friktionsjord på berg. Friktionsjordens djup varierar mellan 0 – 3 meter.

Leran bedöms vara högsensitiv och kvick. Högst sett av undersökningsområdet. I den östra delen av undersökningsområdet bedöms kvicklera förekomma vid 3 och 6 meters djup. De områden där marken utgörs av lös lera bedöms marken generellt vara sättningsbenägen. All form av ökad markbelastning, exempelvis genom uppfyllnader, grundvattensänkning med mera bedöms ge långtidsbundna sättningar. Inom områden med fastmark bedöms sättningarna bli marginella.



Bild. Områden som har prövats för byggnation i utredningarna. Gult område är avgränsning för utredningen. PE Teknik & Arkitektur

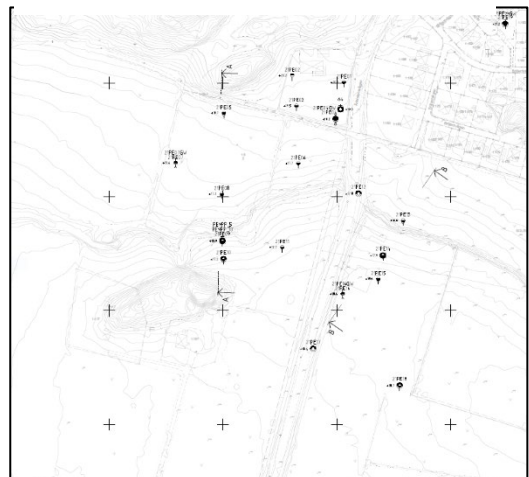


Bild. Provtagningspunkter. PE Teknik & Arkitektur

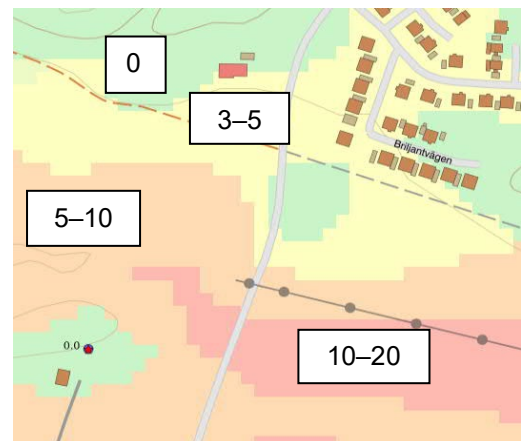


Bild. Jorddjup inom planområdet. PE Teknik & Arkitektur

BERGTEKNIK

En utredning har tagits fram av AFRY (2022-04-13) för att klarlägga bergtekniska aspekter. Fastmarksområdet i norr tillhör bergarten Stor Le-Marstrandformationen som är en grå till rödgrå sedimentär gnejs med ådrad och veckad struktur samt migmatitiska inslag. Foliationen är flack till medelbrant (35 – 60°) och stupar något varierande mellan öst och sydöst. En andra sprickgrupp är motstående foliationen (ca 180°) och stupar medelbrant åt nordväst. En tredje vertikal sprickgrupp med nordväst-sydöstlig strykning återfinns regelbundet. Gnejsen är medel- till grovkornig och bergmassan spricker generellt upp storblockigt med sprickavstånd om 0,5 – 2 meter.

Vid de hållar som undersökts bedöms bergets kvalitet generellt till Bergtyp 1. Dock bör det noteras att denna typ av sedimentära gnejs innehåller mycket glimmer och därmed ofta lokalt klassas som Bergtyp 2 vilket medför ett lägre tillåtet grundläggningstryck.

HYDROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

De hydrologiska förutsättningarna har utretts övergripande av AFRY (2021-10-31). Utredningen har kompletterats med två detaljerade studier för tidigare tilltänkt byggnations omgivningspåverkan (AFRY, 2021-12-20 och 2022-04-13). I en tredje detaljerad studie har nuvarande placering utretts. (AFRY, 2023-10-20).



Bild. Område i rött, första detaljstudien och område i blått andra detaljstudien. AFRY

Huvudsakligt grundvattenflöde inom planområdet sker i friktionsjordslaget under leran. Norr om detaljplaneområdet finns ett mindre område av torv som ej bedöms stå i hydraulisk kontakt med grundvatten i friktionsjorden. På grund av förekomst av mäktiga lerlager inom detaljplaneområdet bedöms vattenföringen i ån huvudsakligen bero på ytavrinning och nederbörd, och bara i mindre utsträckning på tillrinning av grundvatten från detaljplaneområdet.

Manuella grundvattennivåmätningar har utförts under tidig höst 2021. Grundvattennivån bedöms variera beroende på årstid och nederbörd. Inom hela detaljplaneområdet där leriga jordarter överlagrar friktionsmaterial kan det förekomma höga grundvattentryck, vilket motsvarar en grundvattenyta nära eller över markytan.

Mätningar av grundvattennivåerna visar på att grundvattennivå ligger på ca 0,3 till 1,0 m under markytan. Det är sannolikt att grundvattennivåerna till följd av årstidsvariationer i nederbörd kommer stiga ytterligare under hösten och vintern, och stå som högst på våren. Den normala årstidsvariation i Götalands kustområden uppskattas av SGU till ca 1 m. Detta innebär att högre grundvattennivåer kan förekomma än vad som har uppmätts. Uppmätta grundvattennivåer visar på en generell strömningsriktning i friktionsjorden från bebyggelsen i nordöst mot ån i sydväst. Markens vattengenomsläpplighet indikerar långsamma hastigheter.

Byggnader, vägar och ledningar som förekommer inom områden med lera antas vara beroende av att grundvattennivåer bibehålls. Detta eftersom lera, inom och i anslutning till planområdet, generellt antas vara känslig för grundvattennivåförändringar och vid eventuell grundvattensänkning kan sättningar uppkomma i leran som kan orsaka skada på byggnader, vägar och ledningar.

OMGIVNINGSPÅVERKAN BYGGNATION

Under planarbetet har flera placeringar prövats för att utreda omgivningspåverkan över grundvattensänkning på intilliggande byggnation. I den hydrologiska utredningen konstaterades att vid en eventuell grundvattensänkning kan sättningar uppkomma i leran som kan orsaka

skada på byggnader, vägar och ledningar. Detta eftersom lera, inom och i anslutning till planområdet, generellt antas vara känslig för grundvattennivåförändringar

Påverkansområde visar det största område inom vilket avsänkningen i grundvattennivå får vara större än medgiven ändring i grundvattennivå. Vanligen är den största tillåtna avsänkningen i intervallet 0,1 – 1 m. För aktuell undersökning är påverkansområdet det område där en avsänkning i grundvattennivå är mer än 0,3 m.

Placering inom lerjord

I den första fördjupningen (AFRY, 2021-12-20) undersöktes påverkansområdet när planerad bebyggelse lagts inom lerjorden. Om byggnader ska placeras inom lerjorden så behövs åtgärder för att minska påverkansområdet. Exempelvis kan i byggskedet en tätskärm installeras kring schaktet eller del av schaktet i riktning mot villaområdet. Alternativt, och/eller i kombination med tätskärmen, kan skyddsinfiltration tillämpas för att temporärt höja grundvattnets trycknivå till bedömd normalnivå.

I driftskedet kan påverkansområdet begränsas genom att installerad tätskärm i byggskedet är utformat och dimensionerat som en permanenttätgärd alternativt överväga att lägsta dränerande nivå kan ligga ovan för denna undersökning antagna nivå.

Placering fastmark

I den andra fördjupningen (AFRY, 2022-04-13) undersöktes påverkansområdet när planerad bebyggelse lagt på fastmark. Sammantaget bedöms byggnation enligt dessa antaganden inte medföra negativ påverkan på grundvatten. Dock rekommenderas att lägsta nivå för bergschakt ej är under rådande grundvattennivå i omgivande jordlager, detta för att helt undvika risk för grundvattensänkning och påverkan på grundvattnets trycknivå i friktionsjord.

Kompletterande studie – lerjord

En kompletterande studie (AFRY, 2023-10-20) togs fram för att undersöka nuvarande bebyggelseförslag där grundläggningsnivå och färdig golvhöjd är kända. För beräkningar och bedömningar antas schaktbotten och husdränering utförs ca 1 m under färdigt golv enligt förslaget. I utredningen bedömdes också idrottshallens placering jämfört mot en naturlig grundvattendelare norr om placeringen. Den bedöms inte påverka

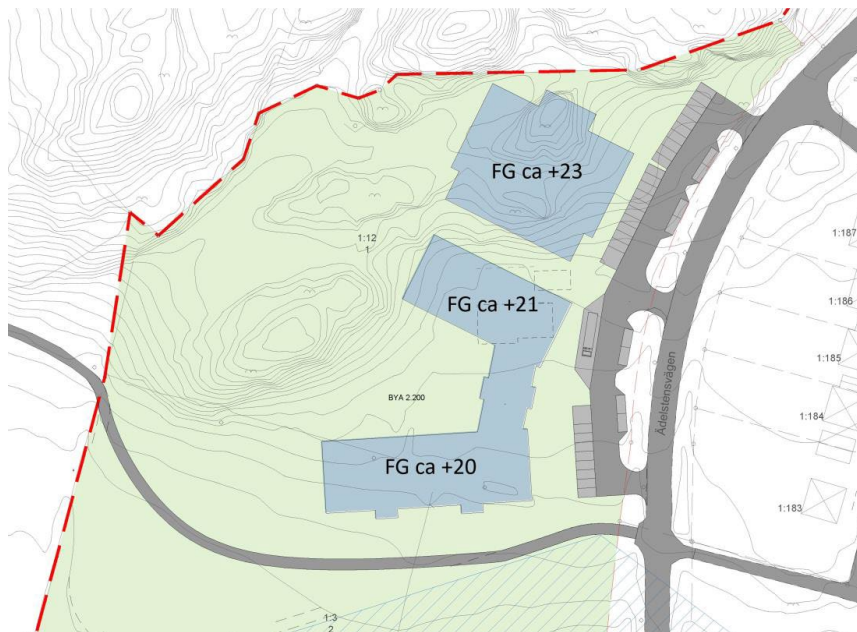


Bild. Bebyggelseplacering och färdig golvhöjd (FG). Arkitektgruppen i Malmö

Läget bedöms innebära bergschakt. Enligt förslaget är nivå för färdigt golv kring +23, vilket innebär en dränerande nivå kring +22. Möjligt läge för idrottshallen kan via dränering medföra grundvattensänkning i berg men inte i jord. Grundvattennivån i berg är sannolikt belägen ett antal meter under markytan utifrån att området utgör ett lokalt höjdområde samt att det saknas grundvattenmagasin i jord ovan berget. Detta innebär att grundvattensänkningen i berg blir begränsad. För beräkning av påverkansområde i berg ansätts dock grundvattenytan att vara ca 0,5 meter under markytan för att inte underskatta möjlig påverkan.

För skolbyggnaden antas nivån för färdigt golv vara kring ca +21 i den norra delen och för södra delen ca +20. Detta ger lägsta dränerande nivå för norra respektive södra delen på ca +20 och +19.

För norra delen av skolbyggnaden finns det risk att dräneringen är i kontakt med friktionsjorden för delar av bygganden. Dock är högsta möjliga grundvattennivå kring +21 vilket innebär att grundvattensänkningen som störst kan uppgå till ca 1 m. Beräknat påverkansområde i jord för norra delen av skolbyggnaden, med en lägsta dränerande nivå på +20, uppgår till ca 10 meter. Samma sak för påverkansområde i berg.

För mellandelen av skolbyggnaden är lermäktigheten så pass stor att leran förhindrar kontakt mellan dräneringen och grundvatten i friktionsjorden.

För södra delen av skolbyggnaden finns det risk att dräneringen för nordvästra delen kan vara i kontakt med friktionsjorden. Dock är markytan i randzonen kring +20 och observerad grundvattennivå uppströms kring +19 vilket innebär att grundvattensänkningen som störst kan uppgå till 1 meter.

Bebyggelse kan sammanfattningsvis medföra mindre grundvattensänkning med den bedöms ej medföra någon omgivningspåverkan som riskerar att påverka grundvattenberoende objekt negativt. Rekommenderade lägsta dräneringsnivåer har tagits fram.

KULTURMILJÖ

Planområdet ligger intill Solbergaslättan och en landskapshistorisk analys har tagit fram i FÖP Kode för att utgöra kunskapsunderlag i värderingen av kulturmiljöer, främst sådana som ligger utanför eller i nära anslutning till redan bebyggda områden. Planområdet är beläget inom Bräcke och Guntorps gårdstomter. Avgränsning mellan gårdarna har utgjorts av bäcken. Synliga spår av historiska gränser finns det gott om i landskapet och tätorten Kode har i stora delar bebyggts på mark som tidigare var ängsmarker eller utmarker, och på höjderna mellan jordbrukslandskapet.

Skoltomten ligger inom Bräcke gårdstomt och ligger vid en tidigare bygräns, där stenmurar utgör gräns mot utmarken. Bräcke gårdstomt bestod till stora delar av ängsmarker 1809. Jordbruksmarken öster om planområdet mellan ån och villaområdet var vid tiden uppodlat. Vid 1859 laga skifte hade en större del uppodlats. Den marken utgörs idag till stora delar av villaområdet idag. Området vid skoltomten var ängsmarker vid 1800-talets början men hade uppodlats vid mitten av 1800 talet.

Området vid Guntorp som föreslås vara ett idrottsområde var vid 1800 talets början uppodlat och tillhörde gården Guntorp. Området avdelas i landskapet vid nuvarande Ädelstensvägen och Hedsvägen. Spåren av gamla skiften syns fortfarande i landskapet med stenmurar och diken.

FORNLÄMNINGAR

En utredning för fornlämningar har tagits fram i delar planområdet. Två nyupptäckta fornlämningsområden har hittats. Fornlämningsområdena ligger i anslutning till varandra i den norra delen av skolområdet. Det har inom det ena området (L2023:849) påträffats flinta. I det andra området (L2023:850) har det påträffats flinta, kvarts och keramik.



*Bild – Utsnitt ur arkeologisk utredning
(Bohusläns museum).
Fornlämningsområde är markerat i rosa.
Skräfferat område i söder har ej
undersökts.*

SOCIALA FÖRUTSÄTTNINGAR

En dialog har förts med barn och lärare i samband med planarbetet. I dialogen framfördes att det var viktigt att ha närhet till grönområden, att skolgården tillåter en mångfald av aktiviteter med tillräckligt utrymme och en större rörelsefrihet från och till skolan.

BARNPERSPEKTIV

Området för skolområdet är en plats som barnen känner till och har goda kopplingar till. Långelandaskogen används frekvent av skol- och fritidsverksamheten i dag som utflyktsmål. Det bedrivs även scoutverksamhet vid skoltomten med många unga. Många unga har därför en relation till platsen idag.

Det finns små möjligheter för barn att säkert röra sig genom området i nordsydlig riktning då det inte finns några gång- och cykelkopplingar ner till Hedsvägen och resten av området består av jordbruksmark. I öst-västlig riktning går en grusbana med ett oskyddat övergångsställe.

TILLGÄNGLIGHET

Vid skolområdet är området delvis tillgängligt. Det går en befintlig traktorväg som utnyttjas som gång- och cykelväg. I Långelandaskogen och vid den öppna ytan vid nuvarande scoutstugan finns möjligheter till rekreation. Resten av planområdet består av en bilväg utan gång- och cykelväg och jordbruksmark.

TRYGGHET

Platsen ligger intill Långelandaskogen och kan upplevas isolerad intill skogen. Kopplingarna till planområdet är i dag undermåliga och det saknas gena gång- och cykelkopplingar inom och anslutande mot tätorten. Det finns ingen gång- och cykelväg utbyggd längs Ädelstensvägen. Trafiksäkerheten är därför låg där biltrafik har prioritet.

MÖTESPLATSER

Skolområdet är en etablerad mötesplats idag som rekreationsområde och scouternas verksamhet. Resten av planområdet saknar mötesplatser.

REKREATION

Idag finns det möjlighet till rekreation vid Långelandaskogen som är en blandskog. Det finns ett stigsystem som utnyttjas idag.

SERVICE

I Kode finns två skolor, Kode skola (åk F-2) och Tunge skola (åk 3–6). Skolorna har ett upptagningsområde i nordvästra delen av Kungälv kommun och omfattar utöver Kode b.l.a. Aröd, Solberga och den omgivande landsbygden. Lite mindre än 50 % av skolornas elever bor i Kode tätort. Resten av eleverna bor i de omgivande tätorterna och på landsbygden. En stor andel av eleverna pendlar in till skolan antingen med skolskjuts eller skjuts med bilar. Det förväntas en ökning av elever i upptagningsområdet främst i tätorten. En ny skola behövs då Tunge skola delvis bedriver verksamhet i modulbyggnader. Omgivningen tillåter inte en utbyggnad av skolan på grund av mark- och fastighetsförutsättningar. Ännu ett skäl är att kommunen inte anser att utveckla Tunge skola är att den anses ligga på för långt avstånd från tätorten.

Det finns tre förskolor Bräcke, Hede och Boken förskola. Utöver skolverksamheten finns ett bibliotek och fritidsverksamhet vid Kode skola.

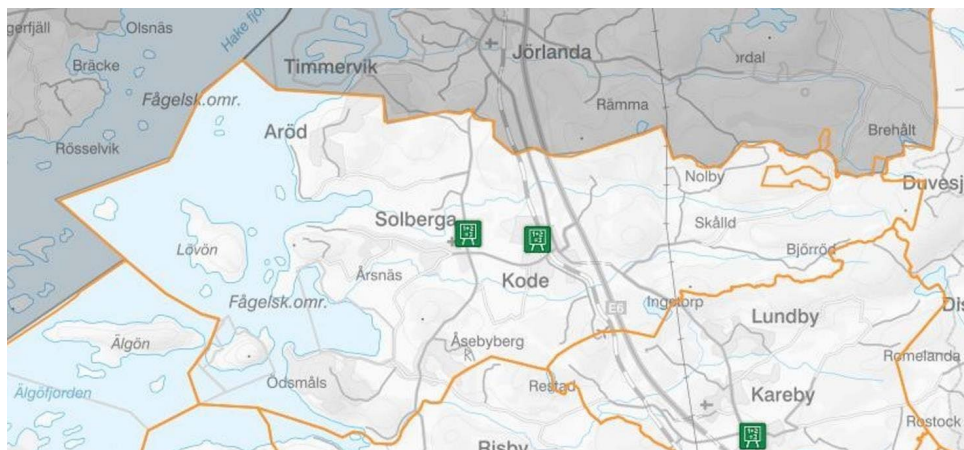


Bild. Upptagningsområde för Kode. Tunge skola (vänster) och Kode skola (höger)

TRAFIK

En trafikutredning har tagit fram av Norconsult (2022-06-09) som beskriver förutsättningarna för trafik inom området.

Genom planområdet går Ädelstensvägen i nordlig-sydlig riktning. Det är en enskild väg med ett körfält i varje riktning. På Ädelstensvägen är hastighetsbegränsningen 70 km/h upp till villaområdet där det övergår till 50 km/h. I söder ansluter Ädelstensvägen till Hedsvägen som är en statlig väg med ett körfält i varje riktning och har en hastighetsbegränsning på 70 km/h. Hedsvägen leder mot öster in till Kode centrum. Olycksfallen på vägarna är enligt statistiken få till antalet.

Inom planområdet finns en befintlig grusad gång- och cykelväg som mot väster ansluter till en enskild bilväg och fortsätter mot b.l.a. Tunge skola. Mot öster ansluter gång- och cykelvägen till Briljantvägen där den övergår till blandtrafik i 250 meter innan den angör en gång- och cykelväg som leder till b.l.a. Kode Skola.

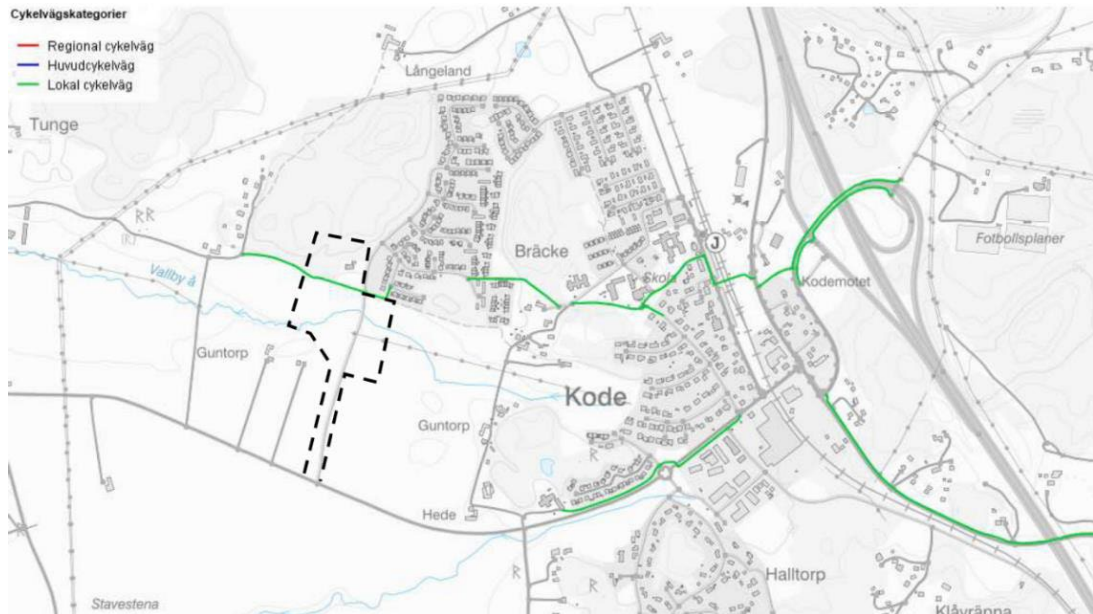


Bild. Gång- och cykelnät hämtat från NVDB Kode tätort. Norconsult

Norconsult har uppskattat trafikmängden på Ädelstensvägen med hjälp av Trafikverkets trafikstringsverktyg. Uppskattningsvis alstras 520 fordon/dygn (ÅDT) på Ädelstensvägen. Ungefär 30 % av dessa resor förväntas vara till fots eller med cykel och kollektivtrafik. Resor till fots eller med cykel antas inte ske ner mot Hedsvägen utan har riktning mot Kode Centrum.

Vid planområdet har tre lindriga trafikolyckor rapporterats in. Det visar ingen förhöjd risk av trafikolyckor på grund av bristfällig utformning inom planområdet.

En kapacitetsanalys på Hedsvägen/Ädelstensvägen visar att det uppskattade trafikstringen inte ger något upphov till kapacitetsproblem. Parkeringsbehovet har räknats till att vara 38 bilar och 134 cyklar för den nya skolan.

Från planområdet är det ca 1 km till Kode Station. Vid Kode station går b.l.a. pendeltåg till Göteborg/Stenungssund. Nere vid Hedsvägen ligger hållplatsen Ädelstensvägen. Den trafikeras av sex busslinjer med sammanlagt 5 turer på förmiddagen och 9–10 turer på eftermiddagen.

KOLLEKTIVTRAFIK

Ett hållplatsläge för kollektivtrafiken finns idag vid korsningen Ädelstensvägen/Hedsvägen. På den södra sidan av vägen finns hållplats med skylt och väderskydd/kur. På den norra sidan av vägen saknas markering av hållplatsläge helt. Bussarna har inga separata hållplatsfickor utan stannar på körfältet, vägrenen och i korsningen. Passage över vägen vid hållplatsläget saknas. Hedsvägen har idag en högsta tillåtna hastighet på 70 km/h.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

VATTEN OCH AVLOPP

Kungälv kommun är huvudman för vatten och avlopp. Befintliga ledningar för vatten- dag- och spillvattennätet finns inom området och runt om området.

Det finns ingen brandpost inom området. En brandpost föreslås anslutas till den nya ledningen.

EL, TELE OCH FIBER

Ledningar för el och opto finns inte inom planområdet. En luftledning för el går igenom planområdet vid idrottsområdet. Inom området finns även en markförlagd elkabel som tillhör Skanova.

FJÄRRVÄRME

I Kode finns ett befintligt fjärrvärmenät i de centrala delarna av tätorten. Det finns ingen fjärrvärme kopplat till planområdet.

KONSEKVENSER

RIKSINTRESSEN

Förslaget bedöms inte påverka något riksintresse.

HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER ENLIGT 3 KAP. MILJÖBALKEN

JORDBRUKSMARK

Brukningens jordbruksmark tas i anspråk för att genomföra förslaget och ytorna för exploatering kommer i framtiden vara svåra att återställa. Planförslaget bedöms vara ett angeläget samhällsintresse och ytan som tas i anspråk är av mindre storlek, därmed bedömer kommunen att det är en viss påverkan på jordbruksmarken.

MILJÖKVALITETSNORMER

LUFT

Höga halter av luftföroreningar beror främst på utsläpp från trafiken. Problem med luftkvalitet uppstår generellt vid hårt belastade vägar och i tät stadsbygd med slutna gaturum. Aktuellt område ligger inte i anslutning till hårt belastad väg och gaturummet är öppet. Planerad bebyggelse samt den tillkommande trafik som genereras bedöms inte leda till en påtaglig försämring av luftkvaliteten. Miljökvalitetsnormer för utomhusluft bedöms inte riskera att överskridas inom eller i anslutning till planområdet.

VATTEN

Den kemiska statusen för Vallby å är klassad som *uppnår ej god*. Vattenförekomsten bedöms inte uppnå god status med avseende på Polybromerade difenyletrar (PBDE) och Kvicksilver. Halterna av PBDE och Kvicksilver överskrider i alla Sveriges undersökta vattenförekomster. PBDE är en industrikemikalier som bland annat sprids via atmosfäriskt nedfall från långväga lufttransporter. Den ekologiska statusen för Vallby å är *måttlig*. Vattenförekomsten bedöms inte uppnå god status framför allt på grund av övergödning. Källorna till detta är främst jordbruk, enskilda avlopp och reningsverk. Miljökvalitetsnormer för Vallby å är beslutade till att en god ekologisk status ska vara uppnådd till 2023. Vallby å ska även uppnå god kemisk ytvattenstatus men med mindre stränga krav för kvicksilver, kvicksilverföreningar och bromerad difenyleter.

En dagvattenutredning har tagits fram på lösningar för att ta hand om dagvatten. Förslaget har ändrats efter dagvattenutredning skrevs och nya lösningsförslag ska utredas till granskning. Kommunen bedömer att det finns tillräcklig plats för att dimensionera åtgärder inom planområdet och att miljökvalitetsnormerna inte påverkas negativt av förslaget.

NATUR

GRÖNOMRÅDE

Inom planområdet ligger delar av Långelandaskogen och är utpekad i FÖP Kode som en kvalitét gällande rekreation för Kode tätort. En naturvärdesvärdering har tagits fram som konstaterar att det finns naturvärdeskvaliteter och att skogen är en häckningsplats för fåglar. Delar av Långelandaskogen kommer tas i anspråk och påverkas av exploateringen. Förberedande markarbeten i form av sprängning behövs för att möjliggöra idrottshallen. Inom bygggrätten för skolområdet finns det fyra utpekade vårtbjörkar som klassas som skyddsvärda. Dessa kommer att behövas tas ner för att genomföra exploateringen. Om idrottshallen placeras söder om

bäcken skulle en större del av skogen bevaras och omfattningen av t.ex. att spränga ut berg kommer inte bli lika stora.

Långelandaskogen ger även förutsättningar för att anlägga en bra skolgård och kan utgöra en pedagogisk funktion. I resten av planområdet tillförs grönska i form av alléer av träd längs Ädelstensvägen, andra träd och växtligheter inom kvartersmark och parkmark. Enligt FÖP Kodes intentioner kommer mer grönska adderas i närområdet. Den är tänkt att knyta och stödja ekosystemtjänster i ett stråk mellan Långelandaskogen och till grönområdena i Kode tätort. Grönskan adderade i planen är ett första steg i att skapa grönstråket.

Grönområdet hyser häckande fåglar och delar av skogsbrynet kommer behöva tas ner. Det kan påverka Långelandaskogen negativt. För resten av planområdet adderas grönska som påverkar positivt.

LANDSKAPSBILD

I förslaget kommer landskapsbilden påverkas av exploateringen. Det är främst idrottsområdet som kommer ha den största påverkan. Landskapet är ett öppet jordbrukslandskap med låga stenmurar, växtlighet längs ån och de utspridda gårdarna. Idrottshallen kommer ha en stor inverkan i landskapsbilden men där plantering av en allé av träd längs Ädelstensvägen hjälper till att skydda vyn från Solbergaslätten in mot Kode. Det kommer dock vara en påverkan på landskapsbilden och en annorlunda vy än mot idag.

SKYDDADE ARTER

I häckfågelinventeringen, 2022-07-05, har bedömning gjorts av påverkan på påträffade arter som listas i EU:s fågeldirektiv, bilaga 1 eller är rödlistade och som bedöms häcka inom inventeringsområdet.

Björktrast (NT): kvarvarande miljö tillsammans med omgivande lövskogsmiljöer bedöms ha kvar tillräcklig ekologisk funktion för att ett par ska kunna häcka inom området.

Ärtsångare (NT): Livsmiljön ligger inom strandskyddat område och bedöms inte påverkas.

Grönsångare (NT): Livsmiljön (barrblandskog) bedöms endast påverkas marginellt av exploateringen och bibehåller sin ekologiska funktion.

Svartvit flugsnappare (NT): Livsmiljön påverkas men kvarvarande lövskog inklusive övriga lövmiljöer i form av bryn bedöms kunna hysa ett häckande par.

Entita (NT): Dess optimala livsmiljöer i form av buskrika bryn och lövskog kommer minska i området och miljöernas ekologiska funktion på lokal nivå kommer minska. Entitan kan dock leva i både löv- och barrblandskog och en exploatering bedöms inte påverka den lokala populationen menligt.

Kråka (NT): Det finns dock många lämpliga boträd och inventeringsområdet bör kunna hysa ett kråkpar. Artens livsmiljöns ekologiska funktion bedöms bara påverkas marginellt.

Stare (VU): Den kan påverkas av en exploatering och då både genom att potentiella boträd försvinner och genom att insektsrika miljöer, som lövskogen och en del åkerkanter, försvinner. Artens livsmiljöer i form av lövskog, bryn, buskmarker och gräsmark kommer påverkas menligt och helheten kommer ha en minskad ekologisk funktion, (50%?) på lokal nivå. Den sammanlagda påverkan på kvalitén hos det omgivande landskapet är dock lägre och omgivningen bedöms kunna hysa en mindre population av stare.

Grönfink (EN): Artens förutsättningar att fortleva i området bedöms inte påverkas av en potentiell exploatering. Inte heller grönfinkens livsmiljö bedöms få en försämrad ekologisk funktion.

Gulspurv (NT): Arten bedöms endast påverkas marginellt av en exploatering och dess livsmiljöns ekologiska funktion bör bibehållas vid en exploatering.

För att kompensera bortfall av lövskogsområdet och bortfall av eventuella träd med bohål kan åtgärder mildra bortfallet. Åtgärder i form av avverkning av träd och buskar bör ske under höst och vinter då fåglarna inte häckar (helst bör även byggande ske under denna period), häckar med nektar- och pollenrika blommor som gynnar insekter planteras in, sätta upp rikligt med fågelholkar i den kvarvarande lövskogen med olika håldiametrar, spara hålträd och behålla buskmiljöer utmed stensträngarna i åkermarken.

Utifrån inventeringens fynd av groddjur och områdets vattenmiljöer bedöms inte planerad exploatering ha en negativ påverkan på områdets groddjur eller deras livsmiljöers kontinuerliga ekologiska funktionalitet. Det som kan påverkas är den potentiella kontaktzonen mellan de södra miljöerna och det norra området. Påverkan beror på hur väl grodorna kan passera skolområdet. I *åkerdiken* i sydväst och vid *södra dammen* har det bedömts finnas förutsättningar för grodlek. Ingen grodlek eller groddor har dock påvisats

GENERELLT BIOTOPSKYDD

För att möjliggöra förslaget behöver stenmurar och diken tas bort. Stenmurar och diken omfattas av det generella biotopskyddet. De har sammantaget ett visst naturvärde. Bedömning är att miljöerna påverkas negativt, men går att begränsa med kompensationsåtgärder.

MILJÖ

MILJÖPÅVERKAN

En kommun som upprättar eller ändrar en plan eller ett program ska tidigt under processen undersöka om genomförandet av åtgärderna kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (6 kap. 5 § miljöbalken). Om genomförandet av åtgärderna kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning utföras (6 kap. 3 § miljöbalken).

Undersökning

Kommunens bedömning är att genomförandet av den aktuella detaljplanen har en viss påverkan men inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan som väsentligt påverkar på ett sådant sätt att det inte på ett enkelt sätt kan överblickas eller åtgärdas. Detta med hänsyn till detaljplanens förutsättningar och dess påverkan på människors hälsa, miljö och hushållning av mark och vatten. De frågor och risker som framkommit i undersökningen av betydande miljöpåverkan bedöms hanteras inom ramen för planarbetet.

Ställningstagande

Kommunens bedömning är att genomförandet av aktuell detaljplan inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Länsstyrelsen har i ett undersökningssamråd 2022-05-13 angett att de delar kommunens bedömning. Ett genomförande enligt förslaget kan dock innebära viss miljöpåverkan och länsstyrelsen menade b.l.a. Om de artinventeringar som ska utföras under 2022 visar på värdefulla förekomster av artskyddade arter kan bedömningen komma att ändras.

Beslut

Efter att en undersökning om betydande miljöpåverkan genomförts ska kommunen fatta ett särskilt beslut om detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan (5 kap. 11 a § PBL, 6 kap. 5, 7 §§ Miljöbalken). Kommunen avvaktar Länsstyrelsens samrådsyttrande innan beslut om betydande miljöpåverkan fattas.

STRANDSKYDD

Förslaget utformas för att säkerställa allmänhetens tillgång till vattnet. Huvuddelen av strandskyddat område planläggs med allmän plats för park och inom kvartersmarken begränsas byggrätten. Strandskyddet bedöms inte påverkas av förslaget.

DAGVATTEN

En dagvattenutredning har tagits fram på lösningar för att ta hand om dagvatten. Förslaget innebär mer hårdgjord yta och ökade dagvattenflöden, med anledning av förändrad markanvändning kommer föroreningsnivåerna öka. Dagvatten föreslås renas och fördröjas inom planområdet och innebär att gällande krav klaras.

FÖRORENINGAR I MARK OCH VATTEN

Det finns inga kända föroreningar i marken. En dagvattenutredning har tagits fram på lösningar för att ta hand om dagvatten. Förslaget har ändrats efter dagvattenutredning skrevs och nya lösningsförslag ska utredas till granskning. Kommunen bedömer innebär att gällande krav klaras.

HÄLSA OCH SÄKERHET

OMGIVNINGSBULLER

Tillkommande trafik vid 2045 uppskattas till att vara 1600 fordon/dygn (ÅDT). 880 fordon/dygn (ÅDT) beräknas tillkomma av skolan. Trafiken som går upp till skolan beräknas vara försumbar då den mesta av trafiken leds till parkeringen söder om skolan.

På nya skolans skolgård som exponeras för buller från väg- eller spårtrafik bör den ekvivalenta bullernivån 50 dBA, räknat som årsmedeldygn, underskridas på delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet. Ekvivalent ljudnivå bör underskrida 55 dBA på resten av skolans ytor. Vidare bör den maximala nivån 70 dBA underskridas på dessa ytor.

I planförslaget finns det möjlighet att anordna bebyggelsen så att bullernivåerna underskrider riktvärdena för bullernivåer vid ny skolgård. En uppskattad beräkning av vägtrafikbullret utifrån "Hur mycket bullrar det?" visar på att vid en hastighet av 40 km/h och 1220 fordon/dygn, 20 meter från vägen så uppskattas den dygnsekvivalenta ljudnivån att vara 53 dBA. Förbi skolan föreslås trafikutredningen att hastigheten ska vara 30 km/h med en förväntad ÅDT på 1700 fordon/dygn.

TRAFIKSÄKERHET

Förslaget bedöms inte öka antalet olyckor. Ädelstensvägen kommer få en ny utformning med bättre trafiksäkerhet. Åtgärderna är b.l.a. separering av gång- och cykeltrafik, nya gång- och cykelbanor, nedsänkt hastighet, belysning och upphöjda övergångsställen.

ÖVERSVÄMNING

Vid skyfall finns det lågpunkter där det kommer vara stående vatten. Det föreligger ingen risk för hälsa eller säkerhet. Men vid byggnationen behöver marken höjdsättas på så sådant sätt att vatten inte blir stående vid väggar.

RAS

Generellt bedöms risken för ras inom området till låg. Dock föreligger risk för blockutfall därför att sprängning för bergskärning planeras inom området. Eftersom foliationen och den motstående sprickgruppen stupar medelbrant mot sydost respektive nordväst finns risk för utglidning av block i slänter som stryker vinkelrätt från dessa sprickgrupper. Risken från ras hanteras i genomförandet av detaljplanen.

SKRED

För befintliga förhållanden bedöms stabilitetsförhållandena som tillfredsställande vid bäcken. Vid byggnation och påförda laster vid slänten ner till bäcken bedöms stabilitetsförhållandena inte som tillfredsställande. För att bygga vid bäcken behöver åtgärder säkerställas. Skredområdet planläggs med allmän plats och bestämmelse om lastrestriktion regleras inom den allmänna platsen. Bedöms inte påverka hälsa och säkerhet.

EROSION

Vid platsbesök har borteroderat material i mindre omfattningar observerats. Bedöms inte påverka hälsa och säkerhet.

KULTURMILJÖ

FORNLÄMNINGAR

En utredning för fornlämningar har tagits fram i delar planområdet. Två nyupptäckta fornlämningsområden har hittats. Fornlämningarna kommer plockas bort.

FYSISK MILJÖ

BEFINTLIG BEBYGGELSE

Planförslaget innebär att befintlig scoutstuga antingen måste rivas eller flyttas till annan plats utanför område planlagt för skola.

LANDSKAPSBILD/STADSBILD

I förslaget kommer landskapsbilden påverkas av exploateringen. Området söder om planområdet utgörs av öppet jordbrukslandskap vilket innebär att föreslagen exploatering kommer att synas på håll och utgöra ett nytt inslag i landskapsbilden. Idrottshallen kommer bli ett landmärke i landskapet och ha en stor inverkan på landskapsbilden. Plantering av trädallén längs Ädelstensvägen hjälper dock till att skydda vyn från Solbergaslätten in mot Kode och göra den mindre påtaglig. För skolans byggnad kommer Långelandaskogen utgöra siluetten i landskapsbilden men den kommer synas söderifrån.

SOL- OCH SKUGGFÖRHÅLLANDEN

Förslaget bedöms inte påverka sol- och skuggförhållande för närliggande bostäder.

SOCIALA KONSEKVENSER

Sammantaget ser kommunen att de sociala konsekvenserna av etableringen av skola och idrottshall bedöms stärka orten Kode och bidra positivt till vardagslivet på platsen och för närmiljön

BARNPERSPEKTIV

En exploatering av området skulle ge en förändrad upplevelse av platsen i framtiden. Det blir viktigt i genomförandet att platsen inte privatiseras efter skoltid utan att tillgängligheten till Långelandaskogen fortfarande är god. Kommunen bör skapa möjlighet till scouterna att stanna kvar inom planområdet för att inte tappa kontakt med etablerade marker för scouterna.

Platsen utgör en etablerad plats för barn och unga i Kode och har goda förutsättningar med närhet till natur. Det kommer finnas en närhet till grönområden med Långelandaskogen och bäcken. Skolgården har potential i att skapa en mångfald av funktioner och varierad miljö som också kan göras tillräckligt stor för alla elever. I trafikförslaget finns åtgärder som ökar rörelsefriheten för att ta sig till skolan själv och som främjar gående och cyklande.

En flytt av idrottsområdet från Lunnevi till Guntorp minskar avstånden för barn och unga att ta sig själva till aktiviteter på fritiden. Vid Lunnevi finns bara möjlighet för fotboll. Vid det nya idrottsområdet skulle möjligheterna för aktivitet breddas i och med den en ny fullstor idrottshall

och det i sin tur ökar utbudet på aktiviteter att bedriva i Kode. Det bedöms vara positivt ur flera sociala aspekter då det kan öka inkluderingen och jämställdheten med att satsningar inte bara görs på en enskild aktivitet. I planförslaget skapas tillräcklig byggrätt för att uppföra flera typer av lokaler kopplade till idrotts- och föreningsfunktioner, t.ex. samlingslokaler och kansli.

Sammantaget ses platsen ha goda värden för att skapa en bra skolgård och skola. Samtidigt som att det med åtgärder går att öka trafiksäkerhet och minskar avstånd mellan skolan, fritidsaktivitet och hemmet. Kode som tätort stärks med fler möjligheter till aktiviteter och ett större föreningsliv.

TILLGÄNGLIGHET

Tillgängligheten inom planområdet ökar med nya gång- och cykelkopplingar och parkmark. Flera otillgängliga delar så som grusvägar och jordbruksmark görs om och tillgängliggörs för fler.

TRYGGHET

Andra aktiviteter kan stärka platsen. Längs Ädelstensvägen anläggs idrottsområdet som ökar närvaron av människor kvällstid och helger. Större delen av planområdet anläggs med belysning som också ökar tryggheten kvällstid.

Trafiksäkerheten stärks längs Ädelstensvägen och gång- och cykelkopplingar byggs ut mot tätorten som ökar tryggheten. Sammantaget bedöms tryggheten öka inom planområdet.

För angöring söder ifrån så är trafiksituationen vid korsningen Hedsvägen/Ädelstensvägen problematisk då hastigheten är hög, det saknas en säker övergång och kommunen saknar rådighet över åtgärder. För de som ska ta sig till området med ordinarie linjetrafik innebär det en osäker trafiksituation att behöva ta sig över en landsväg med höga farter.

MÖTESPLATSER

I helhet stärks antal mötesplatser i planområdet och hela Kode tätort med utbyggnaden av detaljplanen. Med skolan stärks en redan etablerad mötesplats. Skolan är en central mötespunkt för barn och för föräldrar i tätorten. Skolans lokaler kan även användas utanför skoltid och där kan den ha en stärkande effekt på föreningslivet. Med idrottsområdet skapas ytterligare en mötesplats inom planområdet och kan bli en central punkt i utveckling av framtida Guntorp. Idrottsområdet kommer användas många timmar under dygnet med skol- och föreningsverksamhet.

Med planförslaget skapas ett nytt stråk med offentlig karaktär och som kan öka inkludering och gemenskapen i tätorten. Funktionerna inom planområdet kommer användas av många människor i Kode och på landsbygden runt omkring.

REKREATION

En del av Långelandaskogen tas i anspråk för skolbyggnation. Utformningen av entrén till Långelandaskogen behöver tas i åtanke vid genomförande för att delar av skogen inte ska kännas privatiserade. Tillgången till ån ökar när mark iordningställs som park. Sammantaget bedöms rekreativsmöjligheterna öka med förslaget.

TRAFIK

MOTORTRAFIK

Planförslaget kommer föranleda mer trafik på Ädelstensvägen och på vägar utanför planområdet. Hedsvägen som ligger utanför planområdet och där Trafikverket är huvudman kommer påverkas av planförslaget med mer trafik.

En kapacitetsberäkning av korsningen Hedsvägen-Ädelstensvägen har gjorts i trafikutredningen. Prognosticerat trafikflöde inkluderar trafik till och från skola och idrottshall samt tillkommande bostadsbebyggelse öster om Ädelstensvägen föreslaget i FÖP Kode. Beräkningen visar på att kapaciteten är god i korsningen. I dialog med Trafikverket kan ett vänstersvängfält krävas på Hedsvägen mot Ädelstensvägen då framtida trafikmängder räknas till ett ÅDT på över 3 500 fordon/dygn på Hedsvägen.

Väg	ÅDT fordon/dygn	Maxtimme fordon/maxtimme	Andel tung trafik
Ädelstensvägen	1 700 (520)	190 (60)	2% (2%)
Hedsvägen väst	3 750 (3 690)	410 (410)	5% (5%)
Hedsvägen mellan	5 300 (4 190)	580 (460)	4% (5%)

Tabell 2. Prognosticerade vägtrafikflöden 2045 med adderad trafik från planområdet och 240 föreslagna bostäder enligt samrådet i FÖP Kode. I parentes dagens vägtrafikflöden. Norconsult.

GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

Ädelstensvägen är i dag en bred bilväg, och kommer få en annan karaktär vid genomförandet av detaljplanen. Kommunen planerar en utbyggnad av gång- och cykelnätet som kommer öka möjligheten till ett hållbarare resande i Kode. Det kommer även byggas ut en allé och grönska vid Ädelstensvägen som kommer påverka miljön runt vägen positivt.

MEDVERKANDE

Planförslaget har tagits fram av enhet Plan, Samhälle och utveckling, Kungälv kommun, i samarbete med representanter från andra enheter och förvaltningar. Följande kompetenser från Kungälv kommun har medverkat i planarbetet: Mark- och exploateringsingenjör, Trafikingenjör, Skolskjutssamordnare, Kollektivtrafiksamordnare, Trädgårdsingenjör, Projektledning bygg, Byggledning, Trafikstrateg, Miljö- och hälsoskyddsinspektör, Kommunekolog, Stadsarkitekt, Översiktsplanerare, VA-ingenjör, Renhållningsingenjör, Bygglövshandläggare, Planarkitekt, GIS-ingenjör, Lantmäteringenjör.

Representant från Kungälv Energi med kompetens inom elnät, värme och fiber har deltagit i planarbetet.

SAMHÄLLE OCH UTVECKLING

Pernilla Attnäs Björk
Planchef

Hanna Hedin
Planhandläggare

Anton Agnefeldt
Plankonsult, Tengbom