

# Planprogramkarta

Innehållsförteckning

**Bostäder**  
Fritliggande bebyggelse

**Bostäder**  
Parhus/radhus/flerfamiljshus

**Bostäder**  
Flerfamiljshus

**Platsbildning**  
Torg/mötesplatser

**Naturyta**  
Natur/dagvatten

**Grönyta**  
Park/natur/lek/dagvatten

Avgränsning planprogram

Koppling Nordskog

Huvudgator Kvarnåker

Möjlig framtida koppling



Skala 1:3000

Planprogram för

# Kvarnåker

*Trädgårdsstad*

Källby, Götene kommun



*Samrådsversion*



**Götene kommun**

# Planprogram Kvarnåker

## Planhandlingar

Till planprogrammet hör följande handlingar:

- Planprogrambeskrivning
- Planprogramkarta
- Fastighetsförteckning
- Gestaltungsprinciper
- Översiktlig dagvattenutredning (Melica)
- Översiktligt geotekniskt pm (Mitta)
- Gestaltning och visualisering Kvarnåker (Liljewall)
- Naturvärdesinventering 1 (Sundh miljö)
- Naturvärdesinventering 2 (Jordnära)

## Upplysningar om planprogrammet lämnas av:

John Cronqvist, Planarkitekt 0511-38 60 57

Elin Perjos, Planarkitekt 0511-38 60 68



# Innehållsförteckning

---

<i>Sammanfattning</i>	5
<i>Vad är ett planprogram?</i>	6
<i>Inledning</i>	7
<i>Planeringsförutsättningar</i>	8
<i>Programförslag</i>	17
<i>Konsekvenser</i>	37
<i>Genomförandebeskrivning</i>	42

# Sammanfattning

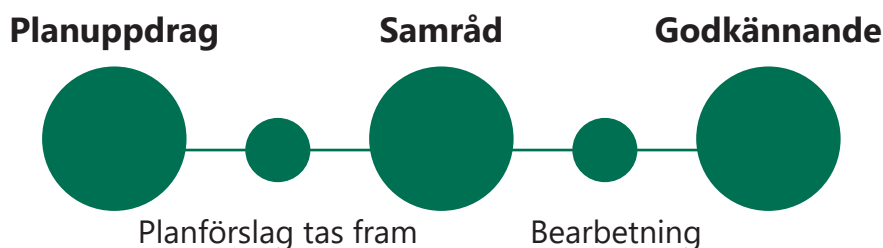
---

Programområdet ligger centralt i Källby, nära bostadsområdet Nordskog och de mer centrala delarna av tätorten. Området består idag av jordbruksmark med inslag av skog och gränisar i öster till Kinnekullebanan, i norr mot en samfälld väg, i väst till Vänervägen och befintlig bostadsbebyggelse och i söder mot Råmmån.

Området föreslås innehålla en blandad bebyggelse med både friliggande villor, radhus och flerfamiljshus, vilket skapar ett varierat bostadsområde. Genom tydliga gång- och cykelstråk samt förbättrade kopplingar till angränsande områden stärks rörligheten i Källby. Programmet omfattar cirka 150-300 nya bostäder, möjlighet till en förskola, viss centrumverksamhet och rekreationsområden för social samvaro och friluftsliv. Bebyggelsen föreslås vara högre närmast Kinnekullebanan, med hus på upp till sex våningar, och trappas ner till en till två våningar mot den befintliga småhusbebyggelsen i väster för en harmonisk övergång.

Planprogrammet innebär en omvandling från jordbruksmark till ett nytt bostadsområde i Källby med olika typer av bostäder och rekreationsområden. Bostadsmixen skapar ett levande område med ökad trygghet och tillgänglighet. Projektet tillför ett stort antal nya bostäder i ett attraktivt läge med närhet till service och kollektivtrafik, vilket stärker Källbys och Götene kommuns långsiktiga utveckling.

# Vad är ett planprogram?



## När tas ett planprogram fram?

Ett planprogram tas fram i syfte att underlätta arbetet med att ta fram en detaljplan. Kommunen avgör om ett planprogram behöver tas fram och beslutet kan inte överprövas.

Ett planprogram kan behövas om det finns stora frågor som behöver redas ut inför detaljplanearbetet. Det kan till exempel vara när en komplicerad detaljplan där starka intressen står emot varandra ska tas fram, eller när planområdets syfte inte överensstämmer med kommunens översiktsplan. Ett planprogram kan omfatta större områden som till exempel en hel stadsdel och där områden sedan planläggs genom flera detaljplaner.

## Vad innehåller ett planprogram?

Programmet innehåller dels en programkarta, som översiktligt redovisar planprogrammets markanvändning och dels ett skriftligt dokument som innehåller bilder och illustrationer som på ett schematiskt och övergripande sätt redovisar de stora dragen för hur planområdet kan utformas.

## Planprocessen

Efter att förslag till planprogram har arbetats fram genomgår planen kommunikationssteget samråd, precis som när en detaljplan tas fram. Programmet visas för allmänheten och synpunkter på förslaget kan lämnas in till kommunen. Efter samrådet sammanställs synpunkterna i en samrådsredogörelse där det redovisas hur planprogrammet avses revideras utifrån de synpunkter som har lämnats in. De reviderade handlingarna godkänns sedan av kommunstyrelsen.

När planprogrammet har godkänts kan en eller flera detaljplaner upprättas med planprogrammet som underlag. Till skillnad från en detaljplan så är inte planprogrammet juridiskt bindande.

# Inledning



Orienteringskarta. Planområdet är markerat med gul transparent yta i dess geografiska sammanhang.

## Bakgrund

I Källby bor det idag cirka 2000 personer, främst i villaområden. Vid tågstationen och runt de centrala delarna i samhället finns flerfamiljshus. Det finns kommunal service i form av skola och förskola samt mindre centrumverksamhet med mindre matbutik, bensinstation och pizzeria.

Befolkningen i Källby växer stadigt och orten har under flera år haft den starkaste tillväxten i Götene kommun. Det sjönära läget och den gynnsamma marknadssituationen gör det lönsamt att bygga nytt, vilket har lett till att nya kvarter successivt vuxit fram över tid.

## Syfte

Syftet med planprogrammet är att skapa ett samlat och välgrundat planeringsunderlag för den framtida fysiska utvecklingen av utbyggnadsområdet Kvarnåker i Källby. Målet är att möjliggöra en blandad bebyggelse som integrerar rikligt med grönska och främjar en hållbar utveckling i linje med kommunens långsiktiga mål. Efter genomfört samråd och politiskt godkännande kommer planprogrammet att utgöra grunden för flera detaljplaner, vilka ska konkretisera och genomföra visionen för Kvarnåkers framtida utbyggnad.



Drönbild i nordlig riktning över planområdet som är ungefärligt markerat i röd streckad linje.

## Uppdrag

Kommunstyrelsen i Götene gav sektor samhällsbyggnad den 31 maj 2023 i uppdrag att upprätta ett planprogram för Kvarnåker i Källby.

## Plandata

### Lägesbestämning

Planområdet ligger i Källbys nordöstra delar. I öst avgränsas området med Kinnekullebanan, i söder av Råmmån, i väst Vänervägen och i norr en samfällad väg med ett fåtal omgivande fastigheter.

### Areal

Planprogramsområdet är cirka 28 hektar.

### Markägoförhållanden

Götene kommun äger programområdet.

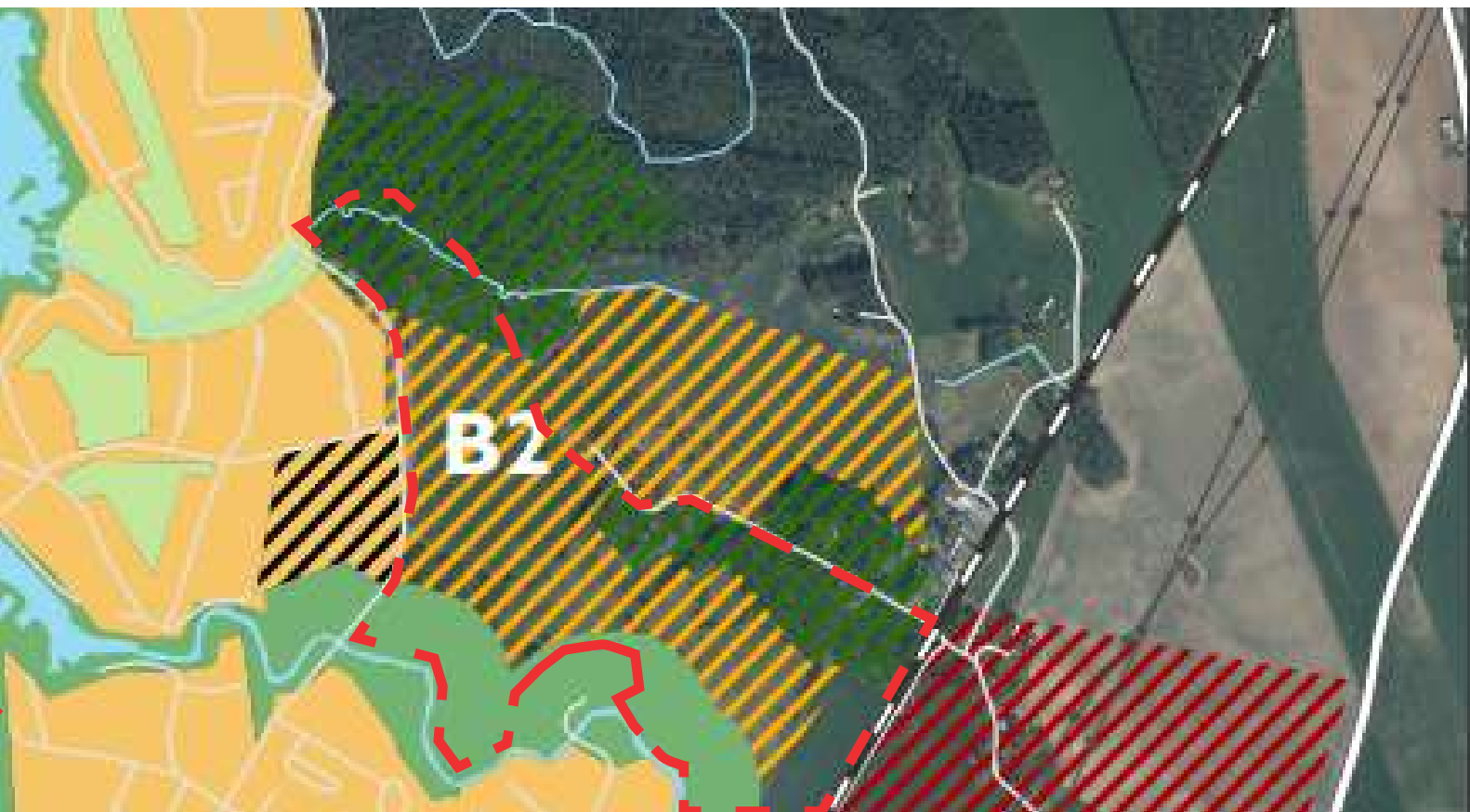
## Tidigare ställningstaganden Götene kommuns vision

I november 2023 antog kommunfullmäktige en ny vision för Götene kommun, "Götene 2040 - Sveriges bästa landsbygdskommun". Det är vi för barnens skull och för att alla som bor här ska kunna leva ett gott liv. Vi står stadigt på egna ben och har ett hjärta som slår för samverkan. Den plats vi kallar vår fortsätter att utvecklas med respekt för historien, med kärlek till naturen och med stort fokus på hållbarhet.

*"Götene 2040-  
Sveriges bästa  
landsbygdskommun"*

*Götene kommuns vision*





Utdrag ur gällande översiktsplan där planprogramsområdet är markerat med röd streckad linje.

### Översiktsplan

I gällande översiktsplan (laga kraft 30 mars 2023) är aktuellt område huvudsakligen utpekad som utvecklingsområde för bostäder, men också som yta för natur och rekreation samt utvecklingsområde för natur och rekreation. Planprogrammet avser följa översiktsplanens intentioner.

### Detaljplaner

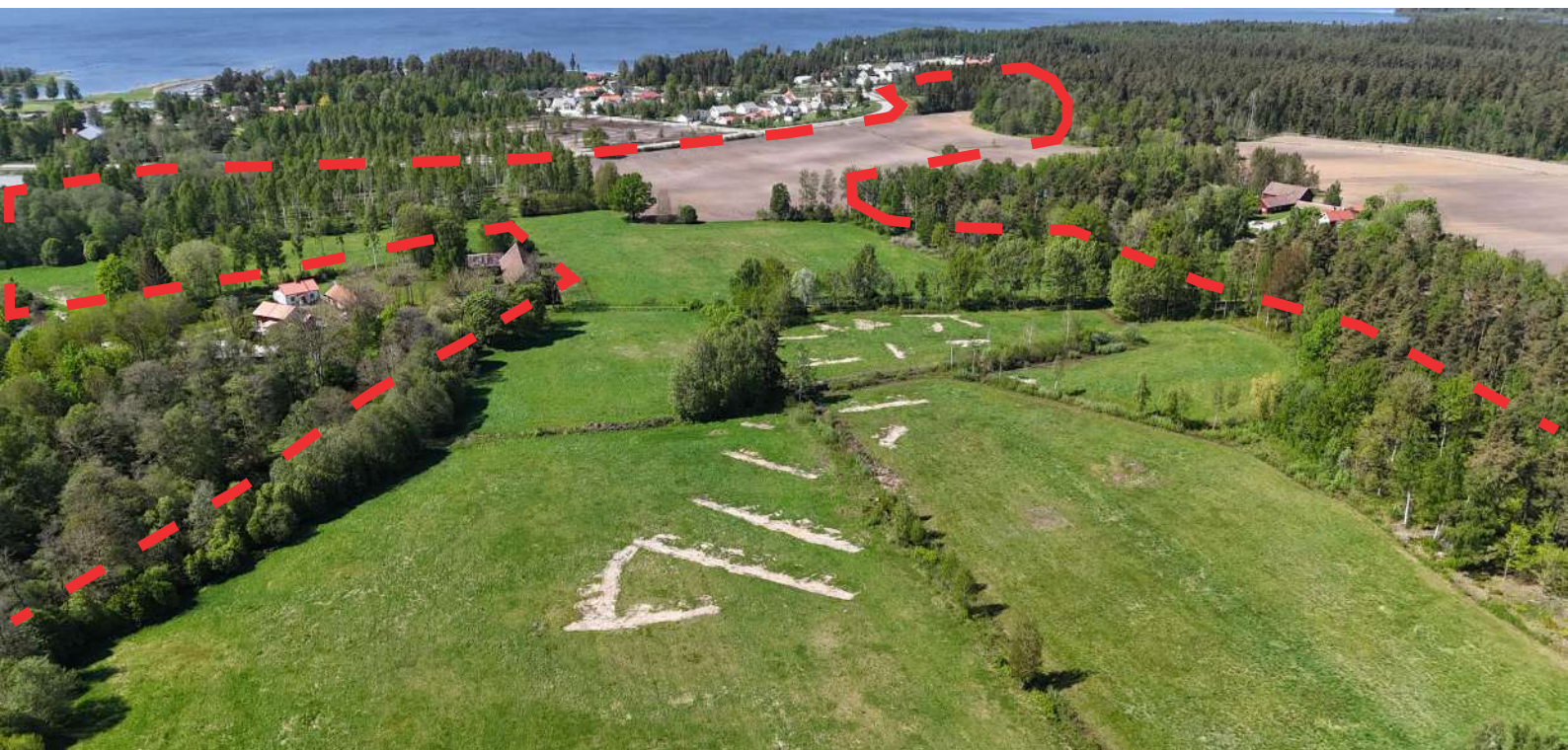
Detaljplan för del av Källby 8:43 m.fl., koppling Nordskog (laga kraft 3 april 2024) som möjliggör en ny vägsträckning mellan Nordskog och de centrala delarna av Källby är den enda gällande detaljplanen inom programområdet.

### Riksintressen och förordnanden

Hela Källby samhälle omfattas av riksintresse enligt 4 kap 2–3 § Miljöbalken Rörligt friluftsliv. Exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön får endast komma till stånd om det kan ske på ett sätt som inte påtagligt skadar områdets natur- och kulturvärden. Programområdet ligger i utkanten

av ett större område som omfattas av riksintresse för totalförsvaret enligt miljöbalkens 3 kapitel 9§. Vätern, som ligger cirka en kilometer från planområdet, är riksintresse för yrkesfiske samt naturvård och friluftsliv enligt miljöbalkens 3 kapitel 5–6 §. Drygt 500 meter österut finns riksintresse för kulturmiljö.

# Planeringsförutsättningar



*Drönbild i västlig riktning över planområdet som är ungefärligt markerat i röd streckad linje.*

## Mark och vegetation

Området utgörs idag huvudsakligen av brukad mark med inslag av mindre skogsområden. I områdets södra del flyter Råmmån, vilken har en meandrande gång och påverkar omgivande vegetation att skapa områden dominerade av regelbunden översvämning/översilning. Området närmast Råmmån består av en alskog med högt naturvärde. Denna skog ingår i länsstyrelsens lövskogsinventering från år 2000. Skogspartiet runt Råmmån har en representativ naturtyp för trakten och är ett exemplar med höga naturvärden. Värdena ligger i den fuktiga och orörda miljön som skapats, i dess variation av biotoper samt inslaget av grova, gamla träd. Att området har höga naturvärden (klass 2) bekräftades vid utförd naturvärdesinventering.

Skogsområdet övergår norrut till mer öppna marker. De öppna markerna utgörs av åkrar och gräsrika vallar som delas av renar, diken och någon enstaka stenmur. Här finns även rester av den hagmarksflora som en gång var mer utbredd i den nuvarande skogen. I de öppna delarna finns även några åkerholmar som tillsammans med järnvägsbanken utgör biotop för torrängsväxter som backtrav, bockrot, gräslök, gullklöver, harklöver och styvmorsviol, liten fetknopp, mandelblomma, sandtrav, sandkrassing, strimsporre och några olika renlavar. I anslutning till flertalet holmar finns enstaka ekar, som ger området karaktär. I områdets nordvästra delar ligger Sandbäcken, vars kringliggande skogsmiljö i form av ask och alm utgör en värdefull naturmiljö.



*Ek som står i områdets södra del.*

Marken är relativt plan genom hela området. Markytans nivåer varierar mellan cirka +51 och +54, där de högsta nivåerna påträffas vid fastmarksområdet i nordost och de lägsta i öst samt vid Råmmån.

### **Ekosystemtjänster**

Då programområdet till största delen består av jordbruksmark är produktion av livsmedel den primära ekosystemtjänsten som tillhandahålls från detta område idag. Utöver denna tjänst skapar miljöer och strukturer knutna till jordbruket goda förutsättningar för många andra ekosystemtjänster. Åker och dess randområden utgör ofta livsmiljö för ett stort antal arter som var och en är både delar av ett fungerande ekosystem och en nödvändighet för ekosystemens överlevande. Åkerbryn, dikeskanter, markvägar och kantzoner bildar till exempel ofta gynnsamma miljöer där insekter, fjärilar, fåglar och vilt trivs, vilka bidrar till pollineringen i området. I åkerns kanter, där solen ofta värmer tidigt på våren, trivs också många av de växter som ger pollen och nektar till vilda bin, fjärilar och humlor. Insekter som dras hit blir i sin tur mat till fåglar och fågelungar. Inom det aktuella

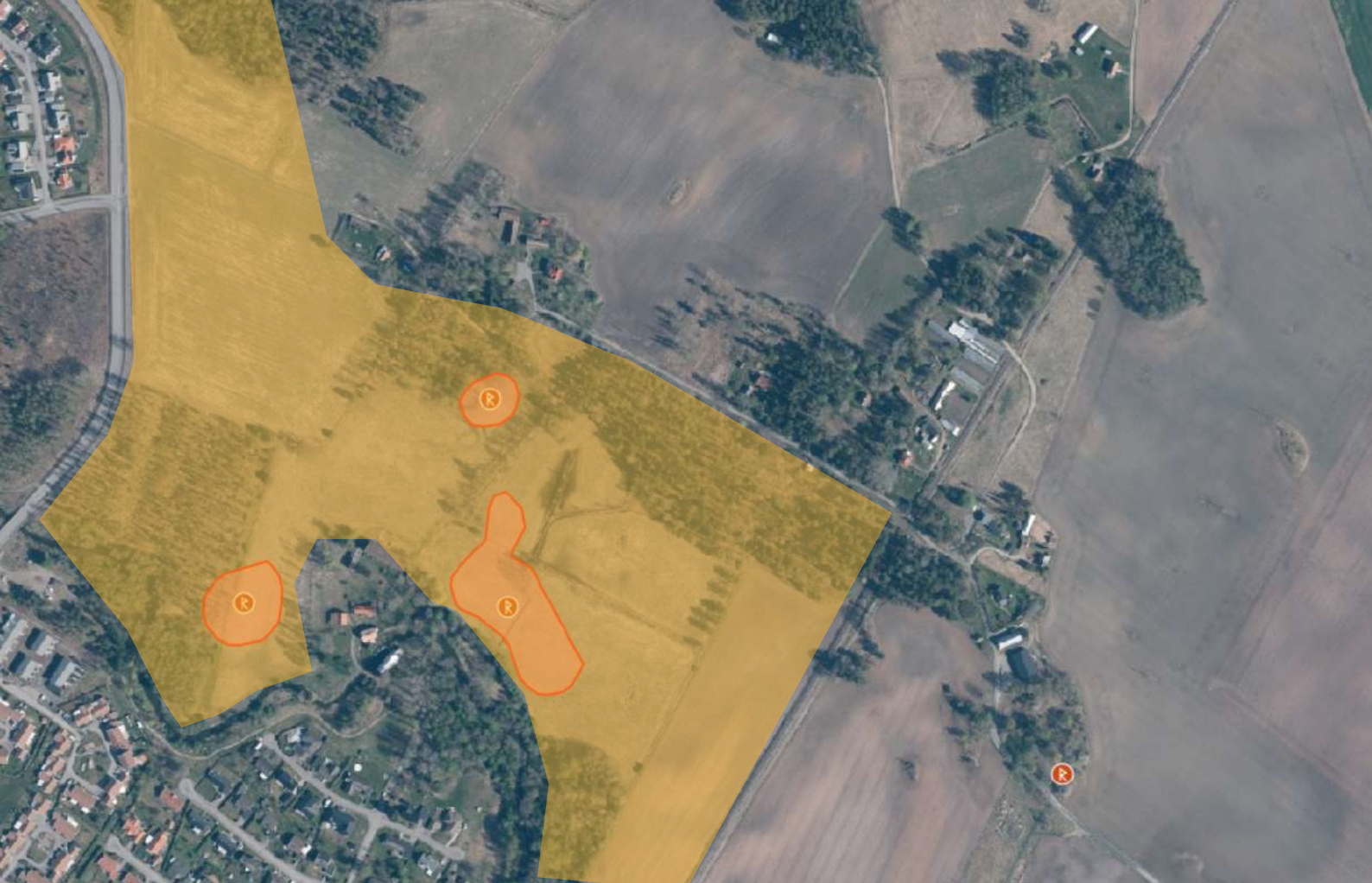


*Råmmån.*

planområdet finns det dock idag få sådana miljöer. Förutom jordbruksmiljöer som är viktiga för biologisk mångfald och pollinering, bidrar den naturliga marken och dess vegetation även till vattenreglering, bullerreducering, syreproduktion och andra ekosystemtjänster. Jordbruksmarken är också en kulturell ekosystemtjänst, där värden som rekreation, kulturarv och identitet är bärande.

### **Strandskydd**

Strandskyddets syften är att långsiktigt trygga allmänhetens tillgång till strandområden och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet. Vid Råmmån gäller 100 meters strandskydd. Del av programområdet omfattas av strandskydd. I samband med detaljplanläggning kan kommunen upphäva strandskydd, om det finns särskilda skäl enligt 7 kap 18 c § miljöbalken.



Programområdet markerat i transparent gul färg. Röda markeringar visar påträffade fornlämningar.

## Markförhållanden

### Geoteknik

En geoteknisk utredning (Mitta AB 22-07-31) har genomförts i samband med planprogramarbetet. Syftet med utredningen är att översiktligt redogöra för de geotekniska förhållandena i planerade lägen för byggnation.

Den översta 1–1,5 metern består här av sand/finsand. Som regel innehåller detta lager också inslag av silt. Under denna följer som regel lager där sandig och siltig lera dominerar. Lerlagret varierar i mäktighet men under den vidtar morän och sedan berg. Utifrån sonderingarna förefaller moränlagret varierar i tjocklek från några decimeter till 4–5 meter.

Sonderingarna gör gällande att avståndet till berg/fast botten kan variera ganska mycket, även över relativt korta distanser. Det förekommer även lera och berg direkt vid ytan i somliga punkter. Friktionsjorden inom området bedöms som halvfast lagrad medan leran bedöms variera mellan lös och halvfast lagrad.

I hela området påträffas varierande mäktigheter lera. Med hänsyn till dessa variationer kommer sättningarna att bli något differentiella över området. Detta ska beaktas vid projektering av grundläggning för byggnader, uppfyllnader, anläggande av VA-ledningar och vid sättningskänsliga anslutningar. För att undvika stora sättningar i området bedöms det fördelaktigt att uppfyllnader begränsas eller utförs tidigt i byggprocessen. I delar av området förekommer även berg i dagen vilket också bör beaktas vid t.ex. anläggandet av VA-ledningar och byggnader. I samband med detaljprojektering av planerad bebyggelse rekommenderas att kompletterande geotekniska undersökningar utförs i läge för blivande byggnader/byggnadskroppar och gator i läge vid framför allt Råmmån för att i detalj bedöma slutligt grundläggningssätt och eventuellt behov av grundförstärkning.



*Mellomkvarn med tillhörande byggnader.*



*Privat fritidshus, direkt norr om programområdet*



*Villaområde, väster om Kvarnåker*

### **Fornlämningar och kulturmiljö**

Inom det aktuella planområdet har flertalet arkeologiska utredningar genomförts varför ingen ytterligare arkeologisk utredning tagits fram specifikt för det aktuella planprogrammet. Inom det nu aktuella planområdet återfinns en fornlämning i form av en boplats (Raä Källby 33:1/L1962:7436). För denna fornlämning pågår en process om slutundersökning för borttagande. Inom planområdet finns även ytterligare två boplatser (Raä Källby 66:1/L1962:8118 och Raä Källby 65:1/L1962:7567). Dessa två fornlämningar bedöms i planprogramsskedet inte påverkas av tilltänkt exploatering. I samband med detaljplanering ska eventuell påverkan utredas närmare.

### **Kulturmiljö**

Kulturvärdena inom planområdet består huvudsakligen av det småskaliga jordbrukslandskapet, där inslag av holmar, diken och stenmurar utgör viktiga beståndsdelar. Råmmån är även utpekad som ett VaKul område av Länsstyrelsen, där de tidigare tre kvarnarna Mellomkvarn, Sjökvarn och Nästakvarn särskilt omnämns.

### **Befintlig bebyggelse**

Inom programområdet finns ingen befintlig bebyggelse.

Direkt söder om planområdet ligger Mellomkvarn som är en av tre gamla kvarnar längs Råmmån. Utöver kvarnbyggnaden finns tillhörande bostadshus och ekonomibygnader. Kvarnen med tillhörande byggnader utgör ett viktigt kulturhistoriskt inslag i området.

Väster om Kvarnåker, på andra sidan av Vänervägen ligger Nordskog, ett bostadsområde som huvudsakligen består av friliggande villabebyggelse i 1-2 våningar .



Översiktlig karta över planområdet med kommande vägkoppling.

## Gator och trafik

### Gatunät och gång- och cykeltrafik

Planområdet avgränsas i väst av Vänervägen som är en kommunal gata med en hastighetsbegränsning på 50 km/h. Längs med Vänervägens östra sida finns en separerad gång- och cykelväg. Strax norr om planområdet finns en samfällad väg som leds ut till Trafikverkets väg 2714. Rakt igenom planområdet finns ett gång- och cykelstråk som dels kopplar ihop Källbys centrala delar med Nordskog, men som också har en stark funktion som rekreationsstråk.

### Koppling Nordskog

En ny gata som binder ihop aktuellt programråde med både Nordskogsområdet och Källbys centrala delar är planerad att byggas under 2025-2026. Det ska även byggas en separerad gång- och cykelväg längs denna gata.

## Kollektivtrafik

Närmsta möjlighet till att åka kollektivt är Källby station, där både tågtrafik och busstrafik är möjliga färdmedel. Planområdet ligger cirka 600 meter från Källby station. Med den nya gatan och gång- och cykelvägen kommer det vara god tillgänglighet till stationen. Från stationen är det möjligt att ta tåg och buss till flera närliggande orter.

## Farligt gods

Järnvägen, Kinnekullebanan, har studerats som en framtida riskkälla då transporter i framtiden skulle kunna komma att innehålla farligt gods. I nuläget är godstransporter överhuvudtaget mycket sällsynta. Enligt Länsstyrelsen i Västra Götalands läns riskpolicy ska riskfrågor beaktas vid fysiks planering inom 150 meter från transportled för farligt gods. I samband med detaljplanläggning ska det vid behov tas fram en riskutredning.

## **Teknisk försörjning**

### **Vatten och avlopp**

Hela planområdet kommer ingå i verksamhetsområde för vatten, avlopp och dagvatten.

### **Elförsörjning**

Eldistributör i området är Kinnekulle energi. Kinnekulle energi har också en ledningsrätt i området.

### **Bredband**

Området kan anslutas till befintliga nät för bredband.

## **Kommunal och kommersiell service**

### **Skola och förskola**

Källby Gård norr om Järnviksvägen är tätortens grundskola med elever från årskurs F-6. Skolområdet innehåller även fritidshem och idrottshall. Omedelbart väster om skolområdet ligger tätortens förskola.

### **Vård- och omsorg**

Vårdcentral finns i Götene. I Källby finns Folkvandvård.

### **Handel**

I Källbys södra del finns en drivmedelsstation och bilservice och även tätortens närbutik. Ytterligare service i form av pizzeria och djuraffär är belägna inom gångavstånd i anslutning till Källby centrum vid stationsläget.

## **Hälsa och säkerhet**

### **Klimatanpassning**

I Sverige förväntas klimatet bli både varmare och blötare, vilket ställer särskilda krav på hur vi planerar och utvecklar våra samhällen för att hantera dessa förändringar på ett hållbart sätt.

Planområdet ligger på en höjd mellan +51 meter i väst och +53,5 i öst meter, medan Vänern, som är den största insjön i närheten, ligger på +44 meter över havet. Trots att det aktuella planområdet inte ligger i direkt anslutning till Vänerns strandkant, finns det fortfarande en risk för påverkan från

stigande vattennivåer och intensiva regnfall som kan orsaka översvämningar. Därför blir det av yttersta vikt att utveckla strategier för att hantera dessa klimatrelaterade utmaningar inom området.

En central del i detta arbete är att skapa dedikerade översvämningssytor, som kan fungera som naturliga bassänger för att samla upp och hantera regnvatten vid kraftiga skyfall. Dessa översvämningssytor kan utformas som grönområden eller parker som inte bara fungerar som vattenreservoarer, utan också erbjuder rekreativa ytor för invånarna. Genom att integrera dessa lösningar i den övergripande planeringen kan vi minska risken för översvämningsskador samtidigt som vi skapar mervärden för samhället.

Utöver att hantera regnvatten är det också viktigt att planera för platser där människor kan söka svalka under de allt varmare somrarna. Ett effektivt sätt att åstadkomma detta är genom att förstärka och bevara gröna strukturer, såsom träd, buskar och grönområden. Dessa naturliga element bidrar till att sänka temperaturerna genom skuggning och avdunstning, vilket skapar ett behagligare mikroklimat i området. Dessutom kan gröna strukturer fungera som viktiga habitat för biologisk mångfald, vilket ytterligare stärker områdets ekologiska värde.

För att säkerställa att dessa åtgärder är så effektiva som möjligt är det viktigt att planera för multifunktionella ytor, som kan tjäna flera syften samtidigt. Exempelvis kan en park utformas för att fungera både som en översvämningssyta och som en plats för rekreation, lek och svalka. Genom att tänka multifunktionellt kan vi maximera nyttan av varje kvadratmeter i området och skapa ett resilient samhälle som är väl rustat för att möta framtidens klimatutmaningar.

Sammanfattningsvis, medan klimatförändringarna utmanar oss att tänka nytt och anpassa oss, erbjuder de också en möjlighet att utveckla mer hållbara, attraktiva och motståndskraftiga samhällen. Genom att proaktivt integrera översvämningshantering, svala grönområden och multifunktionella ytor i planeringen av det

aktuella området, kan vi skapa en framtidssäker miljö där både människor och natur trivs.

### **Trafikbuller**

Enligt Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader bör buller från spårtrafik och vägar inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. Samma värden gäller för bostadsbyggnader om högst 35 kvadratmeter men ekvivalentnivån vid fasad är istället 65 dBA. Riktvärdena inomhus kan klaras med fasader inklusive fönster utformade med hänsyn till ljudnivåkraven i Boverkets Byggregler (BBR).

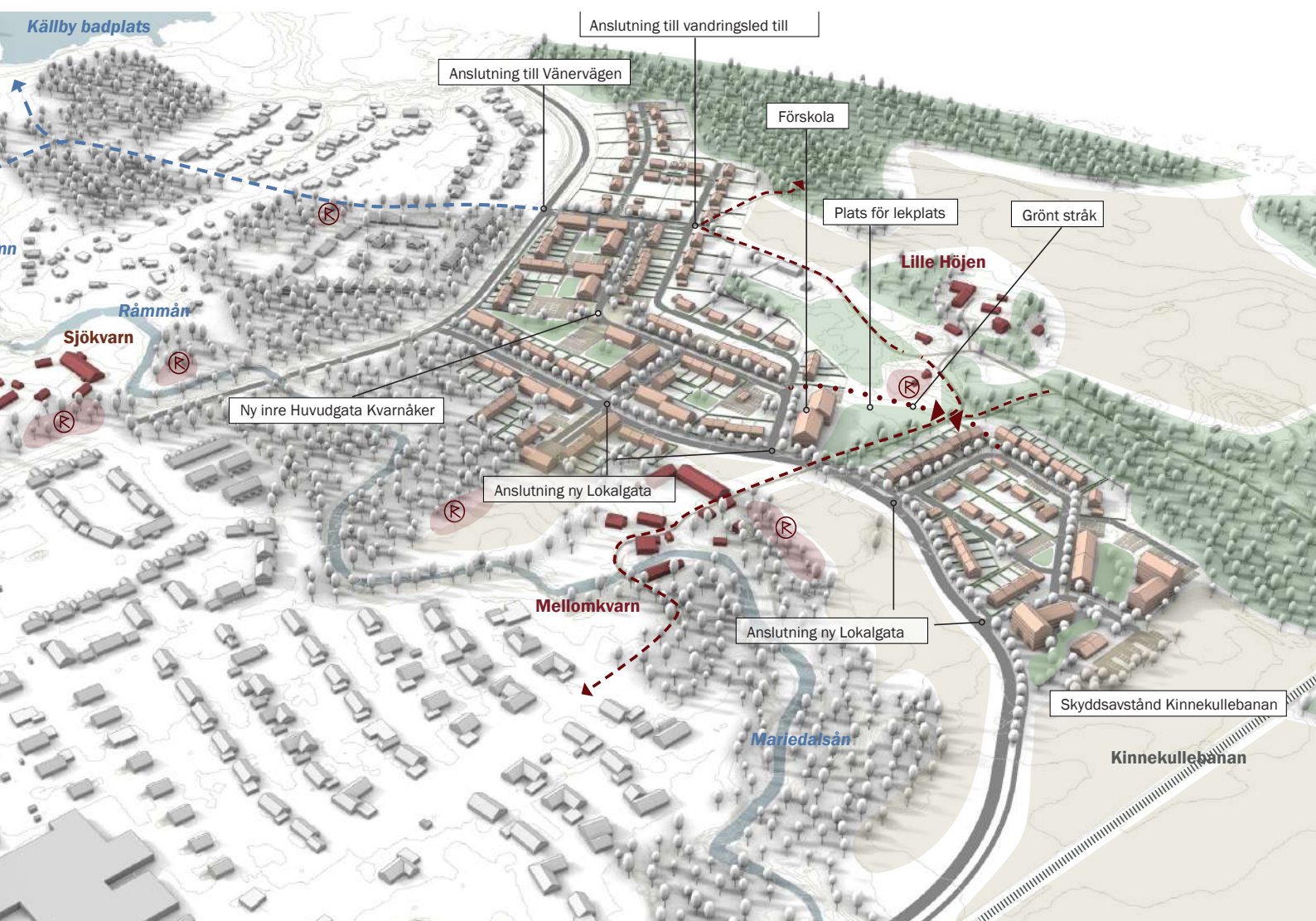
Trafikbuller kommer att uppkomma längs med den nya gatan som ska binda ihop Nordskog med centrala Källby, men också från järnvägen som avgränsar planområdet i öster. I samband med detaljplanering behöver frågan om trafikbuller utredas vidare.

### **Sociala aspekter**

Inom planområdet finns det idag inga befintliga funktioner eller infrastrukturer som aktivt bidrar till att främja den sociala hållbarheten. Utan större delen av programområdet består av jordbruksmark. Det nuvarande åkerlandskapet har ett visst landskapligt och visuellt värde. Jordbruksmarkens värde utifrån ett socialt perspektiv är främst att den speglar platsens historiska och kulturella identitet.



# Programförslag



## Bebyggelse

I Kvarnåker är det tänkt att bebyggelsen ska växa fram med trädgårdsstadens idéer och ideal som inspiration. Varje gaturum föreslås kantas av trädgårdar som bjuder in till en känsla av lugn. Dessa trädgårdar är inte bara estetiskt tilltalande, utan kan också fungera som viktiga sociala ytor där grannar kan mötas och umgås och barn kan leka.

Bebyggelsen i Kvarnåker föreslås innehålla ett flertal olika boendeformer som tillsammans skapar en varierad stadsbild. Villor, radhus, parhus och flerbostadshus föreslås stå sida vid sida och skapa en enhetlig men varierad bebyggelse.

## Tilltänkta höjder på bebyggelsen

Bebyggelsen som tillförs området är huvudsakligen tänkt att uppföras i 1–2 våningar,



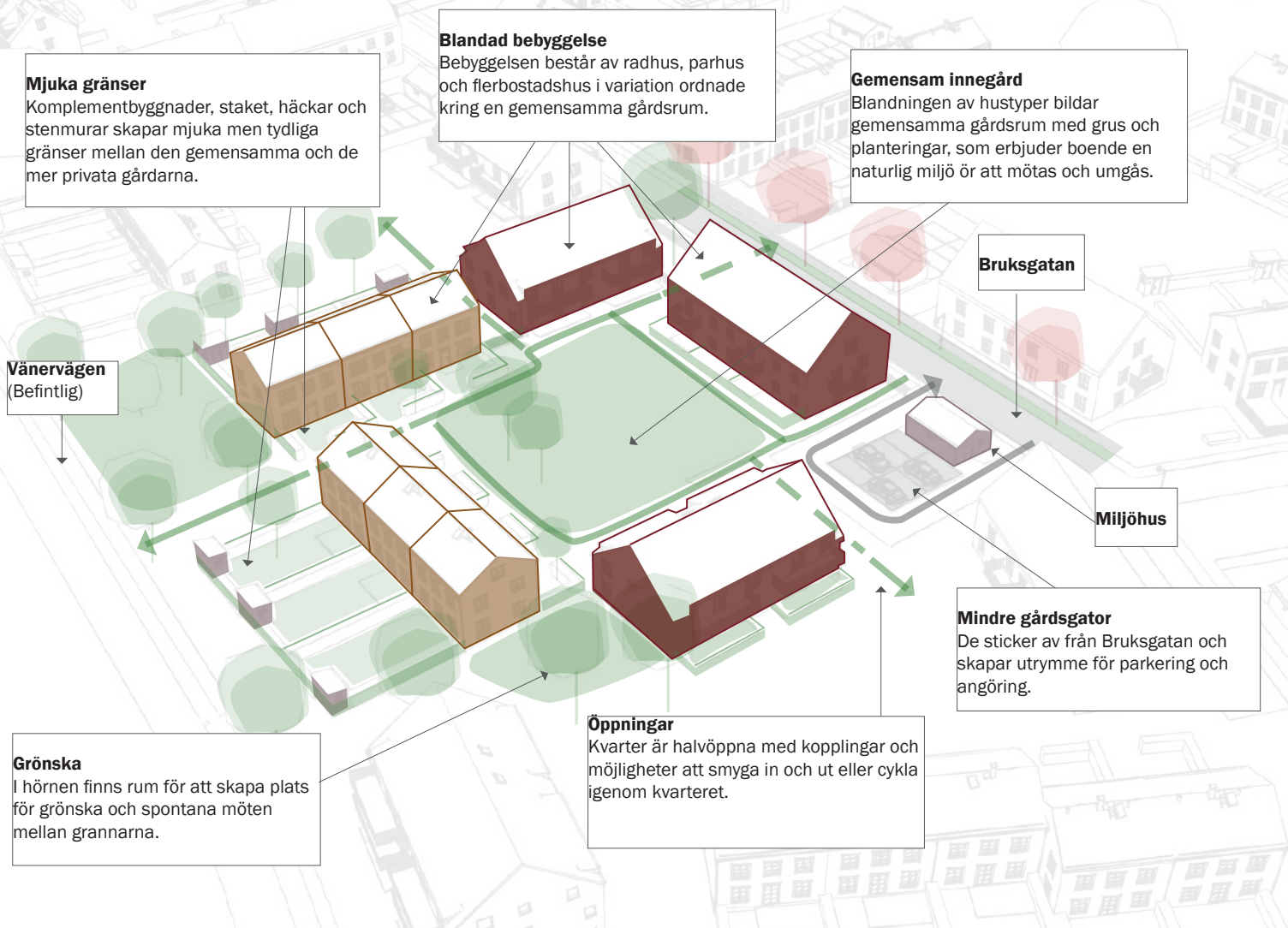
Förskola

Mellomkvarn



Kinnekullebanan





*Exempel på hur ett små kvarter skulle kunna se ut, exempelvis som en bostadsrättsförening.*

men i Kvarnåkers östra del föreslås några punkthus med en höjd upp till 6 våningar. De övre våningarna får utsikt över Kinnevikens.

### **Bostadsgrupper och placering utmed gatan**

Inom de tätare delarna av Kvarnåker föreslås bostäderna vara grupperade i små kvarter, där varje kvarter omges av ett gemensamt gårdsrum.

Kvarnåkers västra del, som innefattar en stor del av all föreslagen bebyggelse, är tänkt att innehålla en huvudgata som binder samman hela området och skapar en koppling mellan de olika kvarteren. Denna huvudgata är tänkt att inte bara fungera som en transportled, utan också som en social ryggrad.

Längs med huvudgatan föreslås bebyggelsen i första hand utgöras av flerbostadshus, radhus eller parhus för att uppnå ett tydligt definierat gaturum.

## **Vad är en trädgårdsstad?**

*Trädgårdsstaden är ett stadsbyggnadskoncept som utvecklades i början av 1900-talet i England. Idén bakom trädgårdsstaden var att kombinera det bästa från både stad och landsbygd för att skapa en hälsosam och socialt hållbar livsmiljö. Trädgårdsstäderna skulle ha låga, tätt placerade bostäder med egna trädgårdar, omgivna av gröna områden, parker och gemensamma ytor.*

*Bebyggelsen i trädgårdsstaden är ofta varierad med både villor, radhus och flerbostadshus.*

*Stor vikt läggs på att skapa en trevlig, grön och funktionell miljö med enkel tillgång till naturen. Konceptet har inspirerat många moderna stadsplaner och finns representerat i stadsdelar över hela världen, även i Sverige.*





*Exempel på varma jordfärgskulörer.*

### **Ytor för villatomter**

Historiskt sett har efterfrågan i Källby främst gällt villatomter. Under de senaste 20 åren har cirka 80 friliggande villor byggts, vilket utgör majoriteten av bostadsbyggandet på orten under denna period.

Det kommer sannolikt vara en efterfrågan på villatomter även i framtiden. Därför föreslås det ett bostadsområde med i huvudsak villor i Kvarnåkers norra del, men också inslag av villor i övriga delar. Dessa bostäder, placerade på generösa tomter, erbjuder utsikt över den omgivande naturen och ger de boende en möjlighet att leva naturnära med gångavstånd till Vänern.

### **Variation av bostadstyper i den östra delen**

I Kvarnåkers östra del planeras en varierad bostadsbebyggelse som kommer att erbjuda en variation av boendeformer för att tillgodose olika behov och preferenser. Här föreslås en blandning av radhus, parhus, villor och punkthus, vilket skapar en mångsidig och levande stadsdel.

Radhusen och parhusen erbjuder boenden med en stark känsla av gemenskap, där grannar kan interagera och bygga relationer på nära håll. Villorna i området kommer att ge en mer privat och rymlig boendeupplevelse, där invånarna kan njuta av större tomter och egna trädgårdar.

Punkthusen, som är högre bostadsbyggnader, kommer möjliggöra för fler boendeformer inom området, exempelvis hyresätter och bostadsrätter.

Dessa hus erbjuder utsikt över det omgivande landskapet och Vänern, Punkthusen kommer också att bidra till en varierad stadsbild och öka tillgången till bostäder i området, vilket kan attrahera både yngre och äldre målgrupper som söker ett mer bekvämt boende.

### **Områdets enhetlighet och arkitektur**

Arkitekturen i Kvarnåker förelås möjliggöra olika stilar men med det traditionella sadeltaket som gemensam nämnare. Sadeltak bedöms smälta in väl i det omkringliggande landskapet.

Byggnaderna föreslås också knytas samman med en gemensam färgpalett av varma jordfärger. Dessa färger smälter väl in i naturen.

Blandningen av olika boendeformer – från flerbostadshus till radhus och parhus – skapar en levande tätortsdela där människor med olika livsstilar och behov kan trivas tillsammans.

Totalt uppskattas Kvarnåker inrymma mellan 150-300 bostäder.

*Exakt fördelning mellan olika bostadstyper fastställs inte i planprogrammet, utan framtida behov och efterfrågan bedöms i samband med detaljplanläggning.*



*Exempel på blandad bebyggelse i Kvarnåker.*

### **Övergripande principer för bebyggelsen inom Kvarnåker:**

- Området utformas med en varierande och väl sammanhållen arkitektur vilket möjliggörs genom olika typologier och upplåtelseformer såsom småhus, radhus, parhus, kedjehus i 1-2 våningar och flerfamiljshus i 4–6 våningar.
- Bebyggelsen tar hänsyn till kringliggande landskap genom en variation av stil, höjd, placering och färgskala.
- Taklandskapet föreslås präglas av sadeltak i något skiftande höjder och takvinklar. Mindre förskjutningar i fasadliv möjliggör en sammanhållen variation längs gatorna. Materialen är hållbara och gedigna. Färgsättningen är sammanhållen men tillåts variera inom hela programområdet.

- Kvarnåker bygger på en gestaltningsidé om bebyggelse som utformas som grannskapsenheter med utgångspunkt från trädgårdsstaden. Kvarteren utformas med gemensamma gårdar, sociala ytor och praktiska funktioner. Kvarteren sluts mot gator med häckar, plank och komplementbyggnader medan öppningar i form av grindar, portar och portiker ger kontakt mellan gata och gård.

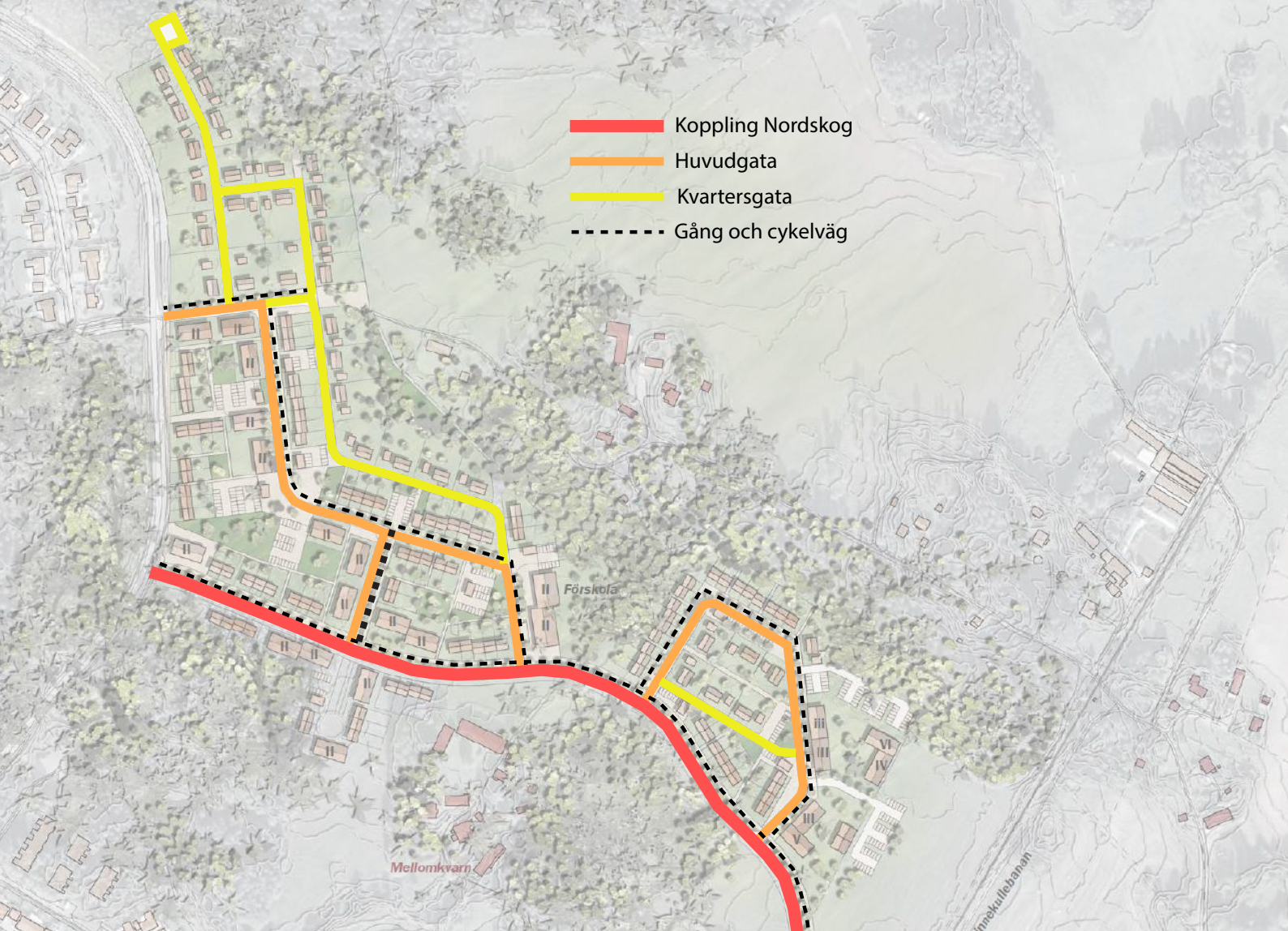


Illustration över tilltänkt gatuhierki i Kvarnåker.

## Gaturum och trafik

Det föreslås att gatunätet delas in i två typer av gator, huvudgator respektive kvartersgator. Gemensamt för alla gator är att de ska utformas för låga hastigheter med hög prioritet för fotgängare och cyklister. Gatorna ska inte innebära någon barriär för fotgängare utan skapa god tillgänglighet till alla delar av planområdet för såväl barn som vuxna. Gatorna ska också, i varierande grad ge utrymme för vistelse och grönska.

## Huvudgatorna

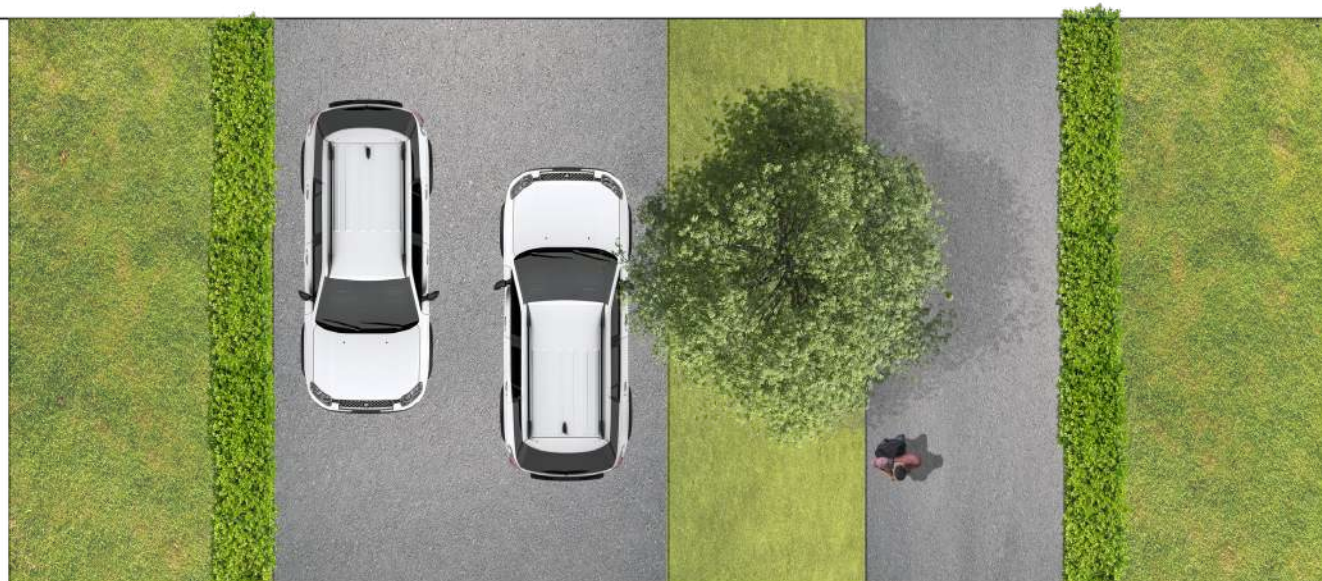
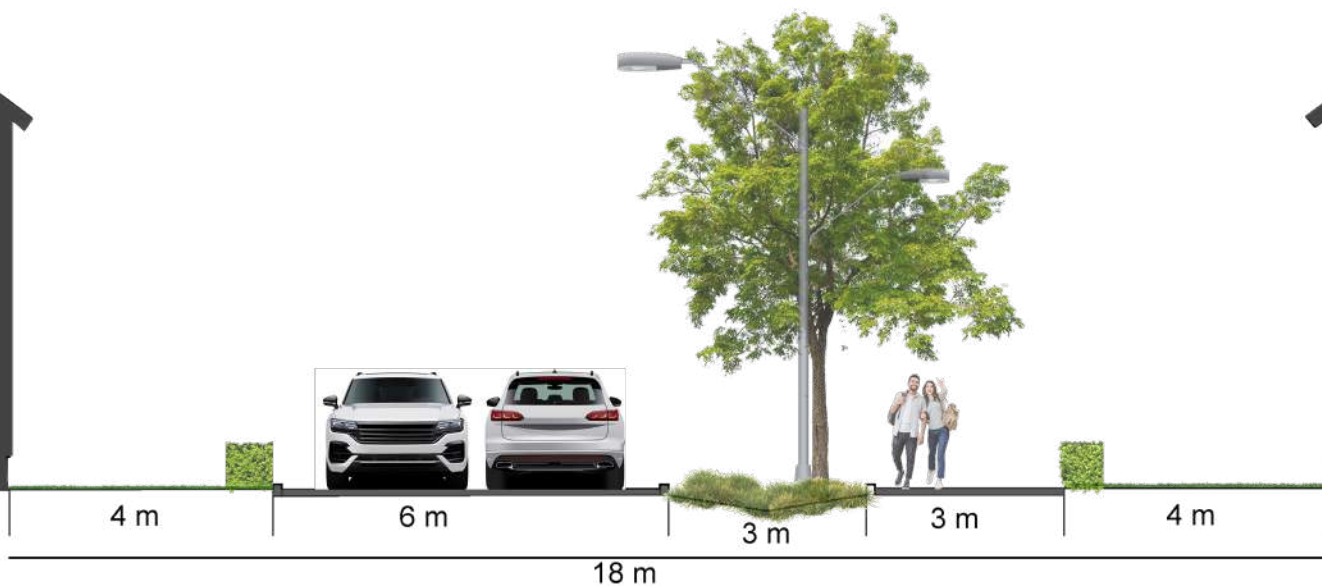
I Kvarnåker är bebyggelsen utformad för att följa de inre huvudgatorna, som fungerar som områdets ryggrad. Dessa huvudgator är inte bara transportleder, utan en mångfacetterade platser där olika element och funktioner sammanflätas för att skapa ett levande och sammanhållet område. Förträdgårdar som skapar en mjuk övergång mellan det privata och det offentliga

rummet varvas med med definierade gaturum, vilket ger variation och skapar mötesplatser längs med gatan. Här finner man också gemensamma ytor som inbjuder till social interaktion och aktiviteter.

Huvudgatorna genom Kvarnåker föreslås vara kantade av träd, vilket bidrar till ett grönare gaturum.

Med separata gång- och cykelbanor som löper parallellt med bilvägen, blir huvudgatorna inte bara en plats för fordon, utan viktiga sociala rum för hela Kvarnåker. Gatorna ska främja hållbara transportval och inbjuda invånare att röra sig genom området på ett säkert och trivsamt sätt, oavsett om de cyklar eller går.





*Exempel på gatusektion över Huvudgatan i Kvarnåker.*

### **Kvartersgatorna**

Mindre kvartersgator förgrenar sig från huvudgatan och skapar utrymmen för parkering och angöring, men också för mindre, mer privata miljöer där invånare kan känna en större avskildhet. Dessa kvartersgator är integrerade i områdets struktur och fungerar som lugna, skyddade platser som komplement till den mer offentliga huvudgatan.

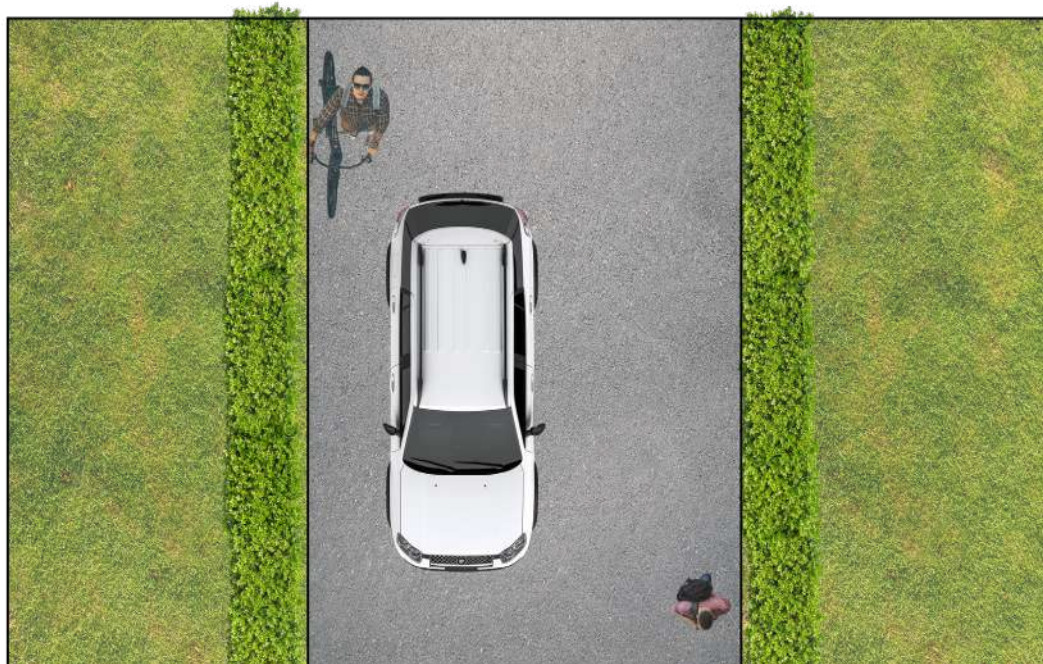
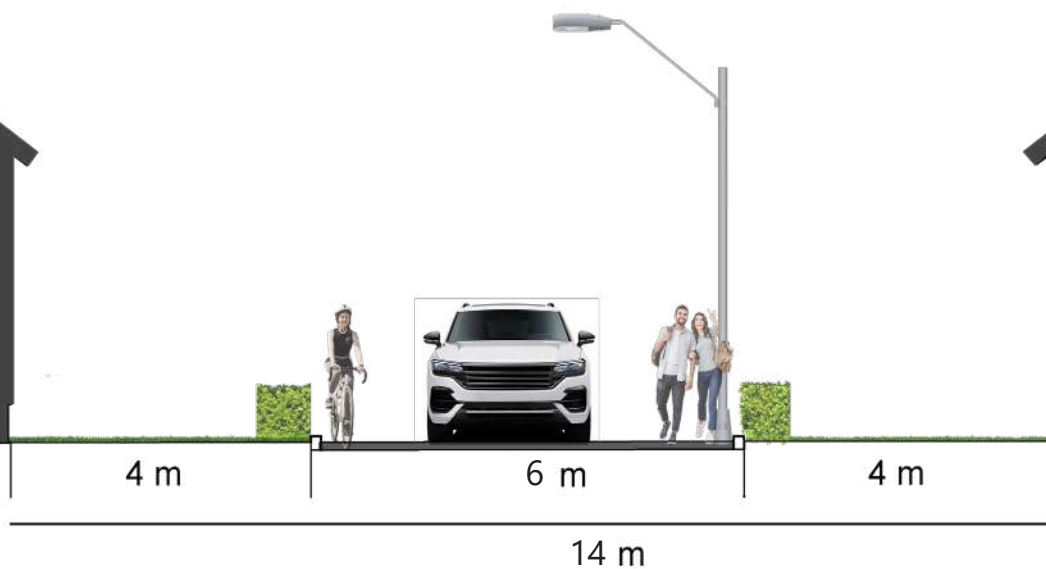
Komplementbyggnader, staket, häckar och stenmurar skapar tydliga men ändå mjuka gränser mellan de gemensamma ytorna och de privata gårdarna. Dessa gränser bidrar till en känsla av trygghet och privatliv, samtidigt som de bidrar till känslan av trädgårdsstad i Kvarnåker.

### **Parkering**

Inom programområdet föreslås parkeringsbehovet i första hand lösas genom samlade parkeringsplatser inom kvarteren. Götene kommun har ingen gällande parkeringsnorm.

I illustrationerna redovisas 1 parkeringsplats per bostad. För att kunna erbjuda gästparkeringar och minska risk för olämplig parkering på gatumark, föreslås fickparkeringar i anslutning till huvudgatorna. För villabebyggelsen sker parkering på den egna tomten.

Exakt parkeringsbehov behöver undersökas vidare i samband med detaljplaneläggning.



Exempel på gatusektion över kvartersgata i Kvarnåker.

### Gång- och cykeltrafik

För att säkerställa trygghet och bekvämlighet för fotgängare och cyklister i Kvarnåker planeras kombinerade gång- och cykelvägar längs samtliga huvudgator i området. Dessa gång- och cykelvägar kommer att ligga avskilda från körbanan, vilket skapar en säker miljö för alla som rör sig till fots eller med cykel.

En särskilt viktig del av denna infrastruktur är den gång- och cykelväg som planeras längs den norra sträckningen av "Koppling Nordskog". Denna väg kommer att fungera som en central länk för fotgängare och cyklister, och knyter ihop de olika delarna av Källby på ett smidigt sätt. Genom att gång- och cykelvägarna i Kvarnåker ansluter till denna huvudsträcka, skapas ett sammanhängande

nät av säkra transportvägar för de boende. Det gör det enkelt att nå viktiga platser i området, som bostäder, parker, och serviceinrättningar, utan att vara beroende av biltrafik.

Utöver säkerheten bidrar denna infrastruktur till att stärka Kvarnåkers identitet som ett hållbart och miljövänligt område. Med gång- och cykelvägar som naturliga inslag i stadsbilden uppmuntras invånarna att välja mer miljövänliga transportsätt, vilket i sin tur minskar trafikbelastningen och utsläppen.



*Exempel på gaturum och bebyggelse längs huvudgatan i Kvarnåker.*

### **Övergripande principer för gaturummet inom Kvarnåker:**

- Gatan utformas med en småskalig och grön karaktär och uppmuntrar till trafiklösningar som i första hand prioriterar gångare och cyklister.
- Gatorna ska utformas för att främja trafik i låga hastigheter.
- Parkeringar ska lösas och vävas in i kvartersmarkens struktur. Ytterligare parkeringsbehov kan lösas genom fickparkeringar längs med huvudgatan.
- Husens placering mot gatan bidrar till upplevelsen av gaturummet och utrymmet mellan husen. Inom delar av området ges en mer generös förgårdsmark som möjliggör förträdgårdar med

uteplatser i soliga lägen. Dessa bidrar till en grön, social och livfull miljö utmed gatan.

- Inom andra delar av området ges en mer begränsad förgårdsmark vilket resulterar i hus som möter gatan och i stället bidrar till ett intimt och småskaligt gaturum. Dessa hus ges i stället en mer tilltagen bakträdgård.
- Bostadsbebyggelsen möjliggör kopplingar mellan bostäderna och den kringliggande miljön.



Illustration som redovisar grönytor, exakt fördelning mellan kvartersmark och allmän plats fastställs inte i planprogrammet.

## Grönstruktur

Gröna stråk föreslås utgöra en central del av Kvarnåkers struktur och ska knyta samman bebyggelsen på ett sätt som både främjar sociala möten och integrerar området med dess omgivande landskap. Dessa stråk ska inte bara fungera som förbindelse-länkar mellan olika delar av området, utan ska skapa naturliga kopplingar mellan Kvarnåker och det omkringliggande kulturlandskapet, skogar och befintliga vandringsstigar som är populära bland invånarna.

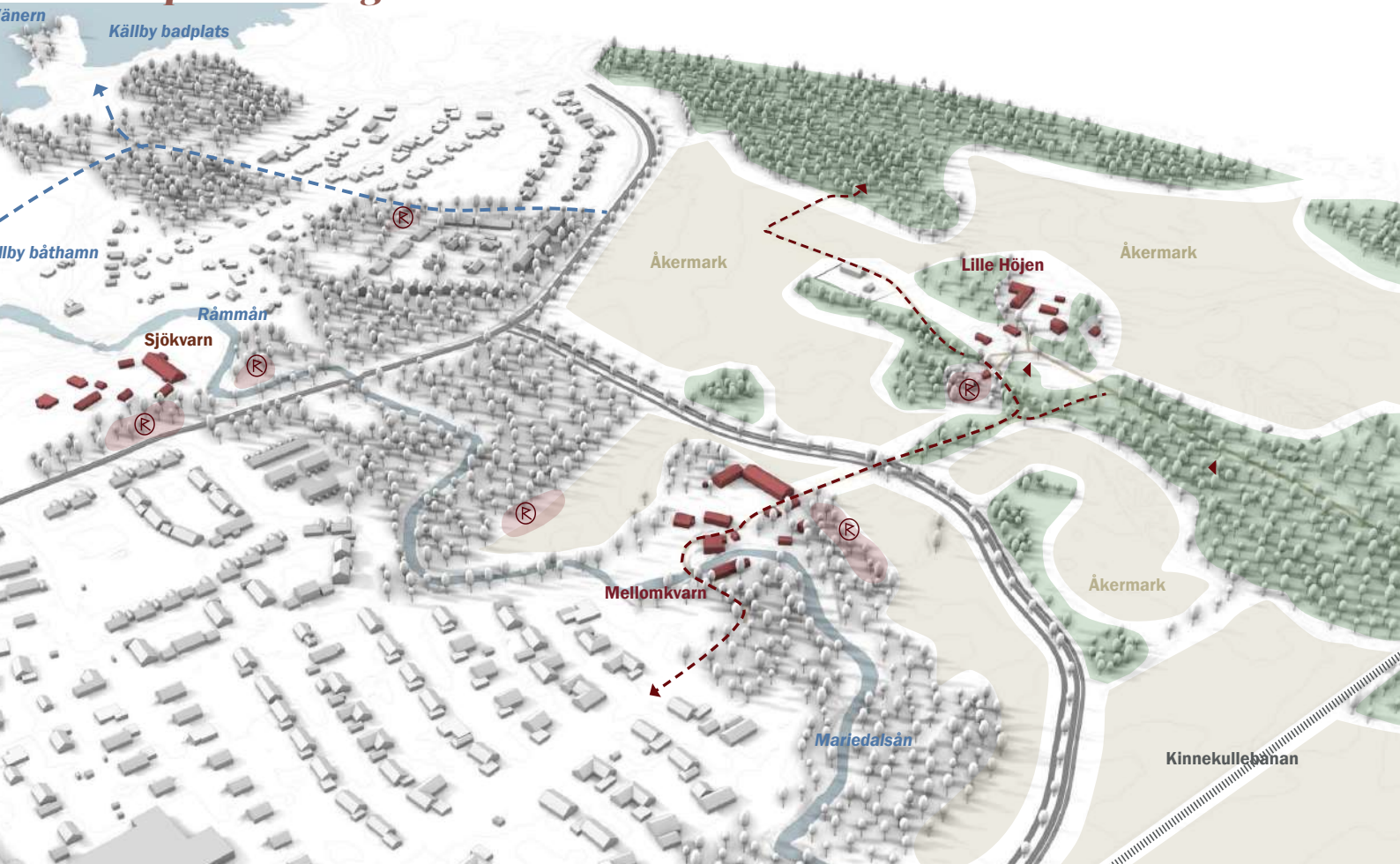
## Koppling till den omgivande naturen

De gröna stråken och platserna i Kvarnåker bör utformas för att ge boende och besökare en direkt koppling till naturen, vilket bidrar till områdets karaktär och trivsel. Genom dessa gröna kopplingar kan man enkelt röra sig från de mer tätbebyggda kvarteren till det öppna

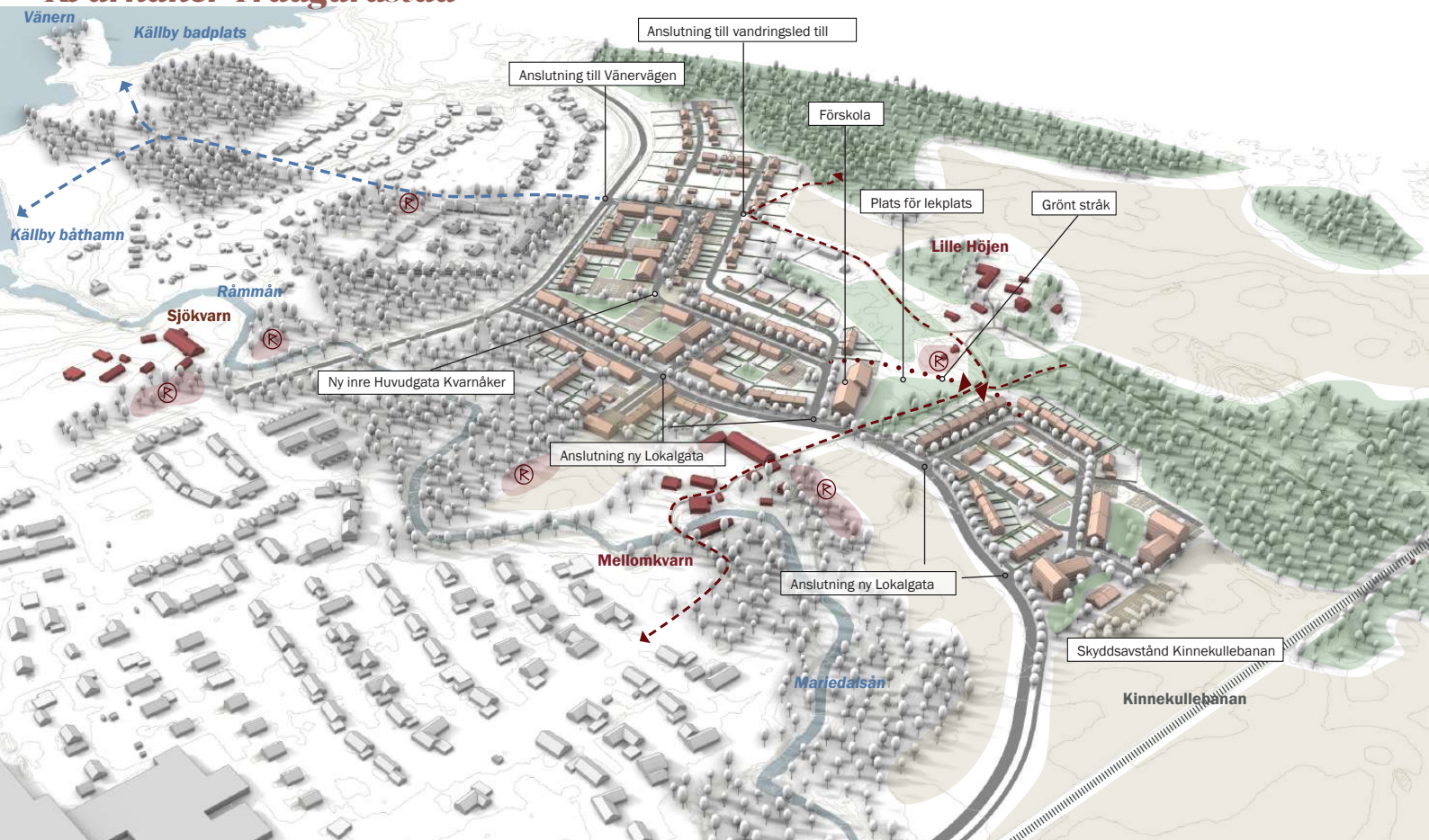
landskapet och skogar där skogsstigar finns. Denna integrering av natur gör att invånarna alltid har naturen inom räckhåll.

Idag finns ett populärt gångstråk som utgår från Mellomkvarn och som går vidare norrut genom programområdet och vidare till skogsmarken som finns strax norr om Kvarnåker. Stråket är en viktig del i områdets karaktär och utgör redan idag ett stort värde för många Källbybor. Ambitionen är att detta stråk ska bibehållas och utvecklas ytterligare. Fler stråk från bostadsområdet ska ansluta till detta större stråk som därmed får en central roll i Kvarnåkers struktur.

# Landskapsbild - idag



# Kvarnåker Trädgårdstad





*Sandbäcken och dess närmiljö, nordvästra delen av programområdet.*

### **Lekplats**

En större lekplats kan utgöra samlingspunkt för boende i området, men även ett lockande utflyktsmål för de som bor längre bort. Placering av en lekplats kan med fördel vara i det centrala stora grönstråket (ca 200 meter norr om Mellomkvarn).

### **Allmänna grönytor och gemensamma gårdar**

Gårdarna och allmänna naturytor bör utformas för att samspela med det småbrutna och varierade landskapet som omger Kvarnåker. Detta landskap, som kännetecknas av lummiga lövskogar, täta barrskogar, hagmarker med majestätiska ekar, stenmurar, blomrika betesmarker och åkerholmar, bör vara en inspirationskälla för områdets utformning. Genom att använda växter, träd och landskapselement som speglar Källby- och Kinnekullebygdens unika karaktär, förstärks områdets identitet och koppling till sin plats.

### **Grönytor för bevarande, rekreation och klimatanpassning**

Den föreslagna grönstrukturen kring Råmmån och Sandbäcken rymmer viktiga naturvärden som bidrar till Kvarnåkers identitet. Dessa områden ska bevaras så långt det är möjligt för att skydda och utveckla deras ekologiska funktioner och samtidigt göra dem mer tillgängliga för rekreation. Genom att balansera bevarande och anpassning kan områdena både behålla sina naturvärden och möta lokala behov, exempelvis genom varsamma dagvattenlösningar och rekreativa inslag som stigar och viloplatser. Detta skapar en attraktiv miljö som gynnar både naturen och invånarna

## Ekosystemtjänster

Att arbeta med ekosystemtjänster i Kvarnåker innebär att använda naturens egna funktioner för att förbättra både miljön och livskvaliteten i området. Genom att integrera dessa tjänster i stadsutvecklingen kan vi skapa en plats som är både hållbar och trivsamt för invånarna, samtidigt som vi stärker den biologiska mångfalden och naturens förmåga att hantera klimatförändringar.

Programförslaget för Kvarnåker visar att det finns goda möjligheter att utveckla flera olika typer av ekosystemtjänster, vilket kan bidra till allt från förbättrad luftkvalitet och vattenhantering till sociala och rekreativa värden. Arbetet med ekosystemtjänster kan variera i omfattning beroende på områdets karaktär och de specifika behov som finns i olika delarna av Kvarnåker.

Nedan presenteras några konkreta exempel på hur ekosystemtjänster kan tillämpas inom programområdet, både på allmänna ytor och kvartersmark:

### 1. Biologisk Mångfald, ekologiskt samspel och pollinering

- Bevara och utveckla gröna och blå stråk genom att planlägg värdefulla områdena som naturmark, park, vattenområde eller liknande.

- Främja mångfald inom arter och livsmiljöer genom att skydda naturelement som är viktiga för spridning och samspel genom vegetationsbestämmelser för värdefulla naturtyper så som skog, äng, våtmark, allé.

- Artrika Gårdar skapas genom mångfald i val av arter och långa blomningstider som gynnar pollinerare och andra insekter.



### 2. Dagattenhantering

- Regnbäddar och gröna tak: Installera regnbäddar längs med huvudgatan och i gårdarna för att hantera dagvatten på ett naturligt sätt. Gröna tak kan också användas på byggnader för att absorbera regnvatten, minska avrinning och bidra till den lokala biologiska mångfalden.



- Multifunktionella ytor: Använda gröna ytor och stråk för att skapa översvämningsområden som kan hantera extrem nederbörd, samtidigt som de fungerar som rekreativa områden när de inte är fyllda med vatten.

### 3. Skydd mot extremt väder, klimatreglering och bullerskydd

- Plantering av träd och buskar: Plantera träd och/eller buskar längs huvudgator, grönytor och i gårdarna för att förbättra luftkvaliteten genom att absorbera koldioxid och filtrera luftföroreningar. Trädens skugga bidrar också till att sänka lokala temperaturer under varma sommarmånader.

- Gröna skärmar: Använd vegetation som bullerdämpande barriärer längs med vägar och andra bullriga områden för att skapa en mer behaglig ljudmiljö.



### 4. Kulturella Ekosystemtjänster

- Inspirerande landskap: Utforma områdets landskap och gröna ytor så att de reflekterar Källby- och Kinnekullebygdens kulturella och naturliga arv. Detta skapar en starkare känsla av plats och identitet för de boende.

- Rekreativa möjligheter: Skapa platser för lek, gemenskap och avkoppling inom de gröna stråken och gårdarna. Dessa områden kan också användas för gemensamma odlingsprojekt, vilket främjar social sammanhållning och lokal matproduktion.



### 5. Matproduktion/odling

- Gemensamma trädgårdar och odlingar: Uppmuntra till att nyttja delar av gårdarna för småskalig odling av frukt, grönsaker och örter. Detta bidrar till lokal matproduktion och stärker sambandet mellan invånarna och naturen.

- Bärbuskar: Plantera bärbuskar längs gångvägar och i gemensamma gårdar för att tillhandahålla ätbara bär och samtidigt bidra till den biologiska mångfalden.







### 3-30-300-principen

3-30-300-principen är en riktlinje inom stadsplanering och grönstruktur som syftar till att skapa mer hälsosamma och levande urbana miljöer. Den har blivit etablerad som en metod för att förbättra både människors välmående och platsers ekologiska funktioner genom träd och grönområden. Principen innebär:

**3** träd från varje bostad eller arbetsplats: Varje individ bör kunna se minst tre träd från sitt fönster. Det främjar mental hälsa och trivsel genom att skapa en grönare omgivning där människor bor eller arbetar.

**30** procent trädäckning: För att skapa skugga, rena luften och minska värmeöeffekter i städer bör varje stadsdel ha minst 30 % trädäckning. Detta bidrar även till biologisk mångfald och gör miljön mer klimatresilient.

**300** meter till närmaste grönområde: Alla invånare bör ha maximalt 300 meters avstånd till ett grönområde, som en park eller en skogsdunge, för att uppmuntra till fysisk aktivitet och ge lättillgängliga möjligheter till rekreation och avslappning.

Ambitionen är att principen ska eftersträvas i Kvarnåker. Vid en översiktlig bedömning uppfyller Kvarnåker enkelt två av principens mål: från varje bostad eller arbetsplats kommer man att kunna se minst tre träd, och samtliga invånare kommer att ha närmare än 300 meter till närmaste grönområde.

Att uppnå 30 % trädäckning kan vara en utmaning beroende på hur området definieras. Om man räknar hela programområdet är det sannolikt möjligt att nå 30 % krontäckning utan större svårigheter. Dock finns stora ytor med befintlig vegetation, särskilt längs Råmmån och i de nordöstra delarna, vilket kan ge en missvisande bild av täckningen för hela området.

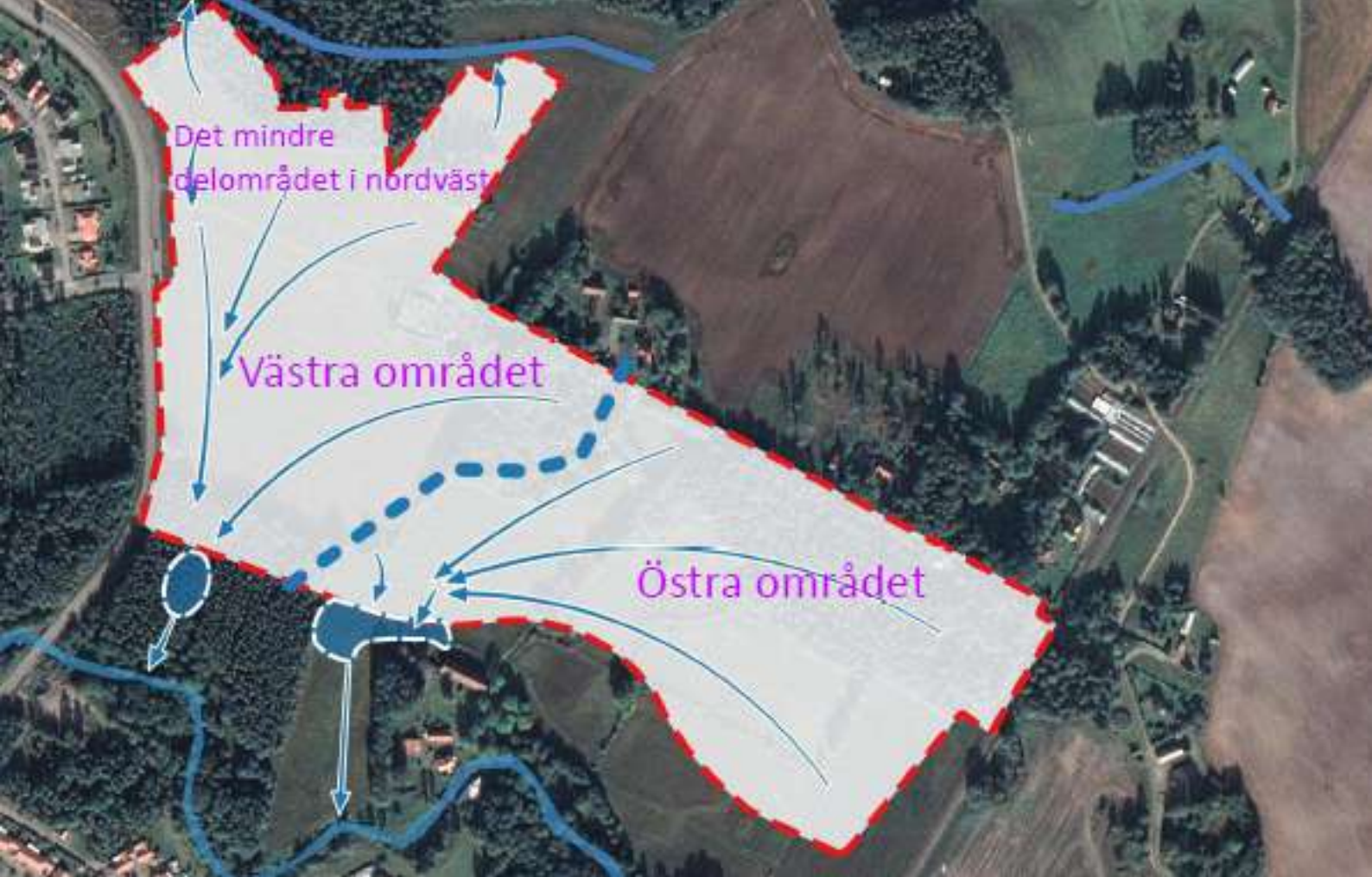
Om man istället fokuserar på de delar av området som faktiskt används, som byggrätter, tomter och parker, får man en mer rättvis bild av det faktiska behovet för att uppnå 30 % krontäckning. För att uppnå detta måste allmänna ytor som parker och gator ha en hög trädandel. Dessutom behöver privat mark ha en betydande andel träd. Det är dock svårt att reglera och följa upp hur många träd som planteras på privat mark, vilket gör det viktigt att kontinuerligt kommunicera värdet av trädplantering till fastighetsägare. Kommunen bör även aktivt uppmuntra trädplantering, och vid större sammanhängande byggrätter kan viss reglering ske genom markanvisningsavtal.



*Stråket som går genom Mellomkvarn och vidare genom programområdet.*

### **Övergripande principer för grönstrukturen inom Kvarnåker:**

- Områdets lokalisering i anslutning till kringliggande naturlandskap, kulturlandskap och befintliga natur- och kulturmiljöer är en stor kvalitet och identitet. Dessa element ska förstärkas och byggas vidare på.
- Grönska letar sig in mellan husen, relationen till omgivande landskap omhändertas och befintliga träd bevaras i så stor utsträckning som möjligt.
- Naturliga element såsom ekarna, kopplingar till åkerlandskapet, fornlämningarna, stenvmurar etc. bevaras och förstärks i strukturen.
- Mindre platsbildningar/sociala rum skapas mellan bebyggelsen och utmed områdets huvudgata. Platsbildningarna bidrar till liv och rörelse i gaturummet och de gröna rummen länkar till den omgivande grönskan och landskapet.
- Dagvatten och skyfallshantering integreras i de gröna rummen som regnvattenträdgårdar och stråk. Dessa fyller även funktioner så som plats för lek, ekosystemtjänster och rekreation.
- Ekosystemtjänster vävs samman med sociala platser, naturlig grönska och gröna stråk.
- 3-30-300-principen ska eftersträvas i den mån det är möjligt: tre träd nära varje bostad, 30 % krontäckning och ett grönområde inom 300 meters avstånd. Detta främjar hälsa, trivsel och hållbarhet för invånarna.



*Illustration som redovisar översiktligt förslag för dagvattenhantering.*

## Dagvattenhantering

En dagvattenutredning (Melica 2023) har genomförts för att stödja planprogrammet. Området har delats upp i två ungefär lika stora delar utifrån en vattendelare, och en mindre del i norr har också identifierats. Eftersom berggrunden ligger nära ytan är det svårt att leda bort dagvatten i området. Det är även olämpligt att samla dagvattnet från hela området till en enda plats för fördröjning och rening. I stället bör regnvattnet tas om hand där det faller genom infiltration i marken, där så är möjligt, och från hårdgjorda ytor ska det ledas bort via konventionella system som rör.

Utredningen föreslår att dagvattnet i möjligaste mån hanteras ytligt, genom rännor, svackor eller små diken, vilket ger flexibilitet i utformningen av flödesutjämnande anläggningar. Diken omfattas av biotopskydd, och i utredningen har satt en preliminär dikesnivå på 70 cm under marknivån i de östra delarna. I de västra delarna är dikesnivån djupare, omkring 1,20 till 1,45 meter under markytan. För att skydda biologiska

funktioner och gynna grodlek föreslås att vissa områden, främst längs skogsrand eller trädgångar, inte dräneras utan tillåts ha högre vattennivåer.

Vid kraftiga regn måste flödena till Råmmån begränsas, särskilt med tanke på två dammar längre nedströms, vid Mellomkvarn och Sjökvärn, där den sistnämnda kan vara känslig för höga flöden. Dagvatten från planområdet ska fördröjas vid alla utflöden för att minska belastningen på dessa dammar. Samtliga utflöden till Råmmån ska ske ovanför svämplanet och ytorna där vattnet släpps ut ska vara vegetationsklädda.

För det västra området, där marken lutar västerut, kan dagvatten ledas både mot Sandbäcken och mot Råmmån, med fördröjning genom en damm eller liknande anläggning. Behovet av flödesutjämnning är relativt litet eftersom vattendragen mynnar ut nära Vänern. I det östra området, där marken lutar mot söder och Råmmån, föreslås dagvatten också fördröjas i en damm utanför planområdet.

Skyfallshantering är en viktig aspekt, och utformningen av områdets dagvattenlösningar tar hänsyn till detta. Byggnadernas golvnivåer bör vara högre än omgivande mark för att undvika översvämningar. Speciellt i områdets sydvästra del, där skyfallsflödena kan vara som störst, föreslås att markens lutning anpassas för att leda vattnet till särskilda skyfallsstråk.

### **Skyfall**

Vid skyfall blir brunnar, dagvattenledningar och ibland även diken överbelastade, så att de inte kan ta emot allt vatten som rinner till. Resultatet blir att vattnet i stället rinner över markytan i den riktning som marken lutar. Vid skyfall kommer dock troligen en del av dagvattnet i områdets östra del att avrinna söderut, mer rakt mot Råmmån, vilket även gäller under befintliga förhållanden.

För att säkerställa att byggnader klarar sig ifrån översvämning vid skyfall, måste deras golvnivå vara något högre än marken omkring. I områdets sydvästra del, närmast de föreslagna fördröjningsanläggningarna kommer skyfallsflödena vara som störst. Där kan med fördel markens nivå och lutning anpassas så att skyfallsvatten leds till utpekade skyfallsstråk, där inga byggnader eller känsliga anläggningar placeras.

De största totala dagvattenflödena vid ett dimensionerande 100-årsregn har beräknats för respektive delområde. De faktiska flödena över markytan blir mindre eftersom en del vatten fortfarande avleds på sedvanligt sätt samt att området är flackt så att en viss fördröjning erhålls på marken. Tabellen nedan redovisar därför även reducerade flöden, där bruttoflödena vid ett 100-årsregn har reducerats med motsvarande ett 10-årsregn.

### **Service**

Centralt i området finns en plats som lämpar sig väl för en förskola med tillhörande utemiljö. Ytan kan vid behov också vara lämplig för bostäder. Framtida behov kommer avgöra dess slutgiltiga användning.

Inom delar av Kvarnåker kan det prövas att tillåta verksamheter i bottenplan. Exempelvis för ett café, restaurang eller frisör. I detaljplaneskedet bör det undersökas vidare i vilken omfattning det ska tillåtas.

### **Teknisk försörjning**

#### **Vatten och spillvatten**

Vid ny fastighetsindelning ska de tillkommande fastigheterna anslutas till kommunalt VA till nya kommunala ledningar i programområdet.

#### **Tele, bredband och fiber**

Ny bebyggelse kan kopplas på befintligt nät som finns i Nordskogsområdet.

#### **Avfall**

Erforderliga utrymmen för källsortering av sopor ska finnas inomhus och utomhus. Sophantering ska ske med största hänsyn till miljön samt återvinning av energi och material. Miljöhus/miljörum kommer placeras strategiskt för att uppfylla tillgänglighetskraven för boende, verksamma samt renhållningsarbetare.

### **Störningar**

I samband med planarbetet för Koppling Nordskog togs det fram en bullerutredning. I utredningen antogs det att antalet fordonsrörelser för den nya vägen skulle vara cirka 1000 per dygn (årsdygnstrafik). Utredningen ger en indiktion på att bullersituationen kommer vara hanterbar för samtliga bostäder inom Kvarnåker.

# Konsekvenser

## Nollalternativ

Ett nollalternativ innebär att inga av det i detaljplanen redovisade förslagen genomförs. Det betyder att jordbruksmarken inom planområdet kvarstår och att inga nya bostäder byggs, vilket försvårar kommunens möjligheter att uppnå det nyligen beslutade målet 50 bostäder om året.

## Ekologiska konsekvenser

Med stöd av befintligt underlag så har en undersökning genomförts för att ta reda på om förslaget kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte. Syftet är att integrera miljöaspekter i planprogrammet så att en hållbar utveckling främjas. Kommunen ska göra sin bedömning enligt de kriterier som anges i bilaga 4 till förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar.

Sammanfattningsvis så har undersökningen visat att planprogrammet inte bedöms medföra någon betydande miljöpåverkan. Kommunens ställningstagande grundar sig på bedömningen att ett genomförande av planprogrammet:

- inte påverkar något Natura 2000-område och därmed inte kräver tillstånd enligt miljöbalken 7 kap. 28 §.
- inte anger förutsättningar för kommande verksamheter eller åtgärder som kräver tillstånd enligt MKB-förordningen (1998:905) 3 § och bilaga 3.
- inte bedöms negativt påverka möjligheterna att uppfylla nationella och regionala miljömål.

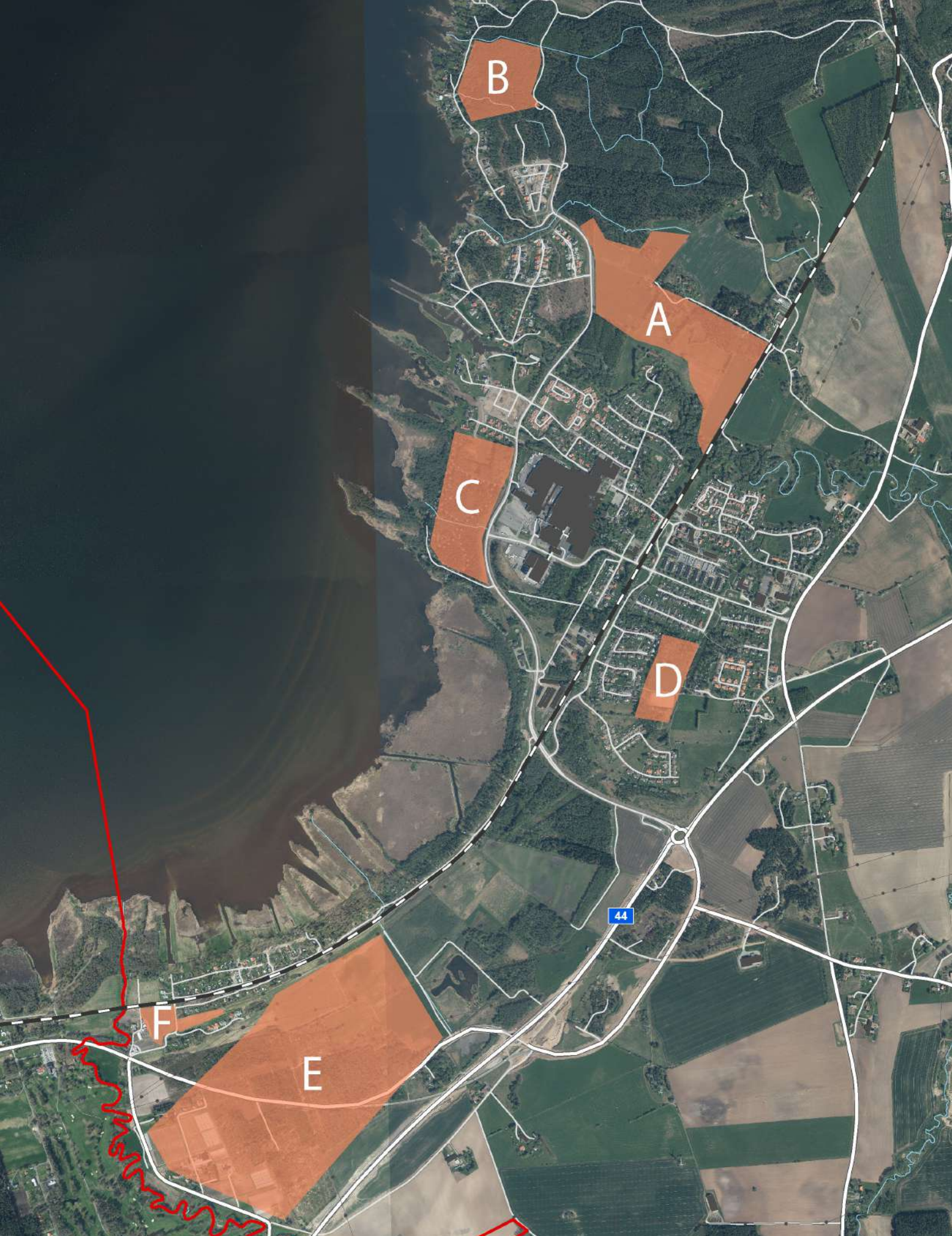
- inte bedöms ge upphov till en betydande miljöpåverkan på biologisk mångfald, landskap, fornlämningar, vatten etcetera.
- inte ger upphov till betydande risker för människors hälsa eller för miljön.
- inte bidrar till att några miljö kvalitetsnormer överskrids.
- inte påtagligt påverkar några områden eller natur som har erkänd nationell eller internationell skyddsstatus.

Kommunen gör den sammanvägda bedömningen att det aktuella planprogrammet inte bedöms kunna ge upphov till betydande miljöpåverkan (som avses i miljöbedömningsförordningen SFS 2017:966 och miljöbalkens 6 kap). Motivet till ställningstagandet grundas på ovanstående beskrivning samt aktuellt underlagsmaterial.

Någon miljökonsekvensbeskrivning, enligt 4 kap 34 § PBL behöver därför inte upprättas. Ställningstagandet gäller för planprogrammet och nya ställningstaganden kommer att tas för fortsatta detaljplaner.

## Jordbruksmark

En konsekvens av programförslaget är att cirka 15 ha jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse. Enligt 3 kap. 4 § MB får brukningsvärd jordbruksmark endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. En lokaliseringstudering har



Översiktskarta med de övervägda alternativa lokaliseringar i Truve/Svanvik och Källby. Huvudalternativ är alternativ A.

ALTERNATIV	MARK		INFRASTRUKTUR	STÖRNINGAR	SKYDD	SÄRBARHET	POÄNG
A	3	3	3	2	2	3	16
B	1	3	3	3	2	2	14
C	1	1	3	2	1	1	9
D	1	1	3	2	3	1	11
E	2	3	1	2	2	2	12
F	1	3	3	2	2	3	14

Tabell som redovisar de olika områdenas poäng inom olika bedömningskriterier, från utförd lokaliseringstudning.

tagits fram av Götene kommun 2024-04-25. Av lokaliseringstudningen framgår kommunens avvägning mellan jordbruksintresset och det väsentliga samhällsintresse, bostäder, som avses tillgodoses.

Lokaliseringstudningen redovisar också alternativa platser som övervägts för en motsvarande expansion som programförslaget medger. De olika lokaliseringalternativen har bedömts i kriterierna mark, infrastruktur, störningar, skydd och sårbarhet.

Sammanfattningsvis bedöms huvudalternativet som väl lämpat för den expansion av Källby som föreslås. För att tillgodose det väsentliga samhällsintresset om fler bostäder bedömer Götene kommun att aktuell jordbruksmark kan tas i anspråk. Område A lämpar sig bäst för den expansion av Källby som föreslås av de alternativ som har studerats. Genom jämförandet av de alternativa lokaliseringarna bedöms det visat att behovet inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkts tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

### Naturvärden

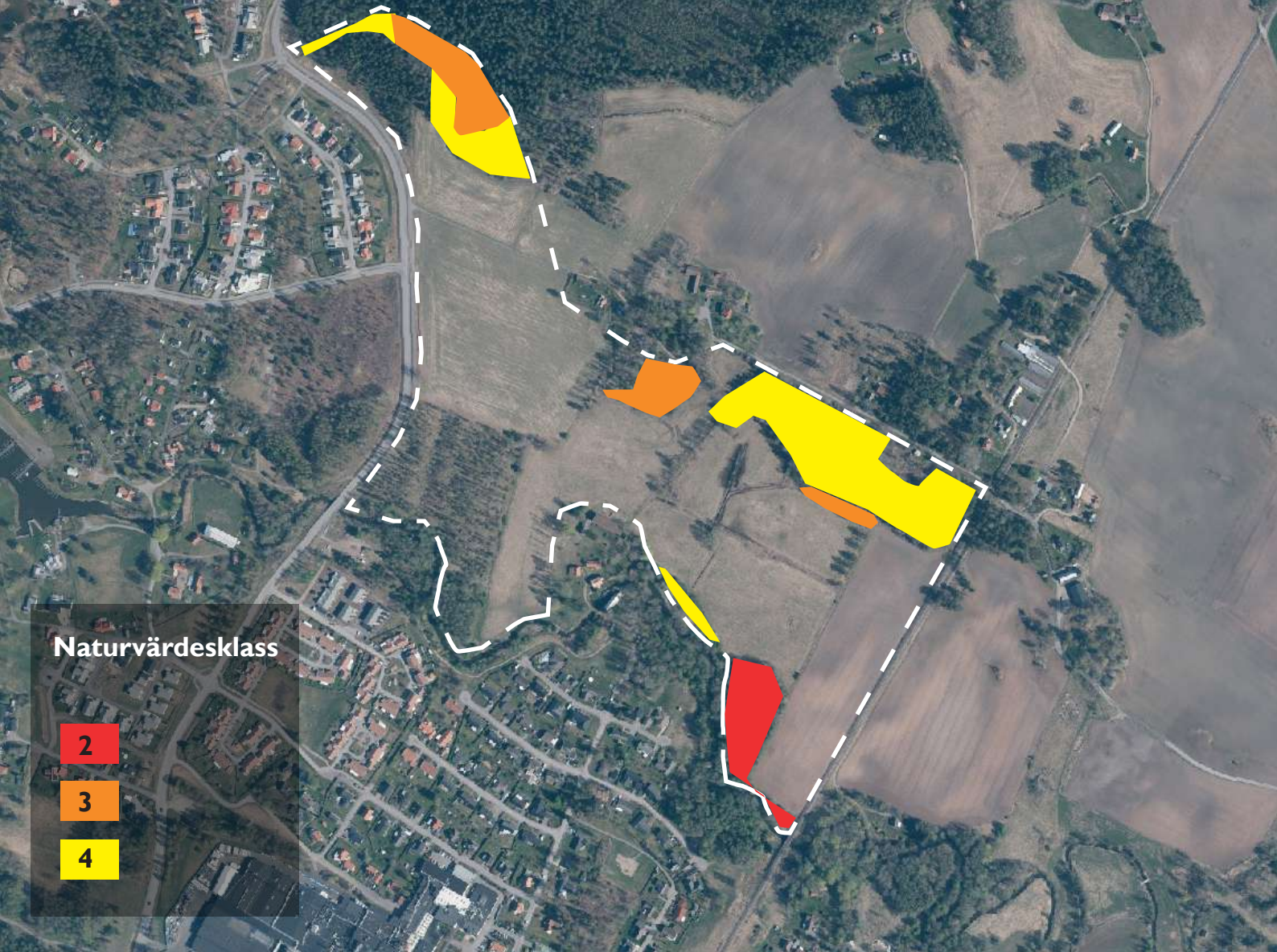
Åkermarken har i sig låga naturvärden. De arter som förekommer på åkermarken finns främst i kantzonen mot skogen, åkerholmar, längs diken och vägar. Det gäller för både naturvårdsarter och invasiva arter. De utpekade naturvärdesobjekten i norra delen av inventeringsområdet utgör en intressant helhet där det finns potential att naturvärden utvecklas på sikt. Förekomsten av bäver och bäverdämme utgör en faktor som bidrar till variation och att det skapas död ved inom

området. Jordnära Miljökonsult rekommenderar att låta lövskogsområdena kring Sandbäcken utvecklas och att hålla efter eventuella uppslag av gran för att gynna klibbal, alm, ask och eventuellt andra ädellövträd. Huvudelen av denna yta avses bevaras.

Lövskogen utmed Råmmån hyser höga naturvärden. Skogen är variationsrik och ofta olikåldrig, flerskiktad och ibland även bemängd med stora mängder död ved. Skogens struktur och den höga boniteten skapar goda förutsättningar för en rik biologisk mångfald. I anslutning till skogen finns även dammar och småvatten som utgör viktiga biotoper för insekter. Även den konstant fuktiga miljön kring ån skapar goda förutsättningar för en rik fauna av framför allt mollusker, mångfotingar och kräftdjur. Vid kortare eftersök av dessa organismgrupper konstaterades att många arter och individer fanns i dessa skogar. Skogen utmed Råmmån avses bevaras.

### Artskydd

Alla vilda fåglar samt vissa utpekade växter och djurarter är fridlysta genom artskyddsförordningen. Det innebär att det är förbjudet att på olika sätt skada eller störa dem. För fåglar gäller förbuden att fånga eller döda dem, skada deras bon eller ägg och att störa dem. Fågelarter upptagna på artskyddsförordningens bilaga 2 och som observerats vid inventeringen är brun kärrhök och törnskata. Fridlysta arter även har påträffats utmed järnvägen vid Råmmån i form av grodyngel och larver.



### Naturvärdesklass

2

3

4

### Biotopskydd

Inom programområdet finns flertalet objekt som omfattas av generellt biotopskydd. Förslaget innebär ingrepp i några av dessa värden, framförallt diken och åkerholmar. Exakt vilka biotopsskydd som kan bevaras och vilka som kommer påverkas kommer beskrivas närmare i samband med detaljplaneläggning. Där bör även förslag på kompensationsåtgärder redovisas.

### Strandskydd

Området som omfattas av planprogrammet berörs i mindre delar av strandskyddet. Strandskyddet för Råmmån är 100 meter. Vid detaljplaneläggning får prövning av strandskyddet ske om det finns skäl för att avsteg kan göras.

### Miljökvalitetsnormer för luft

Ett genomförande av detaljplanen bedöms inte påverka uppfyllandet av miljökvalitetsnormen för luft.

### Miljökvalitetsnormer för vatten

Recipient för dagvatten från programområdets norra del är Kinneviken i Vänerns östra del (Värmlandssjön). Den har enligt VISS "otillfredsställande" ekologisk status och "uppnår ej god" kemisk status.

Den ekologiska statusen motiveras av att Vänerns fiskbestånd har förändrats avsevärt på grund av mänsklig påverkan, främst genom att konnektiviteten i uppströms vattendrag har brutits. Bedömningen av den kemiska statusen beror på att gränsvärden för PFOS och bromerad difenyleter (PBDE) överskrids.

För programområdets södra del är Råmmån recipient för dagvatten. Den har enligt VISS "måttlig" ekologisk status och "uppnår ej god" kemisk status.

Vattenförekomsten är idagsläget klassad till måttlig ekologisk status på grund av övergödning



och vandringshinder. Vattenförekomsten är påverkad av övergödning vilket visas av den status för bottenfauna och näringsämnen som båda är måttliga. Delar av vattenförekomsten saknar dessutom naturliga livsmiljöer för vattenlevande växter och djur då den bland annat är påverkad av markavvattning. Vattenförekomsten har också problem med miljöfarliga ämnen som bedöms under ekologisk status då ett eller flera så kallade särskilda förorenande ämnen (SFÄ) har bedömts till måttlig status

Planområdets spillvatten kommer anslutas till kommunalt ledningsnät och risken för bakteriespridning är liten. Dagvatten från planområdet föreslås renas i diken och öppna fördröjningsmagasin, där föroreningar kan fastläggas och brytas ner av solljus och luftens syre. Med föreslagen hantering bedöms områdets dagvatten inte påverka Vänerns miljö kvalitet mer än nuvarande markanvändning.

## **Ekonomiska konsekvenser**

Se under avsnittet ”Genomförandebeskrivning” längre ned i dokumentet.

## **Sociala konsekvenser** **Konsekvenser för barn**

En blandning av bostadstyper och upplåtelseformer som föreslås i området innebär att familjer och barn i olika livssituationer har möjlighet att bosätta sig i området. Förslaget innebär förbättrade möjligheter för barn att röra sig över stora delar av programområdet och på ett enklare och tryggare sätt kunna ta sig till sina målpunkter, även utanför programområdet.

Utformningen av lokalgator samt utbyggnad av gång- och cykelstråk inom området kommer medföra att gång- och cykeltrafiken inom och i anslutning till området förbättras.

Programförslaget innehåller möjlighet att bygga en ny förskola i Källby samt en ny kommunal lekplats. Förskolegården ska kunna nyttjas av allmänheten på kvällar och helgdagar. Förskolan och lekplatsen kan bli

målpunkter som används av barn från ett större område än programområdet. Det är viktigt med utformningen på de offentliga miljöerna och förskolegården som kommer att användas av de yngre med tanke på trygghet och säkerhet. Till dessa platser ska säkra gång- och cykelvägar skapas som är viktiga att arbeta vidare med i den fortsatta planeringen av området. Barnperspektivet kommer att beskrivas mer utförligt i detaljplaneskedet.

## **Trygghet**

De gröna stråken genom området kommer få en viktig funktion och behöver utformas med noggrann planering med belysning och utblickar från bostäderna för att inte upplevas som öde och otryggt på kvällar. Det är dock viktigt att belysningen inte påverkar fladdermöss negativt. Råmmåns omedelbara närhet är ett område som inte bör belysas.

Det är viktigt att inte skapa några baksidor utan istället aktivera kvarterens bottenvåningar med bostäder, verksamheter eller liknande som bidrar till en ökad mängd människor i rörelse i området.

Gena och väl upplysta stråk för fotgängare och cyklister är en förutsättning för att människor ska röra sig till fots på platsen.

# Genomförandebeskrivning



## Inledning

Här redovisas hur kommande detaljplan inom programområdet är tänkt att genomföras ur ett organisatoriskt, fastighetsrättsligt, tekniskt och ekonomiskt perspektiv. Dessa frågor kommer att belysas ytterligare i det efterföljande detaljplanarbetet. Nedan redovisas de huvudsakliga inriktningarna för genomförandet.

## Markägoförhållanden

Fastighet	Fastighetsägare
Källbytorp 8:43	Götene kommun
Källby 6:6	Götene kommun
Nästakvarn 2:2	Götene kommun

## Tidplan och etappindelning

Nedan är en tidplan för fortsatt programarbete och kommande detaljplanearbete. Programområdet är tänkt att detaljplaneras i flera etapper. Exakt hur etappindelningen är tänkt att se ut, är inte fastställt i detta läge. Tidplanen kan komma att justeras efter hand.

Samråd planprogram	4 kv 2024
Godkännande planprogram	3 kv 2025
Framtagande detaljplan 1	2025-2027

## Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

### Anläggningar inom allmän plats

Kommunen kommer att vara huvudman för allmän plats i kommande detaljplaner och ansvarar därmed för utbyggnad och framtida drift och underhåll. Allmän plats inom programområdet omfattar bland annat gata och natur.

### Anläggningar inom kvartersmark

Exploatören/exploatörerna ansvarar för utbyggnad av kvartersmark för bostadsändamål vad avser utförande, kostnader samt framtida drift och underhåll. Ansvaret omfattar samtliga anläggningar inom kvartersmark såsom till exempel bostadshus, miljöhus/förråd, gemensamma gårdar och parkeringar för cykel.

## Fastighetsrättsliga konsekvenser

### Mark ingående i allmän plats

Kommunalt huvudmannaskap kommer gälla för allmän plats inom programområdet.

### Fastighetsbildning

Fastighetsbildning kommer att genomföras med stöd av efterföljande detaljplaner och efter att dessa vunnit laga kraft.

### Servitut

Planprogrammet bedöms inte ge upphov till nya servitutsupplåtelse eller påverka befintliga servitut. Beroende på hur den nya bebyggelsen utformas och delas in i fastigheter kan det dock uppstå behov av nya servitut.

### Samfärd mark

I samband med fortsatt planläggning bör behovet av samhälld mark undersökas närmare.

### Ledningsrätt

Allmänna ledningar som kommunen ansvarar för (va-ledningar/fiber) kommer att säkerställas med ledningsrätt.

Ledningsägare är skyldiga att bevaka sina rättigheter och samråda med exploatören avseende projektets påverkan på det egna

ledningsinnehavet. Avtal avseende omläggning av ledningar bör tecknas mellan ledningsägaren och exploatören/kommunen, innan detaljplanen antas av kommunen, för att säkerställa åtaganden vad gäller kostnader, utförande samt ansökan om ledningsrätt.

## Avtal

### Köpeavtal

Köpeavtal kommer att upprättas mellan kommunen och exploatören/exploatörerna om kommunen väljer att tilldela byggrätt genom markanvisning.

## Tekniska frågor

### Gator

Kommunen ansvarar för utbyggnad och bekostandet av samtliga gator inom allmän plats i kommande detaljplan.

### Gång- och cykelvägar

Kommunen ansvarar för utbyggnad och bekostandet av samtliga gång- och cykelvägar inom allmän plats i kommande detaljplan.

### Natur

Naturområden som utgör allmän plats i kommande detaljplan ska iordningställas och bekostas av kommunen i enlighet med planförslaget.

### Park

Parkområden som utgör allmän plats i kommande detaljplan ska iordningställas och bekostas av kommunen i enlighet med planförslaget.

## Vatten, spillvatten och dagvatten

Götene Vatten och Värme anlägger samtliga nya VA-ledningar inom programområdet och anslutningsavgift kommer att debiteras enligt vid debiteringstillfället gällande VA-taxa.

Omhändertagandet av dagvatten inom programområdet kommer att utredas vidare i kommande detaljplaner, men utgångspunkten är att all fördröjning ska ske inom allmän platsmark innan det släpps vidare till recipienten.

## Övriga ledningar

Ledningsägare är skyldiga att bevaka sina rättigheter och samråda med kommunen alternativt exploatören avseende projektets påverkan på det egna ledningsinnehavet. Avtal avseende omläggning av ledningar bör tecknas mellan ledningsägaren och kommunen/exploatören, innan detaljplanen antas av kommunen, för att säkerställa åtaganden vad gäller kostnader, utförande samt ansökan om ledningsrätt

## El

Kinnekulle energi förser området med el. Eventuella transformatorstationer ska utredas i detaljplanarbetet och E-områden för teknisk anläggning läggs in i plankartan och transformatorstationerna säkerställs lämpligen genom bildande av ledningsrätt.

## Ekonomiska frågor

### Ekonomiska konsekvenser för kommunen Investerings ekonomi

Kommunen genom sektor samhällsbyggnad (kommunstyrelsen) får kostnader för utbyggnad av anläggningar inom allmän plats med kommunalt huvudmannaskap dvs gator, parkmark och gång-och cykelvägar.

Götene Vatten och Värme får kostnader för utbyggnad av nya VA-ledningar samt anslutningspunkter, vilket finansieras genom uttag av anslutningsavgifter.

### Drift och förvaltningsekonomi

Kommunen genom Service och teknik får kostnader för drift och underhåll av gator, parkmark, naturmark, lekplats, gång- och cykelvägar samt dagvattenanläggningar.

Götene Vatten och Värme får kostnader för drift och underhåll av VA-ledningar och dagvattenanläggningar.



***Götene kommun***