

PLANPROGRAM KEXSTADEN

Fabrikerna 4 och Koggen 1, 2 & 3 m.fl.

i Kungälv, Kungälvs kommun



KUNGÄLV
KOMMUN



Kungälv. Kexfabriken och Glasbruket.

Detta planprogram är framtaget av Kungälv kommun i nära samarbete med fastighetsägarna Orkla, genom Scandinavian Development, och Aspelin Ramm.

Följande kompetenser från Kungälv kommun har medverkat i planarbetet: Projektledare, planarkitekt, trafikstrateg, trafikingenjör, mark- och exploateringsingenjör, trädgårdsingenjör, VA-ingenjör

INNEHÅLL

INLEDNING	4
MOTIV.....	4
BAKGRUND	5
VISION KEXSTADEN	7
PROGRAMMETS LEDORD: STADEN VID VATTNET.....	9
OMRÅDETS ÖVERGRIPANDE PLANERING.....	9
PROGRAMFÖRSLAG	9
TRE KARAKTÄRSOMRÅDEN.....	10
DELOMRÅDEN	11
ÖVERGRIPANDE STRUKTUR.....	12
BEBYGGELSE.....	12
PROGRAMFÖRSLAG	12
STADSDELENS INNEHÅLL OCH FUNKTIONER.....	19
FÖRSLAGSKISSER	20
MOBILITET OCH GATUNÄT.....	23
UTFORMNING AV GATURUM OCH STRÅK.....	27
GRÖN- OCH BLÅSTRUKTUR.....	31
TEKNISKA LÖSNINGAR	31

STRATEGISKA MEDSKICK	34
KONSEKVENSER	35
STADSLIV OCH STADSBILD.....	35
KULTURMILJÖ.....	36
TRAFIK OCH GATUNÄT.....	37
GRÖNSTRUKTUR, NATURVÄRDEN OCH REKREATION.....	37
MARK, MILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET.....	38
TEKNISKINFRASTRUKTUR.....	39
GENOMFÖRANDE	40
GENOMFÖRANDEFRÅGOR.....	40
FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR	40
EKONOMISKA FRÅGOR.....	41
TEKNISKA FRÅGOR	41
PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	43
STYRANDEDOKUMENT.....	43
STADS- OCH LANDSKAPSBILD.....	48
KULTURMILJÖ.....	50
GRÖNSTRUKTUR, NATURVÄRDEN OCH REKREATION.....	53
TRAFIK OCH GATUNÄT.....	55
MARK, MILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET.....	57
TEKNIK.....	60
SOCIALA FÖRUTSÄTTNINGAR.....	60
UTREDNINGAR.....	62
REFERENSER.....	62

INLEDNING

MOTIV

VAD ÄR ETT PLANPROGRAM?

Ett planprogram omfattar ofta ett större område och tas fram för att underlätta kommande detaljplanesked. Planprogrammet kan sedan utgöra underlag för en eller flera detaljplaner.

Inom arbetet med ett planprogram kan översiktliga utredningar och visioner tas fram. Viktiga frågor och planeringsförutsättningar utreds i ett större perspektiv.

Programmet ställs ut på samråd för att föra dialog med berörda, sakägare och remissinstanser med flera för att ge möjlighet till insyn och påverkan innan planen får ett alltför konkret innehåll. Kommunens ställningstaganden och beslutsunderlag utökas på så sätt med fler erfarenheter och synpunkter. Till skillnad från detaljplaner är planprogram inte juridiskt bindande. Det finns heller inga lagkrav på innehållet i ett planprogram utan det är upp till kommunen att välja en lämplig nivå på planeringen.

VARFÖR TAS DETTA PROGRAM FRAM?

Kungälv kommun är en av de 10 kommuner i landet som haft högst befolkningstillväxt senaste åren. Kommunen fortsätter att växa och en stor del av befolkningsökningen sker i centrala Kungälv. I kommunens budgetdirektiv (2024) framgår att Kungälv kommun har ambition att vara ett levande lokalsamhälle och att Kungälv ska vara en trivsamt och sammanhållna tätort. I kommunen ska det också finnas en god planering för attraktivt boende i olika former och behov genom hela livet.

Inom Kexfabriksområdet bedrivs idag inte längre någon produktion. Industrins avveckling ger kommunen möjligheten att utveckla centrala Kungälv. Kexstaden med sin storlek och sitt centrala läge i staden innebär en möjlighet för kommunen att bidra till uppfyllandet

av de kommunala bostadsmålen. En omvandling av fabriksområdet innebär även en möjlighet till att tillföra nya kvaliteter till staden, bland annat genom att skapa ett sammanhängande rekreativstråk som knyter samman Älvparken och Strandparken och omvandla en för allmänheten otillgänglig plats till en stadsdel som möter vattnet.

Under år 2020 inkom Orkla, ägarna till Göteborgs Kex, med en ansökan om planbesked för sina fastigheter Fabrikerna 4 och 11 (numera samlade under fastigheten Fabrikerna 4). I samband med detta inkom även Aspelin Ramm, fastighetsägare till Koggen 1 - 3 med en ansökan om planbesked för sina fastigheter. Syftet med exploatörernas ansökan om planbesked var att omvandla området till en ny stadsdel med en blandning av bostäder, arbetsplatser och service. I november 2020 respektive januari 2021 beslutade Kommunstyrelsen att ge positivt planbesked för de båda ansökningarna och att detaljplanerna skulle föregås av ett planprogram.

Planprogrammet är en möjlighet för kommunen att göra strategiska vägval för områdets markanvändning och belysa avgörande planerings- och genomförandefrågor i ett tidigt skede. Att ta fram ett planprogram är också lämpligt när det finns ett stort allmänt intresse eftersom detta ger allmänheten större möjlighet att ta del av, och tycka till om planeringen.

SAMRÅD OCH FORTSATT ARBETE

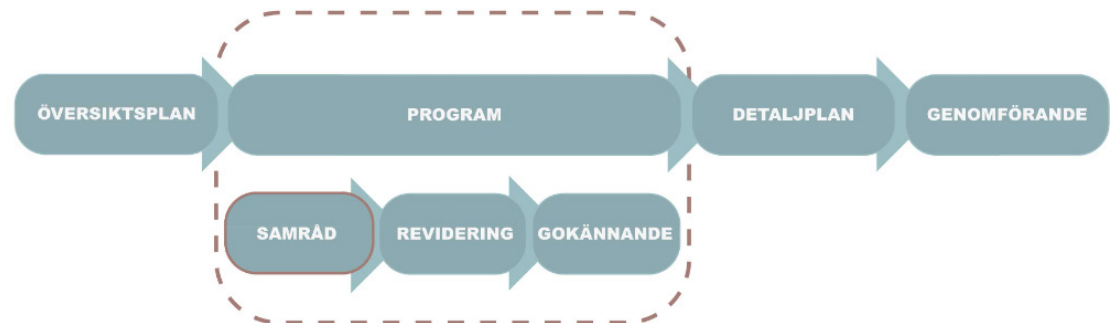
Planprogrammet ställs ut för samråd vilket är det första steget i programprocessen. Synpunkter som inkommer under samrådet sammanställs i en pro-

gramsamrådsredogörelse och arbetas in i planprogramsförslaget. Efter att planprogrammet godkänts i kommunfullmäktige utgör det en grund för den fortsatta planeringen av området. De synpunkter som inkommit i programsamrådet fortsätter att bearbetas och om möjligt beaktas i det efterkommande detaljplanearbetet.

SYFTE

Planprogrammet syftar till att, med den för programområdet framtagna visionen som grund, tydliggöra den övergripande inriktningen för området Kexstaden i omvandlingen till en ny stadsdel. Området ska omvandlas från ett fabriksområde till en stadsmässig och väl integrerad del av centrala Kungälv. Den nya stadsdelen ska innehålla bostäder, verksamheter och service där andelen verksamheter och service ska vara väl anpassat efter såväl stadsdelen som centrala Kungälv som helhet. Inom stadsdelen ska en tät blandad bebyggelse eftersträvas som tar hänsyn till platsens historia, kulturmiljö och till kringliggande bebyggelse. En central del i områdets utveckling är också att stärka stadens kontakt med vattnet. Genom det nya Älvstråket som kopplar samman Älvparken med Strandparken skapas attraktiva mötes- och rekreativplatser vid älven.

Planprogrammet ska ta ett samlat grepp om områdets framtida utveckling och fungerar som ett strategiskt underlag för kommande detaljplanering. Planprogrammet ska formulera huvuddragen för kommunens mål med området Kexstaden och redovisa principiella riktlinjer och ställningstaganden för den fortsatta planeringen.



I programarbetet utreds hur platsen används idag, vilka problem och möjligheter som finns och vad som behöver göras för att de nya idéerna ska bli verklig-het.

BAKGRUND

OMRÅDET

Programområdet är beläget i centrala Kungälv och omfattar hela det tidigare fabriksområdet för Göteborgs Kex samt intilliggande fastigheter direkt väster om fabriksområdet (fastigheterna Koggen 1, 2 och 3). Området avgränsas ungefärligt av Strandgatan, Liljedalsgatan, Trädgårdsgatan, Nordre älv, Älvparken och Strandparken. Fabriksområdet och fastigheterna Koggen 1–3 är i dag privatägda medan kringliggande gatu- och parkområden ägs av kommunen.

Inom fabriksområdet har Göteborgs Kex tidigare bedrivit storskalig bageriverksamhet sedan 1800-talet och området har under lång tid haft stor betydelse för Kungälvs industriella utveckling. Den omfattande anläggningen har inrymt flera fabriksbyggnader samt stora ytor för godshantering och parkering. År 2018 beslutade ägarna till Göteborgs kex att flytta sin produktion utomlands och idag sker inte längre någon kexproduktion i området. Väster om fabriksområdet (Koggen 1 - 3) finns idag en byggnad som bland annat inhyser kontor, restaurang och gym samt en markparkering.

Programarbetet har ett helhetsperspektiv i planeringen vilket gör att vissa frågor berör områden utanför själva fabriksområdet. Avgränsningen av programområdet ska därför inte ses som en skarp avgränsning utifrån exempelvis fastighetsgränser. Då området utgör en viktig del i centrala Kungälv är kopplingarna till närliggande områden viktiga och programarbetet behöver i vissa frågor fånga upp ett större område än det som avgränsas av de aktuella fastigheterna.

Längre fram i planeringsprocessen, när programarbetet är färdigställt och arbete med detaljplanering kan påbörjas, så kommer områden för detaljplanering avgränsas.

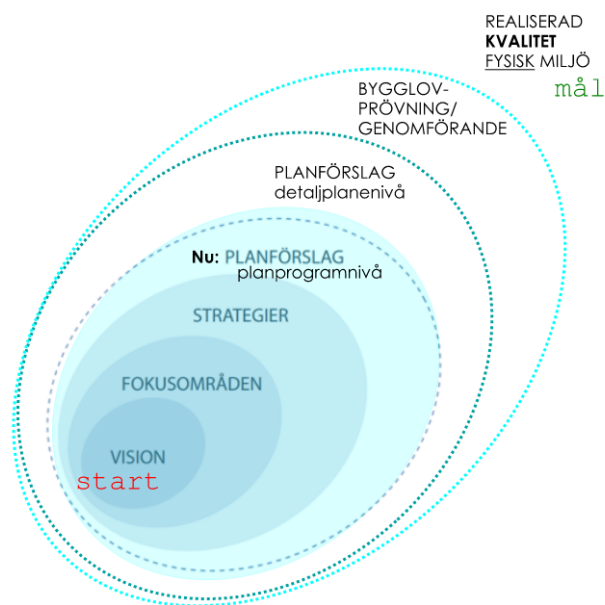


VARFÖR KALLAS OMRÅDET KEXSTADEN?

Under arbetet med planprogrammets vision framkom vikten av en koppling till platsens historia. Ett sätt att låta platsens industrihistoria leva vidare i samband med utveckling av området är genom namn. Arbetsnamnet för området och planprogrammet utarbetades därför till Kexstaden.

HUR HAR VI KOMMIT HIT?

Inför programsamrådet har övergripande utredningsunderlag tagits fram för att ge en inledande bild över områdets förutsättningar. Underlaget har sedan legat till grund för det förslag som presenteras i programhandlingen. Under arbetets gång har kontinuerlig dialog skett mellan förvaltning och politik. I tidigt skede arbetades en vision fram för områdets utveckling fram vilken legat till grund för förslaget. En medborgardialog hölls även i tidigt skede för att hämta in allmänhetens tankar och idéer om framtidens Kexstaden. Framtagandet av programhandlingen har skett i samarbete med fastighetsägare och exploaterer. Förslaget har studerats övergripande utifrån en teknisk och ekonomisk genomförbarhet.



Medborgardialog

Under våren 2022 hölls en medborgardialog med syfte att i ett tidigt skede få Kungälvb invånares uppfattning om hur de anser att utvecklingen av området bör se ut och vilka kvalitéer som hade uppskattas. Den syftade också till att tidigt i processen nå ut till Kungälvb invånare med information om att arbetet med planprogrammet för Kexstaden påbörjats. Dialogen bestod av en enkätundersökning, dialogmöte och workshops med gymnasieelever.

Sammanfattningsvis var de deltagande överlag positiva. En utveckling av Kexstaden sågs som en möjlighet att skapa en hållbar och attraktiv stadsdel, samtidigt som det ansågs viktigt att bevara platsens historia.

Generellt såg de deltagande att en utveckling av Kexstaden kan ha stor potential att tillföra positiva kvaliteter till staden. Att tillgängliggöra älven i ett område som tidigare varit stängt för allmänheten och skapa ytor för rekreation och aktiviteter var en av de möjligheter som särskilt lyftes fram. Utvecklingen av Kexstaden sågs också som en möjlighet att göra Kungälv mer levande genom att locka turister och skapa nya mötesplatser. Det förespråkades en blandning av bostäder, restauranger, grönområden och aktivitetsplatser för att främja liv, rörelse och social interaktion. Det uttrycktes också hopp om att skapa en stadsdel med hållbarhet i fokus och att bevara kopplingar till Kexfabrikens historia.

Under medborgardialogen gavs också uttryck för de risker som invånarna såg med utvecklingen av den nya stadsdelen. Fabriksområdet representerar stadens industriella arv och har både en nostalgisk och kulturell betydelse för många kungälvbor. Under medborgardialogen gavs uttryck för en oro att platsens och en del av Kungälvb identitet ska gå förlorad. Även bebyggelsens omfattning lyftes i medborgardialogen. Det ansågs viktigt att den nya bebyggelsen inte blockerar tillgången till älven och att bebyggelsens skala anpassas till kringliggande områden och att området inte överexploateras.

VISION KEXSTADEN

ARBETSMODELL

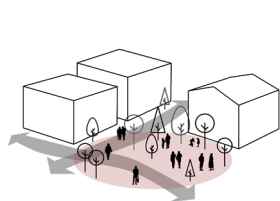
Arbetet med visionen inleddes under hösten 2021 med ett antal workshoppar som genomfördes med kommunens förvaltningar och exploatörer. Visionsarbetet är indelat i en övergripande vision, fokusområden samt strategier. Den övergripande visionen är det mål som utvecklingen av området navigerar mot och strävar efter att uppnå. Visionen konkretiseras i fyra olika fokusområden som fungerar vägledande i arbetet med att uppnå visionen. De är planprogrammets huvudprioriteringar och ska vara drivande för både riktningen och intentionerna i arbetet mot visionen. För respektive fokusområde finns ett antal strategier formulerade för att skapa de kvaliteter och karaktärer som är beskrivna i visionen och fokusområdena. Strategierna är arbetsredskap som legat till grund för framtagandet av planprogrammet och hjälper till att prioritera i den fortsatta planeringen och utvecklingen av planförslaget.

VISION - STADEN VID VATTNET

”Kexstaden är stadsdelen där staden möter vattnet. Här finns rum för aktivitet och vardagsliv för boende, besökare, arbetande och andra verkande. Med en utformning som knyter an till platsens historia skapas variationsrika stadsrum som lockar invånarna ner till vattnet. Den nya stadsdelen kompletterar de befintliga stadsdelarna i Kungälv med en helt ny miljö – staden vid vattnet.”



Flygfoto över Kexfabriken, cirka 1940

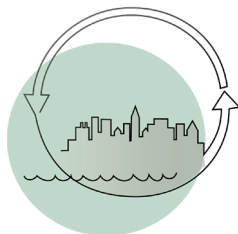


LEVANDE OCH KVALITATIVA STADSRUM MED AKTIVA ALLMÄNA STRÅK OCH PARKMILJÖER

Kexstaden är en plats där många bor men även där verksamheter och mötesplatser skapar liv under dygnets alla tider. Stadsdelens mötesplatser är av olika karaktär och de aktiva stråken binder ihop centrala Kungälvs olika stadsdelar.

Strategier

- Genom att samla mötesplatser och aktiviteter på utvalda platser och stråk skapas både ett bättre underlag för verksamheter och lugnare kvartersgator.
- Genom att skapa tydliga och gena stråk till viktiga knypunkter gynnas hållbar mobilitet.
- Genom gröna stråk och parker skapas trivsamma boendemiljöer och upplevelserika stadsrum.
- Genom att utforma flexibla allmänna ytor kan en plats användas för flera syften.



ARKITEKTUR MED EN ESTETISK OCH VARIATIONSRIK UTFORMNING

Kexstadens siluett blir stadens nya ansikte utåt för de som passerar eller besöker Kungälv. Stadsdelens arkitektur och gestaltning är varierad samtidigt som det finns en sammanhängande röd tråd i dess utformning. Den hållbara, kvalitativa arkitekturen bidrar till att stadsdelen får en egen identitet och skapar attraktiva boenden.

Strategier

- Genom att skapa en variation i bebyggelsens höjd uppstår en uttrycksfull siluett av Kungälvs stad.
- Genom att anpassa gestaltning och volymer bildas en mjuk övergång mellan den nya och den gamla staden.
- Genom en medveten strategi för hur stadsdelens byggnader, gator och platser varierar skapas en sammanhängande och balanserad gestaltning.
- Genom en hög ambitionsnivå avseende gestaltning och tekniska lösningar kan en hållbar stadsdel utvecklas.

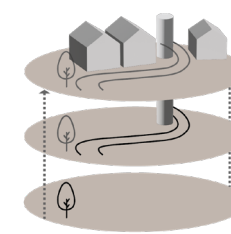


STADENS MÖTE MED VATTNET OCH STADSDELEN

Kexstaden är en integrerad del av staden och ger alla dess invånare möjlighet att känna närhet till vattnet. Mötet med älven sker i ett urbant stråk som utgör en viktig del av stadsdelens karaktär och identitet. Här erbjuds många olika möjligheter att röra sig längs med älven, men även att stanna till och komma ner till vattnet.

Strategier

- Genom att förbinda Älvparken och Strandparken skapas ett sammanhängande rekreationstråk längs med älven.
- Genom promenadstråkets urbana karaktär utvecklas nya upplevelsevärden och funktioner vid vattnet.
- Genom anpassning till högvatten skapas en stadsdel med bebyggelse som håller över tid.
- Genom att ge mötesplatser flera funktioner kan lösningar mot högvatten samtidigt utforma upplevelsevärden som bjuder ner allmänheten till vattnet.



STARK IDENTITET MED KOPPLING TILL PLATSENS HISTORIA

Industrin längs Nordre älv har varit en viktig förutsättning för Kungälvs framväxt och utveckling. I Kexstaden utgör platsens industrihistoria en värdebärande grund som bidrar till platsens identitet. På så sätt kan stadens framtida invånare ta del av platsens historia men i ett nytt sammanhang.

Strategier

- Genom att vända stadens ansikte mot vattnet återfås den historiska relationen Kungälv haft till älven och skapar ny årsring med en ny typ boendemiljö i Kungälv
- Genom att stärka de fysiska och visuella sambanden till Västra gatan ges förutsättningar för att förstå platsens framväxt och tidigare sammanhang. De förstärkta kopplingarna blir en länk mellan gammalt och nytt.
- Genom att strukturer och element från områdets olika tidslager integreras tillsammans med de nya tilläggen skapas en spännande miljö med egen identitet.

PROGRAMFÖRSLAG

Programförslaget utreder en omvandling av fastigheterna Fabrikerna 4 och Koggen 1 - 3 från ett verksamhetsområde till en innehållsrik och karaktärsfull stadsdel med nya bostäder, arbetsplatser, förskolor, parker och torg. Programmet föreslår ett hamntorg, ett allmänt älvstråk och ett parkstråk. Dessutom ska ett nordsydligt promenadstråk skapas som bjuder in kungälvborna ner till älven.

I programförslaget ingår cirka 1 300 – 1 600 bostäder, två förskolor och ett mindre antal centrumverksamheter. 1300 – 1600 bostäder ger maximalt 160 000 bruttoarea (BTA), exklusive ytor för parkering, grönytor och infrastruktur.

Inom området föreslås en blandning av bostäder, arbetsplatser och allmänna platser. Grönområden ingår som en del i bebyggelsestrukturen i form av parker och gröna kopplingar i gaturummet. Centralt i området och längs med älvstråket föreslås en blandning av arbetsplatser, service och bostäder. I övriga delar ligger betoningen på bostäder kompletterat med service i form av förskolor.

PROGRAMMETS LEDORD: STADEN VID VATTNET

Programmets ledord för områdets omvandling är ”Staden vid vattnet”. Programförslaget ger ramar för en framtida omvandling bland annat genom beskrivning av den arkitektoniska idén och strukturplanen.

Målet är att bygga vidare på befintlig bebyggelsestruktur och infrastruktur, skapa arbetsplatser samt bevara och utveckla grönskan som finns. Det är också viktigt att bevara det kulturhistoriska arvet och utveckla området mot en stadsmiljö med karaktären blandstad.

Med omvandlingen till blandstad behöver även rekreativa allmänna platser, grönska, offentlig service

och förskola säkerställas. Utgångspunkten är att ta tillvara befintliga kvaliteter och tillföra nya. Befintliga kvaliteter såsom närheten till älven, kulturbyggnader som många kungälvbor kan knyta an till, centralt läge i Kungälv centralort, stora uppväxta träd och bra kollektivtrafik ger en bra grund för en blandad stadsmiljö som erbjuder de urbana kvaliteter som både boende och företag efterfrågar.

OMRÅDETS ÖVERGRIPANDE PLANERING

Den övergripande strukturen utgår från sju huvudprinciper: Älvstråket, siktlinjer, Promenadgatan, Hamntorget, öst-västlig koppling, bibehåll befintliga vägar och kulturhistoria. Utifrån dessa huvudprinciper skapas en struktur med fem delområden.

Programmet föreslår att de befintliga parkerna Älvparken och Strandparken knyts ihop genom ett grönt stråk längs med älven, Älvstråket. Älvstråket blir sammanlänkningen som länge saknats för att få staden ner mot vattnet.

I mitten av Älvstråket ligger Hamntorget, en sammanlänkade knutpunkt i området med ytor för verksamheter och mötesplatser.

Från Hamntorget kan man gå in i området via Promenadgatan, en gata med aktiva bottenvåningar som leder upp mot Strandgatan och Västra gatan.

Gatunätet bygger vidare på befintlig gatustruktur men med kompletterande gator och breddning av befintliga för att förbättra för gående och cyklister och skapa ett mer finmaskigt gatunät och kvartersstruktur.

Strandgatan och Västra strandgatan kopplas samman med en ny öst-västlig gata som kopplas till Liljedalsgatan och skapar en ny stomme att bygga upp kvar-

tersstruktur och nya lokalgator kring. Alla gator ska utformas för att skapa trivsamma och trygga gaturum för gångtrafikanter.

Den nya stadsbyggnadsstrukturen ska stärka kopplingen till angränsande områden och tydliggöra området utåt, samtidigt som den knyter an till områdets industriella kulturhistoria.

Den nya bebyggelsen kan i områdets centrala delar nå upp till 13 våningar, men ska i områdets ytterkanter anpassas till omgivande bebyggelses skala och utformning.

Den nya bebyggelsen ska också anpassas och samverka med kulturhistoriskt värdefulla miljöer utanför programområdet.

TRE KARAKTÄRSOMRÅDEN

Förslaget är indelat i tre karaktärsområden med en flytande avgränsningar. Varje område har en egen utformning som utgår från platsens förutsättningar och de övergripande stadsbyggnadsprinciperna för programområdet. Målet är att stärka kopplingarna till angränsande områden och ge området en tydlig identitet gentemot omgivningen.

I väster föreslås en mer uppbruten bebyggelse, en modern trädgårdsstad som knyter an till villaområdet och öppna upp området mot vattnet. Området ska vara lummigt med förträdgårdar och gavelmotiv mot älven.

Längs Strandgatan föreslås bevarande av Gröna villan och en mer traditionell form av bebyggelse som knyter an till befintlig och kommande bebyggelse i Liljedalsområdet och riksintressebebyggelsen längs Västra gatan.

I mitten av området och längst älven föreslås ett bevarande av Bräckboden, 80-talskontoret, en tegelfasad och en arkitektur som knyter an till områdets industrihistoria samt ett öppen struktur som öppnar upp området mot älven.



Modern
trädgårdsstad



Industriarv och älvnära



Längs Strandgatan





PROGRAMFÖRSLAG

ÖVERGRIPANDE STRUKTUR

Den övergripande strukturen är framtagen för att ge ett ramverk och förhållningssätt till hur Kexstaden ska utvecklas. Den bygger på sju huvudprinciper med utgångspunkt från planprogrammets vision. Huvudprinciperna omfattar:

- Älvstråket – ett rekreationsstråk längs älven som binder samman Älvparken och Strandparken och skapar ett sammanhängande stråk ända från Kongahälla center till fästningen och utformas för att skydda området mot stigande vatten och översvämning
- Siktlinjer – tydliga siktlinjer från omgivande stadsdelar ned mot älven är viktiga för att stärka kopplingen och uppnå visionen med en stad som möter vattnet
- Promenadgatan - centrums promenadvänlighet fortsätter ned mot vattnet längs en gata med aktiva bottenvåningar som ger ett levande stadsrum
- Hamntorget – ett samlande torg vid älvkanten där områdets industrihistoria återupplivas genom ett synliggörande av den gamla industrihamnen
- Öst-västlig gata – en tvärkoppling genom området som avlastar Liljedalsgatan
- Strandgatan, Trädgårdsgatan, Liljedalsgatan och Västra Strandgatan – gatorna bibehålls i sina lägen men breddas för att möjliggöra högre trafiksäkerhet och framkomlighet. Trädgårdsgatans befintliga gröna ytor utvecklas till ett parkstråk
- Kulturhistoria – bevarande av "Gröna villan" och om möjligt även ett bevarande av "80-talskonto-

ret", "Bräckboden" och delar av tegelarkitekturen från 1950-talet samt närheten till Västra gatan

Huvudprinciperna innebär att området blir indelat i fem delområden som i sin tur kommer att delas in i mindre områden när området studeras närmare i detaljplansfasen. Promenadgatans och den öst-västliga gatans placeringar är inte fastlåsta. Beroende på vad mer detaljerade undersökningar och förutsättningar visar på i kommande detaljplaneskede kan dessas läge komma att justeras.

Den övergripande strukturplanen är bara en del av helheten för hur stadsdelen ska utvecklas. Till strukturkartan hör temakartor som tydliggör ytterligare riktlinjer för stadsdelen, till exempel om mobilitet, grönstruktur, bebyggelsens skala och bebyggelsens struktur inom respektive delområde.

BEBYGGELSE

BEBYGGELSESTRUKTUR

Strukturplanen utgör en övergripande indelning av stadsdelen i olika delområden, vilka i sin tur ska delas in i mindre kvarter i senare skede. Detta kan göras på olika sätt beroende på hur förutsättningarna för respektive område ser ut och vad som framkommer i vidare utredningsarbete. Ambitionen är att skapa en mjuk övergång från den äldre, befintliga bebyggelsen till Kexstaden och stärka kontakten med vattnet genom siktlinjer och smitvägar genom kvarteren. Detta är särskilt viktigt längs Strandgatan där området möter riksintresseområdet som sträcker sig kring Västra gatan ned mot fästningen.

En blandning av olika kvartersformer ger möjlighet till en attraktiv variation av stadsrum. Utformningen av varje individuellt kvarter varierar beroende på kvarterets läge i området. Vid utformning av kvarteren bör en balans eftersträvas mellan privat och offentligt

rum, mellan avskildhet och öppenhet, samt mellan bevarandet av historiska värden och skapandet av en modern, levande stadsdel.

Längs Strandgatan, Liljedalsgatan, den nya öst-västliga gatan och förmodligen även längs Trädgårdsgatan behöver bebyggelsen vara av sluten karaktär för att skydda mot trafikbuller. Bebyggelsen mot promenadgatan bör huvudsakligen också vara av sluten karaktär för att skapa en tydlig rumslighet och rörelseriktning eftersom det är ett utpekat stråk för centrumverksamheter.

En sluten kvartersstruktur ger privata innergårdar och avskärmning, men kan samtidigt begränsa möjligheterna till siktlinjer, ljusinsläpp till bostadsgården och ventilation i gaturummet och kan även ge en monoton upplevelse av gaturummen om inte husen och gatan utformas med omsorg.

Inom övriga områden finns bättre förutsättningar för genomsläppliga kvarter, som kan kombinera halvprivata gårdar med smitvägar som skapar siktlinjer och ger ökad tillgänglighet för gående och cyklister. En öppen kvartersstruktur har dock även negativa konsekvenser där en öppen gård inte ger samma känsla av ägandeskap för de boende i området vilket kan göra att gården nyttjas i mindre utsträckning än en helt sluten, privat gård.

Längs Västra Strandgatan krävs en öppen bebyggelsestruktur för att bibehålla de naturliga siktlinjerna längs villagatorna i Änghemsplan.

Rutnätsindelning kan ge en tydlig stadsstruktur, medan en mer organisk indelning kan spegla äldre industriområden och underlätta bevarande av historiska byggnader.

Genom att anpassa bebyggelsestrukturen efter platsens specifika förutsättningar kan Kexstaden utvecklas till en dynamisk och välfungerande stadsdel där staden möter vattnet.

Närmast älven är kvarter med mer öppen karaktär att föredra för att maximera utsikten, skapa ljusa bostäder och stärka kopplingen till vattnet genom att möjliggöra fler siktlinjer. En genomsläpplig flexibel kvartersstruktur möjliggör grönytor som öppnar sig mot vattnet och en variation i stadsrummet längs med Älvstråket.

Bevarande, och skapande av, siktlinjer i området har styrt hur strukturen i området ser ut. Siktlinjer är en viktig del i den övergripande visionen för Kexstaden för att stärka kopplingen till vattnet och bevara kopplingen mellan Västra gatan och älven. Planprogrammet pekar ut några centrala siktlinjer vilka är utvalda för att bevara och förstärka viktiga visuella samband med älven. Fler siktlinjer behöver utredas, framför allt i områden där bebyggelsen riskerar att skymma viktiga vyer, och även de i kartan utvalda siktlinjer behöver ses över under tiden som planprogrammet bearbetas.

För att ta hänsyn till kulturmiljön i närområdet är det viktigt att säkerställa att Västra gatan behåller en tydlig visuell och fysisk koppling till vattnet, vilket kan uppnås genom anpassningar av kvartersstrukturen och strategisk placering av byggnader och grönstråk.



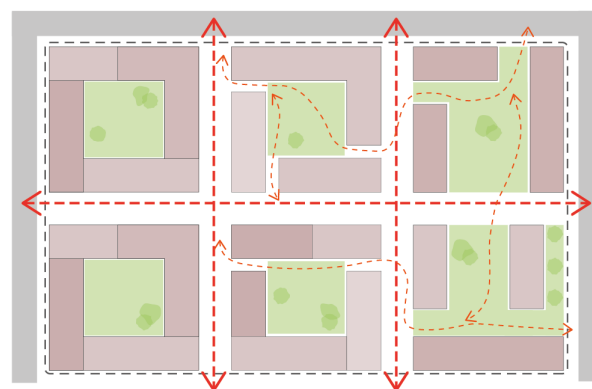
Karta över siktlinjer. Svarta streck indikerar en siktlinje som bör bevaras och bruna siktlinjer som behöver skapas

BEBYGGELSENS SKALA

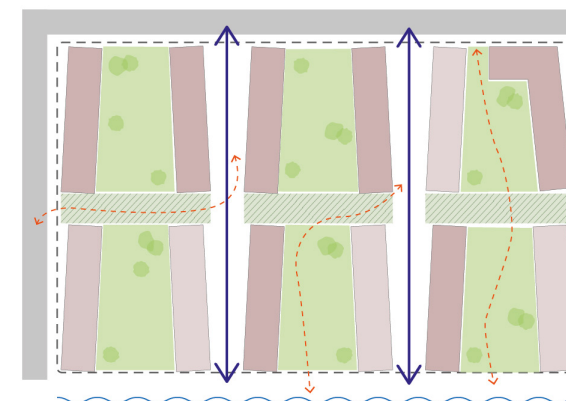
Omvandlingen från industribebyggelse till en ny stadsdel med hög täthet skapar en ny siluett i Kungälv. Programmet anger en övergripande inriktning för antalet våningar i områdets olika delar. Nedan benämnda som zon 1-4.

I detaljplaneskedet studeras enskilda byggrätter utifrån bland annat påverkan på riksintresset, sol- och dagsljusförhållanden samt möjligheter till utblickar innan bebyggelsehöjder och volymer fastställs.

För att övergången mellan befintliga stadsdelar och det nya området inte ska bli för skarp behöver de nya byggnadernas skala anpassas genom att byggnadshöjden varierar enligt en "pyramidprincip" där bebyggelsens skala ökar ju närmare mitten av området man kommer.



Exempel på storkvarter med olika grad av genomsläpplighet lämplig i de övre bebyggelseområdena för att dels knyta an till en äldre bebyggelsestruktur dels skapa trivsamma innergårdar skyddade från buller



Exempel på öppen struktur som är lämplig att uppföra vid älven då det ger bra förutsättningar för siktlinjer som knyter an staden till vattnet i enlighet med visionen för Kexstaden.

Zon 1 - Bebyggelsen närmast Strandgatan, Trädgårdsgatan och Västra Strandgatan

För att mjuka upp övergången från den låga småhusbebyggelsen öster och väster om Kexstaden föreslås den nya bebyggelsen vara låg. Två till tre våningar ska eftersträvas.

Inslag av bebyggelse i fyra till fem våningar kan förekomma men dess mer exakta utbredning och placering behöver studeras i detaljplaneskedet.

Strandgatan är extra känslig för inslag av högre bebyggelse då man här ansluter till riksintresset för kulturmiljövård med Västra gatans låga bebyggelse. Strandgatan är dessutom stadens entré österifrån. Här ska det upplevda våningsantalet inte överstiga fyra våningar, det vill säga att en femte våning kan accepteras om den är byggd som inredd vindsvåning under sadeltak mot Strandgatan.

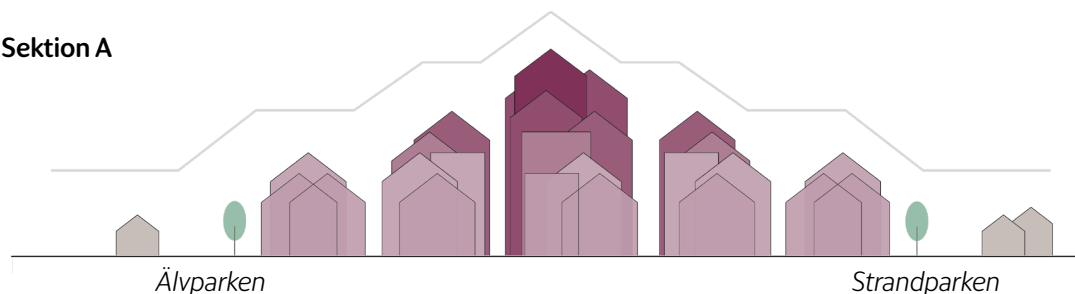
Området längs Trädgårdsgatan och Västra Strandgatan utgör områdets entré västerifrån. Den kringliggande miljön här är inte lika känslig som längs med Strandgatan. Längs Trädgårdsgatan föreslås även ett parkstråk som mjukar upp övergången mellan befintlig och ny bebyggelse. Här föreslås bebyggelsen variera i tre till fem våningar närmast gatan för att öka i skala åt öster och söder (mot älven och stadsdelens mitt).

Zon 2 Längs med Älvstråket och mot zon 1

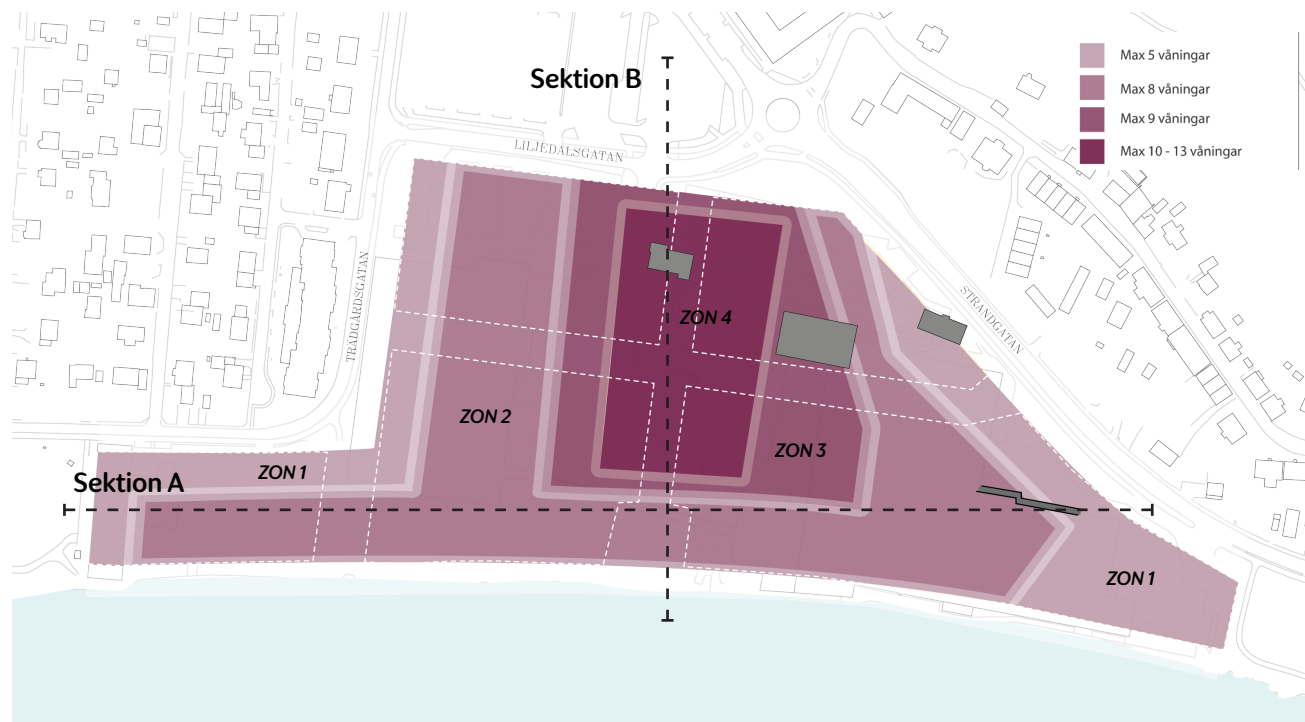
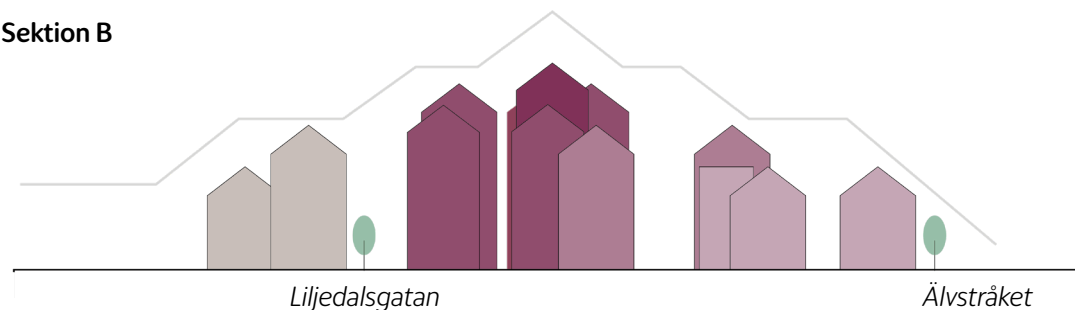
Bebyggelsen längs älvstranden kommer att bli stadsdelens och stadens ansikte utåt när man möter staden från Nordre älvbron/E6 söderifrån och Bohusbron. Det är framförallt sett från dessa håll som "pyramidprincipen" kommer framträda.

Den nya bebyggelsen föreslås här variera mellan tre och åtta våningar. Närmast älvstråket bör bebyggelsen variera mellan tre och sex våningar. Byggnader i sju till åtta våningar kan studeras i anslutning till det föreslagna Hamntorget där Promenadgatan möter Älvstråket. Bebyggelsens skala påverkar upplevelsen av Älvstråket och behöver därför anpassas till stråkets bredd och utformning. Inslag av småskaliga, låga byggnader ska eftersträvas då det kan bidra till

Sektion A



Sektion B



variation och upplevelsevärden längs Älvstråket.

Zon 3 - I områdets mitt och mot Liljedalsgatan

I stadsdelens norra delar ska bebyggelsen möta befintlig och planerad bebyggelse vid Liljedalsgatan och norra delen av Strandgatan. Bebyggelsens skala är här även ett sätt att markera områdets entré norrifrån och leda in boende och besökare längs promenadstråket och vidare ner mot Hamntorget. Här föreslås byggnader i upp till nio våningar närmast Liljedalsgatan och mot zon 2.

Zon 4 - I områdets mitt längs med Promenadstråket

I mitten av programområdet föreslås de högsta husen med enstaka hus som får uppföras till högst 13 våningar. Höga byggnader kommer att utmärka sig i stadssiluetten och vara särskilt synliga i stadsbilden. Utformningen av höga byggnader ska ges särskild omsorg både i utformning och placering inom området.

Skala i förhållande till gaturum:

För den som rör sig i staden påverkas upplevelsen av stadsrummet bland annat av höjden på byggnadernas fasad i relation till gaturummets bredd. Med gaturum avses här inte bara utrymmet för trafikfunktioner utan hela utrymmet mellan kringliggande byggnaders fasader. Relationen mellan fasadhöjd och bredd på gaturum påverkar även solljusinsläpp på gator och fasader vilket i sin tur exempelvis påverkar boendemiljö och möjligheten till växtlighet i gatumiljön. Höga byggnader längs smala gator ger mindre ljusinsläpp och kan göra att gaturummet upplevs för trångt och kompakt. Omvänt ger låg bebyggelse längs väldigt breda gator mycket ljusinsläpp men kan samtidigt göra att gaturummet upplevs glest och öde.

I planprogrammet har förhållandet mellan byggnadernas höjd och gaturummets bredd studerats på en övergripande nivå, i detaljplaneskede behöver detta studeras i detalj. Enligt föreslagen pyramidprincip sammanfaller områdets högsta bebyggelse med promenadstråket ned mot Hamntorget. Att få till lämpliga proportioner mellan fasadhöjd och gatubredd innebär här en utmaning som behöver få särskilt fokus i

kommande planeringsskede. Den höga bebyggelsen riskerar att ge en promenadgata som upplevs trång och mörk. Exempel på åtgärder för att mildra denna effekt kan vara att variera byggnadernas höjd och gaturummets bredd, göra de översta våningarna mindre än de nedre våningarna, ha lokaler i bottenvåningarna med stora fönster som kan vara upplysta nattetid, plantera varierad växtlighet för att skapa ett rum i mänsklig skala i det större gaturummet.

UTFORMNING

I likhet med bebyggelsens skala så behöver även bebyggelsens utformning anpassas för att mjuka upp övergången mellan befintliga kringliggande områden och den nya stadsdelen. Kexstaden kommer att bli ett nytt ansikte utåt för Kungälv och vara något av det första boende och besökare möter när de kommer till staden. Det är också en ny stadsdel som uppförs bland befintlig bebyggelse och blir därigenom en länk mellan områden som är byggda med varierande stilar och ideal. Den nya bebyggelsen behöver utformas med särskild hänsyn till att området ligger inom det som i Strukturplan Kungälv innerstad 2024 definieras som "Gamla staden". Gestaltningen ska därför anpassas för att bilda en mjuk övergång mellan gammalt och nytt.

Samtidigt har platsen en egen identitet av lång industrihistoria som är starkt förknippad med Kungälv, detta ska tas tillvara och få leva kvar genom den nya bebyggelsen. I Kexstaden ska områdets industriella historia leva vidare i ett nytt sammanhang. Fabriksområdet har länge varit en stark identitetsbärare i Kungälv och området har spelat en mycket viktig roll i stadens mer sentida historia. Områdets industriella kulturarv ska därmed hanteras med stor hänsyn och respekt i framtida detaljplanering och byggnation. Fabriksområdets betydelse för staden ska fortsatt kunna läsas av boende och besökare i den nya stadsdelen. Olika årsringar och äldre strukturer bör införlivas i den nya stadsdelen så att platsens historia och utveckling över tid kan förstås även i framtiden.

Kexstaden är en del av den Gamla staden och ska därför huvudsakligen präglas av traditionella byggnadsideal. Ny bebyggelse ska utformas med särskild hänsyn till kringliggande delområden och befintliga

kulturmiljövärden inom och i anslutning till området. Detta är extra viktigt i områdets ytterkanter där övergången mellan gammalt och nytt blir som mest påtaglig. Programmet anger även en övergripande inriktning för indelning av stadsdelen i karaktärsområden. Karaktärsområdena har en glidande avgränsning och områdesindelningen ska inte tolkas exakt utan vara till hjälp i kommande planeringsskeden när lämplig utformning utreds mer detaljerat. Varje område har en egen utformning som utgår från platsens förutsättningar men också de övergripande stadsbyggnadsprinciperna. Målet är att stärka kopplingarna till angränsande områden och göra området mer tydligt mot omgivningen.

Modern trädgårdsstad

Intilliggande befintlig bebyggelse i väster utgörs av småskalig villamiljö. För att den nya högre bebyggelsen inte ska upplevas allt för massiv i förhållande till villaområdet är det viktigt att anpassa byggnadsvolymer. För att lätta upp upplevelsen av större volymer ska tak huvudsakligen utformas som sadeltak, detta gäller särskilt längs områdets ytterkanter. Byggnadsvolymer kan även visuellt brytas upp i mindre volymer för att de ska upplevas mer småskaliga (exempelvis genom förskjutna volymer, takkupor och frontespiser, indraget översta våningsplan och vertikalt indelade fasader. Friliggande små byggnader i en våning (komplementbyggnader) och/eller inslag av lägre bostadsbyggnader kan gärna fällas in i bebyggelsestrukturen längs Trädgårdsgatan och Västra Strandgatan för att ta ned intrycket av storskalighet i gaturummet och ge det ett intimare uttryck. Byggnaderna bör hålla en traditionell karaktär med fasadmaterial och fasadkulörer som samspelar med intilliggande villaområde.

För att knyta an till parkstråket, Älvparken och Gamla gårdens gröna och lummiga karaktär bör särskilt fokus läggas på att skapa en grön och lummig karaktär även i den nya bebyggelsemiljön. Detta gör övergången mellan park och bebyggelse mindre framträdande och skapar en bra rumslighet mellan de två. Exempelvis kan detta göras genom en grön och väl tilltagen förgårdsmark ut mot gaturummet och en något luftigare bebyggelsestruktur som skapar siktlinjer eller smitvägar in till gröna bostadsgårdar där träd

som får växa sig stora kan planteras. Detta är särskilt viktigt för den del av området som ligger längs med Västra Strandgatan där befintliga siktlinjer längs villaområdets långa nord-sydliga gator bör bevaras och förstärkas ned mot älven.

Gestaltungsprinciper Modern trädgårdsstad

- Formspråket ska ge uttryck av vår samtid samtidigt som det tydligt anknyter till karaktären i Gamla Gärdets/Ånghemsplans villaområde
- Bostadsentréer och uteplatser utformas så att de upplevs privata
- Tak ska huvudsakligen utformas som sadeltak och ett variationsrikt taklandskap ska eftersträvas.
- Gavelmotiv mot älven
- Fasadmaterial kan variera likt omgivande områden (tegel, trä, puts) och kulörer ska hållas ljusa
- Gröna släpp, gårdar, förträdgårdar uppmuntras för en lummig karaktär



Längs Strandgatan

Eftersom programområdet här angränsar till ett riksintresseområde för kulturmiljö samtidigt som detta är entrén till Kungälv österifrån ska särskilt vikt läggas vid att den nya bebyggelsen ska samspela med den historiska bebyggelsen längs Västra gatan och den södra delen av Liljedal.

Befintlig bebyggelse utgörs av småskaliga trähus i souterräng ner mot Strandgatan, i en till tre våningar längs med Västra gatan. Mot Strandgatan kompletteras denna bebyggelse av stora gröna "bakgårdar" med envånings komplementbyggnader i trä och några enstaka bostadshus i en till två våningar. Längs Strandgatan avgränsas tomterna med plank, staket och växtlighet.

Den södra delen av Liljedal är delvis bebyggd delvis planlagd med byggnader i fem – sex våningar med inredd vindsvåning. Här är strukturen slutna kvarter med verksamhetslokaler och entréer ut mot Strandgatan och Liljedalsgatan.

För att den nya bebyggelsen längs Strandgatan ska samspela med riksintresset för kulturmiljö är det viktigt att byggnaderna utformas med sadeltak och bryts upp i mindre volymer (exempelvis genom förskjutna fasadliv, takkupor och frontespiser, indraget översta våningsplan och vertikalt indelade fasader). Friliggande små byggnader i en våning (komplementbyggnader) och/eller inslag av lägre bostadsbyggnader kan gärna fällas in i bebyggelsestrukturen och kompletteras med plank, staket och växtlighet. Byggnaderna bör utformas med traditionella fasadmaterial och kulörer.

Mot södra Liljedal ska byggnader ha sadeltak. Byggnader kan här vara storskaligare men även större volymer kan visuellt brytas upp i mindre volymer (exempelvis genom takkupor och frontespiser, indraget översta våningsplan och vertikalt indelade fasader. Byggnaderna bör utformas med fasadmaterial och kulörer liknande byggnader i södra Liljedal.

Gestaltungsprinciper Längs Strandgatan

- Formspråket ska ge uttryck av vår samtid samtidigt som det tydligt anknyter till karaktären i södra Liljedal och Västra gatans äldre bebyggelse vad gäller fönstersättning, materialval, färgsättning, byggnadsdetaljer, portaler och indragna entréer mm.
- Takavslutningar där fasad möter tak ska vara bearbetade. Frontespiser och takkupor uppmuntras för att kunna hålla nere takfotshöjden.
- Vertikalt indelade fasader som ger en upplevelse av korta fasader minskar upplevelsen av storskalighet.
- Lugn och sammanhållen variation i höjd
- Trä som fasadmaterial förordas generellt för att förstärka det historiska arvet
- Omsorgsfullt omhändertagna detaljer skapar upplevelserikedom och variation och knyter an till den äldre bebyggelsens detaljrikedom
- Detaljer från Västra gatans äldre bebyggelse bör plockas in i gestaltningen av ny bebyggelse
- Tak ska huvudsakligen utformas som sadeltak och ett variationsrikt taklandskap ska eftersträvas
- Bostadsentréer mot gata för att möjliggöra ett levande stadsrum
- Färgsättning som följer Bohuslänsk tradition i stadsmiljöer i enlighet med Bohusläns museum



Industriarv och Älvnära

Bebyggelseutformningen bör här knyta an till områdets industrihistoria. Detta kan exempelvis göras genom att kulörer och material som finns, och har funnits historiskt, i fabriksområdet återspeglas i den nya bebyggelsen. Genom att strukturer och element från områdets olika tidslager integreras tillsammans med de nya tilläggen skapas en spännande miljö som inte går att hitta någon annanstans. De befintliga fasadmaterialen varierar i rött tegel, trä och korrugerad plåt i främst grön och röd kulör. Genom att återspegla befintliga material och kulörer i den nya bebyggelsen skapas platskontinuitet och bibehållen identitet. En röd karaktärsbyggnad utmed älven som knyter an till dagens befintliga röda fabriksbyggnad vore ett positivt inslag i stadsbilden då den röda byggnaden är ett utmärkande drag i stadens siluett sett från älven.

Takutformningen kan generellt tillåtas variera. Utgångspunkten är dock att bebyggelse som vetter ut mot och är synlig från Strandgatan och Strandparken ska ha sadeltak. Avvikande takutformning kan eventuellt tillåtas på enstaka byggnad i ytterområde om byggnadens utformning i övrigt har en tydlig koppling till områdets fabriks-/industrihistoria, detta behö-

ver dock studeras och motiveras i detaljplaneskede.

Ut mot älven bör det finnas tydliga inslag av ståtliga gavlar med sadeltak. Detta för att skapa en uttrycksfull siluett men också för att synliggöra platsens historia som Kungälvns ansikte utåt mot Nordre älv. Fabriksområdet har varit bebyggt under en lång tidsperiod och kopplingen till älven har varit strategiskt viktig. Många av de tidigare fabriksbyggnaderna var placerade med gaveln tydligt vänd ut mot älven.

Den del av området som ligger längst österut kommer att bli ett mycket tydligt inslag i stadsbilden när man kommer in i staden österifrån. Högre bebyggelse och högre täthet kräver här särskilda anpassningar för mjuka upp övergången till intilliggande känsliga miljö och få den nya bebyggelsen att upplevas mer småskalig. Längs Strandgatan och ut mot Strandparken bör byggnadsvolumerna anpassas så att den nya högre bebyggelsen inte upplevas allt för massiv. Byggnadsvolymer bör visuellt brytas upp i mindre volymer, exempelvis genom förskjutna volymer, takkupor, frontespiser och indraget översta våningsplan. Möjligheten att fälla in lägre byggnader i bebyggelsestrukturen ut mot Strandgatan bör särskilt studeras i detaljplaneskede. Dessa tar ned intrycket av storskalighet i gaturummet och plockar även upp de karaktäristiska inslagen av låga byggnader och uthus i den äldre bebyggelsen längs Västra gatan.

Gestaltungsprinciper Industriarv

- Formspråket ska ge uttryck av vår samtid samtidigt som det tydligt anknyter till områdets industrihistoria - både äldre och nyare industrihistoria - vad det gäller volymer, fönstersättning, materialval, färgsättning, byggnadsdetaljer mm
- Bostadsentréer mot gata för att möjliggöra ett levande stadsrum
- Varierande byggnadsvolymer och takutformning
- Fasadmaterial: rött tegel, trä och plåt
- Fasadkulörer: främst gröna och röda kulörer, men även ljusa träfasader
- Utsmyckningar/detaljer tar inspiration från områdets industrihistoria

- Återanvändning och integrering av befintliga byggnadsdelar, detaljer och skyltar
- Inslag av sadeltak och gavelmotiv mot älven

Gestaltungsprinciper Älvnära

- Bostadsentréer med förgårdsmark mot Älvstråket för att möjliggöra ett levande stadsrum
- Hög arkitektonisk kvalitet och omsorgsfulla detaljer
- Inslag av sadeltak
- Gavelmotiv mot älven
- Ljusa kulörer



BEVARANDEVÄRDA BYGGNADER OCH DETALJER

Gröna villan

Gröna villan utgör ett unikt inslag inom fabriksområdet som en av de äldsta och mest välbevarade byggnaderna från den tidiga industribebyggelsen som finns kvar och har därmed ett mycket högt kulturhistoriskt värde. Byggnaden utgör en viktig del av Kungälv's industriella arv och speglar fabriksens tidiga utveckling. Den ska om möjligt bevaras i sitt nuvarande läge men kan behöva flyttas till följd av utrymmebehov för trafikfunktioner. En eventuell ny placering ska fortsatt ha en tydlig koppling till fabriksområdet och till Västra gatan. Byggnaden ska vara fristående med utrymme runtom och den kringliggande miljön ska utformas med hänsyn till byggnadens kulturhistoriska värde.

80-talskontoret

80-tals kontoret har ett högt bevarandevärde genom sin framträdande placering inom fabriksområdet och med sin tidstypiska gestaltning. Den utgör även en symbol för en expansiv fas i kexfabrikens historia och ger framtida Kungälv en berättelse om verksamhetens utveckling i modern tid. 80-talskontoret ska om möjligt bevaras men bedöms tåla påbyggnad på höjden och/eller ny bebyggelse placerad tätt inpå. Byggnadens glasfasad i norr är det element som bedöms ha högst bevarandevärde.

Tegelbyggnaden

I den östra delen av fabriksområdet ligger tegelbyggnader som härstammar från 1950-talet som är förhållandevis välbevarade. De har både ett kultur- och industrihistoriskt värde för Kungälv och fabriksområdet som bidrar till platsens identitet och historia. Om det är möjligt kan delar av byggnaderna behållas och införlivas i ny bebyggelse. Alternativt ska ny bebyggelse på den platsen uppföras med rött tegel för att

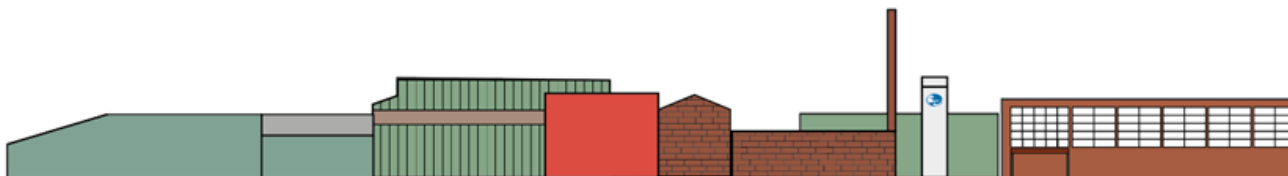
knyta an till platsens historia och identitet.

Bräckboden

Bräckboden har sedan 1980-talet varit ett populärt besöksmål för både turister och invånare i Kungälv. Besökare har kunnat köpa av det kexfabriken producerat och Bräckboden har genom det för många varit kontaktpunkten med fabriksverksamheten. Byggnaden har därför ett lokalhistoriskt och platsidentiskt värde. Det är därför positivt om byggnaden kan bevaras och någon form av verksamhet bedrivs där. Förutsättningarna att bevara byggnaden har inte studerats inom ramen för planprogrammet och behöver studeras vidare.

Skyltar

Göteborgs kex skyltar är identitetskapade för området och bör i möjligast mån bevaras och införlivas i den nya stadsdelen som en detalj som knyter av till områdets historia.



STADSDELENS INNEHÅLL OCH FUNKTIONER

BOSTÄDER

I programmet provas möjligheten att inrymma 1300 - 1600 bostäder i Kexstaden. Bedömningen av antal bostäder utgår dels från att enligt "Kungälvs strukturplan för innerstaden (2024)" ska nya bostäder byggas nära befintlig kollektivtrafik och utnyttja befintlig infrastruktur, dels från principen att förtäta i stället för att utvidga staden utåt. För att undvika att bygga nytt på jordbruksmark och naturmark bör redan ianspråktagna områden, som Kexfabriksområdet, ha en hög exploatering. Ett högt antal bostäder i centrala Kungälv påverkar även utbudet av handel och service på ett positivt sätt och gynnar visionen om ett levande stadskärna i och runt Kexstaden.

Att åtgärda områdets geoteknik, markföroreningar och översvämningsproblematik så att marken blir byggbar kommer att innebära höga kostnader. För att täcka dessa kostnader krävs en hög exploatering. 1300 – 1600 bostäder är endast en grov uppskattning som behöver studeras vidare utifrån påverkan på stadsbilden, påverkan på ljud- och luftmiljö i Kungälvs centrala delar, kapacitet i vägnät och annan infrastruktur samt behov av förskoleplatser och allmän plats. För att möjliggöra för ett högt antal bostäder behöver även metoder tas fram för att minska bil-innehavet bland nya boende i centrala Kungälv.

Vilken typ av bostäder som kommer att uppföras inom Kexstaden tar inte programförslaget ställning till. Kommunen eftersträvar dock blandande upplåtelseformer och blandade lägenhetsstorlekar för att skapa en hållbar stadsdel över tid som passar både småbarnsfamiljen som pensionärsparet. Det är viktigt för kommunen att bostäder för alla skeden i livet och för alla samhällsgrupper byggs. Kungälv växer och detta genererar ett ökat behov av kommunal service och anpassade bostäder som till exempel servicebostäder och bostäder med särskild service. Delar av detta ökade behov tillgodoses med fördel genom att visst antal bostäder inom området avsätts för kommunal service. Hur stort behovet är behöver utredas vidare.

CENTRUMVERKSAMHETER OCH SERVICE

I och med byggandet av Kongahälla center råder idag en begränsad efterfrågan på kommersiella lokaler i centrala Kungälv. Men för att skapa ett tydligt stråk med besökspunkter som leder boende och besökare ner till älven föreslås en mindre mängd små verksamhetslokaler för centrumändamål längs promenadstråket och vid Hamntorget. Dessa bör placeras på strategiska platser så att de verksamheter som etableras kan stödja en levande, dynamisk och mångfacetterad stadsmiljö. I kommande detaljplaneskede behöver behov av och underlag för verksamheter utredas ihop med exploatör, kommun och näringsliv. Lokaler för verksamheter kommer även att tillåtas längs med älven för att möjliggöra för restauranger, caféer och vattenanknutna verksamheter.

Förskola

Med en ny stadsdel ökar kravet på offentlig service. Inom området beräknas två nya förskolor med sex avdelningar vardera komma att krävas. Inom programområdet föreslås tre platser där dessa kan placeras. Dessa har valts utifrån förutsättningar kopplat till trafikbuller, trafiksituation samt möjlighet till friyta. Enligt Boverkets rekommendationer bör den totala storleken på en friyta överstiga 3000 kvadratmeter för att barn ska ha bra förutsättningar för att utveckla lek och socialt samspel på ett sätt som tillgodoser deras behov. På en förskolegård som är mindre, oavsett antal barn, kan en barngrupp få svårt att utveckla lek och socialt samspel. Under programarbetet har en total friyteareal på ca 3200 kvadratmeter per förskola studerats vilket motsvarar cirka 30 kvadratmeter per barn. Huvudsakligen ska friytan säkerställas inom kvartersgårdar men kan med fördel placeras i närheten av någon av de närliggande parkerna så att dessa kan användas som komplement till förskolans egen utevistelse. Huruvida intilliggande parker kan räknas som kompletterande friyta behöver dock utredas närmare med avseende på bland annat trafikbuller, trafiksäkerhet, risker kopplade till närhet till älven med mera.

De val av alternativ och exakta placeringarna samt utformningarna av förskolorna kommer att behöva studeras närmare under detaljplaneskedet tillsammans med andra frågor så som kvartersutformning.

Koggen:

Den totala ytan inom Koggen är cirka 8000 kvadratmeter, vilket inte är tillräckligt för att inrymma både bostäder och bostadskomplement samt en förskola med tillhörande friyta. För att möjliggöra en förskola inom Koggen krävs att cirka 3200 kvm tas i anspråk från Älvparken. För en förskola inom Koggen har två alternativ studerats.

Alternativ 1 innebär att förskolan placeras i den västra delen av Koggen, med gård och friyta i Älvparken. Området utgör en viktig entré till stadsdelen, och en inhägnad gård påverkar parkens tillgänglighet och kopplingen mellan Älvparken och Kexstaden. Parkdelen är även utsatt för buller från E6, och beräknade nivåer överstiger riktvärden för skolgårdar. För att möjliggöra detta alternativ krävs bullerdämpande åtgärder.

Alternativ 2 innebär att förskolegården placeras inom kvartersmark i Koggen. Detta ger bättre förutsättningar för bullerskydd jämfört med alternativ 1, men innebär att ytor som annars skulle användas för bostäder och bostadsgårdar försvinner. För att kompensera behöver motsvarande yta av Älvparken användas för bostäder. Alternativet påverkar i mindre grad kopplingen mellan stadsdelen och parken men kräver fortsatt utredning av bullerskydd mot Västra Strandgatan.

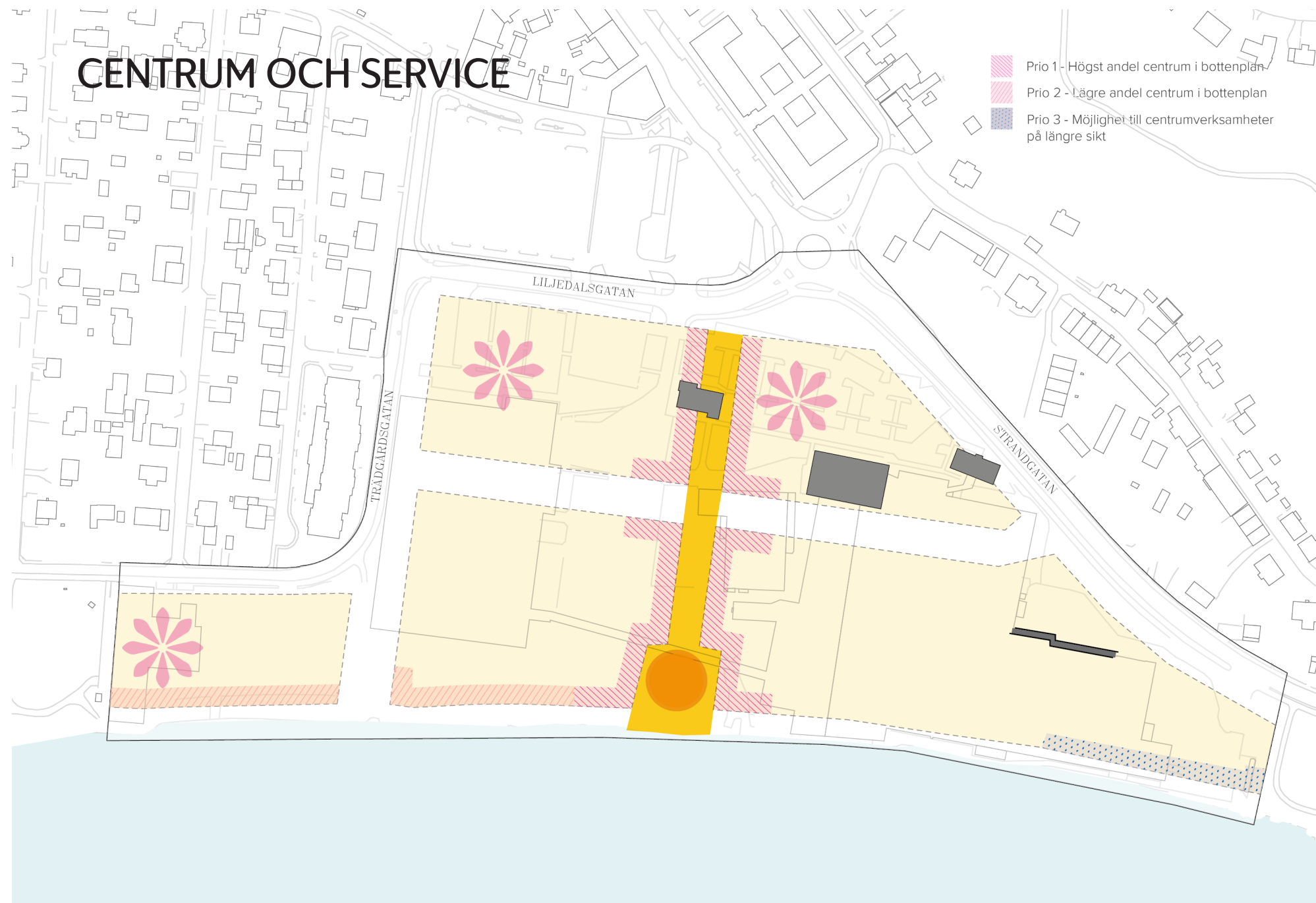
För båda alternativen krävs klimatsäkring av Älvparken för att förhindra översvämnung.

Fabriksområdet:

Fabriksområdet bedöms ha goda förutsättningar att inrymma förskolor med tillräcklig friyta. Genom placering av friyta inom kvartersgårdar kan buller från angränsande vägar dämpas och en trygg utemiljö skapas. För att minska genomfartstrafik föreslås placering av förskola i någon av de norra delområdena.

Förskolor inom fabriksområdet minskar dock mängden byggbar yta och yta för bostadsgårdar. Till följd av detta kan byggnadstäthet och byggnadshöjder behöva öka inom andra delar inom Fabrikerna.

CENTRUM OCH SERVICE



PROMENADGATAN

Genom Kexstaden föreslås en nord-sydlig gågata, kallad Promenadgatan, som går mellan Liljedalsgatan i norr och Hamntorget vid Älvstråket i söder. Promenadgatan ska vara en tydlig och välkomnande entré till stadsdelen från norr och vara ett publikt stråk dit verksamheter och aktiva bottenvåningar koncentreras.

Promenadgatan ska prioritera gående framför alla andra trafikslag och utformas så att gående har möjlighet att röra sig tryggt och säkert.

Då genomfartstrafik med motorfordonstrafik är förbjuden på gågator måste denna kunna omfördelas till intilliggande gator. För att säkerställa gångfart och trygghet bör också cykelflödet vara lågt. Mer frekventa cykelstråk bör alltså lokaliseras på intilliggande gator.

Behovet av angöringstrafik och leveranser måste



Promenadgata med variation i gaturummet
Überseeallee, Hamburg

vara lågt och/eller kunna tidregleras alternativt ledas via parallella gator. Generös bredd på gångytor och en genomtänkt utformning behövs för att undvika problem med varuleveranser.

Utformningsprinciperna utgår från den grundläggande faktorn att markbeläggningen bör vara enhetlig utan kanter och zonering. På så vis uppmuntras gående till att använda hela ytan för passage och vistelse. Gågatan ska inte zoner, men möblering bör samordnas i möbleringszoner. Det måste också finnas tillräcklig bredd för driftfordon och fordon med tillstånd.

Promenadgatans entréer bör markeras med en början och ett slut för såväl gående som motorfordon. De ska vara tydligt markerade genom exempelvis byte av markmaterial, planteringar, konst, trafik hinder och vägmärken. Detsamma gäller där promenadstråket bryts av tvärgående gator. I korsningspunkter är det även bra att byggnader har avfasade hörn för att förlänga siktlinjer och därmed höja trafiksäkerheten.



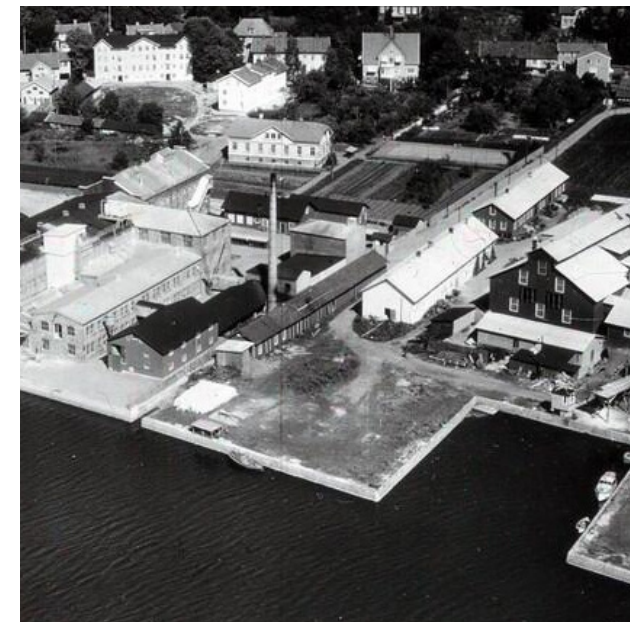
Exempel på gestaltning av Hamntorget
Edward Munchs plass, Oslo

Promenadgatan kan med fördel ha en varierande bredd för att skapa en omväxling i stadsrummet. Gatan sammanfaller dessutom med det område där bebyggelsens skala föreslås vara som högst vilket ställer högre krav på gaturummets bredd. Där gatan är bredare kan växtlighet trivas bättre och verksamheterna i bottenvåningen kan sprida sig ut i gaturummet.

HAMNTORGET

Där Promenadgatan och Älvstråket möts, föreslås en offentlig plats, Hamntorget. Hamntorget blir genom sin placering i stadsdelen en naturlig mötesplats. Syftet är att skapa en plats med utrymme för flera olika funktioner och aktiviteter, så som sittplatser för avkoppling, umgänge, lek, restaurangbesök och möjlighet att möta vattnet.

Hamntorget är lokaliserat vid den plats där det historiskt funnits en hamnbassäng som användes för leveranser till och från de tidiga industrierna. Ett sätt



Den gamla hamnbassängen i området, årtal okänt
Källa: Digitalt museum

tigaste gångstråken inom, samt till och från området. Utöver de prioriterade gångstråken är det viktigt att skapa fler möjligheter för gående, såväl boende som besökare, att på ett gent sätt kunna ta sig runt i stadsdelen och nå områdets målpunkter. Möjligheten att ta sig ned till älven och möjligheten att ta sig till Hamntorget är särskilt viktiga. Fler möjliga rörelsestråk kan bidra till att skapa mer liv och rörelse i stadsdelen. I detaljplaneskede behöver rörelsestråk mellan och genom bostadskvarter särskilt studeras.

KOLLEKTIVTRAFIK

När staden förtätas med fler boende kan det långsiktigt resultera i mer utvecklad kollektivtrafik och ökad turtäthet. För att skapa goda förutsättningar för programområdets invånare att nyttja kollektivtrafiken är det viktigt att utforma gena och tydliga kopplingar till angränsande busshållplats och resecentrum. Från den västligaste delen av planområdet är det cirka 600 meter till de befintliga busshållplatserna, Kexbageriet. Från planområdets mittpunkt är det cirka 1,4 kilometer till Kungälv's resecentrum.

Till följd av Kungälv's utveckling och därmed ökande trafikmängder på Strandgatan kommer de köer som redan i dag uppstår att förekomma oftare och vara under längre tid. Det behövs därför kollektivtrafikkörfält i anslutning till den befintliga busshållplatsen, Kexbageriet, för att undvika att bussar fastnar i köbildningar vid Krukan. Busshållplatsen i södergående riktning bör även flyttas så att den hamnar strax före Krukan för att öka framkomligheten för kollektivtrafik, eftersom vanlig trafik har väjningsplikt för bussar som kör ut från hållplats.

I kommande detaljplaneskede behöver behovet av en längre sträcka med kollektivtrafikkörfält för kollektivtrafik på Strandgatan mot Fästningsholmen beaktas och utredas. Ett ytbehov av ett sådant behöver i så fall säkerställas i detaljplanerna även om behovet bedöms ligga ännu längre fram i tiden.

Det finns idag god tillgång till kollektivtrafik, men en busshållplats till kan komma att behöva anläggas vilket studeras vidare i detaljplaneskedet.

UTFORMNING AV GATURUM OCH STRÅK

STRANDGATAN

Strandgatan är ett viktigt huvudstråk för Kungälv och den enda östliga kopplingen mellan tätorten och motorvägarna E6 och E45. Det innebär att Strandgatan inte bara påverkas av en utveckling av Kexstaden utan påverkas också av andra utvecklingar i Kungälv. I planprogrammet behöver därför Strandgatans nuva-



Exempel på en småskalig stadsgata likt Strandgatan med tydlig separering av trafikslag. Frölundagatan, Mölndal



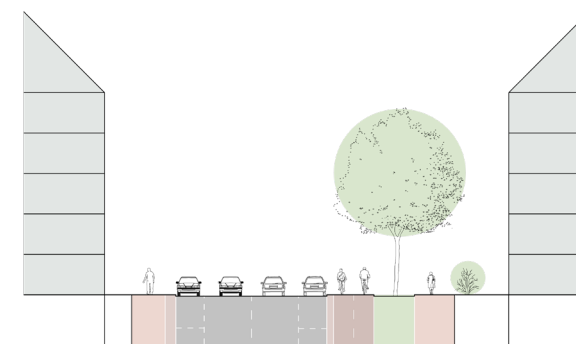
Möjlig gatusektion av Strandgatan med Kexstaden till vänster i bild

rande och framtida behov och funktioner tas i beaktning. Strandgatan en del av entrén till Kungälv vilket bör avspeglas i gatans utformning.

Strandgatans bredd kan komma att variera längs med stadsdelen beroende på vilka funktioner som behövs och vilka förutsättningar som behöver tas hänsyn till. Norr och söder om cirkulationsplats Krukan kommer Strandgatan att behöva breddas för att det ska kunna få plats med kollektivtrafikkörfält och gång- och cykelbanan behöver separeras. Vid Gröna villan kan gaturummet tillåtas smalna av om det krävs för att kunna bevara villan på dess ursprungliga plats. Möjligheten till detta är dock beroende av hur den nya öst-västliga gatan ska anslutas till Strandgatan, antingen via trevägskorsning eller cirkulationsplats. Det är också beroende av behovet av kollektivtrafikkörfält.

För att motverka att Strandgatan upplevs som en bred genomfartsgata behöver den utformas som en stadsgata. Genom att plantera träd längs gatan kan gaturummet definieras tydligare och kan bidra till sänkta hastigheter. En sådan åtgärd kan minska effekten av den barriär som Strandgatan utgör idag och skapa en mjukare övergång till Älvparken.

Utformningen och ytbehoven för Strandgatan har inte studerats i detalj och kommer att behöva utredas vidare.



Möjlig gatusektion av Liljedalsgatan och den nya öst-västliga gatan med långsgående parkering på gatan

LILJEDALSGATAN OCH DEN NYA ÖST-VÄSTLIGA GATAN

Föreslagen byggnation i planprogramsområdet innebär att Liljedalsgatan behöver breddas för att kunna inrymma gång- och cykel även på den södra sidan. Då verksamhetslokaler i bottenvåningen är tvingande i detaljplanen norr om Liljedalsgatan vore det positivt med ett antal längsgående parkeringar för att möjliggöra korttidsparkering för småärenden.

För att koppla samman grönstrukturen i staden samt för att bidra till en positiv upplevelse av gaturummet som uppmuntrar till att ta sig fram till fots och per cykel behöver den allmänna platsen vara tillräckligt bred för att inrymma plantering, minst 3 meter. Grönytor längs gatan behövs även för ekosystemtjänster som bland annat skuggning, luftrening, fördröjning och rening av dagvatten.

Vid utformning av gaturummet ska hänsyn tas till att Liljedalsgatan och den nya öst-västliga gatan genom området bör ha samma dignitet och ha liknande trafikmängder för att inte någon av korsningspunkterna med Strandgatan ska bli överbelastade.

TRÄDGÅRDSGATAN OCH VÄSTRA STRANDGATAN

Föreslagen byggnation i planprogramsområdet innebär att Trädgårdsgatan behöver breddas för att kunna inrymma separata gång- och cykelstråk.



Möjlig gatusektion av Trädgårdsgatan med ett brett parkliknande grön- blått stråk ned mot älven.

Idag finns uppvuxna träd och en större plantering vilka kommer bevaras och stärkas genom att ett sammanhängande grönt stråk skapas upp genom Liljedal mot Strandgatan.

I planprogrammet för Liljedal föreslås ett vattenstråk längs med Trädgårdsgatan för att rena och leda dagvatten ner till älven. En väl genomtänkt dagvattenhantering är viktig för den fortsatta utvecklingen och förtätningen av Liljedal och Kexstaden då detta säkerställer att stadsdelarna även i fortsättningen blir välfungerande vid såväl stora som små nederbördsmängder. Därför föreslås att vattenstråket fortsätter ner längs Trädgårdsgatan.

Var dagvattenlösning och gång- och cykelfunktion placeras behöver studeras i detaljplanearbetet utifrån bevarande av befintliga träd. I detaljplanearbetet behöver även fortsatta buller- och luftstudier göras för att klargöra om det behövs luftförbättrande och/eller bullersänkande åtgärder i gaturummet.



Förgårdsmark mot kvartersgata med plats för plantering och cykelställ. Fjällbo park, Göteborg.

Även Västra Strandgatan behöver breddas för att skapa tillräckligt med plats för gående, cyklister och/eller en grönremsa med längsgående parkering.

FÖRGÅRDSMARK

Förgårdsmark kommer generellt att behövas mellan delområden och allmänna gator. Höjdskillnader mellan kvartersmark och allmänna gator behöver lösas inom kvartersmark. Ett sätt att hantera höjdskillnader är genom förgårdsmark mellan bebyggelse och gata. Förgårdsmark kan även behövas för dränering, stuprör och liknande som behöver ligga inom kvartersmark. Höjdskillnad från mark till färdigt golv kan också behöva plockas upp inom förgårdsmark. För att inrymma exempelvis cykelparkering kan förgårdsmarken behöva vara bredare på vissa ställen.

Ytor för fördröjning och rening av dagvatten behöver säkerställas längs samtliga gator för att klara gällande krav på rening. Detta gäller såväl gator inom allmän plats som kvartersgator. Fördröjning och rening



Kvartersgata indelad i tre zoner (gång, parkering och bil) Fixfabriken, Göteborg

av dagvatten från gata görs lämpligen genom gröna lösningar då detta, förutom rening och fördröjning, även kan bidra med ekologiska funktioner samt bidrar till upplevelsen av gaturummet.

KVARTERSGATOR

Delområdena är stora nog för att kunna ha kvartersgator inom sig. Kvartersgatorna kan ha olika utformning beroende på deras placering och funktion. Är de till för anslutning till bostäderna kan ett brett gångstråk vara tillräcklig men är gatan placerad så att en gen smitväg kan skapas är det viktigt att prioritera både gående och cyklister.

Bredden på gaturummet styrs även av höjderna på omgivande hus. Ju högre hus desto bredare gaturum behövs för att skapa en trevlig gatumiljö men även för att få in tillräcklig med dags- och solljus i de nedersta våningarna

ÄLVSTRÅKET

Längs med älven föreslås ett offentligt stråk som länkar samman hela Kungälv, från resecentrum via Bäckparken, Strandparken och Älvparken vidare bort mot Fästningsholmen. Älvstråket möjliggör för boende och besökare att möta älven och är en förutsättning för att Kexstaden ska uppnå visionen om ”staden som möter vattnet”.

Älvstråket ska utformas som ett sammanhängande rekreatiionsstråk med fokus på gångtrafik. Älvstråket är ett rörelsestråk men även en vistelseplats och rekreatiionsmiljö som ska vara tillgänglig för alla. Bredden på Älvstråket behöver anpassas för att möjliggöra detta. Längs Älvstråket bör karaktären på stråket variera, både för att bidra till upplevelsevärden och för att Älvstråket ska kunna erbjuda rekreatiionsmiljöer som passar alla.

Där Älvstråket möter Strandparken och Älvparken är det viktigt att övergången mellan park och stad inte blir ett skarpt avbrott. Utformningen av Älvstråket bör här ha en högre ambitionsnivå för att skapa en parkliknande grön karaktär som knyter an till kringliggande parkområden och skapar känslan av att ett sammanhängande stråk. Formspråket bör vara mjukt

och uppmuntra till lek och rörelse. Här är det särskilt lämpligt att skapa möjlighet att komma ner nära vattnet.

Även mötet mellan Trädgårdsgatan och Älvstråket är en viktig plats där ambitionsnivån bör vara något högre. Utformningen av Älvstråket bör här knyta an till Trädgårdsgatans parkstråk och ha en grön och lummig karaktär. Den sjösättningsramp som idag nås över den parkering som finns vid Västra Strandgatan flyttas förslagsvis till Trädgårdsplatsen och stärker ytterligare platsens kontakt med älven.

Vid hamntorget bör Älvstråket ha en mer urban och stadsmässig karaktär. Även här bör utformningen av stråket ha en hög ambitionsnivå. Stråkets bredd och funktioner bör anpassas för att kunna inrymma mer liv, rörelse och aktivitet – exempelvis uteserveringar, möjlighet att sitta i solen, plats för större grupper människor. Kexfabrikens område har i gångna tider haft flera hamnbassänger. Den senaste lades igen 1969. Om det är finansiellt och tekniskt möjligt vore det positivt ur ett kulturhistoriskt perspektiv om en hamnbassäng med trappor ned till vattnet kan återskapas vid Hamntorget.

Mellanrummen mellan dessa utpekade platser ska inte bara vara transportsträckor utan även här bör stråket utformas med eftertanke och kvalitet, vistelsevärden kan dock skapas med något enklare medel. Mindre platsbildningar, grönska, möjlighet att sitta ned och möjlighet att komma ned till vattnet bör eftersträvas. Delar av sträckorna kan ha en mer naturlig karaktär med mindre hårdgjorda ytor och en naturlig kantzon mot vattnet medan andra delar kan ha en mer urban karaktär.

Riktlinjer Älvstråket

- Älvstråket är ett rörelsestråk men även en vistelseplats och rekreatiionsmiljö och ska vara tillgänglig för alla
- Utformningen av Älvstråket ska bidra till ett levande stadsrum och ha rumslig indelning som skapar trivsel och motverkar ödslighet
- Möjligheten att anlägga bryggor att gå och vistas på nära vattnet ska utredas

- Träd och annan växtlighet ska i så stor utsträckning som möjligt planteras längs med Älvstråket för att ge grönska och skugga i stadsmiljön, länka samman stadens grönstruktur och bidra till stadens ekologiska funktion
- Älvstråket ska utformas så att bebyggelsen säkras mot framtida havsnivåhöjningar samtidigt som kontakten med vattnet längs stråket bibehålls

PARKERING

Kexstaden kommer behöva lösa sitt parkeringsbehov inom planprogramsområdet. Parkeringsplatserna kan lösas i strategiskt placerade parkeringshus och/eller under bostadsgårdar. Infart till parkeringshus och underjordisk parkering ska ske i områdets ytterkanter för att minimera biltrafik inom området. Det är flera stora bostadsprojekt på gång i Kungälv's stadskärna och det kommer inte att finnas tillräcklig parkeringskapacitet i Kexstadens närområde där parkeringsfri-köp kan göras.

Planprogramsområdet ligger i zon A. Om 1600 bostäder byggs krävs att minst 1440 st parkeringsplatser anläggs, om inte kommunens reduktionspaket tillämpas. Utöver detta tillkommer krav på parkering för en till två förskolor och andra verksamheter som kommer att tillåtas inom programområdet.

Parkeringsnorm (2023)	
Zon A	
Bostäder	9 st p-platser/ 1000 kvm
Förskola	14 st p-platser/1000 kvm
Restaurang	20 st p-platser/1000 kvm
Handel och service	15–40 st p-platser/1000 kvm

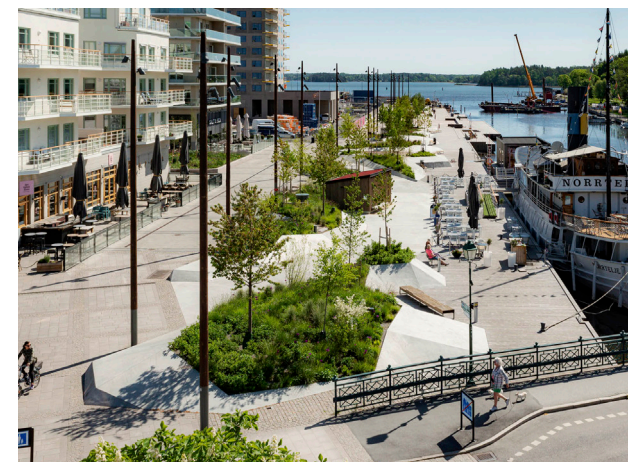
En ny parkeringsnorm är under framtagande för att möta Kungälv's kommuns strategiska mål:



Exempel på gestaltning av Hamntorget
Edward Munchs plass, Oslo



Park, mötesplats och högvattenskydd tillsammans
Citadellsgatan, Malmö (Arkitekt: Edge)



Lekfull mötesplats och strandpromenad
Hamnpromenaden, Norrtälje (Arkitekt: Sydväst)



- Att öka andelen hållbara resor. Transporter och resande som är effektiva och bra för såväl ekonomi och samhällsutveckling som hälsa och miljö. Resande sker i första hand med hållbara färdssätt som gång, cykel och kollektivtrafik eller att resor inte behöver göras alls.
- Att ny bebyggelse ska stödja en välutbyggd och attraktiv kollektivtrafik.
- Att samnyttjande av olika trafikslag ska öka.
- Att minska påverkan på miljö och klimat.

I det kommande arbetet med detaljplan/er för området måste i ett tidigt skede, parkering och angöring studeras vidare. Ett lägre p-tal än gällande p-norm, och därmed ett lägre bilinnehav, eftersträvas för att kommunens klimatmål ska kunna uppfyllas.

GRÖN- OCH BLÅSTRUKTUR

Omvandlingen av Kexstaden skapar förutsättningar för att länka samman och förstärka stadens grönstruktur. Längs älvstranden föreslås en grön strandpromenad, Älvstråket, som kopplar ihop Strandparken och Älvparken.

Övergången mellan planprogramsområdet och de befintliga parkerna är särskilt viktig och ska utformas så att programområdet med sin strandpromenad upplevs som en del av parkområdena. Då bildas ett blå-grönt stråk som sträcker sig från Gamla torget i öster till Mycklaborgsgatan i väster, detta i enlighet med Strukturplanens princip att stärka de gröna och blå värdena och intentionerna i Kungälv's Grönplan från 2006. Även Trädgårdsgatans avslutning ner mot älven är en viktig plats som behöver utformas med omtanke. Grönstrukturen inom Kexstaden kommer förutom att erbjuda ekosystemtjänster och vara ett rekreativt inslag även behövas för att hantera de förhöjda temperaturer och stigande regnmängder om ett förändrande klimat för med sig.

Enskilda kvarter bör ha en hög grönytefaktor och samtliga allmänna gator föreslås förseas med trädplanteringar för att höja grönytefaktorn även på gatorna. Träd bidrar även till att skugga byggnader och därmed minskar behovet av energikrävande kylning. En bra regel att arbeta vidare med i detaljplanarbetet är ”3-30-300”. 3-30-300-regeln bygger på följande tre riktvärden för stadsgrönnska; minst 3 bostadsnära träd, minst 30 % krontäckning i stadsdelen/grannskapet och maximalt 300 meter mellan bostad och grönområde.

Trädgårdsgatans befintliga parkstråk med planteringar och träd föreslås förlängas längs hela programområdet och fortsätta norrut genom Liljedal och upp till Strandgatan via Gustav Hjärpes Torg. Lika som i planprogrammet för Liljedal (2017) föreslås ett vattenstråk förläggas här för att ta hand om dag- och skyfallsvatten och leda det till älven.

Utanför programområdet behövs även blågröna stråk över Strandgatan upp till Västra gatan för att skapa genua gångvägar och ta hand om skyfallsvatten.

TEKNISKA LÖSNINGAR

DAGVATTEN

Dagvattenhanteringen inom planområdet ska bidra till en hållbar utveckling där hänsyn tas till hälsa, miljö, ekonomi och samhällsfunktioner. Då dagvattenfrågor inte behandlas ingående i den gällande översiktsplanen ska kommunens dagvattenpolicy, detta planprogram och övriga styrande dokument för området utgöra underlag för det fortsatta planerings- och genomförandearbetet.

Enskilda dagvattenanläggningar ska enligt kommunens dagvattenplan placeras på kvartersmark, där fastighetsägaren ansvarar för drift, underhåll och för att dagvattnet renas och hanteras på ett sätt som är anpassat efter exploateringen. För allmän platsmark ansvarar kommunen för hantering, rening och bortledning av dagvatten. VA-huvudmannens anläggningar ska placeras på allmän platsmark. Det dagvatten som leds till det kommunala systemet ska

uppfylla de kommunala kraven. Gång- och cykelvägar undantas från krav på dagvattenrening.

Fördröjning och rening

Behovet av fördröjningsåtgärder inom planområdet är mindre prioriterade om dagvatten kan ledas direkt till älven. Vid utsläpp till kommunalt ledningsnät ska kommunens krav och riktlinjer på rening och fördröjning följas, med hänsyn till kumulativa effekter från omkringsliggande områden.

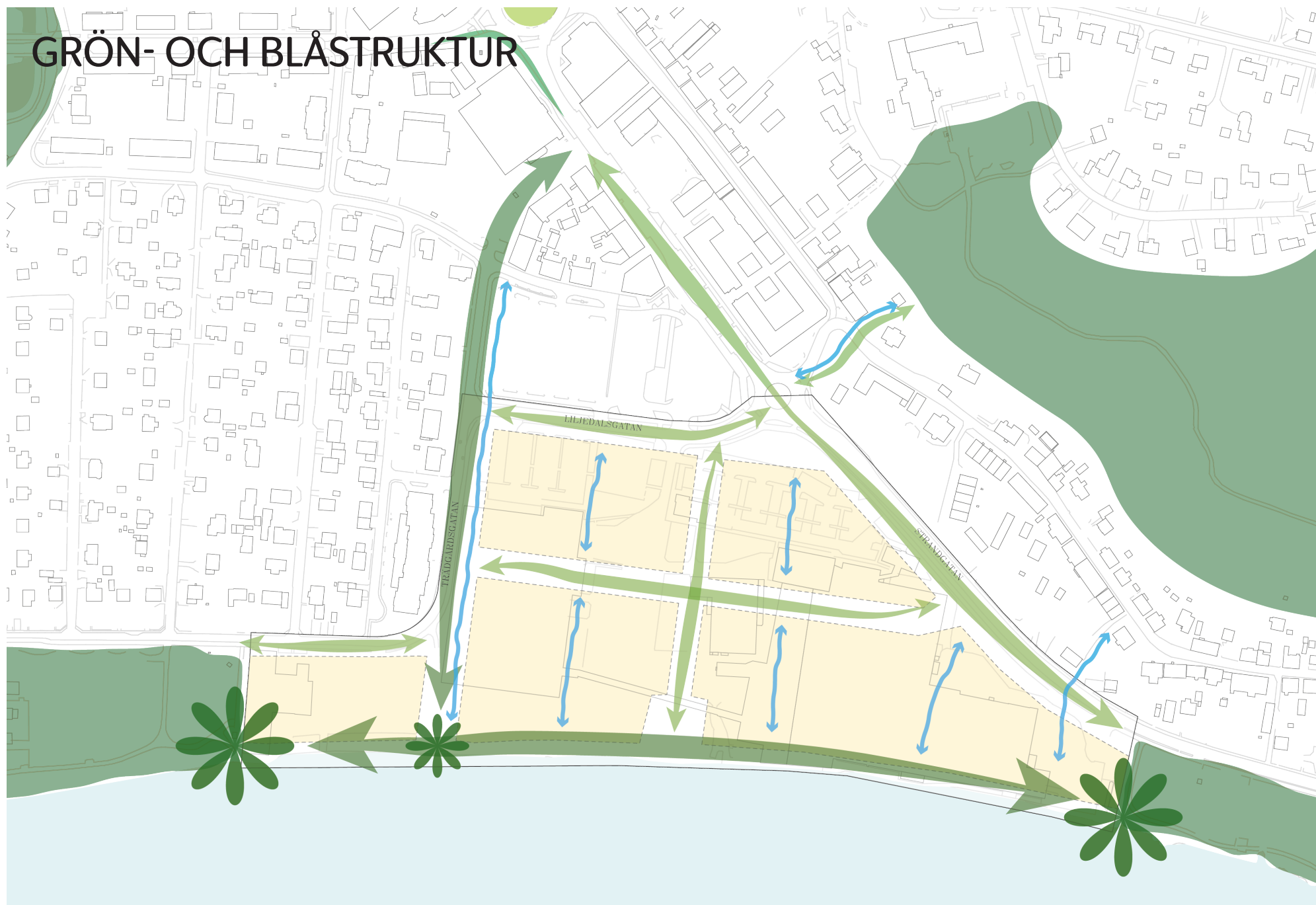
Fördröjningsåtgärder inom planområdet är inte nödvändiga om dagvattnet leds direkt till älven. Om dagvatten leds direkt till älven finns behov av backventiler som hindrar vatten att vid ett högt vatten gå bakåt i avloppssystemet.

För att uppnå miljömål och avlasta kommunens dricksvattenproduktion kan omhändertaget och magasinerat dagvatten från hustak användas till exempel för att spola i toaletter och för att vattna planteringar.

Dagvattnet från planområdet ska renas innan utsläpp till Nordre älv, enligt kommunens dagvattenplan. För bästa reningseffekt och korrekt beräkning av föroreningsgrad bör dagvattenströmmar delas upp och hanteras utifrån sin uppkomst och förväntade föroreningsgrad. Exempelvis bör vatten från hustak hanteras separat från det mer förorenade vattnet från gator och vägar.

Den befintliga bebyggelsen uppströms planområdet har ofta bristfällig dagvattenhantering, och en stor del av dagvattnet leds orenat och utan fördröjning till älven. Planområdet, som ligger närmast recipienten, erbjuder en möjlighet att fånga upp och rena detta dagvatten innan det når älven. Att åtgärda dagvattnet här kan vara en mer kostnadseffektiv lösning än att införa nya anläggningar i den befintliga bebyggelsen uppströms. Fördröjningslösningar kan trots marginell effekt bidra till sedimentation och viss rening samt möjliggöra tillfälliga avstängningar av flödet, vilket är viktigt för att förhindra att spill- och släckvatten når älven vid olyckor. Sådana lösningar bör därför beaktas i den systemlösning som tas fram för planområdet.

GRÖN- OCH BLÅSTRUKTUR



SKYFALL OCH ÖVERSVÄMNING

Skyfallsvatten

Områdets gator föreslås höjdsättas så att skyfallsvatten leds från området ut mot Trädgårdsgatan och Strandparken där det leds vidare ned mot älven. Trädgårdsgatan och området i Strandparken tar även hand om skyfallsvatten från stadsområden runt om planprogramsområdet.

Högvattenskydd

Ett högvattenskydd skyddar bebyggelsen när vattnet i älven stiger, något som kan ske till följd av skyfall eller förändrat klimat. Högvattenskydd kan utformas på olika sätt, bland annat genom att höja marken, bygga murar eller slänter eller andra tekniska lösningar.

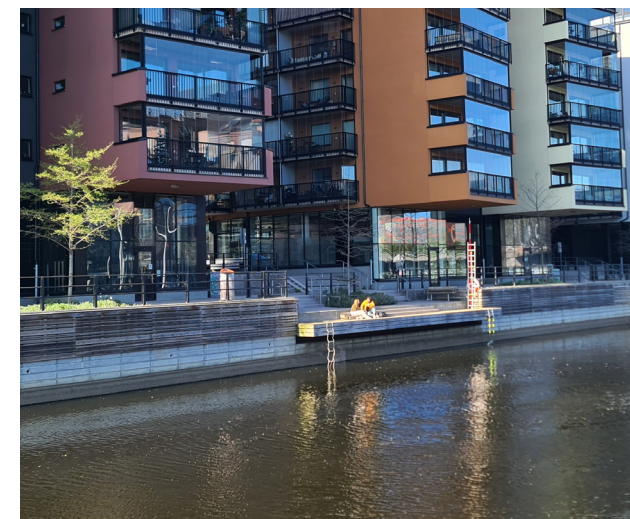
För att skydda planprogramsområdet från redan idag förekommande översvämningar och stigande vattennivåer föreslås att marken närmast Nordre älv höjs med minst en meter. Där planprogramsområdet möter Strandparken och Älvparken föreslås anpassningar som tar upp nivåskillnader och leder skyfallsvatten mot älven.

För att kunna skydda mot ytterligare stigande vattennivåer föreslås ett kompletterande skydd längs med vattnet/strandpromenaden. Skyddet bör vara en påbyggbar, estetisk och integrerad del av strandpromenadens utformning. Ett sådant skydd kan med fördel förlängas utanför planområdet för att skydda Älvparken och Strandparken/Strandgatan mot höga vattennivåer och översvämningar. Skyddet behöver även placeras och utformas så att skyfallsvatten kan passera obehindrat på sin väg mot älven.

Trappande nivåskillnader kan skydda mot vatten samtidigt som de kan tillföra upplevelsevärden genom att de kan nyttjas som sittplats eller bidra till rumslighet. Naturliga slänter/sluttande mark med gröna inslag kan nyttjas för rekreation när det inte råder högvatten och kan dessutom kan vara positiva för djur- och växtlivet i älvens kantzon. Genom att ge mötesplatser fler funktioner kan lösningar mot högvatten samtidigt ge upplevelsevärden som bjuder ned allmänheten till älven.

Högvattenskyddet bör i möte med omgivande mark utformas på ett sätt som främjar kopplingen mellan angränsande parker och Älvstråket.

Verksamheter av samhällsviktig karaktär, såsom skolor, pumpstationer och äldreboenden, bör lokaliseras eller utformas för att minimera risken för översvämning från Nordre älv. Även om högvattenskydd planeras kan en robust lösning också vara att utnyttja nivåskillnader inom programområdet. Området ska höjdsättas eller utformas för att hantera regn med erforderlig återkomsttid och klimatfaktor, utan att byggnader riskerar översvämning eller att förhållandena försämrats för uppströms områden.



Kombinerat högvattenskydd och mötesplatser på kajen. Gamlestaden, Göteborg



En högre kaj men med mötesplatser vid vattnet. Papirön, Köpenhamn



Trappande högvattenskydd ned mot vattnet Stora Brogatan vid Viskan, Borås

STRATEGISKA MEDSKICK

Planprogrammets syfte är att tydliggöra den övergripande inriktningen för området Kexstaden i omvandlingen till en ny stadsdel, med avstamp i den vision som tagits fram för området. För att planprogrammet inte ska bli allt för detaljerat lämnas en del frågor och problemställning till senare skede i programprocessen alternativt detaljplaneskedet.

Stadsmiljö och gestaltning

- I planprogrammet finns strategiska siktlinjer utpekade som har styrt hur bebyggelsestrukturen i området har utformats. I detaljplanearbetet ska dessa siktlinjer beaktas, men nya siktlinjer kan även tas fram
- En princip över ny bebyggelse skala har tagits fram. I detaljplaneskedet är det viktigt att särskilt studera våningsantalen utifrån den specifika platsens förutsättningar och hänsynstaganden till omgivande bebyggelse och gaturum.
- För varje delområde finns det gestaltungsprinciper som anger den generella riktningen på utformningen av bebyggelsen inom varje delområde. Avvikelser från gestaltungsprinciperna behöver tydligt motiveras i detaljplaneskedet.

Bostäder och social hållbarhet

- Kommunen eftersträvar blandade upplåtelseformer och blandade lägenhetsstorlekar och det kommer finnas behov av bostäder för kommunal service. Vilken typ av bostäder som uppförs inom Kexstaden tar programförslaget dock inte ställning till. Behovet och förutsättningarna för kommunens önskan behöver därför studeras närmare under detaljplaneskedet.

Verksamheter och lokaler

- En av huvudprinciperna i Kexstaden är ett aktivt promenadstråk genom området ned till Hamntorget och älven. Det finns även önskemål om lokaler för verksamheter längs delar av Älvstråket. I kommande detaljplaneskede behöver behov av och underlag för verksamheter behöva utredas vidare.

Offentlig service och förskolor

- Andel bostäder innebär att det kommer krävas minst en förskola i området. De val av alternativ och exakta placeringarna samt utformningarna av förskolorna kommer att behöva studeras närmare i detaljplaneskedet så att placeringen passar utifrån ytbehov, bullerkrav, anslutningsvägar etc.

Trafik och mobilitet

- Planprogrammet föreslår en övergripande inriktning för utveckling av gatustrukturen med en tydlig indelning i delområden. I varje delområde kommer det behövas ett mer finmaskigt gatunät, för både biltrafik och gång- och cykel.
- Strandgatans framtida utformning med ett eventuellt fält för kollektivtrafik kommer att behöva studeras mer noggrant utifrån vilka konsekvenser det får för bland annat omgivande fastigheter, trädplanteringar och liknande
- Angöring och parkering måste studeras närmare under detaljplaneskedet och särskilt fokus måste läggas på mobilitetsåtgärder så att behovet av parkeringsplatser är lågt
- Påverkan av trafik på omliggande områden och åtgärder som behövs utanför planområdet måste studeras vidare i detaljplaneskedet

- I detaljplanearbetet behöver även fortsatta buller- och luftstudier göras för att undersöka i detalj om det krävs åtgärder i gaturummet för att skapa en god boendemiljö utifrån de problemställningarna

Grönområden, vattenkontakt och rekreation

- Möjligheten till att återskapa en hamnbassäng vid Hamntorget har inte studerats i detalj och behöver utredas vidare
- Längs Älvstråket är det önskvärt att kunna anordna bryggor dels som vistelseyta dels för angränsningsplats för båtar. Om detta är möjligt och vad som krävs för att kunna anlägga bryggor i Göta älv har inte studerats vidare utan måste behandlas i detaljplan

Utredningsbehov

Följande utredningar bedöms i nuläget behöva tas fram i detaljplaneskedet, men kan även tas fram under det fortsatta arbetet med planprocessen.

- Kvalitetsprogram
- Trafik- och mobilitetsutredning
- Miljökonsekvensbeskrivning
- Vatten, spillvatten och dagvatten (VSD) utredning
- Skyfallsutredning
- Fördjupad geoteknisk utredning
- Markföroreningar
- Bullerutredning
- Luftmiljöanalys
- Väg- och trafikutredning
- Skyfallsutredning

KONSEKVENSER

STADSLIV OCH STADSBILD

STADS- OCH LANDSKAPSBILD

En tillkommande exploatering, av Kexstadens placering och storlek (ca 10 hektar), kommer att påverka inte bara närliggande områden utan även karaktären och upplevelsen av Kungälv, framför allt i det viktiga mötet mellan staden och älven. Stadens silhuett mot vattnet kommer att förändras från en sluten fabriksmiljö med stora byggnadsvolymer, som nu avskiljer staden från älven, till en blandstadsmiljö med uppbrutna byggnadsvolymer som skapar siktlinjer från centrala Kungälv mot vattnet. Det finns goda möjligheter att exploateringen kan bidra till att öppna upp Kungälv centrum mot vattnet och ge Kungälvborna ett grönt, rekreativt, sammanhängande stråk längs älven.

Den nya stadsdelen präglas av en större skala och mer sammanhållna volymer än den befintliga småskaliga bebyggelsen som huvudsakligen angränsar till Kexstaden. Den nya bebyggelsen kommer vara påtaglig från E6 i norrgående riktning och från Fästningsbron in mot staden. Med byggnader på upp till 13 våningar kommer stadsdelen att bli ett synligt inslag från flera platser i staden. I dagsläget är den höga bebyggelsen i Kungälv huvudsakligen centrerad till Kongahälla. Med Kexstaden kommer stadens silhuett och karaktär att förändras med en ny centrering av, med Kungälv mått mätt, hög bebyggelse.

VERKSAMHETER OCH SERVICE

Området planeras att innehålla centrumverksamheter och förskola. Det planerade tillskottet av bostäder och arbetsplatser ger en stor befolkningsökning i centrala Kungälv vilket kan bidra till att service, handel och andra verksamheter kan utvecklas och fortleva även längs Strandgatan och Västra gatan.



Foto från E6 motorvägsbro (2021)



Montage med föreslagen exploatering (exklusive föreslagen bebyggelse på Koggen)

BOSTÄDER

Förslaget innebär ett stort tillskott av bostäder i centrala Kungälv. Det innebär en påverkan på den tekniska infrastrukturen och behovet av kommunal service, exempelvis förskoleplatser och skolplatser.

För att uppfylla de mål Kungälv kommun har satt upp angående bostadsförsörjning är det önskvärt med blandade boendeformer för att skapa en stadsdel med en icke allt för homogen befolkning och främja social hållbarhet. Med exploateringsföreslagna storlek finns goda förutsättningar för blandade former av boende sett både till lägenhetsstorlekar och upplåtelseformer. Eftersom kommunen inte äger marken kan den dock inte styra upplåtelseformerna.

BARNPERSPEKTIV

Nya förskolor föreslås inom området då det är långt till befintliga kommunala förskolor och det inte finns tillräckligt med plats i dem.

Längs Älvstråket finns det möjlighet att anordna ytor för lek, men inga särskilda ytor är utpekade. Det finns allmänna lekplatser i närområdet, men detta är ett behov som kommer att behöva uppfyllas inom planområdet. Vid brist på yta kan en allmänt tillgänglig förskolegård samutnyttjas och fungera som närlekplats de tider som den inte används av förskolan.

Behovet av grundskola bedöms kunna hanteras utanför området. Områdets placering i Kungälv centrum med närhet till god kollektivtrafik gör att barn kan ta sig till skolan och fritidsaktiviteter till stor del på egen hand. En översyn av barn och ungas väg till skolan behöver dock göras för att identifiera vilka åtgärder som behövs för att uppnå exempelvis tillräcklig trafiksäkerhet.

Fontins skola med årskurserna F-6 ligger på 500 meters promenadavstånd via trappor och en höjdskillnad på ca 30 meter vilket innebär att skolan har dålig tillgänglighet för barn med fysisk funktionsnedsättning.

TILLGÄNGLIGHET

En omvandling från industriområde till bostadsområde innebär att området öppnas upp igen och kontakt med älven möjliggörs. Hela området är plant och har goda förutsättningar att tillgodose en god fysisk tillgänglighet. Befintlig busshållplats, "Kexbageriet", i områdets nordöstra del föreslås vara kvar men eventuellt flyttas något.

TRYGGHET

Tryggheten kommer att öka i och med att området kommer att befolkas alla dagar i veckan och även på kvälls- och nattetid.

MÖTESPLATSER

Inom planområdet kan nya mötesplatser skapas längs planerade stråk, vid centrumverksamheterna och inom varje delområde. Planprogrammet styr inte vilken typ av centrumverksamheter som kan skapas utan den kan variera från caféer till allmänt tillgängliga platser så som närkultur.

KULTURMILJÖ

DEN KRINGLIGGANDE STADEN

Strandgatan byggdes 1957 vilket innebar att tomterna åt söder längs Västra gatan förlorade kontakten med älven - ett bebyggelsemönster som varit oförändrat sedan stadens tillkomst. Syftet då var att av-



Karta som visar siktlinjer som påverkas av föreslagen exploatering

lasta Västra gatan, som var en del av riksväg 2 där all genomfartstrafik gick.

I och med den föreslagna omvandlingen av fabriksområdet skapas nu möjligheter att öppna upp stråk från Västra gatan ner mot älven och därmed till en del återupprätta kontakten med älven.

Riksintresse kulturmiljö

Planprogramsområdet tangerar i nordost Riksintresset Kungälv's gamla stad Bohus (O13).

För att inte påverka viktiga siktlinjer föreslås en lägre bebyggelse i planprogramsområdets utkanter och i synnerhet mot Strandgatan/Västra gatan. Längs älven föreslås ett bredare promenadstråk. Högre bebyggelse föreslås i norra delen av och mot mitten av planprogramsområdet.

FABRIKSOMRÅDETS HISTORIA OCH KULTURMILJÖ

En stor del av områdets historia kommer inte längre att vara avläsbar då det omvandlas från fabriksområde till tät blandstad och de flesta byggnaderna inom området föreslås rivas.

Gröna Villan (A) som bedöms ha ett mycket högt kulturhistoriskt värde i egenskap av den äldsta värdebäraren för kexfabriken föreslås bevaras i sitt nuvarande läge. Även kontorsbyggnaden, sk. 80-tals kontoret, (J) och Bräckboden (B) föreslås bevaras i sitt nuvarande läge. Skyltarna (C) och skorstenen kan tillsammans med tappkranarna tas om hand och användas som konstnärlig utsmyckning så att en egen identitet för området skapas.

Rivning av dessa byggnader eller borttagning av skyltar och tappkranar minskar möjligheten ytterligare att läsa av områdets kulturhistoria.

Sockersilon (E) finns inte längre kvar på området utan har rivits under planprogrammets framtagande.

Andra sätt att lyfta områdets fabriks historia är fasadutformning, markbeläggning och konstnärlig utsmyckning som inspirerats av områdets färgsättning och dess historia som glasbruk och kexfabrik, namn-

givning av gator och platser, skyltar och inskriptioner och ett återskapande av en av hamnbassängerna.

Övriga byggnader med kulturhistoriska värden, som verkstadsbyggnaden (G), tegelbyggnaderna (L) och panncentralen (K) föreslås rivas. Byggnadsmaterial från dessa byggnader kan med fördel återbrukas inom området för att ge nya byggnader "fabrikskaraktär" och bidra till ett klimatsmart materialanvändande.

GRÖNSTRUKTUR, NATURVÄRDEN OCH REKREATION

GRÖNSTRUKTUR

De båda parkerna Älvparken och Strandparken binds samman med ett grönstråk längs älven. För att översvämningssäkra planprogramsområdet krävs ett högvattenskydd. Oberoende av vad man väljer för skydd kommer detta att påverka utformningen av respektive park där de ansluter till planprogramsområdet.

Befintliga träd inom planprogramsområdet ska bevaras i den mån det är möjligt för att bidra till upplevelsen av ett grönt stråk längs älven. Även träd längs med Strandgatan ska i möjligaste mån bevaras för att Strandgatan även i framtiden ska upplevas som ett grönt stråk. Nya träd ska även planteras inom planområdet. Parkområdet längs med Trädgårdsgatan förlängs så att det når ner till älven och bidrar på så sätt till att stadens grönytor ökar. Träd och annan växtlighet bidrar med många olika ekosystemtjänster så som bättre luftmiljö, skugga på varma dagar och dagvattenhantering.

Om Strandgatan breddas i hela sin sträckning för att få bättre framkomlighet för buss kommer Strandparken att minska i storlek och en del stora träd tas ned. Detta behöver i så fall kompenseras inom och utanför planprogramsområdet då åtgärden inte enbart beror på planprogrammets föreslagna bebyggelse utan även på annan tillkommande bebyggelse inom centrala Kungälv.

Delar av Älvparken kan komma att behöva tas i

anspråk som utemiljö för en av de förskolor som behövs i området. Alternativt bebyggs en del av parken med förskola vilket innebär att antal grönytor minskar, vilket måste kompenseras.

RIKSINTRESSE NATURVÅRD

Riksintresset för naturvård, Göta och Nordre älvs dalgångar (NRO14122), bedöms inte påverkas negativt av föreslaget grönstråk/promenadstråk längs med älven.

NATURA 2000

Om arbeten utförs på eller intill vatten kan störningar uppkomma under fåglars häckningstid på vår och sommar. Detta kan undvikas genom detaljplanebestämmelser om när störande arbeten får utföras.

REKREATION OCH RIKSINTRESSE FRILUFTSLIV

Genomförande av programförslaget ger en positiv påverkan på riksintresset för friluftsliv då ett promenadstråk innebär att fler kan vistas vid älven. Även tilläggsmöjligheter för mindre båtar vore positivt så att fler kan nyttja älven i sig som rekreationsyta.

TRAFIK OCH GATUNÄT

MOTORTRAFIK

Mängden tung trafik minskar eftersom användningen ändras från matindustri till bostäder, förskola och centrumverksamheter. Det kommer att bli mer personbilstrafik på omgivande gator så som Strandgatan, Trädgårdsgatan, Liljedalsgatan och Västra Strandgatan. För att möjliggöra den föreslagna mängden bostäder utan att belasta Kungälv's befintliga gatunät för mycket och göra innerstaden mindre känslig för störningar på Strandgatan föreslås nya gator genom området. En större, bredare i öst-västlig riktning och ett par mindre i nord-sydlig riktning. I vilket läge de nya gatorna ska ansluta till befintliga kommer att studeras närmare i efterföljande detaljplaneskede.

Den tillkommande trafiken bedöms inte påverka kapacitet och köbildning på E6:an.

ÅTGÄRDER UTANFÖR KEXSTADEN

I samband med att Kexstaden byggs ut kan det behövas åtgärder på andra platser i Kungälv. För att skapa ett alternativ åt väster från Kexstaden och övriga södra centrum skulle det kunna vara lämpligt med en ny tvärkoppling under E6 som binder samman Västra Strandgatan med Utmarksvägen. En sådan koppling tillsammans med en ny korsning mellan Utmarksvägen och Marstrandsvägen strax väster om Kungälvsmotet bildar en alternativ anslutningsväg till Kexstaden väster om E6. En annan förbättrad alternativ koppling för biltrafik åt väster kan man få om Gamla Gärdesgatan dubbelriktas. I kommande detaljplaneskede är det viktigt att trafikutredningar tittar på hela centrala Kungälv och inte bara närområdet kring Kexstaden. Även övriga planerade exploateringar i Kungälv behöver tas hänsyn till i planering av trafiksystemet.

GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

Ett genomförande av planprogrammet skulle innebära en större framkomlighet och genhet för gående då det blir möjligt att röra sig i öst-västlig riktning i direkt närhet av älven - men även rakt igenom planprogramsområdet och i nord-sydlig riktning.

MARK, MILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET

MILJÖBEDÖMNING

I utredningssamråd med Länsstyrelsen påtalades följande risker för miljöpåverkan:

- Stabilitet
- Sammanvägning av naturfrågor (riksintresse naturvård och riksintresse friluftsliv)
- Kulturmiljö
- Buller och vibrationer

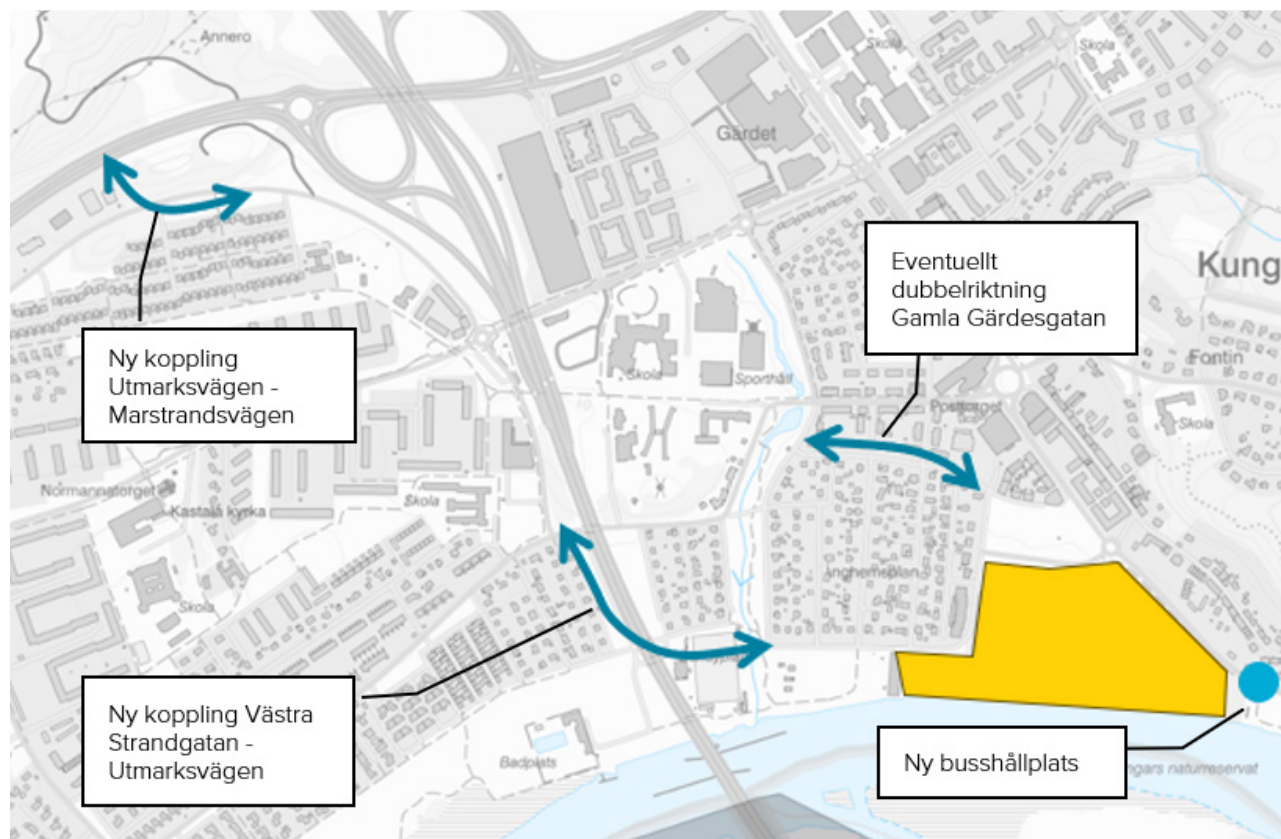
- Luftföroreningar
- Markföroreningar

Under detaljplaneskedet kommer den strategiska miljöbedömningen fortgå vilket bland annat innebär utarbetande av en MKB och framtagande av fördjupade utredningar. Kommunens förslag är att genomföra detta först när detaljplaneskedet är uppstartat, när mer underlag är framtaget. Då är det lämpligt att genomföra avgränsningssamråd med Länsstyrelsen för att miljökonsekvensbeskrivningen inte ska bli onödigt omfattande utan begränsas till det som verkligen kan förmodas ge en betydande miljöpåverkan.

GEOTEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR

Leran i området är smått överkonsoliderad till normalkonsoliderad vilket innebär att området kommer få sättningar vid ny belastning. Området behöver högvattensäkras vilket kan göras med en markhöjning. Höjningen innebär att området kommer att sätta sig och fasta konstruktioner riskerar att få differenssättningar. Alla nya byggnader rekommenderas att grundläggas med spetsburna pålar på grund av sättningsproblematiken i området samt lerans låga skjuvhållfasthet.

I det fortsatta arbetet med att ta fram detaljplaner kommer mer detaljerade geotekniska utredningar att tas fram. Om det längs hela området krävs åtgärder i



Karta som visar åtgärder som kan behövas göras i samband med genomförande av Kexstaden

vatten för att minska risken för ras, skred och erosion kommer vattendom att sökas.

MARKFÖRORENINGAR

I nuläget är det stora delar av planprogramsområdet som inte har kunnat undersökas vilket betyder att det råder stor osäkerhet angående föroreningssituationen i området. Först när befintliga byggnader är rivna kan genomförda undersökningar kompletteras. Riskbedömningar kommer att behöva utföras för att klarställa om och vilka skydds- eller saneringsåtgärder som behövs.

OMGIVNINGSBULLER

Med föreslagen gatustruktur beräknas antalet trafikrörelser på Trädgårdsgatan öka kraftigt. Hur kraftigt beror på hur många bostäder det planläggs för och om bullerdämpande åtgärder utförs. Trafikökningen påverkar bullersituationen för äldreboendet Båtsgårdet som har enkelsidiga bostäder med balkonger mot Trädgårdsgatan. Även några fastigheter i kvarteret Trädgårdsgårdet berörs. Trafiken på Liljedalsgatan ökar marginellt men har redan idag höga bullernivåer. Norr om Liljedalsgatan är kvarteret Gärdet 1:2 och del av Gärdet 1:3 planlagt för bostäder och detaljplanen från 2019 har bullerföreskrifter. I och med planprogramsförslaget men även andra större bostadsprojekt i centrala Kungälv beräknas trafiken öka kraftigt på Strandgatan. Detta kommer att påverka ljudmiljön för fastigheterna längs Västra gatan negativt. Hur stor denna påverkan blir behöver utredas i kommande detaljplaneskede.

De nya bostadskvarteren i planprogramsområdet kommer att vara bullerstörda från omgivande gator men även från E6:an. Inom planområdet finns möjlighet att uppfylla gällande bullerförordning, vilken hanteras i kommande detaljplanearbetet.

RISK FÖR ÖVERSVÄMNING

Området ligger låglänt direkt vid Nordre älv och risken för översvämning är stor och befintlig och kommande bebyggelse behöver skyddas med olika åtgärder. Högvattenskyddsåtgärder i form av markförhöjning till +2,5 och eventuellt byggande av

barriärer kommer att påverka anslutningen till infrastruktur och parker runt omkring programområdet. En markhöjning i programområdet kan även innebära att omgivande parker och infrastruktur översvämmas i högra grad. Hur denna påverkan blir och kan åtgärdas behöver utredas vidare i detaljplaneskedet.

SKYFALL

Att befintlig industrimiljö med stora byggnadsvolymer och en förbindelsegång i östvästlig riktning ersätts av mindre byggnadsvolymer i en mer öppen struktur med nordsydliga stråk ger möjlighet att skapa bra skyfallsvägar genom området. Dessa måste dock höjdsättas så att bebyggelse och infrastruktur omkring planprogramsområdet inte översvämmas vid ett skyfall.

LUFTMILJÖ

MKN Luft

Trots tillkommande trafik i och med programområdets exploatering kommer inte normerna för NO₂ att överstigas. Inte heller kommer de föreslagna gränsvärdena i EU-direktivet som kan träda i kraft 2030 kommer att överskridas om man utgår från att fordonsflottan kommer att bli allt mer elektrifierad.

När det gäller partiklar (PM₁₀, från däck) klaras miljökvalitetsmålet i dagsläget men med skärpta EU-krav och storleken på förslagen utbyggnad kan detta komma att överskridas varför det är angeläget att verka för ett lågt bilinnehav bland dem som flyttar in de kommande bostäderna i programområdet men även i andra planerade bostäder i centrala Kungälv.

STRANDSKYDD

I och med ändring av detaljplan återinträder strandskyddet. Kommunen anser att strandskyddet ska hävas då platsen redan är ianspråktagen i enlighet med punkt 1 i miljöbalken 7 kapitlet 18 c § då det idag är ett inhägnat industriområde ända fram till älven. För att säkra allmänhetens möjligheter att i framtiden röra sig fritt längs älven planläggs marken närmast älven som allmän plats. Här kan strandskyddet kvarstå.

DAGVATTEN

Dagvattnet kommer att ledas direkt till Nordre älv. Dagvattnet behöver inte fördröjas, men ska renas. Dagvatten från kvartersmark ska renas på kvartersmark. Dagvattenledningarna behöver anpassas till älvens nuvarande och kommande vattenstånd. Även backventiler kommer att behövas för att undvika bakåtdämmande vatten från älven vid höga vattennivåer.

MKN vatten

Planerad bebyggelse kommer inte försämra möjligheterna att uppnå MKN vatten i och med att markanvändningen förändras från industriområde till bostadsområde med inslag av centrumverksamheter. Den ökade trafiken i området kan ge upphov till mer föroreningar i dagvatten, vilket då kräver reningen innan utsläpp till älven.

TEKNISK INFRASTRUKTUR

VATTEN OCH AVLOPP

Med den exploatering som planeras för Kexstaden är kapaciteten i det befintliga spillvattennätet i anslutning till planområdet inte tillräcklig. Det kommer därför krävas att en ny pumpstation byggs inom eller i direkt anslutning till området alternativt att ledningsnätet i Kexstaden läggs med självfall till någon av pumpstationerna i antingen Strandparken eller Älvparken.

Förutsättningarna för en ny pumpstation inom området eller avledning från området med självfall till någon av de befintliga pumpstationerna i de angränsande parkerna kommer att behöva studeras ytterligare i planområdet. Spillvatten kommer i slutändan att ledas till Ryaverket.

GENOMFÖRANDE

Detta avsnitt förtydligar planprogrammets syfte ur genomförandesynpunkt och blir därigenom vägledande vid framtagande av kommande detaljplan/detaljplaner och efterföljande genomförande av dessa.

GENOMFÖRANDEFRÅGOR

MÅLUPPFYLLELSE

Planprogrammet ska redovisa förutsättningar och en inriktning för utbyggnad av Kexstaden som har grund i den vision som sammanfattas nedan:

“Kexstaden ska bli stadsdelen där staden möter vattnet. Här finns rum för aktivitet och vardagsliv för boende, besökare, arbetande och andra verkande. Med en utformning som knyter an till platsens historia skapas variationsrika stadsrum som lockar invånarna ner till vattnet. Den nya stadsdelen kompletterar de befintliga stadsdelarna i Kungälv med en helt ny miljö – staden vid vattnet.”

FYRA FOKUSOMRÅDEN

För att nå visionen har tre fokusområden pekats ut som särskilt viktiga för Kexstaden. De är: “Levande och kvalitativa stadsrum med aktiva, allmänna stråk och parkmiljöer”, “Arkitektur med en estetisk och variationsrik utformning”, “Stadens möte med vattnet och stadsdelen” och “Stark identitet med koppling till platsens historia”. Fokusområdena verkar alla mot den övergripande visionen, men med mer detaljfokus och skärpa. Fokusområdena har i arbetet varit viktiga inför ställningstagande i vissa specifika frågor.

FORTSATT MÅLAMBITION

Det är viktigt att visionsbilden förblir stark inom projektet och att den höga ambitionen bibehålls vid ett genomförande. Visionen blir direkt vägledande i principiella genomförandebeslut och måste finnas med

även när projektet slutförts och området förvaltas. Om programmet förvaltas väl i den fortsatta processen så ger det en god grund att skapa en ny stadsdel som har det lilla extra med vattenkontakt och en stark identitet.

ANSVARSFÖRDELNING OCH HUVUDMANNASKAP

Kommunen har en samordnande roll i samband med områdets utbyggnad.

För de ytor som utpekats som allmän plats inom programområdet blir kommunen huvudman. Allmän plats avser bland annat gator, torg, park och älvstråket. Att kommunen tar på sig ansvaret för allmän plats säkerställer att området blir allmänt tillgängligt. Det innebär även att kommunen efter antagna detaljplan/detaljplaner kommer få en rättighet, men även skyldighet att lösa in den mark som läggs ut som allmän plats inom planområdet.

Som en generell ansvarsfördelning ansvarar kommunen för utbyggnad av allmän plats vid kommande genomförande. Vilken part som bygger ut allmän plats kommer att utredas i detaljplaneskedet. Den enskilde fastighetsägaren/exploatören ansvarar för att bekosta utbyggnaden inom kvartersmark.

EXPLOATERINGSAVTAL

Vid framtagande av kommande detaljplan/detaljplaner ska exploateringsavtal och/eller genomförandebrev upprättas mellan kommunen och fastighetsägarna/exploatörerna. I avtalet ska ansvars- och kostnadsfördelning för utbyggnad, fastighetsbildning, markfrågor med mera regleras. Exploateringsavtalet ska tecknas innan respektive detaljplan godkänns av kommunen.

Samverkan mellan kommunen och fastighetsägarna/exploatörerna är nödvändig för områdets utveckling.

TIDPLAN OCH ETAPPER

Efter att planprogrammet godkänts kan detaljplanarbetet starta. Fram till plansamråd kommer hela programområdet utvecklas som en detaljplan. Efter samråd kommer den eventuellt att delas upp i flera detaljplaner som går vidare till granskning i olika etapper med olika genomförandetid, med tanke på områdets storlek. Tidplanen för utbyggnad och genomförande kommer att påverkas av kommande detaljplan/detaljplaners färdigställande samt den planerings- och utbyggnadsordning som studeras närmare i detaljplanarbetet. Mot bakgrund av områdets storlek kommer genomförande ske successivt. Planläggning och framför allt genomförande av områdets utbyggnad kan förväntas ske under en längre tidsperiod. Älvstråket är tänkt att utföras tidigt i områdets genomförandefas. I övrigt påverkas utbyggnadsordningen av bland annat bullerproblematik, när och hur man bäst åtgärdar geoteknisk stabilitet och markföreningar, upprättandet av översvämningsskydd, behov av parkering och förskola, hur fastighetsägare vill använda sina befintliga byggnader under utbyggnadstiden och hur byggtrafik och etableringsytor kan anordnas.

Arbetet med detaljplan/detaljplaner väntas tidigast kunna påbörjas under våren 2026.

Varje ny detaljplan inom området kommer att ges en genomförandetid som anpassas efter förutsättningar för genomförandet.

FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

MARKÄGARE

Marken inom planområdet ägs av privata aktörer, endast ett minde markområden ägs av Kungälv

kommun.

Det är i kommande detaljplaneskede som behovet av fastighetsrättsliga åtgärder utreds och fastställs. Fastighetsrättsliga åtgärder vidtas genom lantmäteriförrättning i samband med framtida genomförande av då skapade detaljplaner. Vid en lantmäteriförrättning prövar lantmäterimyndigheten åtgärdens lämplighet, överensstämmelse med detaljplanen med mera.

FASTIGHETSBILDNING

Framtida detaljplan/detaljplaner kommer att innebära marköverlåtelse mellan kommunen och privata fastighetsägare. Kommunen kommer att lösa in mark planlagd som allmän plats. Slutliga fastighetsgränser avgörs och läggs fast genom efterföljande lantmäteriförrättning. I samband med nya detaljplaner och genomförandet inom området kommer kvartersmark delas i mindre fastigheter genom avstyckning och fastighetsreglering. Mark som planläggs som allmän plats kommer att överföras till lämplig kommunal fastighet.

RÄTTIGHETER

Idag finns en nyttjanderätt för erosionsskydd som påverkar programområdet. Inga inskrivna rättigheter som berör exploateringsfastigheterna har noterats.

För att tillgodose kommande behov för kommunen och framtida enskilda fastigheter samt teknisk infrastruktur kommer olika rättigheter att behöva tillskapas, omprövas eller tas bort, vilket sker vid en lantmäteriförrättning eller genom avtal.

Rättigheter som kan bli aktuella är bland annat servitut, ledningsrätter och gemensamhetsanläggningar och kan avse:

- Kommunikationsytor (körytor, angöringsytor etc. på kvartersmark)
- Parkeringsplatser på kvartersmark
- Gårdar, grönytor, lekplatser, etc. på kvartersmark
- Teknisk försörjning såsom ledningar och installationer för till exempel vatten, spill- och dagvatten, el, värme och sophantering

EKONOMISKA FRÅGOR

PLANEKONOMISK BEDÖMNING

Inom planprogramsområdet kommer höga investeringskostnader behövas under plangenomförandet. Kostnadsdrivande investeringar som krävs är till exempel åtgärdande av geotekniska förhållanden, avhjälpande av markföroreningar och klimatsäkring rörande den översvämningsproblematik som råder.

Det ska vara tydligt för alla berörda parter vad genomförandet av det föreslagna planprogrammet innebär och vilka fysiska åtgärder som kommer att krävas, både vad gäller planerande och genomförande så att en kostnadsuppskattning kan göras i förhållande till intäkterna. För att en detaljplan i nästa skede ska var motiverad bör det finnas en samhällsvinst. Ofta innebär det att värdeökningen som planen innebär överstiger kostnaderna för genomförandet. Samhällsvinster kan även vara förbättring ur miljösynpunkt, sociala förbättringar eller liknande.

I den planekonomiska bedömningen förväntas de stora kostnadsbärande intäkterna överstiga investeringskostnaderna för projektet. I respektive efterföljande detaljplaneskede kommer det att vara möjligt att göra mer detaljerade kostnads- och intäktsprognoser.

Markägaren/exploatören står för kostnaderna för framtagande av planprogram, detaljplaner och för utbyggnad av allmän platsmark samt åtgärder och byggnation på kvartersmark.

EXPLOATERINGSEKONOMI

Investeringar som behöver göras är åtgärder för att skydda området mot stigande vattennivåer i Nordre älv, att stärka den geotekniska stabiliteten, utbyggnad allmän plats i form av befintligt och nytt gatunät, anpassning, upprustning och nybyggnation av GC-vägar, nya torg, älvstråk och park, offentliga platser samt utbyggnad av VA (vatten, spill- och dagvatten). Exploatören ansvarar för den framtida byggnationen och iordningställandet inom kvartersmarken, där kostnader för fastighetsbildning, myndighetsavgifter, eventuella saneringskostnader, utredningar i planprogram och detaljplan, markbe-

redning och anslutningsavgifter ingår. Kommunens kostnader för iordningställande av allmän plats kommer att regleras genom uttagande av exploateringsbidrag i ett exploateringsavtal för respektive detaljplan och exploatör. Kommunen kan komma att söka statligt stöd för utbyggnaden av infrastruktur enligt exempelvis klimatklivet eller annan statlig medfinansiering.

Utbyggnation av VA (vatten, spill- och dagvatten), finansieras med anslutningsavgifter.

Exploatörerna kommer få intäkter i form av tillskapan- de av byggrätter.

UPPLÅTELSE OCH ÄGANDEFORMER

Programområdet har förutsättningar att erbjuda olika upplåtelse- och ägandeformer. I detaljplanarbetet kommer dialog med byggherrarna ske för att skapa en variation av boendeformer. Ett område med en blandning av upplåtelseformer och lägenhetsstorlekar möjliggör för människor med olika livssituation, intressen och bakgrund att bo i området.

TEKNISKA FRÅGOR

VATTEN OCH SPILLVATTEN

Åtgärder på vatten och spillvattennätet krävs för att uppnå tillräcklig kapacitet efter exploatering. Allmänna VA-anläggningar inom programområdet kommer byggas ut av kommunen.

En eller flera nya pumpstationer krävs vid utbyggnad av programområdet. Kommunen utreder olika alternativ till placering av pumpstation. Pumpstationen kan komma att placeras inom programområdet.

DAGVATTEN

Dagvattenhantering inom planområdet ska följa Kungälv kommuns vid var tid gällande dagvattenpolicy antagen av kommunfullmäktige. Även kommande dagvattenutredningar som tas fram under detaljplaneskedet ska ligga till grund för lämpligt val av teknisk lösning för dagvattenhanteringen inom planområdet. Utgångspunkten är att dagvatten från

kvartersmark renas innan det släpps ut i det kommunala dagvattennätet, för att sedan ledas till recipienten Nordre älv. Rening av dagvatten ska i första hand ske genom öppna dagvattenlösningar, till exempel översilningsyta, gröna tak, nedsänkta växtbäddar, permeabla beläggningar eller makadamdiken. Vid ledning till Nordre älv är det viktigt att planera höjdsättning av ledningsnätet med hänsyn till recipientens nuvarande och uppskattade vattenstånd. Med anledning av närheten till recipienten, finns i stort inget behov av fördröjning av dagvatten.

MARKMILJÖ

Det har under lång tid funnits olika verksamheter inom programområdet och markanvändningen klassas i dagsläget som mindre känslig (MKM) baserat på nuvarande verksamhet och gällande detaljplan. Det har påträffats förhöjda föroreningshalter inom delar av programområdet och då främst i fyllnadsmassor. I planprogramsskedet har en översiktlig miljöteknisk markundersökning genomförts. Vidare utredning krävs, med bland annat undersökningar under befintliga byggnader under detaljplaneskedet, för att inhämta kunskap om den övergripande förorenings-situationen. Förutom att göra marken lämplig för bostadsändamål syftar undersökning och åtgärder i marken även till göra så att risken för spridning av föroreningar från området förhindras. Programområdet betraktas som förorenat område vilket ställer krav på anmälan till tillsynsmyndigheten vid markarbeten. Markmiljöfrågan behöver hanteras i ett geografiskt helhetsperspektiv vid kommande utredningar och planering av åtgärder. Samverkan behöver även ske med geotekniska förutsättningar och åtgärder för att säkerställa lämpliga och rimliga lösningar.

ALLMÄN PLATS

Utgångspunkten är att kommunen bygger ut allmän plats och allmänna anläggningar som planeras inom programområdet.

GEOTEKNIK

Områdets olika geotekniska förutsättningar är en utmaning och val av geotekniska åtgärder kommer att studeras djupare i detaljplaneskedet. För att ska-

pa de för området lämpligaste tekniska lösningarna kommer man i detaljplaneskedet studera alla dessa frågor, tex sättningsrisk, skred, erosion, högvatten och skyfall, i ett sammanhang med koppling till planerad gestaltning av området.

Vid höjning av marken, som föreslås inom programområdet, behöver angöringsytor och entréer utformas tillgängligt. Området längs älven är utpekad för skredrisk och Göta älv eroderar strandkanten och älvbotten vilket medför att åtgärder för detta behöver vidtas för att undvika stabilitetsproblem.

STIGANDE VATTEN OCH SKYFALL

Utformningen och höjdsättningen av området kommer behöva studeras vidare i planprocessens fortsatta arbete för att både ta tillvara de värden som finns vid vattnet och samtidigt skydda området. En första bedömning är att marken i området generellt kommer behöva höjas för att skydda planområdet mot stigande vatten, samtidigt behöver tillgängligheten till samtliga byggnader säkerställas vid högt vattenstånd. Förslag finns att bygga högvattenskydd som samtidigt kan släppa ut skyfallsvatten från området. Plats och utrymme bör tillskapas i detaljplaneskede för att även möjliggöra tillbyggnad på högvattenskydd om framtida klimatanpassning kräver det. Vid kommande fördjupade arbete kring hur ett högvattenskydd ska utformas krävs att påverkan på och av intilliggande markområden tas i beaktning. Skyfallsvägar genom området behöver säkerställas genom höjdsättning av till exempel gator eller parkstråk för att minska risken för skada på byggnader.

PARKERING

Planprogrammet föreslår att parkering främst ordnas genom gemensamma parkeringsanläggningar i områdets ytterkanter. Parkeringsanläggningarna bör innehålla bil- och cykelpooler och annan mobilitetshöjande service. Parkering under jord i enskilda kvarter ska om möjligt undvikas. Målet är att skapa en så bilfri utemiljö som möjligt i området. Parkering på mark är endast för besökare och funktionshindrade. Parkeringsbehovet för kommande exploatering ska tillgodoseas inom aktuellt programområde. För att kunna göra avsteg från den vid tidpunkten för

prövningen gällande parkeringsnormen för Kungälv kommun måste exploatören genomföra mobilitetshöjande åtgärder och marknadsföra sitt projekt som "bilfritt boende".

EL, FIBER OCH FJÄRRVÄRME

Planområdet ska anslutas till befintligt elnät som ägs av Kungälv Energi AB. Programområdet är anslutet till elnätet, men nya ledningar och transformatorstationer kommer att krävas vid en exploatering. Placering av transformatorstationer ses över i planarbete och integreras med fördel i framtida byggnader. Byggnader inom programområdet ska ges möjlighet att ansluta till fibernätet.

AVFALL

Hur avfall hanteras studeras vidare i kommande planering. För avfallshantering ska vid var tid gällande avfallsföreskrifter följas. Utrymme för sophantering förläggs med fördel ihop med gemensamma parkeringshus.

KULTURVÄRDEN

I kommande detaljplaneskede studeras det närmare vilka kulturvärden som är möjliga att bevara och lyftas fram samt på vilket sätt detta bör göras och säkerställas i kommande detaljplan.

NATURVÄRDEN

I kommande detaljplaneskede studeras det närmare vilka naturvärden som är möjliga att bevara och lyftas fram samt på vilket sätt detta bör göras och säkerställas i kommande detaljplan. Träd som under genomförandeskedet bevaras och ligger i anslutning till områden där markåtgärder genomförs kommer att behöva ett skyddsavstånd för att värna trädens rot-system och överlevnad.

PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

Stadsutvecklingen i Kungälv utgår från ett antal styrdokument. I dessa dokument beskrivs strategier för hur Kungälv ska växa samtidigt som befintliga kvaliteter ska värnas och utvecklas.

Följande styrdokument ligger huvudsakligen till grund för planprogrammet:

- Programförklaring Kungälv 2030
- Översiktsplan 2010 (ny ÖP är under framtagande)
- Strukturplan Kungälvs innerstad 2024
- Gällande detaljplaner
- Planprogram för Liljedal, 2017
- Agenda 2030
- Mobilitetspolicy, 2024
- Grönplan för Kungälvs kommun, 2006 (ny är under framtagande)
- Vision 2040
- Dagvattenplan, 2017
- Parkeringsnorm
- Naturvårds- och friluftslivsplan 2005 (ny är under framtagande)
- Riktlinjer för markanvisning, exploateringsavtal och medfinansieringsersättning

STYRANDE DOKUMENT

PROGRAMFÖRKLARING KUNGÄLV 2030

Den politiska majoriteten har summerat kommunens inriktning för de kommande åren i ett antal strategiska mål i "Programförklaring Kungälv 2030" (KS2022/2336). I arbetet med planprogram Kexstaden har förvaltningen särskilt beaktat och lagt fokus på nedanstående punkter från programförklaringen. Flera av dem behandlas inte detaljerat i detta tidiga skede, men hur målen ska förverkligas kommer att förtydligas i kommande detaljplan.

Kommunen, medborgarna och företagen minskar tillsammans klimatutsläpp och miljöpåverkan

- "Vårt mål är att minska Kungälvs klimatavtryck, öka fokus på miljöfrågor och förbereda oss på konsekvenserna av de klimätförändringar som kommer att påverka kommuninvånarna."
- "Klimatsmart och hållbar konsumtion – vi vill underlätta för kommuninvånare att göra kloka val".
- "Kollektivtrafik – kommande generationer måste av klimatskäl och trängsel utgå från att kollektiva kommunikationer är det naturliga sättet att förflytta sig".
- "Vi ska främja utvecklingen av förnyelsebar och lokalt producerad energi och erbjuda såväl kommuninvånare som företag rådgivning kring miljöinvesteringar och energi-effektiviseringar. Kommunen ska varje år minska sin energianvändning".
- "Vi måste bli bättre på att bygga kompakt. För att hushålla med mark och möjliggöra byggande av fler bostäder, kommunal service, mer handel och industri samt att underlätta för kollektivtrafiken måste vi bygga mer på höjden".

Robust och uthållig kommun med minskad miljö- och klimatbelastning

- "Kungälv är en kust- och älvnära kommun med stora utmaningar vid stigande vattennivåer. Vi måste ha beredskap för den höjning av älvens vattennivå med tre meter som extremt väder om 80-100 år kan komma att innebära. I Kungälv finns flera områden med risk för skred och ras".

Hållbar samhällsutveckling genom ökad samordning mellan infrastruktur och byggnation i hela kommunen

- "Utvecklingen skall präglas av god arkitektur och balans mellan nytt och äldre och ett genomtänkt utbud av handel."
- "Det är viktigt att utveckla och stärka Kungälvs identitet".
- "Stärk Kungälv som en attraktiv kommun att leva och verka i."
- "I allt stadsutvecklingsarbete ska kommunala behov ha en framskjuten plats (LSS, äldreomsorg, skollokaler m m)".
- "Arbetet måste hela tiden beakta möjligheten att ge kommunens servicefunktioner gentemot allmänheten bättre placering."
- "Stadsbilden skall lyftas genom kultur, konst, museum, offentlig service, mötesplatser och lek för barn. Det ska finnas gröna områden för vila och rekreation."
- "Vi vill höja kraven på stadsplaneringen genom att tillföra tydliga krav på utformning och gestaltning som tar tillvara stadens uttryckssätt, material, färgsättning och former."
- "Bostadspolitikerna får en bredare inriktning där vi betonar olika upplåtelseformer i alla områden"

som utvecklas. Bostadsbyggandet måste också utgå från demografin med bostäder för äldres behov men också för ungas första boende.”

ÖVERSIKTSPLAN

I Översiktsplan 2010 ligger programområdet inom tätortsavgränsningen för Kungälv tätort. Programområdet ingår inom den del av centrala Kungälv som är utpekad som möjligt förtätnings/omvandlingsområde. En ny ÖP, som i planprogramområdet föreslår blandad stadsbebyggelse med bostäder, service och arbetsplatser, håller på att tas fram. Den nya ÖP:n planeras att antas av kommunfullmäktige under 2026-2027.

Då planprogramområdet ligger längs med Nordre älv ingår ytor närmast älven i riksintressen för friluftsliv och naturvård. Programområdet berörs även av riksintressen kulturmiljövård då det ligger i direkt anslutning till delar av Kungälvs äldsta bebyggelse längs Västra Gatan och Bohus fästning på Fästningsholmen.

Översiktsplanen beskriver att kommunen ska växa och utvecklas med bostäder och näringsliv samtidigt som natur- och kulturvärden bevaras, strandskyddet värnas och friluftsliv främjas. Utvecklingen i Kungälv ska vara hållbar och sträva mot ett samhälle i balans. Ny bebyggelsen bör utvecklas längs kollektivtrafikstråk. En koncentrerad bebyggelse med kollektivtrafik inom rimligt avstånd är en målsättning. Kommunen ska även sträva efter en blandad bebyggelse och bostäder med olika upplåtelseform. ÖP uttrycker också att ett särskilt fokus skall läggas på stadens entréer. Kexstaden ligger vid den södra infarten till Kungälv, väl synligt på avstånd från motorvägen och på nära håll när man kommer in i Kungälv via Fästningsholmen och Gamla torget.

Särskilt fokus ska läggas på den sociala dimensionen av hållbarhetsbegreppet genom att planera för en god boendemiljö, god tillgång till service – med varierat utbud på nära håll, möjlighet till en meningsfull fritid – med grönska, kaféer, bio, plats för spontanidrott, bra stråk och mötesplatser, bra resvägar – enkelt för alla att ta sig dit man ska och samhörighet

- att kunna känna stolthet över sin hemort och de kvaliteter den har.

ÖP:n lyfter även att kommunens samhällsplanering måste vara framsynt och anpassas till förändringen av klimatet genom att anpassa ny bebyggelse till stigande vattennivåer och översvämningar. Bebyggelsestrukturen ska även bidra till att kommunens klimatpåverkan minskar.

STRUKTURPLAN KUNGÄLVS INNER-STAD 2024

Strukturplanen antogs under 2024 och är därmed det nyaste styrdokumentet för innerstaden och ska utgöra stöd vid vägval, prioriteringar och beslut. Kungälvs innerstad skall vara en unik tillgång i Göteborgsregionen med ett självständigt och levande centrum som präglas av den lilla stadens miljö och den stora stadens möjligheter. I strukturplanen anges tre principer för de centrala delarna av Kungälvs

Pågående markanvändning

- Serviceort
- Övriga tätorter/grannbyar/fritidsbebyggelse
- Centrumområde
- Befintligt verksamhetsområde
- Närströvsområde
- Viktig badplats
- Viktig hamn

Förändrad markanvändning

- Tätortsavgränsning av serviceort
- Tätortsavgränsning i kustzon
- Nya bostäder 2020
- Nya bostäder 2050
- Möjlig förtätning eller omvandlingsområde
- Nytt verksamhetsområde
- Nya bostäder och/eller verksamheter
- Område av utvecklingsstrategisk betydelse
- Utvecklingsområde för båtplatser
- Områden för utbyggnad av vind och väg
- Reservområde för vindkraft
- Vägservat
- Utredningsområde för järnväg



Utdrag ur Översiktsplan 2010

innerstad. Stärka gröna och blå stråk, förbättra våra stråk och tydliggöra olika kärnor. Dessa principer har varit vägledande i arbetet med planprogrammet tillsammans med visionen.

I Strukturplanen delas även centrala Kungälv geografiskt i "gamla" respektive "nya" staden.

Stadens historia och fysiska utveckling ska fortsatt synas. Skillnader i karaktär mellan olika delar av staden ska bestå och förstärkas. Det stärker identiteten per område och för staden som helhet. Kexstaden ligger inom det område som i Strukturplan Kungälv Innerstad karaktäriseras som "gamla staden". Karaktären på ny bebyggelse ska anpassas hänsynsfullt till den bebyggelse som var först på plats i omgivningen. Det är även viktigt att ta hänsyn till det mer moderna kulturarvet.

Strukturplanen behandlar ett flertal aspekter av stadsutveckling i innerstadens närområde som är relevanta att beakta vid utvecklingen av Kexstaden:

- Goda boendemiljöer som alla människor vill bo i genom olika skeden av livet - inbjudande platser för vila, lek och rörelse.
- Innerstadens olika delar ska länkas samman genom säkra, gena och upplevelserika gång- och cykelstråk. Knyt ihop stadens platser och stråk för rekreation med omgivningens promenadstråk och vandringsleder.
- Kungälvs unika värden och identitet, bland annat Kexfabrikens industrihistoria och närheten till älven, ska tillvaratas och förstärkas.
- En stad med blandning av bostäder och verksamheter ska eftersträvas.
- Rusta för att hantera klimatförändringar, skyfall och oförutsedda extremhändelser.
- Fokusera på att kommunala behov och kommunens servicefunktioner ges en genomtänkt och långsiktigt hållbar placering, med en nyttjandegrad över fler av dygnets timmar. T ex förskole-

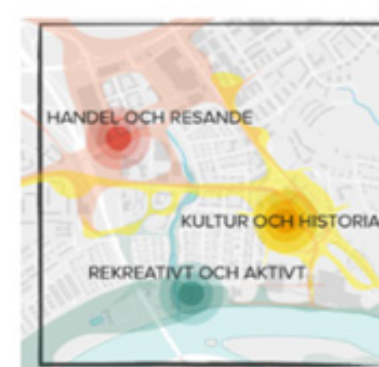
Stärka gröna och blå värden



Förbättra våra stråk



Tydliggöra olika kärnor



gårdar som kan användas som allmän lekplats när förskolan inte är igång.

- Minska bilberoendet genom att planera för ny-bebyggelse inom gångavstånd till god kollektivtrafik med hög turtäthet. Effektivisera parkeringar genom möjlighet till samnyttjande.

GÄLLANDE DETALJPLANER

Planprogramsområdet omfattas av flera detaljplaner. Kexfabriksområdet och del av Strandgatan omfattas av detaljplanen för "Göteborgs kex" från 1994 och är planlagt för livsmedelsindustri, kontor, handel, förskola, parkering och huvudgata. I nordvästra hörnet finns ett u-område. Fastigheten väster om fabriksområdet omfattas av en detaljplan från 1979 och är planlagd som småbåtshamn. Parktytor och gator inom programområdet är kommunala och omfattas av flertalet omgivande detaljplaner.

På Kungälv's kommuns hemsida hittar du alla gällande detaljplaner och detaljplaner under arbete

www.kungälv.se/Bygga--bo--miljo/samhallsplanering/

PLANPROGRAM LILJEDAL

Norr om programområdet finns ett planprogram för Liljedal. Liljedalsområdet är inte fullt utbyggt enligt planprogrammet men ska när allt är klart ska ca 500 nya bostäder ha byggts. Enligt Kommunens översiktsplan, ÖP 2010, ska Kungälv's centrum utvecklas till en blandstad med särskilt hög täthet. Utgångspunkten är att antalet invånare i stadskärnan ska fördubblas, från 3500 till 7000 personer, för att uppnå visionen om en levande stadskärna. Det innebär att det förutom Liljedalsområdet behöver byggas nästan 1500 bostäder i stadskärnan.

AGENDA 2030

I arbetet med Planprogram Kexstaden har förvaltningen beaktat de globala målen "Agenda 2030". De globala delmål som främst berör stadsutvecklingen och som även tas upp i Kungälv's Verksamhetsplan 2025 är:

3. God hälsa och välbefinnande

11. Hållbara städer och samhällen

12. Hållbar konsumtion och produktion

13. Bekämpa klimatförändringarna

15. Ekosystem och biologisk mångfald

Kommunen ska möjliggöra och underlätta för företag och invånare att skapa ett mindre klimatavtryck samt minska utsläpp av koldioxid. Stadsplanering och utveckling ska skydda våra hav och vatten, bevara vår landsbygd och skapa grönare stadsdelar och förebygga klimatförstörelsen.

Hänsyn har tagits till dessa mål och i det fortsatta planarbetet kommer positiv och negativ påverkan på Agenda 2030:s delmål att utvärderas och tas hänsyn till i våra vägval.

MOBILITETSPOLICY 2024

- I Kungälv's mobilitetspolicy finns mål och viljeriktning för hur trafik och resande inom kommunen ska utvecklas fram till målfåret 2030. Övergripande mål är att minska påverkan på miljö och klimat, öka andelen hållbara resor i kommunen, att ny bebyggelse ska stödja en välutbyggd och attraktiv kollektivtrafik, att öka trygghet, säkerhet och tillgänglighet i trafikmiljöer och kollektivtrafik och öka samnyttjandet av trafikslag.

Det fortsatta arbetet med mobilitetspolicyens mål utgår bland annat från följande strategier:

- Skapa förutsättningar för att andelen kollektivtrafikresenärer ökar i hela kommunen men främst i centralorten.



Agenda 2030 och de 17 globala målen

- Skapa ökad tillgänglighet till och trygghet vid hållplatser i centralorten.
- Inriktning mot att ny bebyggelse ligger inom gångavstånd till kollektivtrafik.
- För planprogram Kexstaden innebär målen att skapa förutsättningar för ett effektivare resande, med större andel gång-, cykel- och kollektivtrafikeresor att följande ska eftersträvas:
- separering av gång- och cykeltrafik på vältrafikerade stråk
- gång- och cykelstråk utformas enhetligt, sammanhängande och gent
- gång- och cykelstråk utformas utifrån trygghet
- gång- och cykelpassager tillgänglig- och säkerhetsanpassas
- ytor för gång- och cykeltrafik prioriteras
- utökade och förbättrade möjligheter till cykelparkering i direkt anslutning till målpunkter

Att verka för att de bilresor som kommuninvånarna genomför i stället sker med andra färdssätt är viktigt för att motverka en sämre luft- och ljudmiljö.

Genom ett ökat resande med hållbara transportslag ges även möjligheter att bättre nyttja de markytor som upplåts för bilparkering – befintliga såväl som i behov framåt. Detta blir särskilt tydligt i de centrala delarna av Kungälv's tätort och bidrar till att åstadkomma en attraktiv vistelsemiljö.

Ett sätt att minska behovet att äga en egen bil är möjligheten att vara med i en bilpool. Genom att fler delar på samma bil sjunker dess utom efterfrågan på parkering. Förutom lagesspecifika egenskaper som närhet till attraktiv kollektivtrafik och service är ofta bilpool en av de mest effektiva åtgärderna för att minska bilinnehavet och därmed antalet bilresor.

En väg för att minska ytorna som tas i anspråk för bilparkering är att samnyttja parkering. Detta sker genom utformning av parkeringslösning och reglering

som möjliggör att flera olika parkeringsbehov sker i samma plats eller anläggning – nattetid för boende och dagtid för besökare och näringsliv.

Parkeringsstrategier:

- Verka för att öka andelen samnyttjade parkeringsplatser
- Angöring och korttidsparkering bör prioriteras på parkering utmed gator
- Verka för ökad styrning till lediga parkeringsplatser och minskad söktrafik
- Verka för att utöka och förbättra möjligheterna till laddning av elektriska fordon
- Påverka efterfrågan av parkeringsplatser för bil genom olika styrmedel
- Skapa förutsättningar för attraktiv cykelparkering

GRÖNPLAN

Den gröna miljön har stor betydelse för människors vardagsliv, livskvalitet och hälsa. Förbättrad kondition, rörlighet, koncentration, inlärningsförmåga liksom minskad stress och ökad kreativitet är positiva effekter av vistelser i park och natur.

3-30-300 bör eftersträvas vid all planering
3-30-300 är en regel som har tagits fram för att veta hur mycket växter en stad behöver.

- 3 träd. Alla ska kunna se minst tre träd från sin bostad, skola och arbetsplats.
- 30 procent. Varje stadskvarter ska ha minst 30 procents krontäckningsgrad. Måttet krontäckningsgrad talar om hur stor del av en yta som skuggas av trädkronor.
- 300 meter. Alla invånare ska ha max 300 meter till ett grönområde.

Den gröna miljön är även en viktig bärare av tätortens och bygdens historia och identitet. Gröna miljöer är attraktiva att bo i och de lockar också till sig före-

tag som vill etablera sig i områden som kan erbjuda trevlig arbetsmiljö, vilket som tydliggör företagets miljömedvetenhet.

Tätortens parker och naturmarker samt öppna vatten- ytor har stor påverkan på tätortens klimat och miljö- situation. Främst är det träd som står för den största klimatnyttan. De kan syresätta luften, filtrera luften från stoft och gasformiga föroreningar, ventilerar tätorten, utjämna temperaturskillnader, öka luftfuktigheten och dämpa regn och dagvattenavrinning.

Kvarterspark

Kvartersparker är mindre grönområden i bebyggelsen och kompletterar stadsdelsparken. Kvartersparken kan vara såväl en vildväxande naturpark som en anlagd park och bör ha en area på 0,3 - 5 hektar. Dessa områden bör nås inom 300 meter från bostaden och ha en bullernivå under 55 dB(A). Kvartersparken är viktig rekreativmiljö nära bostaden. Här erbjuds enklare naturupplevelser med lek, bollspel, promenader och avkoppling. Här finns uppvuxna träd och buskar i en halvöppen miljö och gröna oaser med gräsytor.

Gröna stråk

Gröna stråk har både sociala, ekologiska och kulturhistoriska kvaliteter. De förmedlar rent fysiskt kontakten mellan stadens och ytterområdenas grönska genom att skapa samband mellan stadens parker och bilda ledlinjer vidare ut i landskapet. De lockar stadsborna till utflykter och underlättar samtidigt för stadens fauna att hitta livsmiljöer. Sammanhållen grönska underlättar för pollinerare och andra insekter att förflytta sig mellan olika områden. Vissa stråk har lång historisk kontinuitet och utgör därmed synliga minnen av tidiga kommunikationsmönster.

I grönplanen påpekas att en förbindelse förbi kexfabriken är viktig för att skapa ett kontinuerligt promenad- och cykelstråk längs älven.

Bostadsgårdar och villaträdgårdar

Vistelseområde för vuxna och barn samt lekplats för de allra minsta barnen. Det är den viktigaste vardagsmiljön och står för vardagsgrönskan för de boende.

Klimatet och utformningen på bostadsgården spelar stor roll för hur gården kommer att användas. Den egna gården är en grön oas som visar på årstidens variationer och skapar identitet, trygghet och hemkänsla för de boende och fungerar dessutom som grön länk mellan olika områden i tätorten.

STADS- OCH LANDSKAPSBILD

PROGRAMOMRÅDET IDAG

Kexfabriken framträder idag tydligt i stadsbilden - både genom sin storlek och genom placeringen vid älven och längs Strandgatan. Bebyggelsen inom Kexfabrikens område utgörs av större sammanbyggda lager- och fabriksbyggnader samt några mindre fristående byggnader. Marken kring byggnaderna är till stor del asfalterade ytor för uppställning och parkering. Inom området finns även flera mindre gräsytor, planteringar och träd samt en större grön yta i områdets sydvästra del. Merparten av området är inhägnat och allmänheten har inte möjlighet att nå älvstranden längs fabriksområdet. Området väster om fabriksområdet (Koggen 1 - 3) utgörs av en verksamhetsbyggnad som bland annat inhyser kontor, restaurang och gym samt en markparkering.

KRINGLIGGANDE OMRÅDEN

Gamla gårdet och kringliggande grönytor

Området nordväst om programområdet är ett småskaligt villaområde med friliggande villor. Bebyggelsen har viss variation i ålder och utformning men utgörs huvudsakligen av en- till tvåplansvillor med ljusa träfasader och sadeltak eller brutet sadeltak. Området karaktäriseras av grönskande trädgårdar och smala raka nord-sydliga gator som skapar långa siktlinjer ned mot Nordre Älv. Närmast programområdet i väst ligger ett särskilt boende för äldre som med sina tre våningar och jämförelsevis stora fotavtryck bryter av något mot villaområdets övriga skala. Åt väster och söder vetter Gamla gårdet mot parkområdet och i öster, längs Trädgårdsgatan, kantas delar av gaturummet av planteringar och träd vilket förstärker områdets gröna karaktär.



Panoramafoto från E6



Planområdet idag

Liljedal

Liljedal i norr karakteriseras av tät blandstadsbebyggelse. Skalan varierar mellan omkring 3 – 6 våningar och är som högst i områdets södra del närmast cirkulationsplatsen "Krukan". Liljedalsområdet som helhet har en något brokig/varierad karaktär. Bebyggelsen i den norra delen längs Strandgatan och mot Västra Tullen har tillåtits spegla sin tid och bryter av mot Västra gatans äldre bebyggelse. Den södra delen av Liljedal, närmast Västra gatan och "Krukan" har en högre bebyggelseskala men byggnaderna är tydligt anpassade efter Västra gatans känsliga bebyggelsemiljö. Längs Strandgatan har byggnaderna aktiva bottenvåningar med lokaler. Bebyggelsen är relativt sluten ut mot gaturummet med smala smitvägar/passager mellan utvalda kvarter.

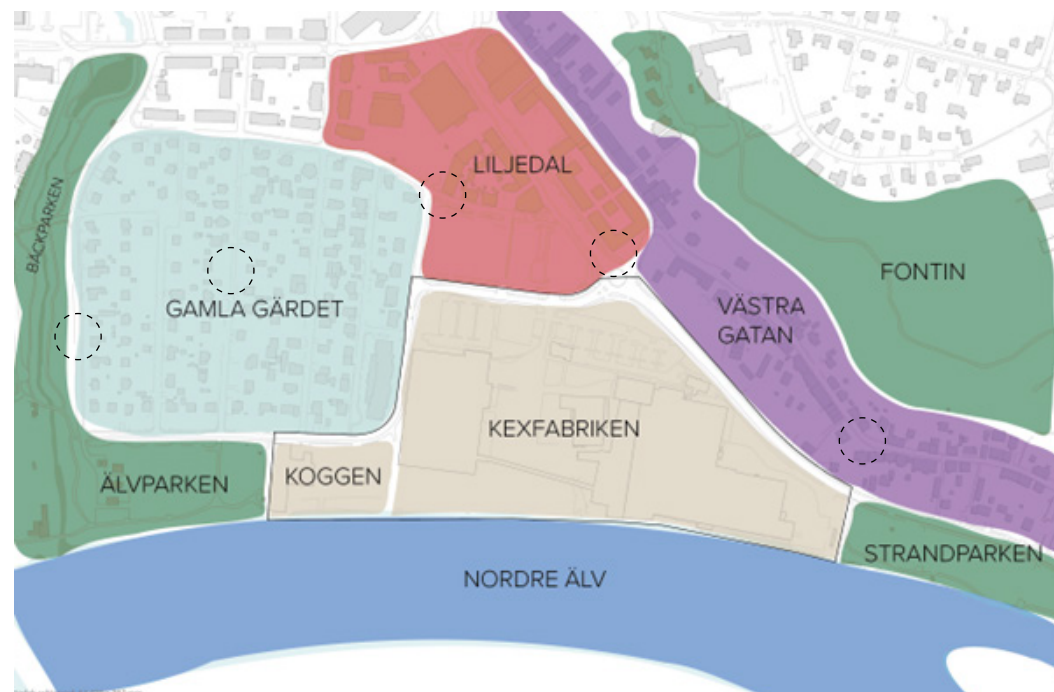
Direkt norr om planområdet är idag en stor markparkering. Den östra halvan av markparkeringen är detaljplanerat för bostäder men byggnation av bostadskvarteret har ännu inte påbörjats.

Västra gatan

Öster om programområdet ligger Västra gatan som har en starkt bevarad historisk karaktär med sammanhängande äldre trähusbebyggelse. Bebyggelsen är småskalig och varierar mellan en till tre våningar, med karaktäristiska långa smala trädgårdar som sträcker sig ned mot Strandgatan och upp mot Fontin. Byggnaderna är traditionellt utformade med sadeltak eller brutet sadeltak och ofta ansenliga takutsprång som skjuter ut i gatan. Träfasader med omsorgsfullt snickrade detaljer och ljusa fasadkulörer i gult, rosa, blått, grönt och brutet vitt skapar en lugn/enhetlig variation längs gatan.

Den delen av Västra gatan som ligger norr om Glasbruksgränd har en mer stadsmässig karaktär med sammanbyggda hus placerade i liv med gatan (utan förgårdsmark). De flesta byggnader har lokaler i bottenplanet och bostäder på våningarna ovanför. De sammanbyggda husen skapar en tät och relativt sluten bebyggelsestruktur som stundtals öppnas upp i smala gluggar, portiker och i smala gränder.

Söder om korsningen med Glasbruksgränd är det fler och bredare gluggar mellan husen med inslag av



förgårdsmark vilket ger en något luftigare karaktär även om byggnaderna fortfarande huvudsakligen är placerade tätt mot varandra och mot gatan.

KULTURMILJÖ

DEN KRINGLIGGANDE STADEN

Bohus fästning uppfördes under 1300-tal och nedanför fästningen uppfördes Nya Kungälv under 1600-talet efter att svenskarna brände ner Kungahälla. 1658 tillföll staden Sverige efter freden i Roskilde. Danskarna brände på nytt ner staden 1676 och Kungälv flyttades igen över till Nordre älvs norra strand. I slutet av 1600-talet lades grunden för Kungälvs nuvarande bebyggelsestruktur i en stadsplan med smala tomter längs Östra och Västra gatan.

Utvecklingen stod sedan i stort sett still fram till att Kungälv industrialiserades i slutet av 1800-talet och som medförde en ökande befolkningen liksom behovet av mark för nya bostäder och industrilokaler. Det sågs inte som möjligt att bygga ut den gamla delen av Kungälv då det var brist på utrymme mellan Fontinberget, Nordre Älv och Göta älv. Staden expanderade västerut och stadsplanen med sina långsmala tomter har i delar behållits intakt.

I tidigare delen av 1900-talet växte trädgårdsstaden fram i Komarken och Gärdet. Norr om västra tullen tillkom lamellhus vid Rådmansparken, radhus och flerbostads vid Nytorget och villabebyggelse i Fontin. Strandgatan anlades på 1950-talet för att förbättra trafiken. Den skar av tomterna vid Västra gatan ner mot Nordre Älv. Bebyggelsestrukturen i Kungälvs stad är enhetlig och homogen i de olika områdena. Stadens utbyggnad kan därför tydligt avläsas som årsringar.

RIKSINTRESSE KULTURMILJÖ

Fästningen, Fästningsholmen och långgatsplanen utgör riksintresse för kulturmiljö. Områden som är av riksintresse får inte påtagligt skadas.

Kungälvs gamla stad - Bohus

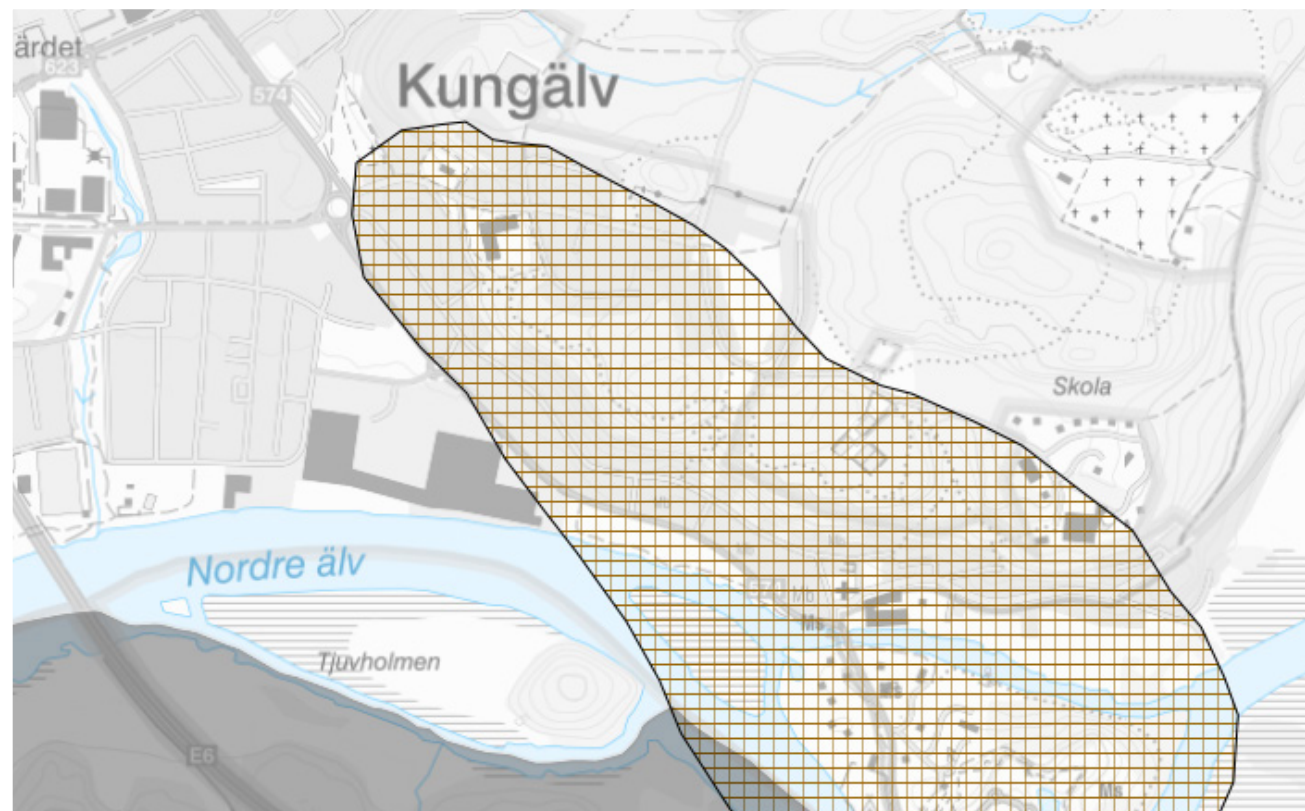
Motiveringen till riksintresset Kungälvs gamla stad – Bohus är att det är en småstadsmiljö invid det medeltida gränsfästet Bohus fästning, med stor betydelse som norsk-svensk gränspunkt i skärningen av viktiga kommunikationsleder. De speciella topografiska förhållandena som format 1600-talets stadsplan och den förindustriella småskaliga trästadsbebyggelsen. (Fästningsmiljö).

Delarna i riksintresset är b.l.a. *”Fästningsholmen med Bohus fästning, långgatsplanen utmed den gamla landsvägen, gatunätet, uppbyggt kring Östra och Västra Gatan och torget med kyrka, rådhus och representativa byggnader. Ytterligare innehåller riksintresset Den visuella kontakten med Nordre älv,*

Fontinberget och Fästningsholmen, tomtindelningen och bebyggelsemönstret med huvudsakligen slutna trähusbebyggelse utmed Västra Gatan, friliggande hus vid Östra Gatan, men också obebyggda trädgårdstomter.”

Fabriksområdets historia och kulturmiljö

På tomten har det tidigare funnits ett glasbruk och kexbageri. Kungälf's Glasbruk påbörjade sin verksamhet på 1870-talet och Göteborgs kexbageri startade 1888 precis intill glasbruket. Kexfabriken och glasbruket utvidgades i omgångar under första delen av 1900-talet b.l.a. uppfördes den så kallade Gröna villan som kontor 1910 och strax efter en ny glashytta. Under 1930-talet började glasbruket succesivt minska sin verksamhet i området samtidigt som Kexfabriken



Karta över utbredning av riksintresse för kulturmiljö

behövde expandera. Glasbruket överlät en del av verksamhetens tomter till kexbageriet 1939 som därmed säkrade möjligheten att bygga ut åt öster.

Kexbageriet behövde utveckla verksamheten då det rädde brist på lagerutrymme men det dröjde fram till 1953 då man väntade på Strandgatans dragning. Utbyggnaden genomfördes på den gamla glashyttans tomt och den tidigare hamnbassängen mellan kexbageriet och den gamla hyttan fylldes igen.

Glastillverkningen upphörde 1956. Efter det köpte Kexbageriet de återstående tomterna av glasbruket.

I slutet av 1970-talet tillkom ett flertal byggnader som moderniserade lokalerna, vilket förändrade områdets tidigare karaktär.

Kulturhistorisk värdering av fabriksmiljön

Idag finns flertalet värdefulla byggnader, ur ett kulturmiljöperspektiv, inom området. Byggnaderna har genomgått flera utbyggnadsfaser, vilka tillsammans bildar ett antal historiska lager där samtliga ingår i den samlade bedömningen. Nedan följer en bedömning av de kulturhistoriskt viktiga byggnaderna.

Gröna Villan (A)

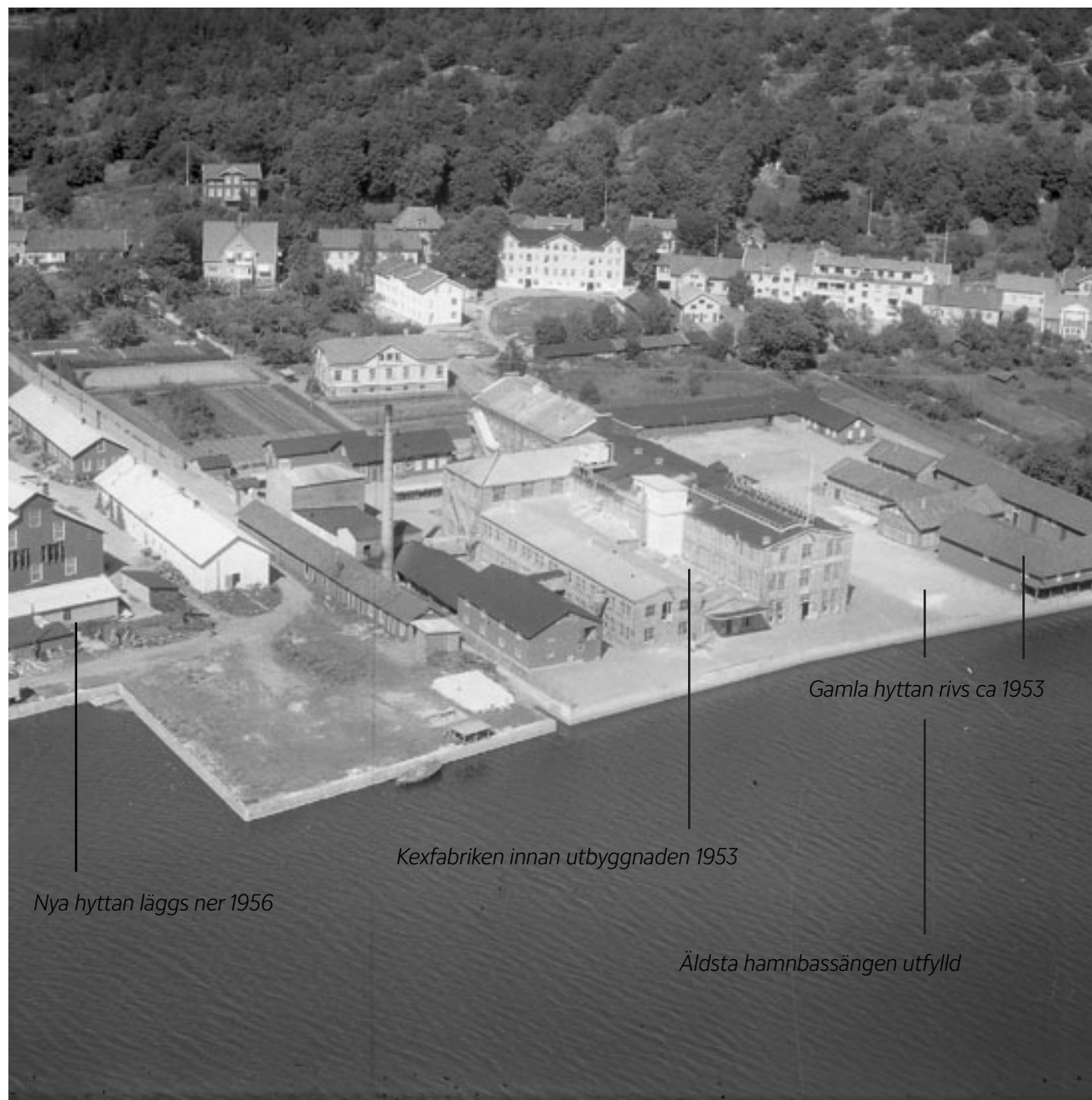
Byggnaden bedöms ha ett **mycket högt kulturhistoriskt värde** i egenskap av den äldsta värdebäraren för kexfabriken som varit stadens viktigaste industri under lång tid. Det speglar kontinuiteten på platsen och vittnar om en samhörighet med bebyggelsen på Västra Gatan. Det gäller främst i ett lokalt perspektiv.

Bräckboden (B)

Byggnaden bedöms ha ett **kulturhistoriskt värde** genom sin tidstypiska gestaltning och som tydlig värdebärare av kexfabrikens "ansikte utåt" med kexförsäljning till allmänheten och har därmed även ett lokalhistoriskt värde.

Skyltarna (C)

Skyltarna bedöms ha ett **mycket högt kulturhistoriskt värde** i egenskap av tydliga värdebärare och symboler för kexfabrikens historia. De vittnar om verksamheten och vilken produktion som funnits på platsen och bidrar till kontinuitet. Det gäller i ett na-



Historisk bild från 1947 som visar kexfabriken före utbyggnaden på 1950-talet. Källa: Digitalt museum

tionellt, regionalt och lokalt perspektiv.

Sockersilon (E)

Sockersilon bedömdes ha ett **högt kulturhistoriskt värde** i egenskap av en tydlig värdebärare och symbol för kexfabrikens tillverkningsprocess. Den vittnade tillsammans med tappkranarna om verksamheten och vilken produktion som funnits på platsen och bidrar till kontinuitet. Det gäller i ett nationellt, regionalt och lokalt perspektiv. Sockersilon är numera borttagen och även tappkranarna är under nedmontering.

Verkstadsbyggnaden (G)

Byggnaden bedöms ha ett **kulturhistoriskt värde** som värdebärare av den tidigaste utvecklingen när kexfabriken tog över det före detta glasbrukets lokaler och omvandlade dem för sin egen verksamhet.

Kontorsbyggnaden (J)

Byggnaden bedöms ha ett **kulturhistoriskt värde** genom sin tidstypiska gestaltning och dess del i en expansiv fas av kexfabrikens utveckling.

Panncentralen (K) och skorstenen (D)

Panncentralen och skorstenen bedöms ha ett **kulturhistoriskt värde** i egenskap av en tidstypisk bevarad enhet från en mycket expansiv fas i kexfabrikens utveckling.

Tegelbyggnaderna (L)

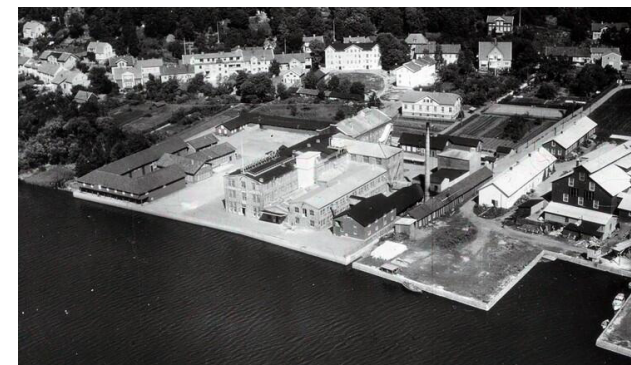
Byggnaderna bedöms ha ett **kulturhistoriskt värde** i egenskap av en tidstypisk bevarad helhet från kexfabrikens utveckling i en expansiv fas.



Foto som visar de byggnader vars kulturhistoriska värde bedömts. Bild:SWECO



Foto från 1935 med fabriksområdet i förgrunden



Flygfoto över fabriksområdet med Västra gatan i bakgrunden

GRÖNSTRUKTUR, NATURVÄRDEN OCH REKREATION

GRÖNSTRUKTUR

Övergripande grönstruktur

På östra och västra sidan av programområdet möter området två parker, Älvparken och Strandparken.

Älvparken sträcker sig mot väster där den möter Bäckparken vid Skarpe Nord. Bäckparken sträcker sig i sin tur upp mot Kongahälla. Mot öster, förbi Skarpe Nord och E6, fortsätter grönstrukturen längs älven. Strandparken sträcker sig mot öster mellan Nordre Älv och Strandgatan. Längst Strandgatan ligger baksidan på tomterna vid Västra gatan. Det utgörs till stor del av gröna trädgårdar. Förbi Västra gatan, i nordost, ligger Kärleksstigen som leder upp till Fontins naturreservat.

Nordre Älv utgör en viktig länk till de närliggande naturområdena. I söder respektive öster ligger öarna Tjuvholmen och Fästningsparken som är obebyggda. Den södra älvkanten är även den oexploaterad. Stora delar av Nordre Älv hyser områden med stora naturvärden som är skyddsvärda.

Lokal grönstruktur

Området består av ett fabriksområde med stora fabriksbyggnader, restaurang och asfalterade parkeringsytor. Området saknar dock inte gröna element. En större gräsyta med enstaka träd och buskage ligger i det sydvästra hörnet vid älvkanten. I gränsen mellan Koggen och Fabrikena finns det en allmänt tillgänglig stig ner till Nordre Älv. Inom Koggen avgränsar en remsa av växtlighet Nordre Älv mot parkeringsplatsen. Längs Strandgatan går ett stråk med växtlighet och uppvuxna lövträd. Parkeringsarna i norr är omgärdas av växtlighet och träd.

NATURA2000

Söder om planprogramområdet omfattas Tjuvholmen av Natura 2000-området för Göta älv-Nordre älvs dalgång (SE0520035). Det är skyddat enligt fågeldirektivet och är särskilt utpekat som SPA (Special pro-

tection area). Vid Natura 2000-områden har exakta avstånd mellan området och verksamheten mindre betydelse, då det är verksamhetens påverkan på de utpekade fågelarterna som bedöms.

Området hyser vidsträckta sankmarker, kärr och ängar omväxlande med lövlundar och åkrar. Den omedelbara närheten till Göteborg ger området ett stort värde med avseende på rekreation och friluftsliv. Området hyser en artrik kärlväxtflora präglad av de rika lersedimenten i älv dalen. Örtrika lövlundar, och alkärr med en lång rad mindre vanliga kärlväxter finns på flera håll. Längs i första hand Nordre älv finner man också mycket frodig fuktängs- och strandvegetation.

Området utnyttjas flitigt som rast- och övervintringslokal av bland annat vadare, svanar, andfåglar och en del rovfåglar men utgör också häcknings- eller födosökslokal för många fågelarter till exempel bivråk och brun kärrhök.

RIKSINTRESSE NATURVÅRD

Programområdet berörs i söder och väster av riksintresse för naturvård – Göta och Nordre älvs dalgång (NRO14122). I södra delen av riksintresset, där planprogramområdet är beläget, är det ett flackt landskap med översvämningsplan och uppstickande bergknallar. Strandängar, mader och älven är av stor



Befintlig gröstruktur i och utanför planområdet

betydelse för häckande och rastande våtmarksfåglar.

Göta och Nordre älv och dess dalgångar är starkt påverkat av mänsklig aktivitet. Vid bedömning av påverkan behöver hänsyn tas till kumulativa effekter, då dessa effekter ofta blir mycket stora. Det ska även eftersträvas så långt som möjligt att behålla områdets gröna infrastruktur med ett varierande landskap med naturliga miljöer, trots den stora mänskliga påverkan. Områdets värden påverkas negativt av bland annat vägdragningar, förändringar av vattendragens sträckning eller bottenprofil, erosionsskydd, utsläpp av försurande ämnen, hantering av förorenade områden från nedlagda eller pågående verksamheter med mera.

NATURRESERVAT

Syftet med att bilda naturreservat är oftast att skydda värdefull natur och sällsynta arter för att bevara biologisk mångfald, men det kan även vara att säkra människors tillgång till attraktiva områden för rekreation, friluftsliv, fågelskådning och andra naturupplevelser.

Göta och Nordre älvs dalgångar

Naturreservatet för Göta och Nordre älvs dalgångar ligger ca 60 meter söder om Kexstaden.

Området domineras av åker och ängsmark svagt slutande ner mot älvens stränder. Lövskog förekommer på vissa ställen. Ur botanisk synpunkt har reservatet en riklig och varierande flora. De sankt ängsmarkerna närmast älven är mycket gynnsamma för fågellivet. Området utgör häckningsplats för flera sällsynta arter såsom gräshoppsångare och kärrsångare. Utöver områdets vetenskapliga kvalitéer äger det planerade reservatet landskapliga skönhetsvärden av stora mått. Den på de flesta ställen lättillgängliga naturen gör området särskilt attraktivt för det rörliga friluftslivet.

Fontin

Naturreservatet för Fontin ligger ca 250 meter väster om Kexstaden.

Fontinområdet har en mycket omväxlande natur och innehåller flera olika naturtyper som barrskog, bland-

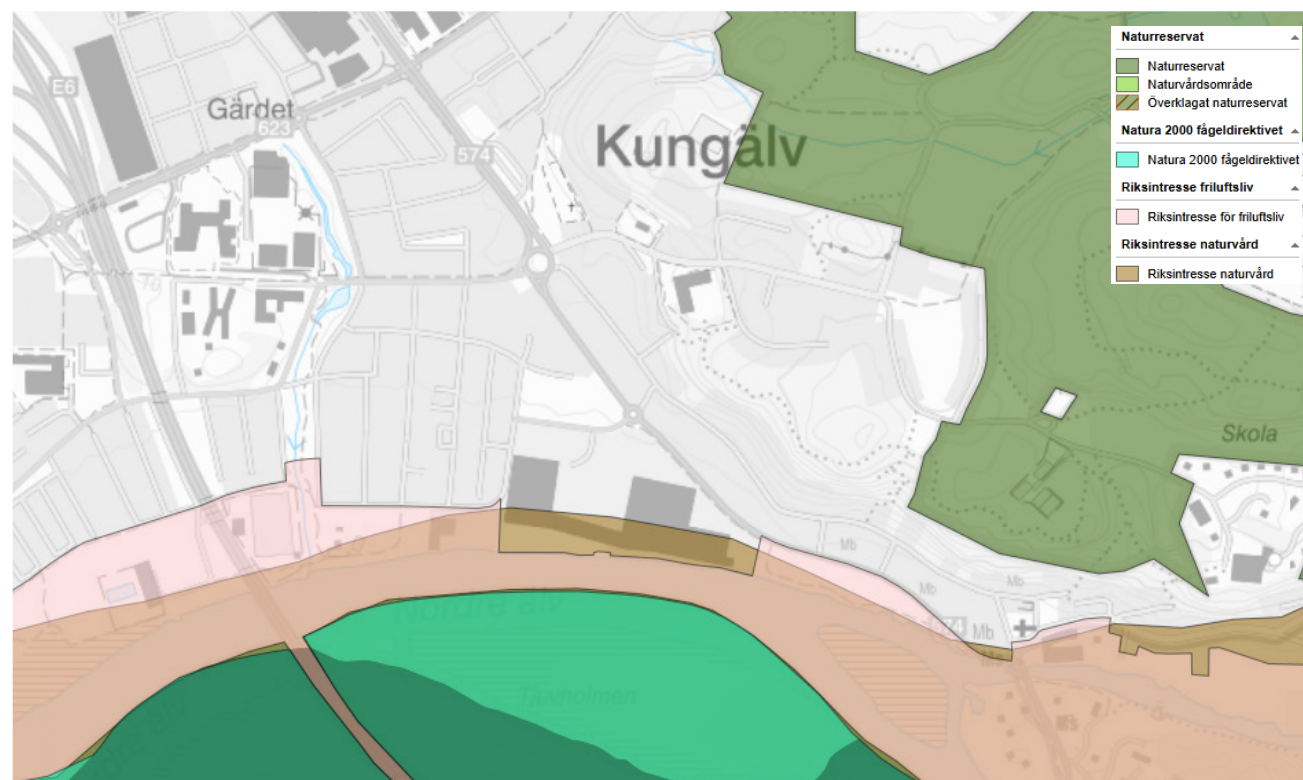
skog, alkärr, bokskog och annan ädellövskog samt betesmark. Fontin har stor vikt för det rörliga friluftslivet och innehåller stigar, vägar, skogsklädda höjder, mossmarker och gammal kulturmark med stengärdsgårdar och torp.

RIKSINTRESSE FRILUFTSLIV

Programområdet berörs i den södra delen mot älven av riksintresse för friluftsliv – delområde Göta och Nordre älv (FO 11:3). Huvudkriteriet för riksintresset menar att området har särskilt goda förutsättningar för berikande upplevelser i natur- och/eller kulturmiljöer och särskilt goda förutsättningar för vattenanknutna friluftaktiviteter och därmed berikande upplevelser. Stödkriterierna till riksintresset är bl.a. att området har en tilltalande landskapsbild, vatten med god tillgång på fisk, vattenanknutna friluftaktiviteter,

en särprägel i storslagen natur, kommunikation till området och tålighet mot slitage.

För att bevara området bör landskapsvårdande insatser utföras i områden som växer igen och i kulturhistoriskt intressanta områden. Lägerplatser, sopmajor och andra anläggningar bör skötas löpande och underhållas så att anläggningarna är fräscha och attraktiva. Leder och andra gångstråk bör underhållas. För att inte påtagligt skada områdets värden bör tillgängligheten från land inte försämrats och vattendraget måste kunna utnyttjas i framtiden av fritidsbåtar. Förändringar i landskapet, som medför förfulande av landskapsbilden, bör undvikas. Det är viktigt att den visuella kontakten mellan vattendrag och landområde kan bestå. Hög vattenkvalitet är av betydelse för bl. a. fritidsfisket.



Karta över riksintressen inom och i närheten av planområdet

TRAFIK OCH GATUNÄT

ÖVERGRIPANDE TRAFIKSTRUKTUR

Kungälv's trafikstruktur domineras av E6:an som går igenom staden i sydöstlig sträckning över Nordreälvbron. Norr om Kongahälla köpcentrum ligger Kungälvsmotet som är den mest centrala angoringspunkten för Kungälv. Motet möter upp Marstrandsvägen som löper i öst/västlig riktning i den norra delen av tätorten. Mot öster går den via Ångegårde upp mot Diseröd och mot väster via Komarken mot Ytterby och vidare ut mot kusten.

Söder om Bohus fästning i Göteborgs kommun ligger Rödbo- och Jordfallsmotet som angör Kungälv söderifrån via Bohusbron och Färjevägen upp till Strandgatan. Strandgatan sträcker sig längs älven för att sedan svänga upp mot norr upp genom tätorten via cirkulationsplatsen Västra Tullen, där den övergår till Uddevallavägen, upp till Marstrandsvägen.

BILTRAFIK

Programområdet gränsar i öster mot Strandgatan som tillsammans med Uddevallavägen utgör det enda genomfartsstråket genom centrala Kungälv. Strandgatan trafikeras i nuläget (2019) av ca 10 700 fordon per dag.

Kexfabriksområdet har idag en anslutning mot Strandgatan i öster och en anslutning mot Liljedalsgatan i norr. I anslutning till infarten mot Liljedalsgatan finns det en stor markparkering väster om infarten som var till för fabriken's personal och en stor parkering öster om infartsvägen, invid Bräckboden, som mestadels var till för besökare.

Kvarteret Koggen har idag en större infart från Västra Strandgatan till den stora markparkering som täcker en stor del av fastighetens yta och en mindre infart till byggnaden.

Norr om programområdet finns idag större markparkeringar inom stadsdelen Liljedal, som delvis är planlagda och kommer att bebyggas.

Trafikmängder Biltrafik

Kungälv Kommun har gjort trafikmätningar i den cen-

trala delen av Kungälv.

Strandgatan har i dag 9900 trafikrörelser uppmätta vid programområdet upp mot cirkulationsplatsen Krukan. Vidare upp mot Västra Tullen är trafikrörelserna lite högre med 11 000 trafikrörelser och på Uddevallavägen sjunker trafikrörelserna till 10 200 rörelser.

Kommunen har gjort bedömningen att Strandgatan och Uddevallavägen har en kapacitet på 16 000 rörelser per dygn. Cirkulationsplatsen inom programområdet, "Krukan", har en kapacitet på 20 000 trafikrörelser.



Ortofoto över stora trafikleder och mot

GÅNG OCH CYKELSTRUKTUR

Gång- och cykelväg finns utmed Strandgatans syd-västra sida, utmed Liljedalsgatans norra sida, utmed Trädgårdsgatans östra sida samt utmed Västra Strandgatans södra sida. I övrigt längs dessa gator finns endast smala trottoarer eller ingen trottoar. Mot öster går det gångstråk i form av ett rekreationsstråk i Strandparken som leder mot Fars Hatt. Mot väster finns det ett rekreationsstråk mot Skarpe Nord och vidare väster mot simbadet eller norr upp genom Älvparken.

KOLLEKTIVTRAFIK

Närmaste hållplatsen är Kexbageriet och ligger i anslutning till planområdet vid cirkulationsplatsen Krukan. Hållplatsen trafikeras av expressbuss X4 Mölnlycke-Kungälv's resecentrum med anslutning via centrala Göteborg och buss 401 mot Angereds Centrum via Bohus och Surte.



Uppmätta trafikmängder 2023/2024



Strandgatan vid början av Strandparken



Liljedalsgatan med Kexstaden till höger i bild

Undersökningssamråd har hållits med Länsstyrelsen som bedömer att betydande miljöpåverkan, orsakat av programmets genomförande, inte går att utesluta. Detta behöver utredas vidare.

Ramboll (2021-12-16) har tagit fram en översiktlig geoteknisk utredning. Området består överst av fyllnadsmassor på hårdgjorda ytor och mulljord på grönytor. Fyllnadsmassorna har en mäktighet på ca 2 till 3 meter och består av sand, grus, lera, silt, växtdelar och tegel.

Under fyllnadsmassorna finns lager av lera med torrskorpekaraktär. Leran övergår från torrskorpekaraktär till siltig lera. Den siltiga leran har en varierande mäktighet på mellan 8 och 30 meter. Leran är mellansensitiv i det övre lagret ner till 7 meters djup. Under 7 meter blir leran högsensitiv, dock ej kvick. Leran underlagras sedan av en fast friktionsjord. Sondningsstopp har skett på djup mellan 9 och 31 meter då den utförda metoden i utredningen inte kan drivas djupare.

Leran i området är smått överkonsoliderad till normalkonsoliderad vilket innebär att all ny tillskottslast i området skulle ge upphov till sättningar.

En översiktlig kartering har gjorts i den geotekniska utredningen (Ramböll 2021-12-16). Stabiliteten i området är generellt ansträngd. Nordre älv påverkar älvbotten och strandlinjen negativt med erosion. SGI gjorde en översiktlig utredning över Nordre Älv under 2009 till 2011 där flertalet området med högre risk för skred markerades. Stabiliteten ansågs som låg vid 2011 och att konsekvensen för skred här skulle bli stor.



Under 2014 utfördes en tryckbank/erosionsskydd längs med en del av sträckan. Tryckbanken dimensionerades för att uppfylla stabilitetskraven för befintlig byggnation på plats. Sträckan längs detta område tros ha bättre stabilitet än övriga områden.

För Koggen 2 och 3 har en stabilitetsutredning tagits fram som visar på att förutsättningarna är goda för befintliga förhållanden.

MARKFÖRORENINGAR

Två utredningar har tagits fram som beskriver föroreningar inom programområdet. För fastigheten Fabrikerna 4 har Ramböll (2021-12-08) tagit fram en miljöteknisk markundersökning och för Koggen 1,2 och 3 har Relement Väst AB (2021-09-02) tagit fram en utredning.

I en stor andel av provpunkterna har inslag av tegel påträffats i fyllnadsmassorna. Inom Fabrikerna 4 förekom det i hög grad att fyllnadsmassorna hade inslag av glas. Det förekom avfall, på olika djup och i varierande omfattning i fyllnadsmassorna - b.la. aska, slagg, plast, trä och betong. Det påträffades även vad som misstänks vara betongplattor från gamla husgrunder i två av provpunkterna.

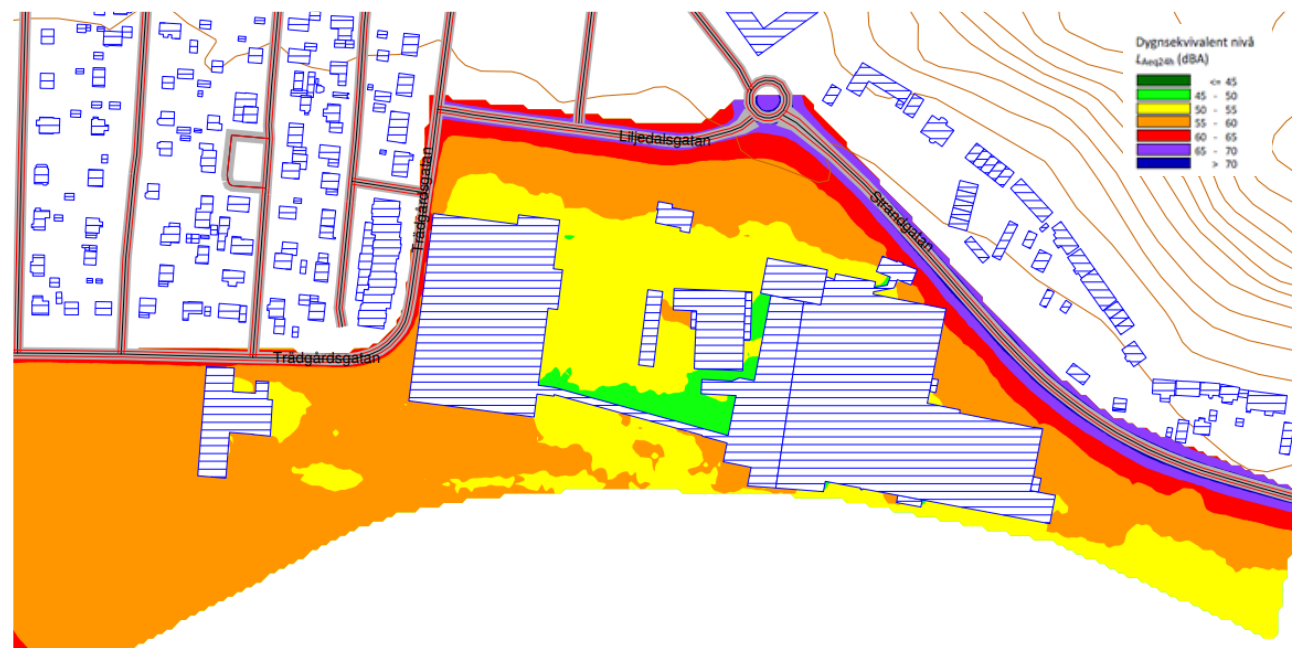
Jordproverna för fyllnadsmassor visade på ett stort spann avseende föroreningshalter. Uppmätta föroreningshalter låg mestadels antingen under riktvärden för KM (<KM) eller mellan riktvärden för KM och MKM (KM-MKM). Till största del bestod de förhöjda halterna av metaller och PAH. I enstaka fall fanns det förhöjda halter av alifater och aromater. I enstaka analyserade jordprover har det påträffats föroreningshalter överskridande riktvärden för MKM och i två fall har halter över koncentrationsgränsen påvisats för farligt avfall (FA).

Förhöjda halter av föroreningar har påträffats i fyllnadsmassorna, men bedöms inte påverkat underliggande naturliga jordlager. I ett antal fall har det uppmätts halter av arsenik och kobolt strax över riktvärden för KM i naturlig lera.

Prover tagna på markvatten har endast visat på något förhöjda halter av metaller. Inga halter överstigan-

de laboratoriets rapporteringsgränser har påvisats av övriga analyserade ämnen i uttagna vattenprover. Det bedöms inte ske någon generell spridning av föroreningar via ytligt markvatten inom planområdet. Det kan dock lokalt förekomma förhöjda halter av föroreningar i markvatten kopplat till de fyllnadsmassor som förekommer på platsen.

Baserat på det resultat som har erhållits från utförda miljötekniska markundersökningar framgår det att fyllnadsmassor inom delar av undersökningsområdet innehåller förhöjda föroreningshalter. Det kan utgöra en risk för miljö och människors hälsa vid en eventuell framtida förändrad markanvändning från mindre känslig (MKM) till känslig (KM). I nuläget bedöms inte påträffade föroreningshalter utgöra någon större risk för miljö eller människors hälsa, vid fortsatt befintlig markanvändning (MKM). Det har inte varit möjligt att undersöka marken under befintliga byggnader inom Fabrikerna 4 och 11 och byggnaden på Koggen 1 så det går inte att göra någon bedömning i detta läge om riskerna vid känslig markanvändning (KM).



Karta över uppmätt buller (PE Teknik&Arkitektur, 2024)

OMGIVNINGSBULLER

I förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader finns bestämmelser om riktvärden för buller utomhus för spårtrafik, vägar och flygplatser vid bostadsbyggnader.

För förskolor gäller Naturvårdsverkets vägledning om buller från väg- och spårtrafik på skolgårdar.

Idag uppgår trafikbullret vid Strandgatan och Liljedalsgatan till över 60 dBA ekvivalent ljudnivå. Närmast Strandgatan uppgår bullernivåerna till över 70 dBA.

I större delen av det västra området och områdena närmast Strandgatan och Liljedalsgatan bullrar det mellan 55–60 dBA, och då precis under gränsen till riktvärdet. Den västra delen av programområdet påverkas av buller från E6. De inre delarna av området som avskärmats av bebyggelse och längs vattnet på den östra sidan ligger bullernivåerna på en lägre nivå >55 dBA.

RISK FÖR ÖVERSVÄMNING

Översvämning kan ske av flera orsaker och kan påverka byggnader, trafik och utgöra en fara för människors hälsa. Det kan ske från skyfall och från högt vattenstånd i vattendrag eller kustområden. Planprogramsområdet ligger längs med Nordre älv där det redan idag kan vara höga vattennivåer som leder till översvämning. Klimatförändringar kan leda till att normalvattennivån i Nordre älv stiger och därmed stiger även risken för översvämningar.

Kexfabrikens byggnader är idag sammanbyggda, bland annat med en lång förbindelsegång i öst-västlig riktning vilket gör att instängda ytor bildas där det vid skyfall kan orsaka skador på befintliga byggnader.

Högt vattenstånd Nordre Älv

Kungälv kommun och SWECO har tagit fram prognosticerades säkerhetsmarginaler för högvatten i ett framtida scenario (2120) där klimatutsläppen fortsätter öka (SSP8,5). Detta har gjorts vid kusten, Nordre älv och Göta älv.

Högvattnet i havet påverkar vattenståndet i älven från mynningarna upp till kraftstationen i Lilla Edet. När vattenmassor pressas in från havet höjs nivån i Nordre älv jämfört med öppet hav. Händelser som dessa inträffar typiskt under stormar och djupa lågtryck vintertid. Flödet från kraftstationen i Lilla Edet, indirekt Vänern, har påverkan på vattenståndet men utgör ensamt ingen översvämningsrisk.

Skyfall

Under kraftiga skyfall överskrider ledningssystemets kapacitet tillsammans med markens infiltrationsförmåga vilket medför att avrinning på markytan sker. Denna ytavrinning ansamlas i områdets lågpunkter och skapar översvämningar. Finns ingen möjlighet för dagvattnet att rinna ut ur lågpunkter på grund av barriärer som vägar eller bebyggelse, blir lågpunkten ett instängt område.

I dagsläget går flödesvägar genom området, (1, 2 och 3 i bild nedanför). Vid exploatering av området är det av högsta vikt att dessa flödesvägar höjs så att



Befintliga flödesvägar med lågpunkter.



Högsta högvatten i dagens klimat, +1,735 meter över markens nollplan

skyfallsvatten fortsatt leds ner mot även. Befintlig konstruktionen mellan befintliga byggnader fungerar som en barriär för flödesväg (nr 2) och skapar en lågpunkt där vatten ansamlas vid ett skyfall.

LUFTMILJÖ

Mätningarna av luftmiljön (NO₂ och PM₁₀) har utförts i centrala Kungälv längs Strandgatan.

MKN Luft

Nivåerna för NO₂ är idag (lägre är gränsvärdena för miljö kvalitetsnormerna.

NO ₂	Mätning (2020–2022)	MKN
Årsmedelvärde	15 µg/m ³	40
Dygnsmedelvärde	30–40 µg/m ³	60
Timmedelvärde	45–55 µg/m ³	90

Nivåerna för PM₁₀ är idag lägre är gränsvärdena för miljö kvalitetsnormerna.

PM ₁₀	Mätning (vinter 2020)	MKN
Årsmedelvärde	10–15 µg/m ³	40
Dygnsmedelvärde	15–20 µg/m ³	50

STRANDSKYDD

Strandskyddet är upphävt inom området.

DAGVATTEN

Dagvatten är regn- och smältvatten som rinner från tak, vägar och andra hårda ytor. Istället för att tränga ner i marken leds dagvattnet ofta bort genom särskilda ledningar till närliggande sjöar, vattendrag eller reningsverk.

MKN vatten

Den ekologiska statusen i Nordre älv är klassad till "Måttlig" och MKN anger att god ekologisk status ska uppnås 2033. Bland påverkansorsaker finns förorenade områden och urban markanvändning som bland annat tillför fosfor som kan leda till över-

gödning. Från vägar med hög trafikintensitet kan dagvattnet föra med bland annat PAH. Den kemiska statusen är klassad till "Uppnår ej god". För PBDE och kvicksilverföroreningar finns ett undantag med mindre stränga krav, de har i huvudsak sitt ursprung i långväga luftburna utsläpp och tekniska förutsättningar att åtgärda dem saknas i dagsläget. Halterna får dock inte öka. För PFOS finns förslag om ny miljö kvalitetsnorm (MKN) till senare mål-år 2027. Nordre älv är ett natura 2000 område enligt habitat- och fågeldirektivet. Bottenfaunan klassas som måttlig med en indikation på övergödningspåverkan men bedömningen är osäker. Att vattenförekomen skulle ha övergödningsproblem stöds inte av kvalitetsfaktorn näringsämnen som visar god status. Det är möjligt att bottenfaunaresultatet beror på lokalens bottenstruktur snarare än på övergödning men det kan också bero på att vattenflödet är kraftigt påverkat jämfört med ett naturligt flöde. Fisk har klassats till måttlig status främst beroende på hydromorfologisk påverkan av Göta älv som är uppdämt på flera ställen och påverkar vandrande fisk. Åtgärder för en god ekologisk potential i Göta älv kommer att påverka status för fisk i framtiden då Nordre älv står i förbindelse med Göta älv. I VISS så uppvisar samtliga kvalitetsfaktorer för metaller god status.

TEKNIK

VATTEN OCH AVLOPP

Programområdet ligger inom verksamhetsområde för vatten- spill- och dagvatten. Området försörjs idag med tre servanslutningar för dricks- och spillvatten. Serviserna är placerade i Strandgatan, Trädgårdsgatan och Västra Strandgatan. Spillvattnet leds västerut, till en pumpstation i västra delen av Älvparken. Befintligt dricks- och spillvattennät bedöms ha inte tillräcklig kapacitet för att försörja programområdet vid en exploatering.

EL OCH VÄRME

Fjärrvärmeledningar finns idag längs Strandgatan och Trädgårdsgatan. Kexfabriken är idag ansluten till fjärrvärme. Koggen är inte ansluten till fjärrvärme.

SOCIALA FÖRUTSÄTTNINGAR

BARNPERSPEKTIV

Området är idag instängslat och utan målpunkter för barn- och unga. I närliggande Älvparken och Strandparken finns möjlighet till rekreation för barn och unga.

TILLGÄNGLIGHET

Idag är fabriksområdet instängslat och skärmar av kontakten med älven. I områdets västra del kan allmänheten komma ner till vattnet. Det finns en befintlig busshållplats, "Kexbageriet" i områdets nordöstra del.

TRYGGHET

Kexfabriken var tidigare en stor arbetsplats och ett signum för Kungälv. Idag är fabriksområdet öde, tomt på verksamhet och instängslat. I väster finns ett litet verksamhetsområde som till stor del består av en parkering men även en byggnad med blandade, icke störande verksamheter och föreningar och en restaurang. Här är liv och rörelse främst måndag till fredag under dagtid.

MÖTESPLATSER

Som en stor arbetsplats var Kexfabriken i sig en mötesplats för många. Längst västerut i planprogramsområdet finns idag en restaurang. I byggnaden finns även några mindre verksamheter och föreningslokaler.

STRÅK, MÅLPUNKTER OCH SERVICE

Ett stort utbud av service och de flesta målpunkterna i Kungälvs centrum nås med en promenad på ca 20 minuter eller ca 6 minuter på cykel. Idag är fabriksområdet instängslat och innebär att grönstråket längs älven bryts här. För att ta sig från Strandparken till Älvparken måste man gå en rejäl omväg runt fabriksområdet. En "strandpromenad" längs älven i hela programområdet behövs för att ändra på detta.

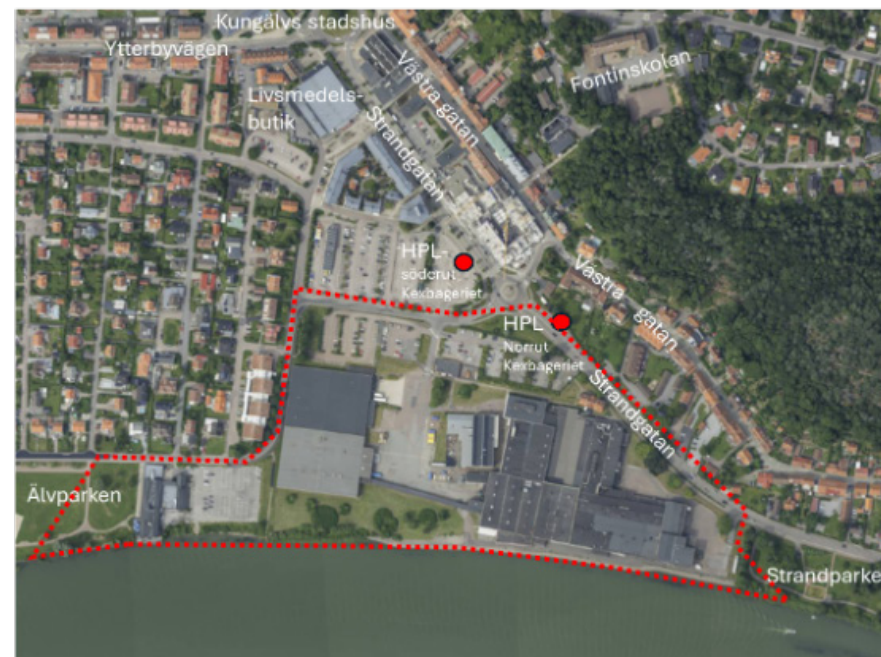
Strandgatan är starkt trafikerad och har få övergångsställen vilket gör att den upplevs som en barriär. Fler övergångsställen och gång- och cykelpassager upp till Västra gatan behövs för att knyta ihop den "gamla" staden med den nya stadsdelen som uppstår inom planprogramsområdet.

Målpunkter som nås inom 500 meter (ca 7 minuters promenad eller två minuter med cykel) från planprogramsområdets mitt:

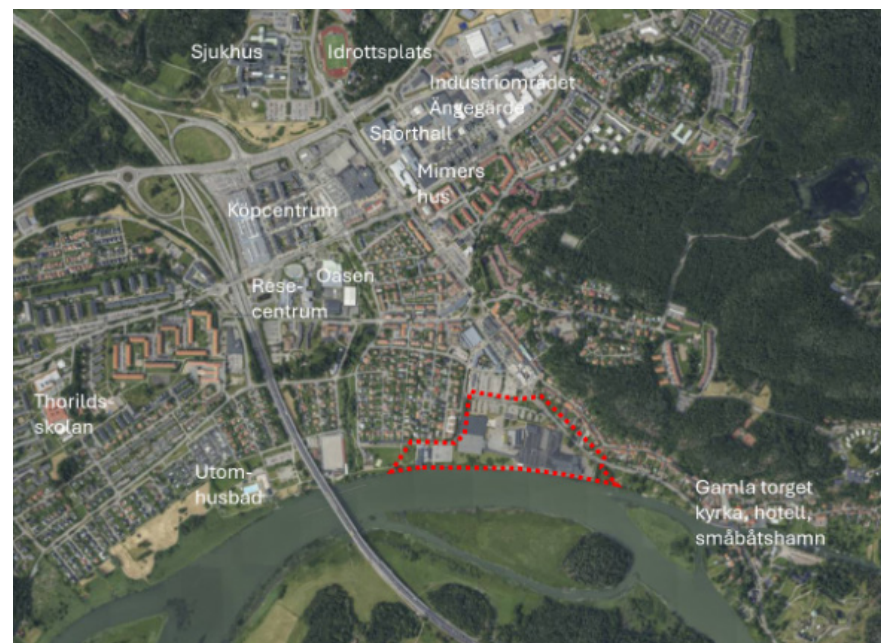
- Strandgatan, Västra gatan och Ytterbyvägen med blandad handel och service
- Busshållsplatsen Kexbageriet med bussarna X4 och 401
- Fontinskolan med årskurserna F-6
- Parkstråk längs älven med Älvparken och Strandparken
- Kungälv stadshus

Målpunkter som nås inom 1 500 meter (ca 20 minuters promenad eller ca 6 minuter med cykel):

- Resecentrum med god kollektivtrafik
- Kongahälla shoppingcenter med ett stort utbud av handel och service
- Kungälv sjukhus,
- Idrottsanläggningar som Kungälv idrottsplats, Oasen med badhus och ishall
- Kungälv gamla torg
- Bohus fästning
- Flertalet skolor bland annat Thorildskolan och Kungälv gymnasium
- Kulturutbud genom bland annat Mimers hus med bibliotek och konsertlokal,
- Rekreationsytor längs med älven med t ex utomhusbad, fotbollsplan,
- Hotell Fars hatt och småbåtshamn
- Arbetsplatser, bland annat industriområdet Änggårde och sjukhuset.



Karta över målpunkter inom 500 meter från planområdet



Karta över målpunkter inom 1500 meter från planområdet

UTREDNINGAR

Under arbetet med planprogrammet har ett antal utredningar tagits fram för att ge underlag till planeringen. Dessa utredningar har bland annat behandlat frågor som miljöpåverkan, trafik, dagvattenhantering och naturvärden.

Natur

PM Naturmiljö Fabrikerna 4 och 11 med naturvärdesinventering, 2021-12-16

Trafik och buller

PM Trafiksimulering Fabrikerna 4 och 11, Ramböll, 2022-02-28

PM Trafik – trafikutredning Fabrikerna 4 och 11, Ramböll, 2021-12-21

Vägrafikbuller, Kexstaden 2024-05-20 PE Teknik och Arkitektur

VA och dagvatten

PM VA och skyfallsutredning Fabrikerna 4 och 11, Ramböll, 2021-12-16

Geoteknik och markföroreningar

PM Geoteknik Fabrikerna 4 och 11, Ramböll, 2021-12-16

Markteknisk undersökningsrapport (MUR) Fabrikerna 4 och 11, Ramböll, 2021-12-16

PM Markmiljö Fabrikerna 4 och 11, Ramböll 2021-12-08

Översiktlig miljöteknisk markundersökning och byggnadsinventering Koggen 1-3, Relement Miljö Väst AB, 2019-09-02

Luft

Luftutredning för Kungälv's stadskärna, COWI, 2024 juni

Kulturmiljö

Kulturmiljöanalys och antikvariskt planeringsunderlag Kexstaden, Sweco, 2022-12-06

REFERENSER

Foto sida 25: Arkitekt och fotograf: Edge

Foto sida 25: Landskapsarkitekt: Sydväst arkitektur och landskap. Fotograf: Werner Nystrand

Foto framsida, sida 1, 7, 46 och 47 : Digitalt museum

Illustrationer sida 25: flaticon.com

Övriga foton där inget annat anges: Google maps samt privata