

# Detaljplan för bostäder vid Rannebergsvägen och Råvebergsvägen inom stadsdelen Angered

## Standardförfarande

## PLANBESKRIVNING

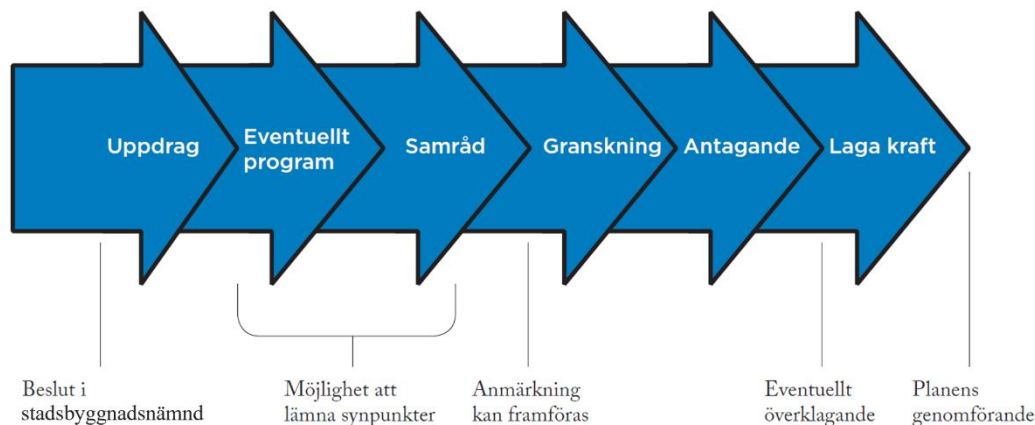


## Samrådshandling februari 2026

## Planprocessen

Detaljplanearbetet är indelat i flera skeden. Samrådet syftar till att samla in information, önskemål och synpunkter som berör planförslaget i ett tidigt skede i detaljplanearbetet. Vid granskningen är planförslaget färdigställt. För att vara säker på att senare ha rätt att överklaga beslutet att anta detaljplanen ska skriftliga synpunkter lämnas senast under granskningstiden.

När detaljplanearbetet påbörjas är ofta beslut som berör planen redan fattade i demokratisk ordning, såsom markanvändning i översiktsplanen och eventuellt mera detaljerat i program.



## Planinformation

Planarbetet startade 2021-11-23

Detaljplanen är upprättad med standard planförfarande

Handlingarna (ej fastighetsförteckning) finns på Göteborgs Stads hemsida:

[www.goteborg.se/planochbyggprojekt](http://www.goteborg.se/planochbyggprojekt)

Fastighetsförteckning, beslutsprotokoll, övriga handlingar och utredningar samt kartor finns på Stadsbyggnadsförvaltningen, adress och öppettider: [www.goteborg.se](http://www.goteborg.se)

### Samrådsstid:

Samrådstiden är 2026-02-18 – 2026-03-17

Information om planförslaget lämnas av:

My Andreasson, stadsbyggnadsförvaltningen, tfn 031-368 19 20

Martin Steen, stadsbyggnadsförvaltningen, tfn 031-368 18 23

Anna Westergården, exploateringsförvaltningen, tfn 031-368 13 72

Sara Johansson, exploateringsförvaltningen, tfn 031-368 25 61

Hannah Wright, exploateringsförvaltningen, tfn 031-368 58 84

Elias Olofsson, Kretslopp och vatten, tfn 031-368 71 17

# SAMRÅDSHANDLING

Samrådshandling

Datum: 2026-02-11

Aktbeteckning: 2 -xxxx

Diarienummer

Stadsbyggnadsförvaltningen:

SBF-2023-001482

Handläggare SBF

My Andreasson

Tel: 031-368 19 20

[my.andreasson@stadsbyggnad.goteborg.se](mailto:my.andreasson@stadsbyggnad.goteborg.se)

[se](mailto:my.andreasson@stadsbyggnad.goteborg.se)

Diarienummer

Exploateringsförvaltningen:

EXF- 2023-02901

Handläggare EXF

Karin Andersson

Tel: 031-368 09 66

[karin.andersson@exploatering.goteborg.se](mailto:karin.andersson@exploatering.goteborg.se)

[se](mailto:karin.andersson@exploatering.goteborg.se)

## Detaljplan för bostäder vid Rannebergsvägen och Råvebergsvägen inom stadsdelen Angered

Detaljplanen är upprättad med standard planförfarande enligt PBL (2010:900, SFS 2014:900).

## Planbeskrivning

### Detaljplanen omfattar följande handlingar:

#### Planhandlingar

- Planbeskrivning (denna handling)
- Plankarta med bestämmelser

#### Övriga handlingar

- Fastighetsförteckning (publiceras ej på Internet)
- Illustrationsritning
- Grundkarta

#### Utredningar

- Geoteknisk undersökning inom detaljplaneområde ”verksamheter vid Råvebergsvägen” Gårdsten 49:1, Angered 33:1 Göteborgs Stad Tellstedt i Göteborg AB 2009-08-28
- Översiktlig miljöteknisk markundersökning Rannebergsvägen Ensucon 2024-09-19, beställd av exploateringsförvaltningen
- Grönstrukturutredning exploateringsförvaltningen 2024-11-25, beställd av stadsbyggnadsförvaltningen
- PM trafikflöden för miljöanalyser 2025-01-23 Sweco, beställd av stadsbyggnadsförvaltningen
- Naturvärdesinventering EnviroPlanning 2025-02-20, beställd av stadsbyggnadsförvaltningen

## SAMRÅDSHANDLING

- Bullerutredning Ramboll 2025-06-04, beställd av Scil AB (exploatör)
- PM geoteknik och berg exploateringsförvaltningen 2025-06-17, beställd av exploateringsförvaltningen
- Mobilitet- och parkeringsutredning Koucky & Partners AB 2025-06-30, beställd av Derome Bostad AB, Scil AB och exploateringsförvaltningen (exploatör)
- Artinventering, EnviroPlanning 2025-12-01, beställd av stadsbyggnadsförvaltningen
- Förslagshandling Urbio AB, AKKA Planering AB, Kalkylia 2025-10-24, beställd av exploateringsförvaltningen
- Dagvatten- och skyfallsutredning Structor Mark Södertälje AB 2026-01-22, beställd av stadsbyggnadsförvaltningen

## Innehållsförteckning

<b>DETALJPLAN FÖR BOSTÄDER VID RANNEBERG SVÄGEN OCH RÄVEBERG SVÄGEN INOM STADSDELEN ANGERED</b>	<b>1</b>
<i>Planprocessen</i>	2
<i>Planinformation</i>	2
<i>Samrådsstid:</i>	2
<b>PLANBESKRIVNING</b>	<b>3</b>
DETALJPLANEN OMFATTAR FÖLJANDE HANDLINGAR:	3
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	4
SAMMANFATTNING	5
<i>Planens syfte och förutsättningar</i>	5
<i>Planens innebörd och genomförande</i>	5
<i>Överväganden och konsekvenser</i>	5
<i>Överensstämmelse med översiktsplanen</i>	6
PLANENS SYFTE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR	6
<i>Syfte</i>	6
<i>Läge, areal och markägoförhållanden</i>	7
<i>Planförhållanden och tidigare ställningstaganden</i>	9
<i>Mark, vegetation och fauna</i>	11
<i>Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse</i>	16
<i>Sociala förutsättningar</i>	17
<i>Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet</i>	17
<i>Service</i>	18
<i>Teknisk försörjning</i>	19
<i>Risk och störningar</i>	20
DETALJPLANENS INNEBÖRD OCH GENOMFÖRANDE	21
<i>Kvartersmark</i>	22
<i>Allmän plats</i>	24
<i>Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet</i>	25
<i>Service</i>	31
<i>Friytor och naturmiljö</i>	31
<i>Sociala aspekter och åtgärder</i>	33
<i>Teknisk försörjning</i>	34
<i>Övriga åtgärder</i>	41
<i>Fastighetsindelning</i>	47
<i>Huvudmannaskap och ansvarsfördelning</i>	47

## SAMRÅDSHANDLING

<i>Fastighetsrättsliga frågor</i>	48
<i>Avtal</i>	50
<i>Dispenser och tillstånd</i>	51
<i>Tidplan</i>	51
<i>Upplysningar</i>	52
<i>Genomförandetid</i>	52
ÖVERVÄGANDEN OCH KONSEKVENSER	52
<i>Motiv till detaljplanens reglering</i>	53
<i>Nollalternativet</i>	60
<i>Sociala konsekvenser och barnperspektiv</i>	61
<i>Miljökonsekvenser</i>	63
<i>Ekonomiska konsekvenser av detaljplanen</i>	65
ÖVERENSSTÄMMELSE MED ÖVERSIKTSPLANEN	65

## Sammanfattning

### Planens syfte och förutsättningar

Planområdet ligger söder om Rannebergsvägen och väster samt öster om Råvebergsvägen, 1,5 km norr om Angereds Centrum.

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för en blandad småskalig bostadsbebyggelse som kan bidra till en mångfald i ett kollektivtrafiknära läge i Angered. En bostadsexploatering i området bedöms kunna bidra till att stärka kopplingen mellan Angered Centrum och Lövgärdet. En målsättning är att bebyggelsen bidrar till en ökad stadsmässighet genom att eftersträva grundläggande principer för trädgårdsstad och klassisk arkitektur.

Planområdet ligger inom del av fastigheterna Gårdsten 49:1 och Angered 33:1. Marken utgörs av relativt plana gräsbevuxna ytor med stora grupper och ridåer av träd och buskar och en del utgörs av skogsmark.

Kvartersmarken är delvis markanvisad till bolagen Derome bostad AB och Scil AB. Kommunen äger omkringliggande allmän plats.

### Planens innebörd och genomförande

Detaljplanen möjliggör utbyggnad av cirka 250 bostäder, varav 100 bostäder i flerbostadshus och 150 bostäder i småhus. Planförslaget är till stor del anpassat efter befintlig infrastruktur, men medger viss utbyggnad av allmän plats. Gunnareds industriväg byggs ut, en ny gång- och cykelkoppling skapas österut, liksom en ny gångväg på västra sidan av Råvebergsvägen. En bostadsnära park och lekplats planeras centralt i det östra delområdet. Översvämningssytor som är strukturellt viktiga kommer att bevaras.

### Överväganden och konsekvenser

Detaljplanen innebär att outnyttjad industrimark tas i anspråk för cirka 250 bostäder. Bostäder utgör en blandning av flerbostadshus, radhus och parhus och bedöms kunna bidra till att främja mångfald i Angered. En bostadsexploatering i området bedöms även kunna stärka kopplingen mellan Angered Centrum och Lövgärdet och ge en ökad upplevd trygghet på sträckan. Bebyggelsen bedöms kunna bidra med en ökad stadsmässighet genom att eftersträva grundläggande principer för trädgårdsstad.

## SAMRÅDSHANDLING

Detaljplanen innebär framför allt att öppna gräsytor tas i anspråk, men även en del skogsmark som hör till ett större sammanhängande skogsområde med ädellövskog.

Planförslaget har i övrigt till stor del anpassats efter befintlig infrastruktur, som Gunnareds industriväg och befintliga ledningar. Planförslaget har behövt anpassas efter rådande förutsättningar. Det har inte bedömts som möjligt att omvandla Rannebergsvägen och Råvebergsvägen till stadsgator. Vägarna riskerar att fortsätta vara barriärer och bidra till en otrygghet. Planförslaget har anpassats efter befintliga lågpunkter och diken och mark har avsatts för två översvämningssytor.

### Överensstämmelse med översiktsplanen

Planförslaget överensstämmer med översiktsplanen.

## Planens syfte och förutsättningar

### Syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för en blandad småskalig bostadsbebyggelse i mänsklig skala som kan bidra till en mångfald i ett kollektivtrafiknära läge i Angered. En bostadsexploatering i området bedöms kunna bidra till att stärka kopplingen mellan Angered Centrum och Lövgärdet. Detaljplanen möjliggör cirka 250 bostäder, varav 100 bostäder i flerbostadshus och 150 bostäder i småhus som bidrar till kommunens budgetmål om blandade bostadsområden och om att 500 småhus ska byggas varje år.

Bebyggelsen ska eftersträva klassisk arkitektur och trädgårdsstadens ideal med väldefinierade gaturum, platsbildningar, fondmotiv och trädgårdar som vänder sig inåt kvarteren. En målsättning är att bebyggelsen bidrar till en ökad stadsmässighet genom att bebyggelsen längs en del av Råvebergsvägen möter vägen med entréer och förgårdsmark, vilket bidrar till att skapa en intressant miljö längs Råvebergsvägen.

Allmän plats anpassas efter den förändrade användningen. Detaljplanen möjliggör ny utformning och förlängning av Gunnareds Industriväg, flytt av hållplats, nya infarter, gångbanor med passager och säkerställa tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerheten inom området.

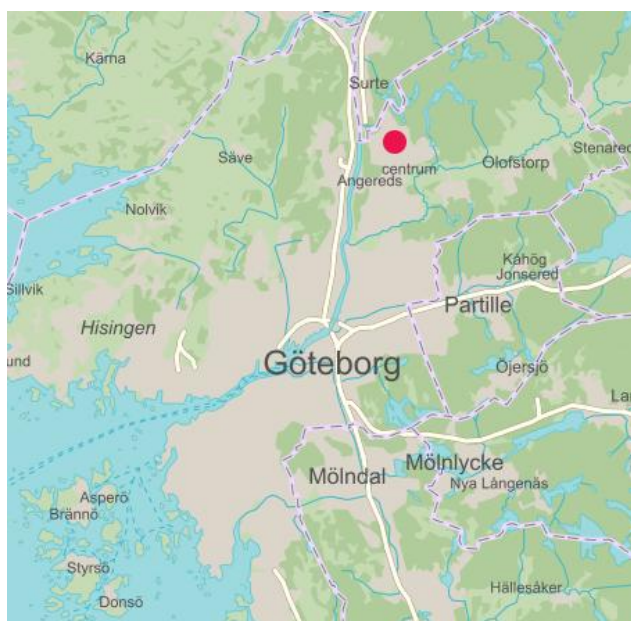
En bostadsnära park med vistelsekvaliteter enligt Göteborgs grönplan och en områdeslekplats för yngre barn enligt riktlinjer för lekplatser föreslås. En robust dagvatten- och skyfallshantering ska lösas i detaljplanen och parken ska även fungera som yta för skyfallsfördröjning.

Befintlig transformatorstation planläggs som teknisk anläggning. Den odlingslott som påverkas av ny gång- och cykelväg ersätts i ett nytt läge.

## Läge, areal och markägoförhållanden



Orienteringskarta. Bild: Stadsbyggnadsförvaltningen.



Läge i staden. Bild: Stadsbyggnadsförvaltningen

## SAMRÅDSHANDLING

Planområdet är beläget cirka 1,5 kilometer norr om Angereds Centrum och cirka 1 kilometer söder om Lövgärdet Centrum. Rannebergsvägen och Råvebergsvägen går genom planområdet. Göteborgs centrum ligger cirka 1 mil söder om planområdet.



Grundkarta med planområdesgräns och användningsgränser. Bild: Stadsbyggnadsförvaltningen.

Planområdet omfattar cirka 9,5 hektar och ägs av Göteborgs Stad.

Fastighetsägare och rättighetshavare framgår av fastighetsförteckningen.

Kommunen, genom tidigare Fastighetskontoret, har med arrende upplåtit del av Angered 33:1 och Gårdsten 49:1 (AL-2018-0111). Nyttjanderätt innehas av NCC-W&F West Link Contractors Handelsbolag. Avtalet kommer att sägas upp inför planens genomförande.

Kommunen, genom tidigare Fastighetskontoret, har med arrende upplåtit del av Gårdsten 49:1 (AL-2026-0148). Nyttjanderätt innehas av AME Entreprenad AB. Avtalet kommer att sägas upp inför planens genomförande.

Planförslaget tillskapar en koppling österut för gående och cyklister, kopplingen ligger i anslutning till parken och placeras ovanpå befintliga ledningen. Den nya GC-kopplingen innebär att en odlingslott behöver flyttas till en ersättningslott i nära anslutning till befintligt

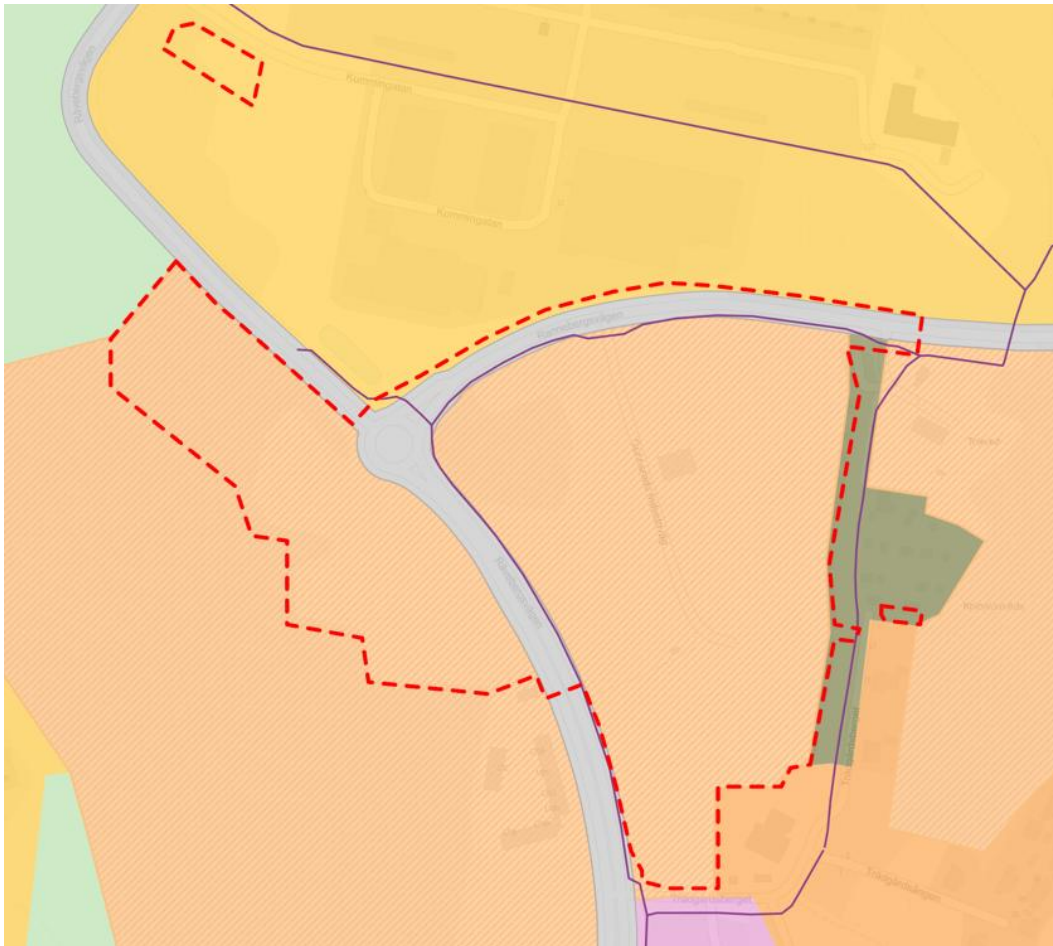
## SAMRÅDSHANDLING

läge. Avtalet med koloniföreningen behöver sannolikt tecknas om i och med de nya förutsättningarna.

Kvartersmarken är delvis markanvisad till bolagen Derome bostad AB och Scil AB. Kommunen äger omkringliggande allmän plats.

### Planförhållanden och tidigare ställningstaganden

Översiktsplan för Göteborg, antagen av kommunfullmäktige 2022-05-19, anger *blandad stadsbebyggelse - förändrad användning mellanstaden*.



Utklipp från översiktsplanen. Orange skrafferat= Blandad stadsbebyggelse - förändrad markanvändning centrala mellanstaden, orange=Blandad stadsbebyggelse- mellanstadens centrala områden, gul=Blandad stadsbebyggelse - övriga mellanstaden, lila=verksamheter - företagsområde, grön=parker-, natur- och rekreationsområde. Ungefärligt planområde i rött. Bild: Göteborgs Stad.

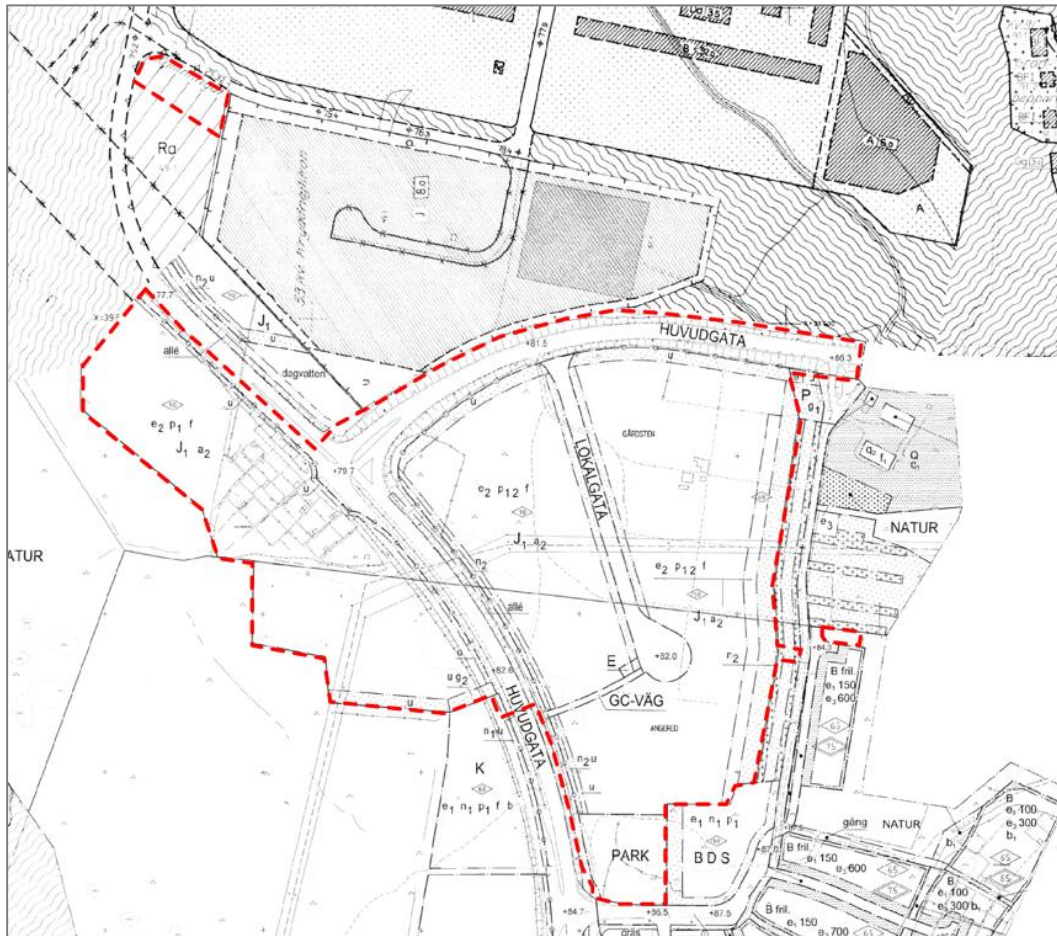
Översiktsplanen anger i avsnittet om gestaltad livsmiljö att den övergripande inriktningen för stadsbyggandet ska vara kvartersstadens och trädgårdsstadens struktur.

Enligt stadens budget ska nya flerbostadshus hålla hög arkitektonisk kvalitet, exempelvis genom klassisk, traditionell arkitektur och moderna landshövdingehus. Nybyggnation ska ta hänsyn till omgivande bebyggelse med hög kvalitet. Mer varierad arkitektur och tilltalande gestaltning är viktiga delar av stadsplaneringen.

För området gäller detaljplan akt II-5095, som vann laga kraft år 2011. Detaljplanens genomförandetid gick ut 2021-01-01. Detaljplanen anger till största del *industri ej*

## SAMRÅDSHANDLING

*miljöstörande (J<sub>1</sub>)*, men har aldrig byggts ut. Marken utgörs till största del av öppna ytor. Det finns även allmän plats **HUVUDGATA**, **LOKALGATA** och **GC-VÄG** som byggts ut. Allmän plats **PARK** utgörs av uppvuxen grönyta och bedöms inte ha någon funktion som parkmark.



Planmosaik över gällande detaljplaner. Ungefärligt planområde i rött. Bild: stadsbyggnadsförvaltningen

Området omfattas av planprogram för Råvebergsvägen, godkänt av byggnadsnämnden 2008-03-11, som pekar ut område för verksamheter. Programmet bedöms inte längre som aktuellt.

Översiktsplanen beskriver och sätter minsta mått på olika typer av gröna friytor, och klargör att alla boende och arbetande i Göteborg ska ha tillgång till parkmark inom 300 meter från bostaden eller arbetsplatsen.

Skogsmarken på västra sidan av Råvebergsvägen ingår i ädellövskogsinventering från 2011. Ett av målen i Miljö- och klimatprogrammet är att arealen ädellövskog inte ska minska jämfört med inventeringen.

Inom planområdet finns två objekt som utgörs av generellt biotopskydd; trädallén längs Råvebergsvägen och fuktstråk/våtmark i jordbrukslandskap.

## Mark, vegetation och fauna

### Mark

Området består i huvudsak av relativt plana gräsbevuxna ytor med stora grupper och ridåer av träd och buskar som avskärmar området mot trafiken. Hela området ligger lågt i förhållande till omgivande vägar. I väst och öst blir marken mer kuperad, och i den västra delens branta sluttning upp mot bebyggelsen på Gårdstensberget ligger ett område med ekskog med inslag av andra träd.

Enligt jordartskartan utgörs marken av glacial och postglacial lera. Fastmark i form av berg i dagen återfinns öster samt väster om planområdet. Jorddjupet inom planområdet uppskattas till som mest drygt 20 meter i läget för norra Råvebergsvägen, vid befintlig rondell. Jorddjupen minskar i östlig och västlig riktning, mot bergsområdena.



Område väster om Råvebergsvägen. Bild: Exploateringsförvaltningen



Område öster om Råvebergsvägen. GC-väg och transformatorstation. Bild: Exploateringsförvaltningen.



Område öster om Råvebergsvägen. Infart till Gunnareds industriväg från Rannebergsvägen. Bild: Exploateringsförvaltningen.

### Vegetation och fauna

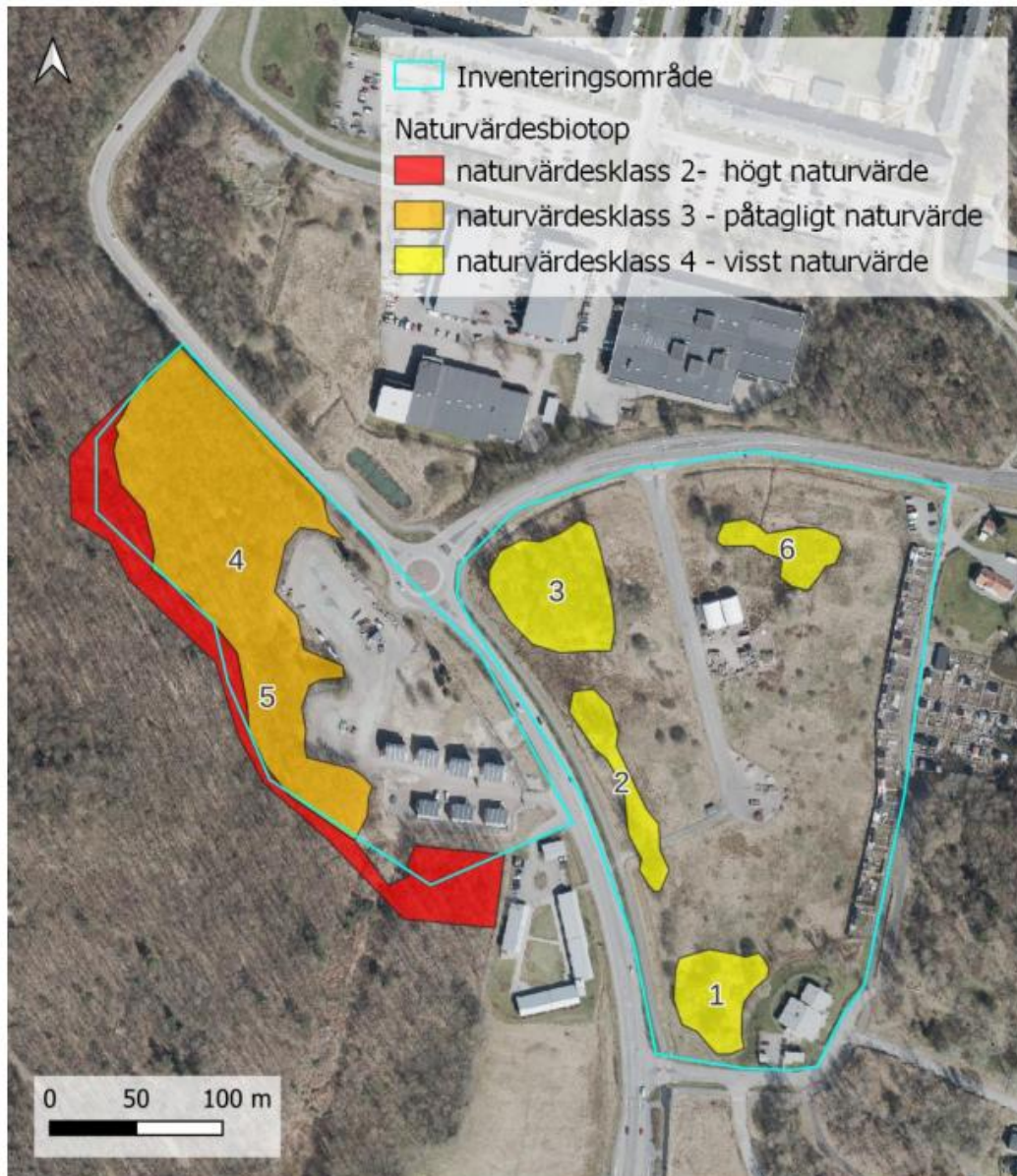
En naturvärdesinventering (EnviroPlanning, 2025-02-20) har tagits fram. Planområdet utgörs av två delområden. Det östra delområdet utgörs av igenväxande, tidigare brukad åkermark. Merparten av området utgörs av högvuxen vegetation med inslag av trädgårdsväxter och invasiva arter men det finns också uppvuxna partier med skog och buskmark, särskilt rikligt med sälg. Det västra delområdet utgörs dels av ett inhägnat, exploaterat område utan naturmark och en liten del av ett större skogsområde.



Vyer över inventeringsområdet. Överst vänster: Igenväxningsmark i östra delområdet. Överst höger: Hasselbuketter inom biotop 4. Nederst vänster: Ekdominerad skog och stenmur inom biotop 4. Nederst höger: Grova salix-träd inom biotop 2. Bild: EnviroPlanning.

## SAMRÅDSHANDLING

Sammantaget har sex naturvärdesbiotoper avgränsats där en hyser högt naturvärde (klass 2), en hyser påtagligt naturvärde (klass 3) och fyra hyser ett visst naturvärde (klass 4).



Karta över identifierade naturvärdesbiotoper och värdeelement. Bild: EnviroPlanning

Inom det östra delområdet finns biotoperna *lövdunge*, *lövridå*, *triviallövskog* och *litet vatten i jordbruksmark*. Inom det västra delområdet finns biotoperna *lövskog* och *ädelövskog*. En detaljerad beskrivning av biotoperna återfinns i naturvärdesinventeringen.

Ett flertal värdeelement har noterats vid inventeringen. Dessa var bland annat hålträd, särskilt skyddsvärt träd, skyddsvärda träd, blommande buskar och träd, rotvälta, torrträd samt lågor.



Karta över värdeelement samt ID för särskilt skyddsvärda träd. Bild: EnviroPlanning.

Vid inventeringen avgränsades totalt nio särskilt skyddsvärda träd, dessa utgjordes av ett jätteträd och åtta grova hålträd. Skyddsvärda träd som inte når upp till kriterierna för särskilt skyddsvärda träd, men som har en viktig ekologisk funktion har också avgränsats. Detta kan till exempel vara ett grövre ädellövträd som utgör ett ekologiskt värde och som rekommenderas att ta hänsyn till och sparas i den mån det är möjligt. Skyddsvärda träd finns framför allt inom skogsmarken i det västra delområdet, två skyddsvärda träd finns inom det östra delområdet.

## SAMRÅDSHANDLING

*Sammanställning av särskilt skyddsvärda träd. Tabell: EnviroPlanning*

Beskrivning	ID	Art	Vitalitet
Grovt hålträd	A	Ask	Låg
Grovt hålträd	B	Sälg	Friskt
Jätteträd	C	Ask	Låg
Grovt hålträd	D	Skogsek	Friskt
Grovt hålträd	E	Skogsek	Friskt
Grovt hålträd	F	Skogsek	Friskt
Grovt hålträd	G	Skogsek	Klart försämrade
Grovt hålträd	H	Skogsek	Friskt
Grovt hålträd	I	Skogsek	Friskt

Generellt biotopskydd utgörs av trädallén längs Råvebergsvägen och fuktstråk/våtmark i jordbrukslandskap (biotop 6). Biotop 6 bedöms dock ha ett lågt artvärde och bedöms inte som lämplig reproduktionslokal för groddjur. Detta då området bedöms hålla sig fuktigt-blött under större delen av året och sakna vattenspegel. För att ett vatten ska vara en funktionell reproduktionslokal för groddjur krävs ett visst vattendjup även under sommarmånaderna för att rom och yngel ska överleva och inte torka ut. Biotopen används mer troligt som ett ledstråk.

Vid fältbesök observerades en vanlig groda inom skogsområdet. Dock saknas reproduktionsmiljöer i utredningsområdet. Närmsta potentiella lekvatten är dammen strax norr om rondellen. Brunrodorna kan sprida sig upp till en kilometer från sina lekvatten i jakt efter föda eller övervintring. När det regnat en del blir området mer attraktivt för grodor som ledstråk alternativt födosökmiljö.

En artinventering för fåglar och fladdermöss (EnviroPlanning, 2025-12-01) har tagits fram. Fladdermusaktiviteten under inventeringarna var låg, men artvariationen relativt stor. Totalt registrerades sju olika fladdermusarter. Tre av de påträffade fladdermusarterna är rödlistade som nära hotad (NT). Nordfladdermus är fortsatt en av Sveriges vanligaste däggdjursarter, anpassningsbar till olika miljöer och spridd från Skåne upp till fjällgränsen i Norrland. Brunlångöra (NT) och fransfladdermus (NT) samt den livskraftiga artgruppen mustasch-/tajgafladdermus (LC) är däremot ljuskänsliga arter. De två sistnämnda tillhör släktet *Myotis* och är strikt skogslevande, medan brunlångöra ofta har sina kolonier i till exempel lador eller äldre kyrkor. Aktiviteten bedöms vara för låg för att misstänka förekomst av en fladdermuskoloni inom utredningsområdet. Registreringarna visar dock att området används av fladdermöss för spridning och förflyttning. Runt utredningsområdet finns gott om hålträd, vilket innebär en god potential för viloplats. Inom planområdet bedrivs i dagsläget en verksamhet som använder stark belysning, vilket möjligen kan vara en bidragande orsak till den låga fladdermusaktiviteten.

Häckfågelinventeringen resulterade i fem noterade rödlistade arter. Stare (VU) observerades endast som stationär och bedöms inte häcka i området. Rödvingetrast (NT) påträffades sjungande, men arten häckar normalt inte så långt söderut, utan är vanlig att påträffa under både vår- och höstflyttning. Under vårflyttningen är det dessutom vanligt att de sjunger även om de inte avser att stanna i

## SAMRÅDSHANDLING

området. Entita (NT) påträffades inom utredningsområdet men inte planområdet. Den häckar troligtvis i någon av hålträden som finns angränsande till planområdet. Det är möjligt att den använder sumpskogsområdet inom planområdet för födosök. Grönsångare (NT) påträffades på flera platser och det är troligt att det rör sig om flera revir i anslutning till planområdet. Svartvit flugsnappare (NT) hördes en gång i planområdet. Den del av planområdet som dessa arter främst bedöms nyttja är sumpskogsområdet i de nordligaste delarna, huvudsakligen som födosöksmiljö.

Mindre hackspett noterades inte vid någon av de tre riktade inventeringstillfällena eller under häckfågelinventeringen. Området har dock tidigare klassats som mycket lämplig biotop för mindre hackspett i en biotopkartering (Jakobi, 2024). Den del som planeras att exploateras och som överlappar med lämpliga biotoper för mindre hackspett är mindre än en hektar, i ett landskap som i övrigt rymmer stora arealer mycket lämpliga och lämpliga biotoper för arten.

Mellan planområdesgränserna för pågående detaljplan för bostäder vid östra Gårdstensvägen inom stadsdelen Gårdsten och rubricerad detaljplan kvarstår ett cirka 100 meter brett skogsparti, vilket fortsatt möjliggör spridning i landskapet för mindre hackspett samt övriga inventerade arter. Sammantaget bedöms därför tillräckliga arealer finnas kvar för att kunna rymma revir av häckande par av mindre hackspett även efter exploatering. Skulle ytterligare exploatering i området som riskerar att fragmentera lämpliga biotoper för mindre hackspett bör en artskyddsutredning utföras.

Då flera ljuskänsliga fladdermusarter har påträffats i området, men inte bedöms uppehålla sig inom själva planområdet, är det inte troligt att det finns någon koloni där. Området används däremot av fladdermöss som spridningsstråk och det finns gott om potentiella viloplats i form av hålträd i nära anslutning till planområdet.

Eventuell belysningsarmatur bör därför utformas och riktas så att ljusspill mot naturområdet minimeras och, i den mån det är möjligt, så att hålträd lämnas obelysta. Generellt bör låg, riktad eller avskärmad belysning med svag ljusintensitet och varm färgtemperatur användas. Belysningen bör även begränsas tidsmässigt, exempelvis genom att hållas släckt under natten eller styras med rörelsedetektorer.

För att undvika att skada eller döda individer, och därmed riskera att utlösa artskyddsförordningens bestämmelser, bör avverkning av träd undvikas under fladdermössens kolonitid samt fåglars häckningstid. Denna period sträcker sig från april till augusti.

### **Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse**

Marken utgörs av tidigare jordbruksmark tillhörande byn Tolered. Intill planområdet finns Toleredes gård. Strax öster om planområdet fanns en byplats registrerad på mitten av 1500-talet vid namn Tolered Sörgård. I övrigt finns inga registrerade fornlämningar.

Befintlig bebyggelse i anslutning till planområdet utgörs av bostäder med särskilt service (BmSS) i områdets sydöstra del och odlingslotter i områdets östra del. Sydväst om planområdet finns en gruppbostad. Inom planområdet finns ingen befintlig bebyggelse förutom en transformatorstation samt tillfälliga byggbodas och upplag.

### Sociala förutsättningar

Planområdet hör till Angered. Invånarantalet är cirka 50 000 invånare. Det finns en högre andel hyresrätter i Angered jämfört med Göteborg som helhet.

Planområdet utgörs av öppna gräsytor, enstaka träd och några byggbodas. Området upplevs som ödsligt och det är troligtvis få personer som vistas inom planområdet. Närmsta bostäder är ett BmSS och några villor vid Trädgårdsberget och ett tillfälligt boende väster om Råvebergsvägen.

Inom planområdet saknas uppenbara mötesplatser. Troligtvis söker man sig till Trädgårdsgårdets park och lekplats, cirka 300 meter öster om planområdet. I parken finns sociotopvärdena *bollsport, grön oas, picknick, lek, vila, mötesplats* och *sällskapslek*. I översiktsplanen föreslås parken på sikt utvecklas till en stadsdelspark genom att bland annat utveckla fler vistelsekvaliteter, rumsligheter och entréer. Detta för att möta ett ökat tryck på parker i området när ny exploatering tillkommer i närområdet.

Mellan parken vid Trädgårdsgärdet och planområdet finns idag en grusad gångväg, som går nästan hela vägen fram till planområdet. Det finns planstöd för att dra gångvägen hela vägen fram till parken, om detta görs skulle en genare koppling mellan planområdet och parken kunna skapas.

Planområdet har närhet till naturområdet Vättlefjäll vars närmsta entréer kan nås inom 1 kilometer från planområdets norra gräns. Angereds stadspark ligger drygt 1 kilometer söder om planområdet. Både Vättlefjäll och Angereds stadspark kan också nås med buss från planområdet.

De större vägarna som passerar genom planområdet är Rannebergsvägen och Råvebergsvägen, vilka upplevs som barriärer.

### Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet

Området nås med bil från Råvebergsvägen i nordsydlig riktning och Rannebergsvägen i östvästlig riktning.

Rannebergsvägen och Råvebergsvägen är storskaliga vägar med få passager och medger höga hastigheter. Skyltad hastighet varierar mellan 70 och 50 kilometer i timmen. Gaturummets karaktär inbjuder till högre hastigheter. Vägarna utgör påtagliga bullerkällor i området.

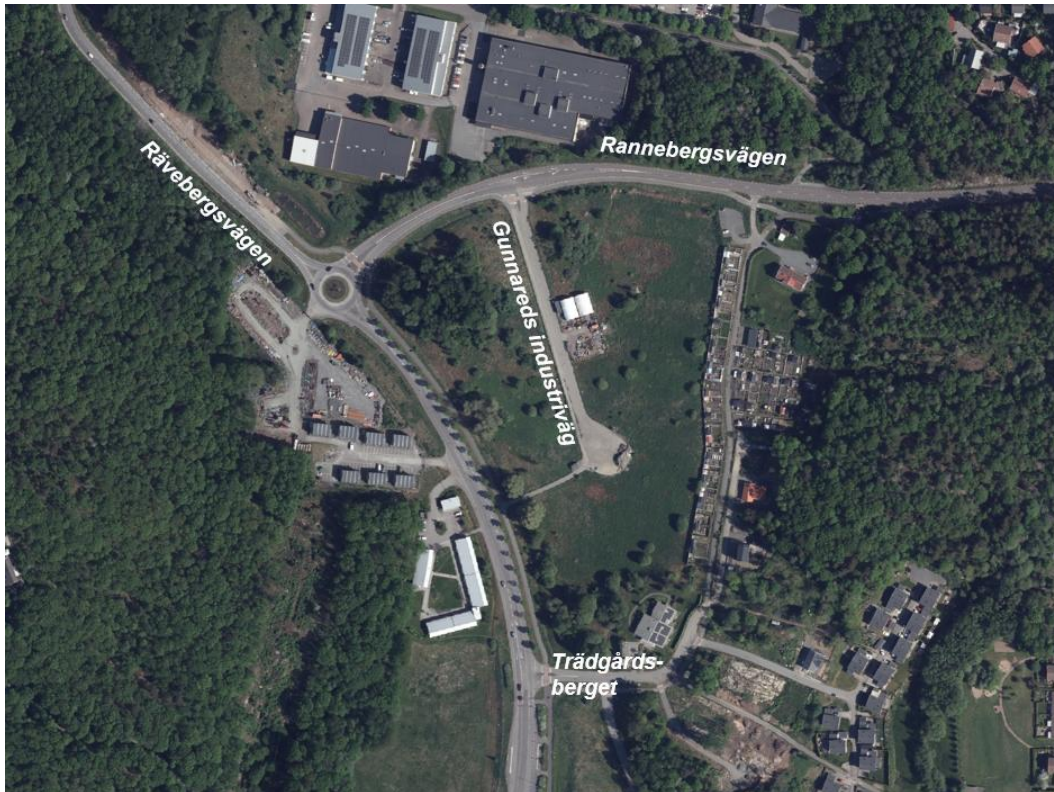
PM Trafikflöden (Sweco, 2025-01-23) har tagits fram och visar en nulägesanalys (år 2025).

Rannebergsvägens västra del har cirka 4 150 fordon per dygn (varav andel tung trafik är 10%) och östra del 3 700 fordon per dygn (varav andel tung trafik är 11 %). Råvebergsvägens södra del har 10 800 fordon per dygn (varav andel tung trafik är 7 %) och norra del 8 200 fordon per dygn (varav tung trafik är 10 %).

Rannebergsvägen och Råvebergsvägen är prioriterade utryckningsvägar för räddningstjänsten.

Övergångsställen finns vid cirkulationsplatsen och vid Trädgårdsberget.

Gång- och cykelväg finns utbyggt inom och i anslutning till planområdet.



Ortofoto 2024 med vägar utmarkerade. Bild: Stadsbyggnadsförvaltningen.

Området försörjs av bussbunden kollektivtrafik och ligger i närheten av hållplatserna *Gunnaredsvägen* och *Trädgårdsberget*.

Området ligger inom parkeringszon B med startvärde på 0,6 parkeringsplatser per bostad för flerbostadshus. För småhus gäller 1,1 parkeringsplatser per bostad om besöksparkering ordnas samlat.

## Service

Angered Centrum är en av Göteborgs strategiska tyngdpunkter och ligger cirka 1,5 kilometer söder om planområdet. Det är ett kommersiellt centrum med ett stort utbud av butiker, restauranger och samhällsservice. Angered Centrum har god koppling med kollektivtrafik till centrala Göteborg. Vid Lövgärdet Centrum, cirka 1 kilometer norr om planområdet, finns matbutik, vårdcentral, café med mera.

Närmsta förskolor finns vid Kummingatan och Trädgårdsgärdet. Närmsta grundskolor är Gårdstensskolan (årskurs 4-9), Gunnaredsskolan (årskurs F-3) och Lövgärdesskolan (årskurs 4-9)



Ortofoto 2024 med funktioner och service utmarkerat. Bild: Göteborgs Stad.

## Teknisk försörjning

### VA och dagvatten

Allmänt VA-ledningsnät finns i Råvebergsvägen, Rannebergsvägen samt Gunnareds Industriväg och försörjer planområdet. Befintligt dagvattensystem (ledningarna och diken) med dammar och en skyfallsyta finns inom och i anslutning till planområdet. Planområdet ligger inom Kretslopp och vattens högzon för dricksvatten vilket medför att dricksvattenkapaciteten kan vara begränsad.

Slutrecipient är Göta älv - förgreningen med Nordre älv till Säveåns mynning.

Området är en del av Göta älvs vattenskyddsområde.

## Fjärrvärme, el och tele

Det finns elledningar inom planområdet, och en transformatorstation öster om Råvebergsvägen.

Det finns goda förutsättningar att dra fram el och fiber till nya bostäder. El byggdes ut i samband med gällande detaljplan för industri.

Fjärrvärme finns utbyggt både norr och söder om planområdet.

## Risk och störningar

### Buller

En bullerutredning har upprättats enligt PBL 4 kap 33 a §, vilket redovisas nedan under *Övriga åtgärder, Buller*.

### Luftkvalitet

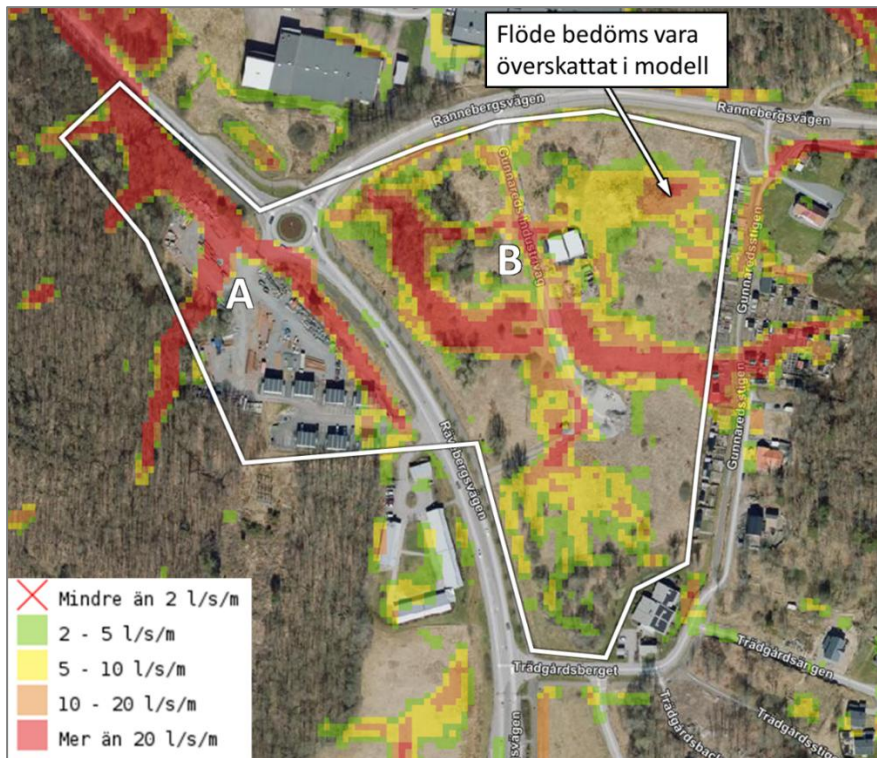
Luftmiljön i området bedöms som god. Det finns inga indikationer på att gällande riktlinjer överskrids.

### Skyfall, översvänningsrisk

Resultat från skyfallsmodellering visar att vatten blir ståendes inom båda delområden vid ett 100-årsregn. De största översvänningsdjupen förväntas inom befintliga lågpunkter i den norra delen av det västra delområdet och inom nordvästra delen inom det östra delområdet. Störst ytflöden beräknas i det västra delområdet utmed västra sidan av Råvebergsvägen, samt från skogsmarken väster om planområdet. Inom det östra delområdet visar resultaten på ett huvudsakligt flöde från koloniområdet mot befintlig lågpunkt. Inom planområdet finns en befintlig strukturplansåtgärd (Y90). Ytterligare strukturplansåtgärder återfinns nedströms detaljplanen.



Beräknat maximalt översvänningsdjup vid skyfall (100-årsregn). Bild: Structor Mark Södertälje AB.



Beräknat maximalt flöde vid skyfall (100-årsregn). Bild: Structor Mark Södertälje AB.

### Geoteknik

Området är plant och det föreligger inga lokala topografiska skillnader som skulle föranleda stabilitetsproblem för befintliga förhållanden. Vid eventuella framtida marknivåhöjningar ska stabiliteten beaktas.

Under ett platsbesök inspekterades bergsförhållandena inom naturområdet som utgör det nordvästra hörnet av planområdet. Inspektionen visade att det inte föreligger några risker för bergras eller blocknedfall inom eller i direkt anslutning till planområdet.

Jordarterna inom undersökningsområdet utgörs av mulljord vilken främst underlagras av lera på friktionsjord ovan berg. Ställvis förekommer skikt av silt och sand i leran. Fyllnadsmassor kan lokalt återfinnas i områdets nordöstra del. Sonderingsstopp har erhållits cirka 1,5 till 20 meter under markytan med tryck- och slagsondering. Egenskaperna i leran är mycket inhomogena och visar på både normalkonsoliderade och överkonsoliderade egenskaper.

## Detaljplanens innebörd och genomförande

Detaljplanen medger uppförande av ny bostadsbebyggelse, kvartersgator och bostadskomplement. Detaljplanen medger även utbyggnad av infrastruktur som gator, gång- och cykelväg samt bostadsnära park och lekplats inom allmän plats. Detaljplanen avsätter översvämningssytor inom allmän plats. Utöver bostäder planläggs befintlig transformatorstation och en ersättningsplats för odlingslott.

Kvartersmarken är delvis markanvisad till Derome Bostad AB och Scil AB. Avtal om genomförande av detaljplanen kommer att tecknas med exploatörerna.

Kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll. Exploatör ansvarar för utbyggnad av markanvisad kvartersmark.



Illustrationsritning. Bild: stadsbyggnadsförvaltningen.

### Kvartersmark

#### Bostäder

Bostadsbebyggelsen utgörs av en blandning mellan flerbostadshus och småhus. Planförslaget möjliggör cirka 250 bostäder, varav 100 bostäder i flerbostadshus och 150 bostäder i småhus. Till användningen hör även bostadskomplement, som förråd och miljöhus.

En genomgående vision är att bebyggelsen ska eftersträva trädgårdsstadens ideal med väldefinierade gaturum, platsbildningar, fondmotiv och trädgårdar som vänder sig inåt kvarteren. Bebyggelsens struktur styrs genom att huvudbyggnaders långsida ska placeras mot den allmänna gatan, kvartersgatan, parken eller översvänningsytan, minst 1 meter och maximalt 6 meter indraget från tomtgräns (**p<sub>1</sub>-p<sub>8</sub>**).

Detaljplanen medger en småskalig bebyggelse. Nockhöjden varierar mellan +83,0-90,0 meter över angivet nollplan, vilket rymmer en nockhöjd om 10 meter från marknivå för småhusen och 12,5 meter från marknivå för flerbostadshusen vilket motsvarar två våningar (**h<sub>1</sub>-h<sub>10</sub>**). I bestämmelsen har det även tagits höjd tagits för att marken ska kunna höjas upp för att skapa en god skyfallshantering samt för att tomtmarken inte ska ligga lägre än

## SAMRÅDSHANDLING

intelligande gator. Närmast Råvebergsvågen föreslås marken höjas upp så att bebyggelsen möter gatan.

Huvudbyggnader ska utformas med sadeltak för att efterstråva en klassisk arkitektur.

Parkering ska i första hand ske längs kvartersgator, men det kommer även bli aktuellt med samlade parkeringsytor inom området. Varje enskild parkeringsyta får ha en storlek om högst 150 eller 250 m<sup>2</sup> (n<sub>1</sub> och n<sub>2</sub>)



*Visionsbild, perspektiv från lokalgata, vy mot norr vid parken. Bild: Liljewall arkitekter.*



*Visionsbild, perspektiv från Råvebergsvågen, vy vid södra infarten till området. Bild: Liljewall arkitekter.*

Prickmark reglerar avstånd till allmän plats, befintliga odlingslotter och BmSS. Prickmark anger även läge för några av kvartersgatorna vars placering bedöms som viktig för områdets struktur. Det finns även markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar (u<sub>1</sub>) som är tänkta under kvartersgatorna. Prickmark och u-område anger läge för ledningar längs Rannebergsvågen och Råvebergsvågen.

Det östra delområdet kommer nås av befintlig infart från Rannebergsvågen samt en ny infart från Råvebergsvågen väster ifrån och en ny infart från Trådgårdsberget söder ifrån.

## SAMRÅDSHANDLING

Största byggnadsarea är 8900 m<sup>2</sup> (e<sub>1</sub>-e<sub>7</sub>).

Det västra delområdet kommer nås av två befintliga infarter från Råvebergsvägen. Största byggnadsarea är 5050 m<sup>2</sup> (e<sub>1</sub>-e<sub>7</sub>).

Inom bostadsanvändningen finns en begränsning på största byggnadsarea om 70 m<sup>2</sup> för att förhindra att en aktör nyttjar en för stor bygggrätt.

Radhusen har entréer (ej huvudentré) mot Råvebergsvägens för att skapa liv och rörelse mot Råvebergsvägen (f<sub>1</sub>). Av topografiska skäl och med tanke på upplevd trygghet är färdigt golvnivån högre än Råvebergsvägen. Entréerna har därför en trappa på egen förgårdsmark. Bostäderna kommer ha en tillgänglig entré via trädgårdssidan.



*Visionsbild perspektiv vid Råvebergsvägen, vy mot söder från rondellen. Bild: Liljewall.*

Detaljplanen säkerställer att avrinningsväg för skyfall ska anordnas (m<sub>2</sub>).

Inom det västra delområdet behöver bebyggelsen skyddas från naturvatten med vall/mur och avskärande diken. Nödvändigt skydd säkerställs genom (m<sub>1</sub>) tillsammans med villkor för startbesked (a<sub>1</sub>).

### **Teknisk anläggning**

Det finns en befintlig transformatorstation som planläggs som teknisk anläggning (E).

### **Odlingslott**

Öster om planområdet finns odlingslotter. En av odlingslotterna tas bort för att möjliggöra för en ny gång- och cykelkoppling österut. Detaljplanen möjliggör en ersättningsplats för en ny odlingslott (L<sub>1</sub>).

### **Allmän plats**

Detaljplanen möjliggör utbyggnad av allmän plats.

Del av Råvebergsvägen och Rannebergsvägen planläggs som allmän plats GATA för att släcka ut tidigare användning och markhöjder i detaljplan (akt II-5095).

Gunnareds Industriväg planläggs som allmän plats GATA och en ny infart tillskapas från Råvebergsvägen så genomkörning blir möjlig. Flytt av hållplatserna *Gunnaredsvägen* vid Rannebergsvägen föreslås. En ny gångkoppling tillskapas åt öster, genom odlingslotterna

## SAMRÅDSHANDLING

(GCVÄG). En ny gångbana byggs ut på västra sidan av Råvebergsvägen, vid de nya bostäderna. Övergångsställen föreslås vid den nya infarten från Råvebergsvägen, rondellen och det nya hållplatsläget.

En bostadsnära park och lekplats (PARK) föreslås centralt i det östra delområdet. Översvämningsytor (SKYDD<sub>1</sub>) som bedöms som strukturellt viktiga bevaras.

Del av skogsmarken i det västra delområdet planläggs som naturmark (NATUR) och släcker ut tidigare industrianvändning i detaljplan akt II-5095.

## Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet

### Gator, Gångbanor, övergångsställen



Översiktsbild över trafikåtgärder inom allmän plats. Bild: stadsbyggnadsförvaltningen.

Råvebergsvägen och Rannebergsvägen föreslås anpassas till den förändrade användningen. För det västra delområdet finns två befintliga infarter, vilka bevaras. För det östra delområdet föreslås två nya infarter. En från Råvebergsvägen i väster och från Trädgårdsberget i söder. Befintligt svängfält i Råvebergsvägen föreslås utgå i och med att Gunnareds industriväg omvandlas från industrigata till bostadsgata.

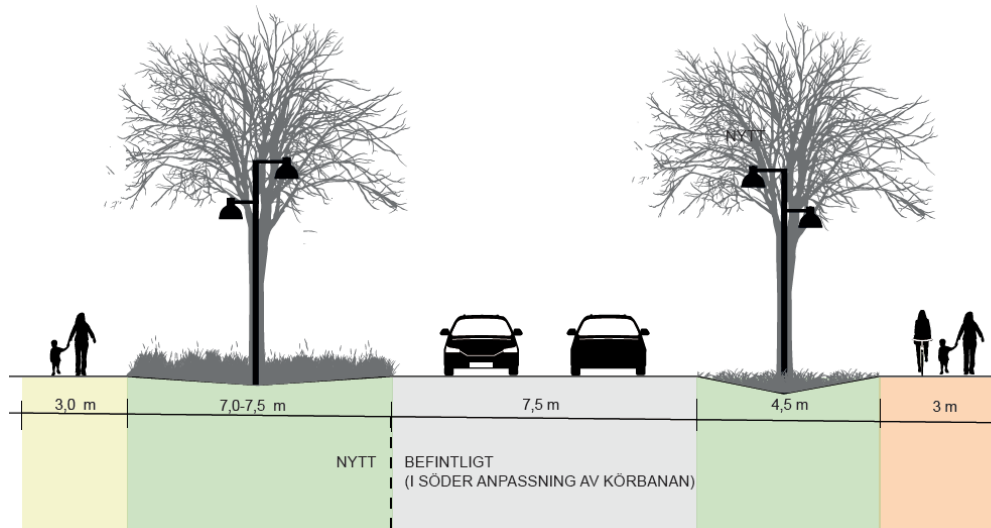
Den södra delen av Råvebergsvägen är förhållandevis bred med mittseparerande refug, vilken inte bedöms behövas när området planeras för bostäder. Med fördel smalnas därför vägen av till att utgöra ett körfält per riktning. Siktkrav dimensioneras efter 50 kilometer i timmen.

## SAMRÅDSHANDLING

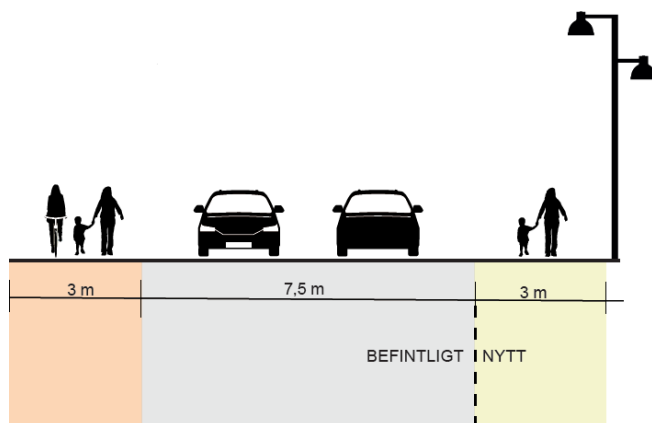
Längs Råvebergsvägen och Rannebergsvägens båda sidor skapas behov av nya kopplingar för att kunna korsa gatorna på ett säkert sätt. En tvärkoppling för gående i form av en passage föreslås mellan infarterna från Råvebergsvägen. Vid cirkulationsplatsen uppgraderas befintlig passage till hastighetssäkrad gång- och cykelöverfart.

I och med föreslagen flytt av hållplatsläget kompletteras Rannebergsvägen med en gångbana på dess norra sida. Gångbanan löper från cirkulationsplatsen i korsningen vid Råvebergsvägen till placeringen av dagens befintliga hållplatsläge, där den ansluter till befintligt gångnät. Nytt övergångsställe föreslås i anslutning till det nya hållplatsläget.

Väster om Råvebergsvägen placeras gångbana med access till de nya bostäderna. Mellan gångbana och körbana löper en cirka 7 meter bred grönzon med möjlighet till trädrad. Under föreslagen gångbana på västra sidan löper VA-ledningar, vilket gör att eventuella träd i grönzonen måste placeras med hänsyn till dessa. På något ställe utmed sträckan bör det finnas möjlighet för gående att sätta sig och vila. I och med att grönzonen är bred finns det goda möjligheter att placera en bänk en bit bort från biltrafiken.



Sektion Råvebergsvägen. Bild: Urbio AB och AKKA planering AB



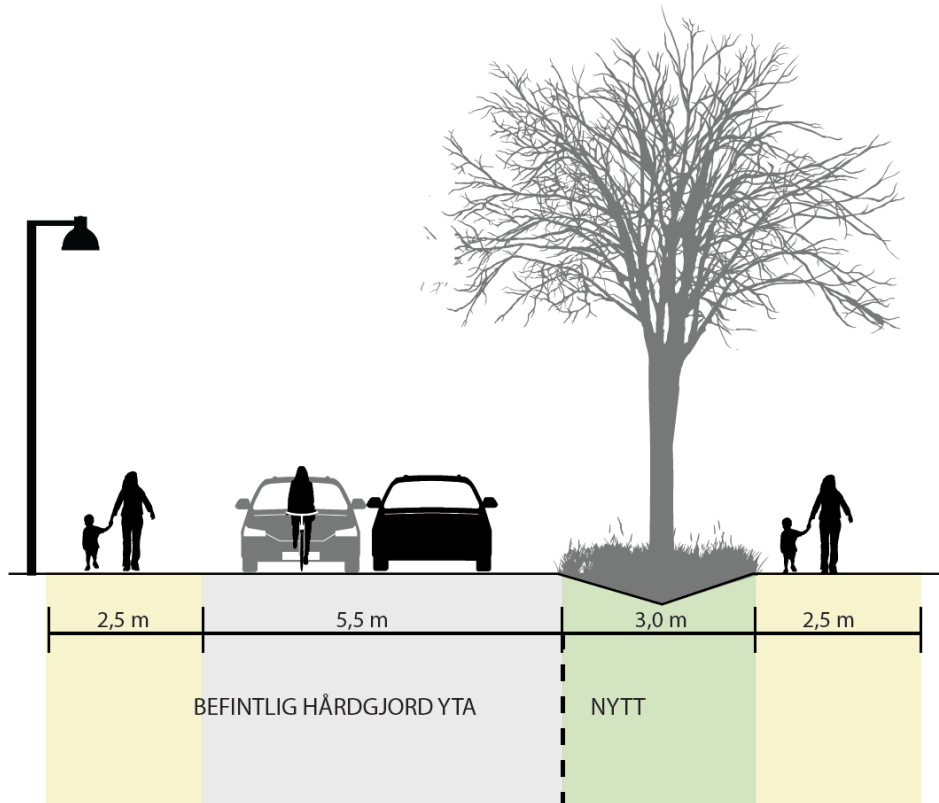
Sektion Rannebergsvägen. Bild: Urbio AB och AKKA planering AB

## SAMRÅDSHANDLING

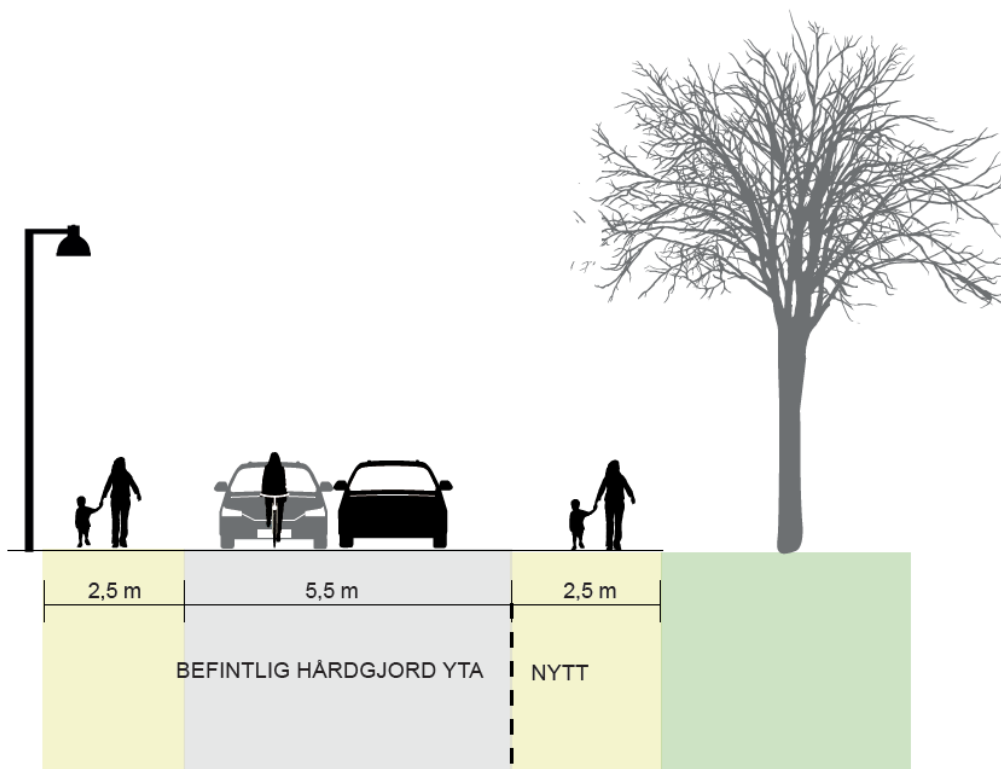
I östra delområdet planeras en genomgående gata (befintliga Gunnareds industriväg med ny koppling åt väster) samt en gång- och cykelkoppling åt öster som allmän platsmark.

Gunnareds Industriväg utgår i möjligaste mån från befintliga trafikytor (Gunnareds Industriväg och gångbanan vid södra infartsvägen). Gunnareds industriväg kommer utgöras av den norra och västra delen.

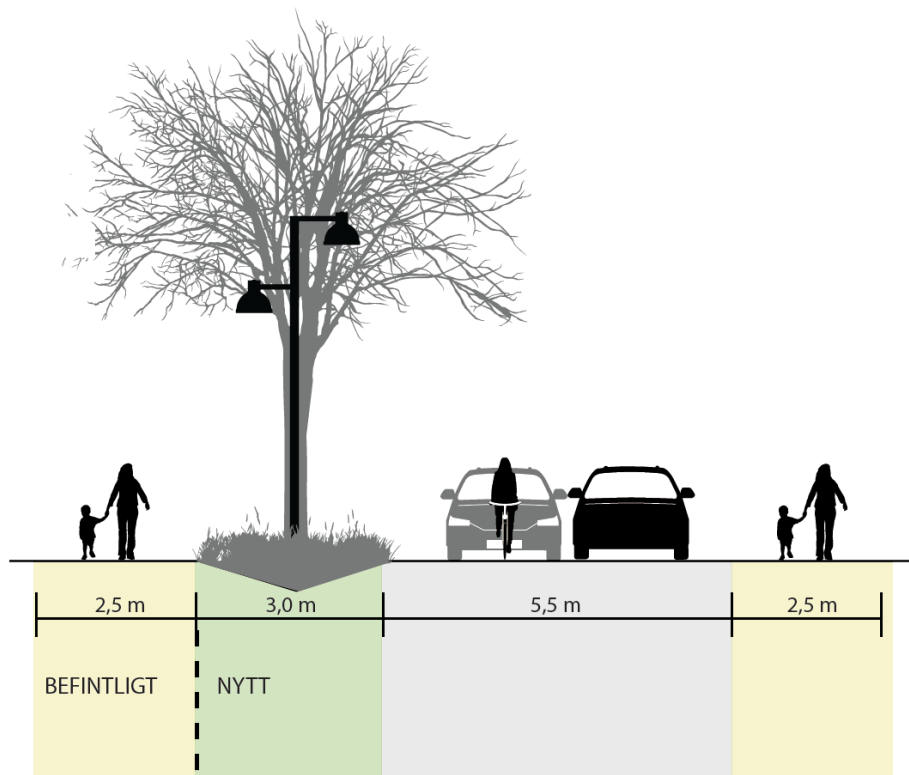
Den norra delen utgörs av en befintlig gata vilken byggs om. I mitten av körbanan löper VA-ledningar som ger begränsning kring trädplanteringars placering. Den västra delen utgörs av en gång- och cykelbana. På grund av befintliga ledningar föreslås vegetationszon och körbana lokaliseras på dess södra sida. Gatan dimensioneras efter "Bostadsgata" (5,5 meter) i Göteborgs stads Teknisk Handbok, vilket innebär möjlighet för möte Personbil (P) och Lastbil (LBn). Gående ska kunna röra sig utmed gatans båda sidor. På en sida föreslås trädrad och möbleringszon. Längs hela gatan finns idag belysning, vilken även kan användas fortsättningsvis och eventuellt kompletteras med tanke på gångbanan på motsatt sida. Gatan föreslås utformas med korsningar i gatustrukturen åt öster och med genomgående gångbanor över utfarter från parkeringar från väster. Siktkrav dimensioneras efter 30 kilometer i timmen. Avsnittet längst i norr som kantas av bebyggelse på bägge sidor av gatan löper en 3 meter bred trädrad mellan körbana och gångbana. Ett svackdike föreslås i kombination med en trädrad. För avsnittet som löper utmed parken ligger gångbana intill körbana. Utöver att de två olika gestaltungsprinciperna skapar variation i gaturummet finns det även en teknisk orsak, då befintliga VA-ledningar i söder gör det svårt att placera träd längre västerut.



Sektion Gunnareds industriväg norra delen. Bild: Urbio AB och AKKA planering AB



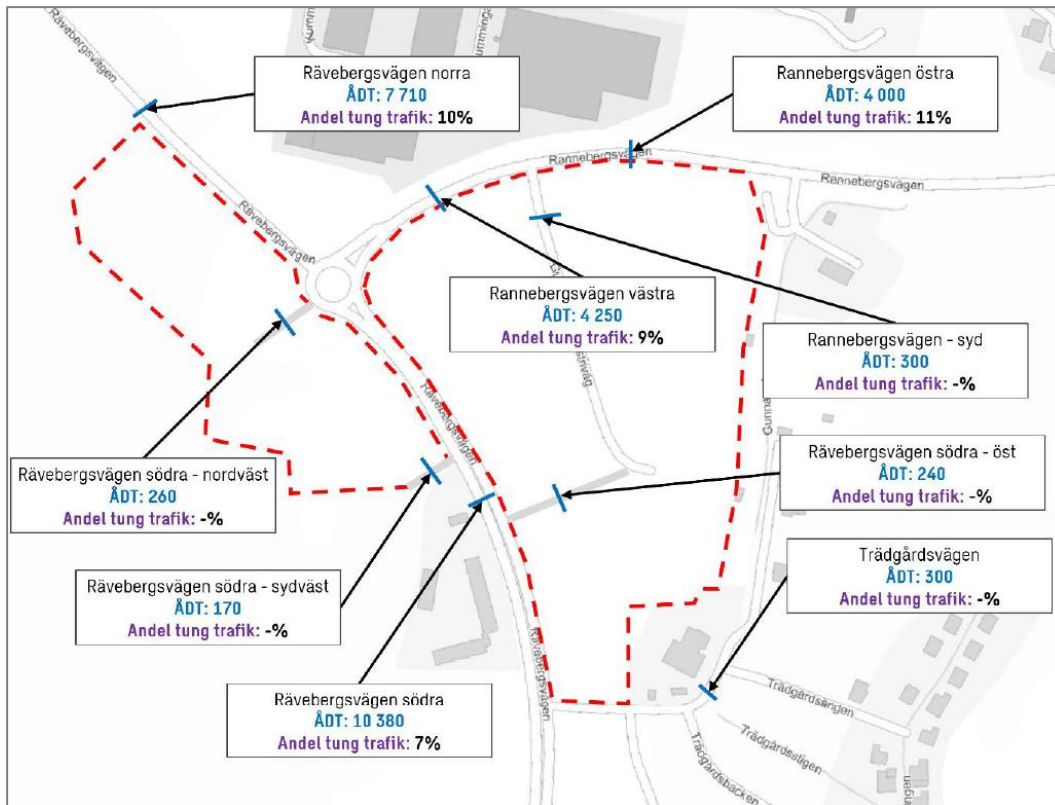
Sektion Gunnareds industriväg vid parken. Bild: Urbio AB och AKKA planering AB



Sektion Gunnareds industriväg västra delen. Bild: Urbio AB och AKKA planering AB

I övrigt kommer gator utgöras av kvartersgator. Kvartersgator kommer huvudsakligen ha en körbana om 5,5 meter för att möjliggöra att en personbil och lastbil kan mötas. För vissa sträckor bedöms det som tillräckligt med en körbana om 3 meter.

Detaljplanen medger en trafikökning i och med tillkommande bostäder, samt personal till förskola och tillkommande BmSS norr om Råvebergsvägen (med planerad planstart Q2 2026). Totalt sett beräknas ett nettotillskott av trafik på cirka 1 500 fordon per vardagsdygn.



Trafikflöden. Bild: Sweco.

### Parkering, cykelparkering

En mobilitet- och parkeringsutredning (Koucky & Partners, 2025-06-30) har tagits fram. Parkeringsbehovet uppgår till 225 bilplatser. För cykel har endast behovet för lägenheterna beräknats, totalt 250 cykelplatser. Av dessa är 200 avsedda för de boende och ska vara inomhus eller i täckt och låsbart förråd, resterande är platser för besökare och tillfällig parkering som kan anläggas utomhus.

För småhusen beräknas inte behovet av cykelparkeringar, eftersom det enligt Göteborgs riktlinjer inte behövs. För dessa bedöms behovet av cykelparkering kunna täckas utan reglering och inom fastigheten.

Parkeringsbehovet för bil täcks genom 233 markparkeringar som anläggs inom kvartersmarken. Av dessa kan 14 anläggas som platser för rörelsehindrade.

För de boende i flerbostadshus anläggs cykelparkering i fem väderskyddade och låsbara cykelgarage nära bostadshusen med minst 200 platser. Vidare planeras markparkeringar för besökare och tillfällig parkering med minst 50 platser sammanlagd, fördelat över området. För rad- och parhusen täcks behovet av cykelparkering inom respektive byggnad eller ingångsnära.

Planförslaget bedöms inte påverka parkeringssituationen i närområdet. Parkeringsbehovet som uppstår genom detaljplanen kan i sin helhet täckas inom kvartersmarken och parkering på närliggande gator och parkeringsanläggningar är antingen förbjuden eller reglerad.

### Kollektivtrafik

I detaljplanen föreslås en flytt av hållplatsen *Gunnaredsvägen* som placeras i anslutning till infarten vid Gunnareds Industriväg. På så sätt förbättras tillgängligheten till

## SAMRÅDSHANDLING

kollektivtrafik för rubricerad detaljplan. Hållplatsen föreslås utformas som en enkel stopphållplats enligt Göteborg stads riktlinjer.

### **Tillgänglighet**

Tillgängligheten inom området bedöms som god då det inte finns några större höjdskillnader inom planområdet.

Tillkommande bostäder kommer ha en tillgänglig entré. Bostäder väster om Råvebergsvägen kommer ha en entré (ej huvudentré) mot Råvebergsvägen och en tillgänglig entré från trädgårdssidan.

Tillgänglig parkering kan ordnas inom 25 meter från respektive bostad.

### **Service**

I samband med planbesked för aktuell detaljplan bedömdes de då föreslagna 320 bostäderna generera ett behov av 75 förskoleplatser, vilket motsvarar en förskola med 4 avdelningar. Dessa bedöms kunna tillgodose på befintliga förskolor eller genom tillfälliga lösningar fram till genomförandet av detaljplan för utökning av befintlig förskola vid Kummingatan 132, med planerad start under 2026. Skolplatser bedöms kunna hanteras inom befintliga enheter.

### **Friytor och naturmiljö**

#### **Friytor**

Tillkommande bostäder kommer ha tillgång till trädgårdar och utemiljöer samt en bostadsnära park och lekplats inom 300 meter från bostaden, med undantag för några bostäder i nordvästra delen av planområdet som kommer ha strax över 300 meter. Parken placeras centralt i området, vilket överensstämmer med trädgårdsstadens principer samt skapar förutsättningar för en god ljudmiljö i parken.

De sociotopvärden en bostadsnära park ska uppfylla enligt översiktsplanen är *grön oas*, *vila* och *mötesplats*. Parkens målgrupper består i första hand av boende i närområdet. Denna grupp behöver både lektytor och samlingsplats för större grupper. Ytterligare målgrupp är förbipasserande och personer med koppling till odlingslotterna.

Trädgårdsstadens principer kommer att präglade det nya bostadsområdet och detta föreslås speglas i den nya parken. Målbilden är känslan av en gemensam trädgård, ett inbjudande och rymligt vardagsrum utomhus. Radhusen kommer att ha sina egna små trädgårdar och flerbostadshusen sina utemiljöer. Parken blir i stället platsen där hela grannskapet kan mötas i vardagen. Här finns utrymme för större kalas och firanden, liksom för lek och lugna gröna oaser. Parken blir en plats för samhörighet och bykänsla i området, en mötesplats för byggandet av tillit och gemensamt vardagsliv.



Föreslagen utformning av parken. Bild: Urbio AB och AKKA planering AB

Den nya bostadsnära parken tillsammans med en trädkantad lokalgata med en bred grönremsa skapar en genomgående grönt stråk genom hela det nya bostadsområdet.

Översvämningssytan inom det östra delområdet bedöms kunna gallras och belysas för att den ska upplevas som en del av trädgårdsstaden.

I både Gårdsten och Lövgärdet finns idag stadsdelsparker med stadsdelslekplatser och cirka 300 meter öster om aktuellt planområde ligger Trädgårdsgärdet, utpekad i översiktsplanen som framtida stadsdelspark. Där finns idag sociotopvärdena bollsport, grön oas, picknick, lek, vila, mötesplats och sällskapslek, som komplement till den nya bostadsnära parken.

Planområdet ligger intill ett större naturområde. Naturmarken upplevs som otillgänglig. För att tillgängliggöra naturmarken anläggs en naturstig som leder västerut till Gårdsten med syfte att koppla samman områdena.

### Naturmiljö

Inom det västra delområdet tas skogsmark som ingår i ett större sammanhängande skogsområde med ädellövskog i anspråk. Marken utgörs av naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde) och gränsar till naturvärdesklass 2 (högt naturvärde).

Tre särskilt skyddsvärda träd (i västra delområdet) skyddas i detaljplanen, men ett särskilt skyddsvärt träd (i östra delområdet) kommer tas ned till följd av exploateringen.

Inom östra delområdet utgörs marken främst av öppna gräsytor, träd och buskar. Vissa delar av området utgör naturvärdesklass 4 (visst naturvärde). Inom det östra delområdet

finns generellt biotopskydd (fuktstråk/våtmark i jordbrukslandskap) som försvinner till följd av exploateringen.

Enligt framtagen artinventering bedöms tillräckliga arealer skogsmarken finnas kvar för att kunna rymma revir av häckande par av mindre hackspett även efter exploatering.

Det bedöms inte som troligt att det finns någon koloni av fladdermöss inom planområdet. Området används däremot av fladdermöss som spridningsstråk och det finns gott om potentiella viloplats i form av hålträd i nära anslutning till planområdet. Eventuell belysningsarmatur bör därför utformas och riktas så att ljusspill mot naturområdet minimeras och, i den mån det är möjligt, så att hålträd lämnas obelysta. Generellt bör låg, riktad eller avskärmad belysning med svag ljusintensitet och varm färgtemperatur användas. Belysningen bör även begränsas tidsmässigt, exempelvis genom att hållas släckt under natten eller styras med rörelsedetektorer. En belysningsplan bör upprättas inför projektering/genomförandeskedet, vilket studeras vidare inför granskning.

För att undvika att skada eller döda individer, och därmed riskera att utlösa artskyddsförordningens bestämmelser, bör avverkning av träd undvikas under fladdermössens kolonitid samt fåglars häckningstid. Denna period sträcker sig från april till augusti.

### **Sociala aspekter och åtgärder**

Planförslaget bidrar med en blandad bostadsbebyggelse i en mänsklig skala i ett kollektivtrafikhärläge, vilket kommer bidra till att främja mångfald i Angered då flera gruppers behov och preferenser kan tillgodoses. Planförslaget bidrar till att stärka kopplingen mellan Angereds Centrum och Lövgärdet och bidra till en ökad upplevd trygghet på sträckan som idag är obebyggd.

Planförslaget bidrar även med en ökad stadsmässighet längs Råvebergsvågen och bebyggelsen avses möta vägen med entråer och förgårdsmark, vilket skapar en intressant miljö längs Råvebergsvågen. En ny gångväg byggs på västra sidan av Råvebergsvågen.

Att bygga enligt trådgårdsstadens principer bedöms ha en positiv inverkan på den sociala hållbarheten. Strukturen bidrar till väldefinierade gaturum, platsbildningar, fondmotiv och trådgårdar som vänder sig inåt kvarteren. Nya boståder kommer ha tillgång till trådgård eller uteplats och en park placeras centralt i området. Planförslaget möjliggör fler kopplingar och smitvågar inom planområdet, samt en ny koppling österut för gående och cyklister.

Rånebergsvågen och Råvebergsvågen går genom planområdet och upplevs som barriärer och bidrar till otrygghet på grund av trafikmångden och hastigheten. Det har dock inte bedömts som möjligt att omvandla de två större vågarna till stadsgator då det är prioriterade utryckningsvågar för räddningstjänsten och en viktig koppling till Lövgärdet. Det är möjligt att nå olika målpunkter via gång- och cykelvågen öster om planområdet. Nya övergångsställen föreslås vid den nya infarten från Råvebergsvågen, rondellen och det nya hållplatslåget.

Planområdet ligger intill skogsmark som upplevs som otillgänglig. I samband med planen föreslås en naturstig mellan Råvebergsvågen och Gårdsten med syfte att bjuda in till naturmarken.

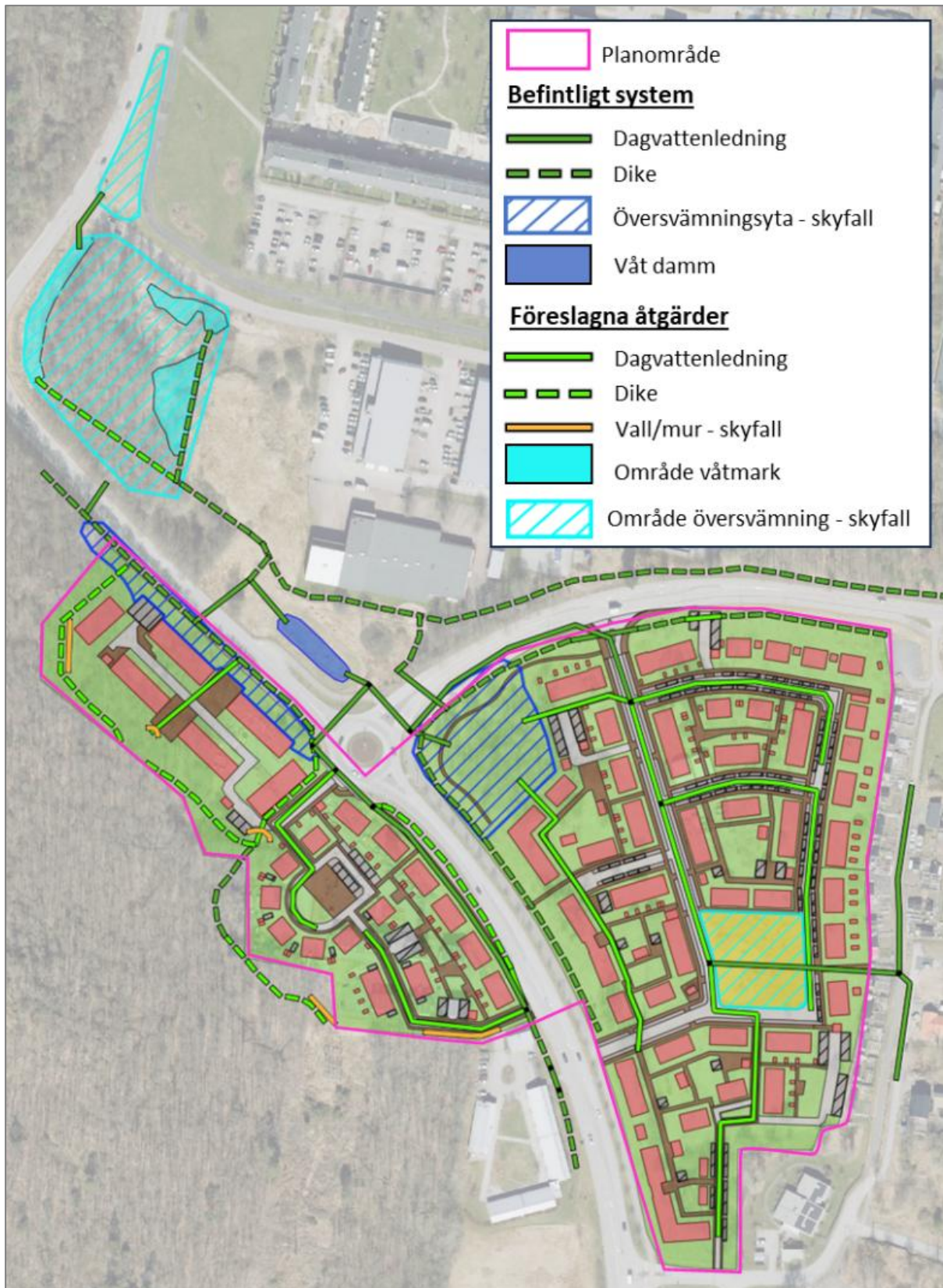
## **Teknisk försörjning**

### **Dagvatten och skyfall**

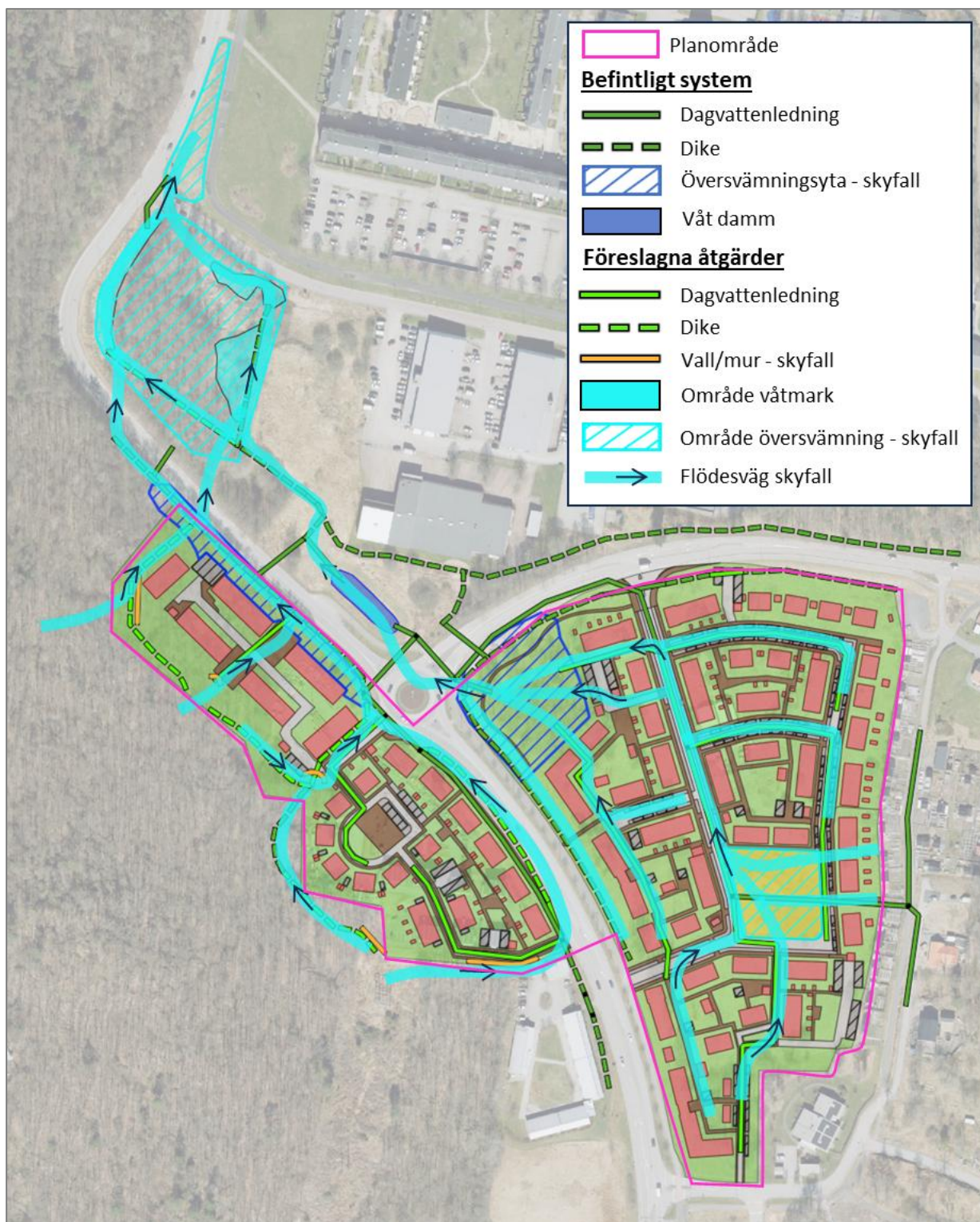
En dagvatten- och skyfallsutredning (Structor Mark Södertälje AB, 2026-01-22) har tagits fram. Översiktligt bedöms möjligheterna vara goda för att planerad bebyggelse ska kunna uppfylla ställda krav på dagvatten- och skyfallshantering. Det ställer dock krav på säker höjdsättning av byggnader och gator samt att mark avsätts för dagvatten- och skyfallsanläggningar.

Bilden nedan visar befintliga system och föreslagna åtgärder. Placering, utformning och gestaltning av anläggningarna kan ske på flera olika sätt så länge funktionen är tillgodosedd.

Alla anläggningar för rening av dagvatten ska anmälas till miljöförvaltningen.



Planerad bebyggelse samt förslag på framtida dagvattensystem inom och i anslutning till detaljplanen. Figuren visar även befintligt system som förväntas kunna behållas. Tre alternativa lägen för våtmark föreslås. Bild: Structor Mark Södertälje AB.



Föreslagen hantering och avledningsvägar för skyfallsflöden. Tre alternativa lägen för våtmark föreslås.  
Bild: Structor Mark Södertälje AB.

### Åtgärder inom kvartersmark

För anslutning till allmänt dagvattensystem krävs åtgärder inom kvartersmark som renar och fördröjer en volym motsvarande 10 millimeter nederbörd.

Lägsta höjd på färdigt golv ska vara minst 0,3 meter över marknivå i förbindelsepunkt. Det är ett krav som ställs av Kretslopp och vatten för anslutning till allmänt dagvattensystem med självfall. Kravet ställs med hänsyn till risk för uppdamning. Kravet har lagts in som en upplysning i planbeskrivningen.

Dagvatten skall i första hand tas om hand inom den fastighet där dagvattnet genereras.

För flerbostadshusen föreslås grönytor och gårdar anpassas för lokal hantering av dagvatten. Huvudsakligen föreslås enkla, ytliga åtgärder som utkastare till svackdiken och mindre dammar. Gröna ytor kan med fördel höjdsättas för att skapa olika typer av miljöer med gradvis övergång från permanent vattenyta till torra översvämningssystem. För småhusen beräknas cirka 0,7 m<sup>3</sup> fördröjning per bostad krävas för att uppfylla kraven. Utkastare och lätt nedsänkt yta i trädgård kan räcka för att uppnå erforderlig volym. Nedsänkning av mark kan kombineras med fördröjning i regntunna.

Hantering av dagvatten från trafikerade ytor (som parkeringsytor) behöver planeras med en högre grad av rening med hänsyn till den högre föroreningsbelastningen. En kombination av svackdiken samt regnbädd och/eller skelettjord med träd bedöms vara lämpliga åtgärder utmed lokalgator. Begränsad infiltration inom området kan innebära att dräneringsledning krävs för att avleda en del av årsflödet till ledningssystemet. Eventuella planteringar i befintlig jord behöver anpassas efter jordförhållanden. Det är viktigt att tillse god dränering av eventuella växtbäddar. Vid användande av växtlighet för rening av dagvatten är det viktigt att växter inte planeras i näringsberikad jord. Det finns då en stor risk att anläggningen får en nettopositiv belastning av näringsämnen till recipient under sin livstid.

Erforderlig dagvattenhantering är möjlig inom detaljplanen, och hanteras i bygglovet.

### **Åtgärder inom allmän plats**

Nya allmänna dagvattenledningar och diken föreslås för att ersätta befintliga funktioner och avleda flöden från bebyggelse inom detaljplanen. Nytt dike föreslås väster om Råvebergsvägen. Diket kan behöva kompletteras med en dagvattenledning. Nedströms det nya diket föreslås normalflöden avledas till befintlig dagvattendamm. Om ledningen till dammen blir full kan flöden ledas vidare i befintligt dike/översvämningssystem utmed det västra delområdet.

Nedströms detaljplanen föreslås dagvattenrening utökas med en våtmark för att detaljplanen inte ska påverka recipienten negativt. Tre alternativa lägen för våtmark föreslås. Våtmarken bedöms kunna tillskapas genom en kombination av invallning och schaktning. Två av lägena har bedömts som aktuella att gå vidare med. Ett av lägena ligger inom mark planlagd för natur och kan därför skapas inom befintlig användning. Det andra läget ligger inom mark planlagd för fritidsändamål (**Ra**) och planläggs därför som naturmark (**NATUR**). De båda lägena studeras vidare inför granskning och planhandlingarna anpassas efter det slutliga förslaget.

### **Rening av dagvatten**

Möjligheter till infiltration är begränsad i området. Rening av dagvatten bör därför i första hand ske genom sedimentation och biologiska processer. Sedimentation uppnås genom att dagvattenreningsanläggningar utformas för lång uppehållstid. Växtlighet behöver väljas med omsorg för att ta god hänsyn till hög vattenkvot i de leriga jordarna som förväntas

förekomma inom området. Alternativt kan dränerade anläggningar väljas för att möjliggöra mer vattenkänsliga arter.

Recipientens status är *mycket känslig*. Planerad bebyggelse är en blandning av flerbostadshus och småhus. Erhållet underlag visar, utöver gemensamma gator och parkeringar, på relativt låg hårdgörningsgrad. Framtida bostadsfastigheter bedöms därmed generellt ge en föroreningsbelastning ungefärligt motsvarande ett typiskt villaområde. Generellt bedöms därmed enklare reningsåtgärder vara tillräckliga. I anslutning till gator bör dock mer omfattande rening anläggas, särskilt i anslutning till större parkeringsplatser som klassas som medelbelastad yta.

Utöver dagvattenrening inom detaljplanen så sker ytterligare rening nedströms, i dagvattendammen norr om planområdet, samt naturområde norr om dammen.

Sammantaget förväntas detaljplanen innebära en relativt låg föroreningsbelastning samtidigt som möjligheterna bedöms vara goda för att säkerställa en hög reningsgrad inom både kvartersmark och allmän plats. Det är samtidigt ofrånkomligt att en exploatering innebär en viss ökning av total föroreningsbelastning för en del ämnen. Relativ påverkan av detaljplanen är mycket liten på recipienten med hänsyn till avrinningsområdets totala storlek.

Inga hinder bedöms föreligga för att kunna följa ställda krav till följd av att detaljplanen ingår i vattenskyddsområde för dricksvattenförsörjning.

### **Miljö kvalitetsnormer för vatten**

Med avseende på miljö kvalitetsnormerna görs bedömningen att planen inte kommer påverka arbetet med att uppnå MKN för recipienten *Göta älv-förgreningen med Nordre älv till Sävås mynning* negativt. Denna bedömning grundar sig i en relativt låg föroreningsbelastning från markanvändningen samt hög beräknad reningsgrad. Totalbelastning ökar men i begränsad omfattning, trots exploatering på befintlig grönyta. Föreslagen rening innebär både lokal rening (LOD) och samlad rening i damm och våtmark. Ytterligare rening anses inte rimligt med hänsyn till låg effekt. Det är viktigt att mycket god hänsyn även tas till gällande regler avseende utsläpp av föroreningar under byggfasen. Genomförandet av detaljplanen bedöms översiktligt inte påverka livsmiljö i fiskvatten nedströms.

### **Skyfall**

Framkomligheten till planområdet uppnås för Råvebergsvägen norrut samt Rannebergsvägen österut för befintlig och framtida situation vid 100-årsregn då vattendjup understiger 0,2 meter. Längre bort från planområdet förekommer dock vattendjup som överstiger 0,2 meter enligt skyfallskarteringen. För åtkomst till planområdet norrifrån är det dock endast en sträcka på cirka 30 meter där maximalt vattendjup enligt modellen är 0,2–0,24 meter. I praktiken bedöms vägen vara framkomlig för utryckningsfordon även om vattendjupet marginellt överstiger riktvärdet 0,2 meter.

Inom planområdet kommer det behövas noggrann höjdsättning av kvartersgator och kvartersmark så kvartersgator är framkomliga (mindre än 0,2 meters djup vid skyfall). Det har dock inte bedömts som rimligt att styra höjder och lutning på mark och gator inom planområdet innan någon detaljprojektering gjorts, då det riskerar att innebära en allt för

## SAMRÅDSHANDLING

låst detaljplan. Dagvatten- och skyfallsutredningen visar att det är möjligt att genomföra förslaget.

För nya bostäder behöver det finnas en god marginal mellan färdigt golv och anslutande väg. Färdigt golv behöver planeras med god marginal från maximal dämningnivå. Även utmed flödesvägar förväntas det krävas att färdigt golv och eventuellt även innergårdar höjs relativt befintlig mark. För att uppfylla krav på säker höjdsättning av byggnader behöver färdigt golv läggas 0,2 meter över högsta vattennivå vid skyfall. För det norra området är dämningnivån i lågpunkten mer fast, eftersom den huvudsakligen avgörs av marknivåer nedströms. Hänsyn behöver även tas till flödesdjup på inflöden mot lågpunkten. Det har inte bedömts som rimligt att styra nivå på färdigt golv innan någon detaljprojektering gjorts.

För att inte vatten ska riskera att bli ståendes mot fasad vid översvämningsytor vid extrema situationer kommer kvartersmarken höjas upp mot översvämningsytan. Bostäderna i nordvästra delområdet närmast Råvebergsvägen föreslås utföras med cirka två meter terrassering så när vattnet stiger i diket fungerar den som skydd. Möjligen utförs terrassen med L-stöd eller liknande.

Inom det östra delområdet behöver mark utmed Råvebergsvägens och Rannebergsvägens gränser och mellan planerad bebyggelse höjdsättas lägre än byggnader inom fastigheterna för att skapa säkra rinnvägar. Viktiga flödesvägar på gator behöver höjdsättas med kontinuerlig längslutning och höjdprofil som medger avledning av stora ytflöden.

Särskild hänsyn behöver tas vid utformning av större uppsamlade ytliga flödesvägar där höga flöden förväntas. Skevning av vägar, kantstenar, farthinder och liknande kan ha stor betydelse för hur skyfallsflöden avleds. Föreslagna vallar lagda parallellt med föreslagna diken syftar till att styra flöden. Viktiga flödesvägar säkerställs genom en planbestämmelse att avrinningsväg för skyfall ska anordnas (**m<sub>2</sub>**).

Inom det västra delområdet behöver området planeras för att skapa säkra flödesvägar för naturvatten från skogen, väster om planområdet. Tre huvudsakliga flödesvägar behöver hanteras. Det görs med avskärande diken och vallar som styr flödet. Genom planområdet föreslås avledning ytligt samt i ledning. För skyfallsflöden föreslås bräddat flöde ledas genom bostadsområdet, vilket innebär att marken ska höjdsättas för säker avledning. I det västra delområdet säkerställs nödvändigt skydd genom **m<sub>1</sub>** och **a<sub>1</sub>**.

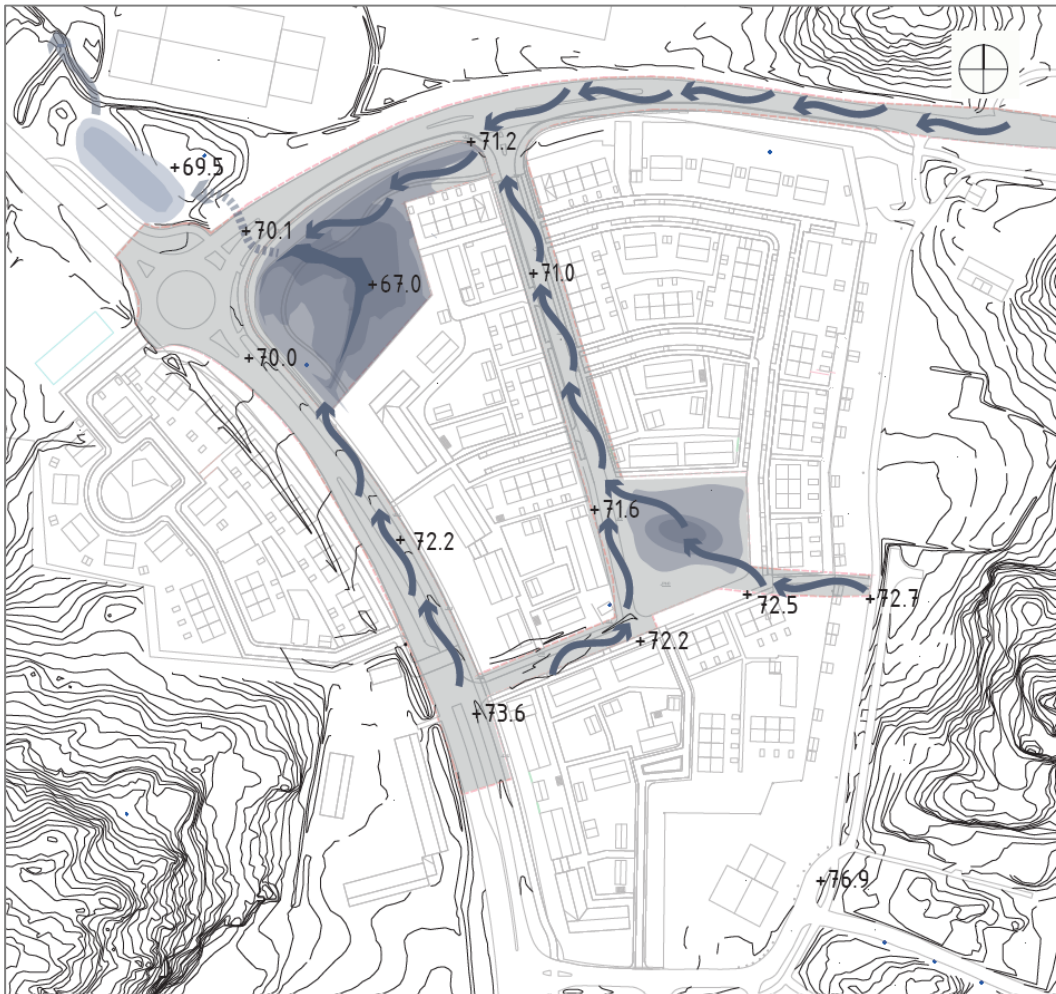
I den mån det är möjligt föreslås mark planeras så att skyfallsflöden avleds inom allmän plats. Den allmänna parken inom detaljplanen föreslås utformas för att ge viss utjämning av skyfallsflöden för att ge lägre vattendjup på nedströms lokalgata vid skyfall. Preliminärt bedöms det tillräckligt att parken planeras för några decimeter kortvarig översvämning vid skyfall, vilket möjliggör för fördröjning av ca 250 m<sup>3</sup> vatten genom en skålning av ytan. Viktigt att notera är att ledningsstråket med VA-ledningar genom parkens södra delar kräver erforderlig täckning. Minsta täckning i naturmark är 1,2 meter i och motsvarande för hårdgjord yta är 1,4 meter. Skålningen anpassas efter ledningarnas behov av täckning.

Avledning till parken behöver studeras vidare, i första hand föreslås dock höjdsättning för att styra in flöden via ny gång- och cykelväg. Det har inte bedömts som rimligt att styra höjder och lutning på gator inom allmän plats i detaljplanen eftersom det riskerar att innebära en allt för låst detaljplan.

## SAMRÅDSHANDLING

Befintlig skyfallsyta i östra delområdet föreslås bevaras, i enlighet med strukturplan. Ytan bedöms viktig för att skydda befintlig damm och fastighet norr om Rannebergsvägen från höga flöden vid skyfall. Ytan säkerställs genom **SKYDD<sub>1</sub>**.

Befintlig skyfallsyta i den norra delen av västra delområdet föreslås i stor utsträckning bevaras för att minska maximala flöden över Råvebergsvägen. Den volym som utgår med planerad exploatering bedöms vara acceptabel. Bedömningen baseras på modellresultat som visar att exploateringen inte hindrar framkomlighet på vägen. Ytan säkerställs genom **SKYDD<sub>1</sub>**.



Föreslagna skyfallsvägar och höjsättning av allmän plats där befintliga höjdförhållande med en generell lutning mot norr bevaras. Bild: Urbio AB och AKKA planering AB.

### Vatten och avlopp

Planområdet ligger inom kommunens verksamhetsområde för allmänna VA-tjänster för dricks-, spill- och dagvatten. Befintliga VA-ledningar finns delvis utbyggd inom och omkring planområdet, bland annat i Gunnareds Industriväg och väster om Råvebergsvägen.

För att ansluta tillkommande bostäder behövs sannolikt viss utbyggnad av det allmänna ledningsnätet. Inför samråd av detaljplanen är framtida fastighetsindelning inte helt klarlagd vilket påverkar antal anslutningspunkter och hur omfattande ledningsutbyggnad som behövs

### Värme

Värme till bostäderna kan lösas genom el eller fjärrvärme. Om fjärrvärme är aktuellt behöver ledningar byggas ut.

### El och tele

Beställning av utsättning respektive undanflyttning av ledningar ska ske till Göteborg Energi Nät AB i god tid innan arbetena ska påbörjas.

Vid utförande av arbeten i närheten av Göteborg Energi Nät AB:s anläggningar ska bestämmelser för markarbeten vid elkablar följas.

### Övriga ledningar

Vattenfall har en befintlig ledning för starkström öster om Råvebergsvägen och söder om Rannebergsvägen. Ledningen har ledningsrätt och har försetts med markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar ( $u_1$ ) i plankartan. Förslaget har anpassats efter ledningen och ledningen bedöms därmed inte påverkas av förslaget.

### Avfall

Boverkets rekommendation är att flerbostadshus har maximalt 50 meter till insamlingsplatsen från bostaden, för radhus och småhus ställs inget krav om avstånd.

De flesta gatorna inom området möjliggör att en personbil och sopbil kan mötas på sträckan. För de delar av området med smalare gator har det bedömts som acceptabelt att ta en alternativ väg eller vänta tills vägen är framkomlig.

Skisserna redovisar föreslagen placering av miljöhus. Det finns möjlighet för sopbilen att stanna i gatan, vid trottoar eller i ficka vid gatan så dragväg om max 25 meter från avfallsutrymmets mitt till bakre änden på sopbilen, samt dragväg om max 10 meter mellan dörren till grovavfallsrummet och bakre änden av sopbilen uppnås.

Områdena är utformade så det är möjligt med genomkörning, men inom vissa delar av områdena kommer sopbil behöva vända.

### Övriga åtgärder

#### Geotekniska åtgärder

Marken inom detaljplaneområdet är lämplig för planerad exploatering. De geotekniska och bergtekniska markförhållandena är stabila för befintliga förhållanden och försämras inte vid genomförandet av detaljplanen.

Då egenskaperna i leran är mycket inhomogena och visar på både normalkonsoliderade och överkonsoliderade egenskaper går det inte att utesluta att påförda laster kan behöva kompenseras för.

Vid grunda jorddjup och lätta byggnader skulle byggnader möjligtvis kunna grundläggas med platta på mark eller hel kantförstyvad bottenplatta. Detta är dock beroende på jorddjupen (risken för sättningsdifferenser), byggnadernas storlek och tyngd samt eventuella uppfyllnader som markplaneringen kräver. Vid större och tyngre byggnader erfordras eventuellt stödgrundläggning.

Det kommer att krävas geotekniska undersökningar i lägen för planerad byggnation för att fastställa lämplig grundläggningsmetod.

### Markmiljö

En översiktlig miljöteknisk markundersökning (Ensucon, 2024-09-18) har tagits fram. Resultatet visar att uppmätta föroreningshalter generellt inte bör överskrida riktvärden för *känslig markanvändning*, vilket motsvarar den framtida markanvändningen (bostäder).

I fem av femton analyserade jordprover överskrids eller tangeras riktvärdet för *känslig markanvändning*.

Inga halter av PCB eller bekämpningsmedel uppmättes.

Alifater (C16-35) överskridande *känslig markanvändning* påträffades i fyllnadsmaterialet belägen på upplagsytan centralt i östra delområdet. Sanering av dessa fyllnadsmassor kan behöva genomföras i samband med planerad exploatering. Detta bör föregås av en utökad undersökning i syfte att säkerställa omfattning och utbredning.

I det västra delområdet påträffades halter av barium och kobolt över *känslig markanvändning* i fyllnadsmaterialet inne på etableringsområdet. Avses dessa massor återanvändas vid exploatering bör kompletterande provtagning genomföras. Inom skogsområdet i västra delområdet uppmättes bly ytligt i halt överskridande *känslig markanvändning*. Det kan härröra från atmosfäriskt nedfall från närliggande biltrafik. Metaller kan binda hårt till organiskt material. Kompletterande provtagning bör genomföras vid exploatering då det rör sig om ett stort område och då ytligt förekommande blyhalter överskridande *känslig markanvändning* är inte förenligt med bostadsändamål.

Kobolt och barium översteg halten för *känslig markanvändning* i underliggande torrskorpelera. Dessa metaller kan förekomma i naturligt förhöjda halter i lera i denna del av Sverige.

Vad gäller grundvatten underskred laboratoriets rapporteringsgräns i samtliga prov vad gäller alifater, aromater och BTEX. PAH uppmättes endast i låg halt, detsamma gäller för PFAS. I ofiltrerat vatten förekom metaller i hög och mycket hög halt avseende arsenik, krom, nickel och bly, däremot förekom inga höga halter i filtrerat vatten vilket indikerar att metallerna är partikelbundna, inte lösta i grundvattnet. Grundvattnet i området utgör inte en grundvattenförekomst, däremot ligger området inom Göta Älvs vattenskyddsområde. Om länshållningsvatten uppstår inom ramen för planerad exploatering bör detta inte släppas direkt till vattendrag då vissa ämnen överskrider Göteborgs Stads riktvärden för utsläpp till recipient. Länshållningsvattnet bör dock, om tekniskt möjligt, kunna återinfiltreras i mark inom området. Om geologin i området (lera) medför att länshållningsvatten behöver släppas till vattendrag behöver detta föregås av provtagning och eventuellt rening i till exempel sedimentationscontainer.

De exponeringsvägar som enligt Naturvårdsverkets beräkningsverktyg är mest aktuella inom området med tanke på de påträffade föroreningarna utgörs av skydd av markmiljö (barium och kobolt) och intag av jord och växter (bly resp. kobolt). Dessa exponeringsvägar bedöms också utifrån framtida markanvändning vara relevanta då odling kan förekomma vid planerade bostäder och då idrottande och lekande barn och unga förväntas vistas inom området.

Om markmiljö och intag av dricksvatten bortses från framgår vilka påträffade parametrar som är mest problematiska för den framtida markanvändningen rent hälsomässigt. Av sammanställningen framgår att de parametrar som är mest problematiska för framtida

## SAMRÅDSHANDLING

markanvändning är bly och kobolt. Det framgår även att det framför allt är intag av jord och växter som är de styrande exponeringsvägarna.

Analyserat samlingsprov från yttlig jord från det västra skogsområdet visade på halter av bly överskridande åtgärds målet för bostadsområden. Detta behöver hanteras i samband med exploatering. Då endast ett samlingsprov är analyserat så går det inte att veta om dessa halter är jämnt fördelade över området eller om det tex är låga halter i en del och högre någon annanstans. Ytterligare provtagning i tex ett rutnätssystem bör därför genomföras i yttlig jord som avses kvarlämnas i området när detta exploateras för bostadsändamål.

I fyllnadsmassor där halter över *känslig markanvändning* påträffats (24E02 och 24E09) bör sanering inkl. slutprovtagning ske inför eller i samband med exploatering.

Hantering av förorenade (över *känslig markanvändning*) massor är anmälningspliktig verksamhet, och enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) skall en anmälan om avhjälpande åtgärder lämnas och godkännas av tillsynsmyndigheten innan markarbeten påbörjas.

I Miljöbalkens 10 avsnitt 11 § framgår att tillsynsmyndigheten skall underrättas om upptäckta föroreningar på fastigheten om dessa kan medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

### **Buller**

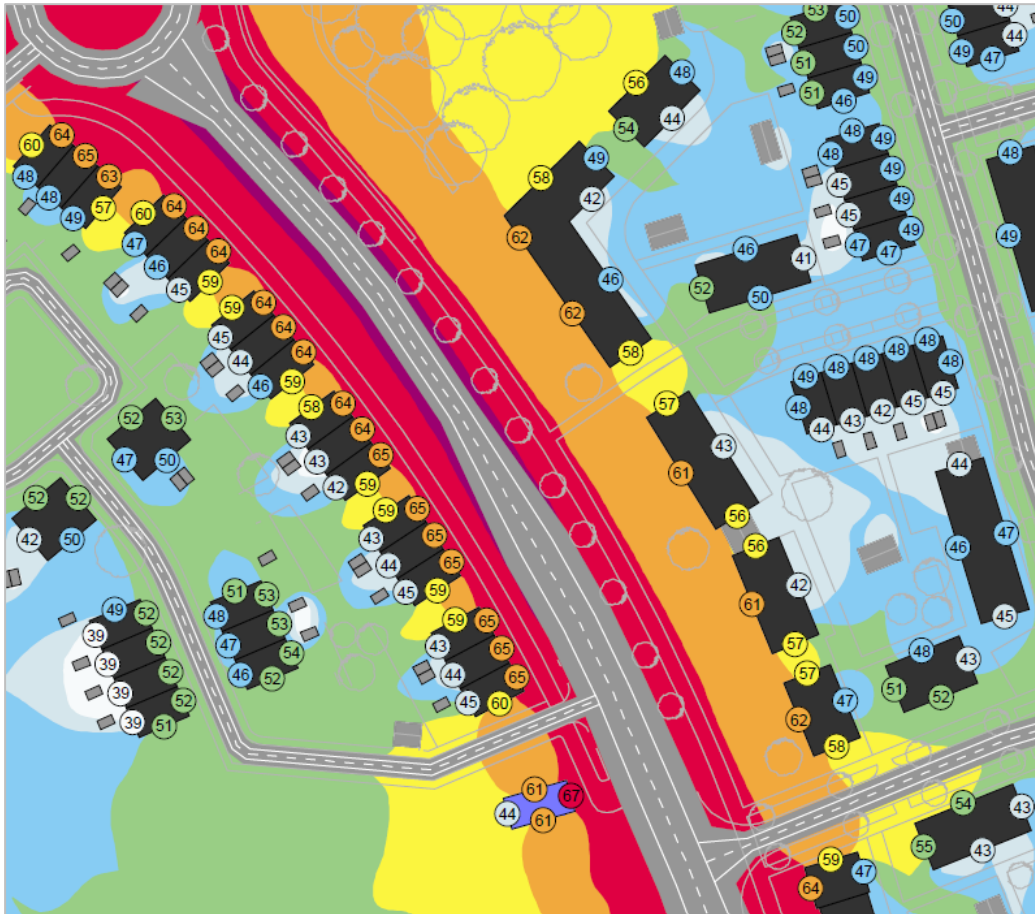
En bullerutredning (Ramboll, 2025-06-04) har upprättats enligt 4 kap 33a § och sammanfattas nedan.

Beräkningar har utförts för ett nuläge (2025) och en framtidsprognos (2045). I nuläget förekommer höga ljudvolymmer från vägtrafiken och i en framtida situation beräknas cirka 1 dB högre ljudnivåer.

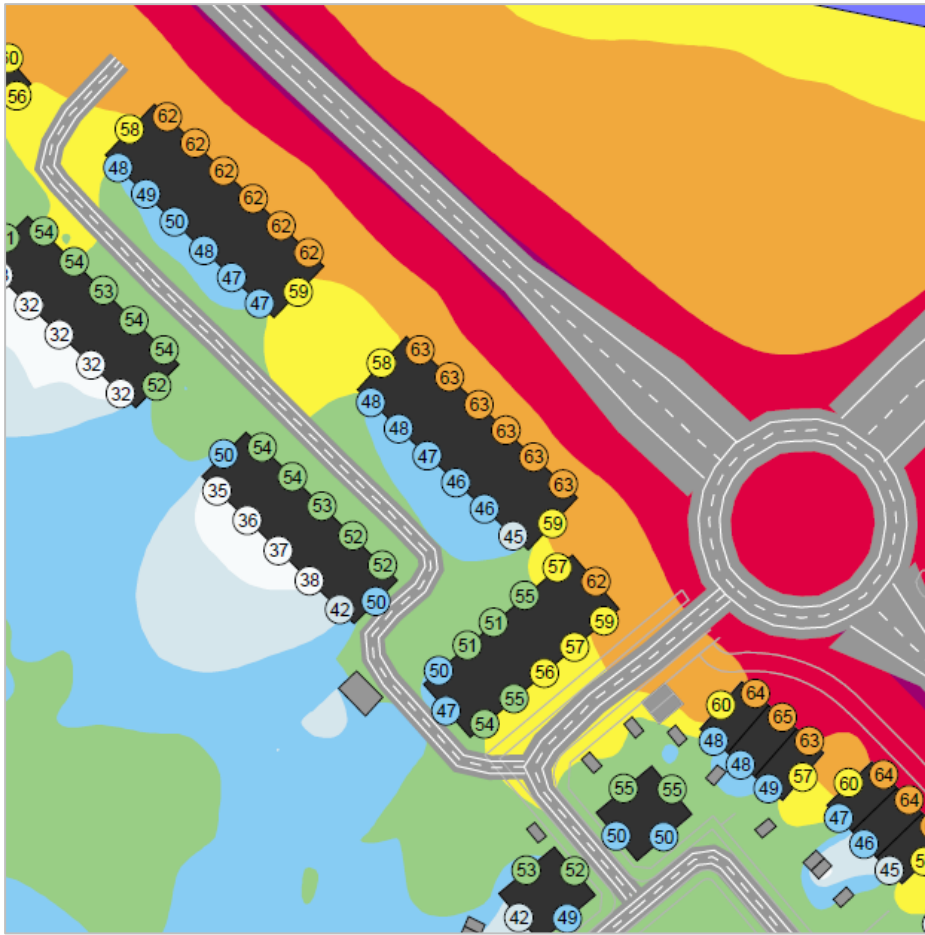
För år 2045 överskrids riktvärdet 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad för majoriteten av bostäderna närmast Råvebergsvägen och Rannebergsvägen.

Där 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad överskrids bör nya bostäder utformas så att minst hälften av boenderummen är vända mot en ljuddämpad sida (55 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid (kl. 22-07) klaras). Alternativt kan nya bostäder anordnas där bostadens yta inte överskrider 35 kvm. Där 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad överskrids kan en ljuddämpad fasad enbart åstadkommas vid en fasadsida. För hörnpositioner kan planlösningar behöva studeras så att en ljuddämpad fasad kan åstadkommas eller att små lägenheter om högst 35 kvadratmeter anordnas.

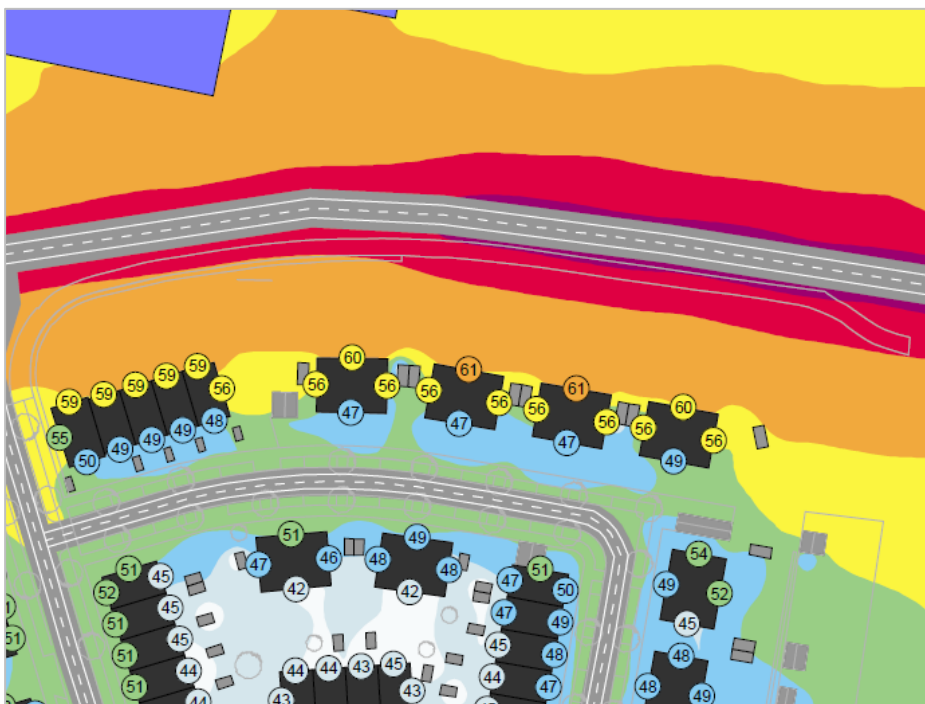
Uteplatser bör placeras på ljuddämpad fasadsida eller på större avstånd från vägarna där höga ljudnivåer förekommer närmast vägarna. För några bostadshus kan lokala skyddsåtgärder på uteplats vara aktuella då en ljuddämpad fasad saknas. Lokala åtgärder kan utgöras av bullerskärmar som skyddar den egna uteplatsen.



Utklipp från bullerutredning, vägtrafik 2045. Bostäder väster och öster om Råvebergsvägen. Bild: Ramboll.



Utklipp från bullerutredning, vägtrafik 2045. Bostäder öster om Råvebergsvägen. Bild: Ramboll.



Utklipp från bullerutredning, vägtrafik 2045. Bostäder söder om Rannebergsvägen. Bild: Ramboll.

### Luft

Trafikmängden bedöms öka något på grund av tillkommande bostäder, vilket kommer påverka luftkvaliteten till det sämre. Trots det bedöms det inte finnas någon risk för att gränsvärdet för miljö kvalitetsnormer för luft överskrids.

### Översvämning

Planområdet riskerar att påverkas av översvämning vid skyfall.

Det behövs noggrann höjdsättning av kvartersgator och kvartersmark så kvartersgator är framkomliga vid översvämning. Det har inte bedömts som lämpligt att styra i detaljplanen innan detaljprojektering genomförts. I den mån det är möjligt föreslås mark planeras så att skyfallsflöden avleds inom allmän plats, där kommunen har rådighet.

För att uppfylla krav på säker höjdsättning av byggnader ska färdigt golv läggas 0,2 meter över högsta vattennivå vid skyfall. Informationen har lagts in som en upplysning i planbeskrivningen.

Höjdsättning och anpassning av marken för att få till en god skyfallshantering bedöms som möjlig inom detaljplanen.

Det behöver skapas säkra flödesvägar för skyfall, vilket säkerställs genom prickmark och **m<sub>2</sub>**. För bostäder inom det västra delområdet föreslås skyddsåtgärder som skyddar bebyggelsen från naturvatten (**m<sub>1</sub>** och **a<sub>1</sub>**).

Viktiga strukturerande översvämningssytor planläggs som allmän plats (**SKYDD<sub>1</sub>**).

### Kompensationsåtgärder

Göteborgs Stad arbetar med kompensationsåtgärder för ekosystemtjänster i plan- och exploateringsprojekt. Kompensationsåtgärder innebär att funktioner och värden som går förlorade vid exploatering kompenseras. Vid exploatering ska man i första hand försöka undvika eller minimera påverkan, genom skyddsåtgärder. Om detta inte är möjligt ska kompensation användas för att återskapa värdet i närområdet eller ersättas på annan plats eller av annat värde. En sammantagen bedömning och förslag på kompensationsåtgärder har gjorts tillsammans med berörda kommunala förvaltningar.

De ekosystemtjänster som påverkas negativt och ska kompenseras enligt stadens riktlinjer är; *grön oas, naturupplevelse, vistelseplats, artrikedom, individriktad art, ansvarsart, fridlyst art, växtplats, kontinuitet/naturlighet, spridningskorridor, skyddszon, övrigt viktigt naturområde* och *pollinering*.

Arbetet med kompensationsåtgärder pågår och studeras vidare inför granskning.

### Grönytefaktor

Göteborgs Stad arbetar med grönytefaktorer i plan- och exploateringsprojekt för att säkerställa att göteborgarna även i framtiden har tillgång till grönska och dess ekosystemtjänster.

Grönytefaktorn är ett mått på hur mycket ekosystemtjänster ett område ger, det vill säga hur mycket hjälp vi får av gröna och blå ytor för att hantera platsens miljöutmaningar. Utifrån satta målnivåer och att utgå från platsens behov och förutsättningar styrs metoden mot de åtgärder som är mest effektiva och bäst behövs. Kommunen tillsammans med exploatören tar fram beskrivningar på hur olika ytor ska hanteras.

## SAMRÅDSHANDLING

Målnivåer för grönytefaktor inom kvartersmark (**B**) är 0,35. En uträkning har gjorts inom kvartersmarken som bedöms uppnå ett värde om 0,33. Målnivån bedöms dock kunna uppnås genom häckar, buskar, perennplantering inom de enskilda trädgårdarna.

Målnivåer för allmän plats **GATA** är 0,15 och för **PARK** 0,55. Allmän gata bedöms uppnå ett värde om 0,28 och den allmänna parken ett värde om 0,62.

Miljöutmaningar som legat till grund för beräkningen är *biologisk mångfald, buller och dagvatten*.

### Fastighetsindelning

Planbestämmelser gällande användning av kvartersmark och allmän platsmark, med mera, framgår av plankartan. Detaljplanen säkerställer mark för allmän plats **PARK**, **NATUR**, **SKYDD<sub>1</sub>**, **GATA** och **GCVÄG**.

### Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

#### Anläggningar inom allmän plats

Detaljplanen föreskriver att kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll.

I norra delen av planområdet finns ett mindre område med vegetation som idag fyller funktion för dagvatten- och skyfallshantering och som behöver bevaras ur denna aspekt. Ytan säkerställs genom planläggning för allmän plats **NATUR**.

Värdefull natur säkerställs i planområdets västra del genom allmän plats **NATUR**. I anslutning till denna yta skapas en koppling mot befintlig naturstig i riktning mot Gårdsten. Exploateringsförvaltningen ansvarar för dess utbyggnad.

En bostadsnära park med områdeslekplats byggs, då det i framtiden grönstrukturutredning har visats på brist av bostadsnära park- och lekmöjligheter. Ytan säkerställs genom planläggning för allmän plats **PARK** och Exploateringsförvaltningen ansvarar för dess utbyggnad.

Översvämningsytor utmed Råvebergsvägen har identifierats som viktiga ur ett strukturellt perspektiv och säkerställs genom allmän plats **SKYDD<sub>1</sub>**.

Gunnareds industriväg samt delar av Råvebergsvägen och Rannebergsvägen ingår i planområdet och säkerställs genom allmän plats **GATA**. Busshållplatsen Gunnaredsvägen ligger idag öster om planområdet och föreslås flyttas väster ut, till de östra områdets norra infart.

Gångbana, med tillhörande överfarter byggs ut utmed Råvebergsvägen västra sida.

Öster om planområdet finns odlingslotter. En av odlingslotterna tas bort för att möjliggöra för en ny allmän plats **GC-VÄG** österut. Detaljplanen möjliggör en ersättningsplats för en ny odlingslott (**L<sub>1</sub>**).

#### Anläggningar inom kvartersmark

Exploatorerna ansvarar för utbyggnad av anläggningar inom markanvisad kvartersmark.

**Drift och förvaltning**

Detaljplanen föreskriver att kommunen är huvudman för allmän plats. Stadsmiljöförvaltningen driftar och förvaltar tillkommande allmän plats **PARK, GATA** och **GCVÄG**.

De befintliga skyfallsytorna och våtmarken inom allmän plats **NATUR** och **SKYDD<sub>1</sub>** driftas av Stadsmiljöförvaltningen, men den hydrauliska funktionen säkerställs av Kretslopp och vatten.

**Fastighetsrättsliga frågor****Fastighetsrättsliga konsekvenser**

Fastighet	Erhåller mark	Avstår mark	Markanvändning
Gårdsten 49:1	-	Cirka 38 600 kvm	Kvartersmark, bostäder (B)
Angered 33:1	-	Cirka 27 000 kvm	Kvartersmark, bostäder (B)
Angered 33:1	-	Cirka 200 kvm	Kvartersmark, Odling (L)
Angered 33:1	Cirka 57+70 kvm	-	Allmän plats (GATA)
Angered 122:1	Cirka 200 kvm	-	Kvartersmark, Odling (L)
Angered 121:2	-	Cirka 70 kvm	Allmän plats (GCVÄG)
Angered 119:1	-	Cirka 57 kvm	Allmän plats (GATA)
Ny fastighet öster om Råvebergsvägen	Cirka 42 600 kvm	-	Kvartersmark, bostäder (B)
Ny fastighet väster om Råvebergsvägen	Cirka 23 000 kvm	-	Kvartersmark, bostäder (B)

**Mark ingående i allmän plats, inlösen**

Detaljplanen medför rättighet samt skyldighet för kommunen att lösa in mark utgörande allmän plats. Berörda fastigheter framgår av fastighetsrättsliga konsekvenser, se ovan. Fastighetsbildning ska ske i enlighet med detaljplanen. Före beviljande av bygglov ska erforderlig fastighetsbildning vara genomförd.

**Gemensamhetsanläggningar**

Gemensamhetsanläggning bildas för kvartersgator och boendeparkering inom området. När en gemensamhetsanläggning bildas blir berörda fastighetsägare gemensamt ansvariga för anläggningens utförande och framtida drift. Gemensamhetsanläggningen kan förvaltas antingen direkt av delägarna i gemensamhetsanläggningen eller av en särskilt bildad samfällighetsförening. Vid behov ansöker exploatören till lantmäterimyndigheten om bildande av gemensamhetsanläggning.

## Servitut

Det finns inga befintliga servitut eller gemensamhetsanläggningar som påverkas av planförslaget. Det bedöms inte heller finnas något behov av bildande av servitut i och med planens genomförande.

## Ledningsrätt

Ny ledningsrätt kan säkerställas för allmännyttiga underjordiska ledningar markerade med **u<sub>1</sub>** i plankartan.

Ledningsrätt 1480K-2004F92.1 (starkström) ligger inom område och säkras genom **u**-område på plankarta.

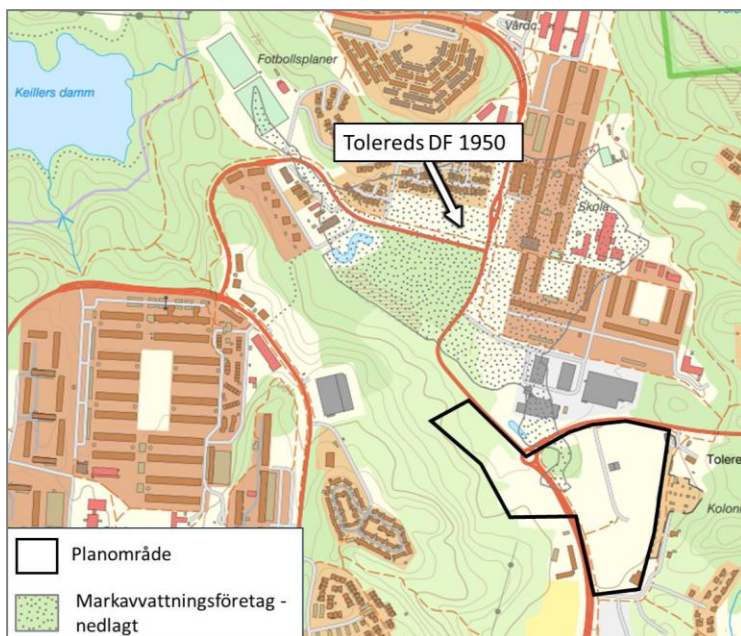
Ledningsrätt 1480K-2020F190.2 omprövas till följd av exploateringen. De delar av befintliga allmänna ledningsområden som hamnar på kvartersmark till följd av den nya detaljplanen ska säkerställas med ledningsrätt, till förmån för respektive ledningsägare.

Vid överlåtelse av kommunägd mark regleras i genomförandeaftalet att exploatören utan ersättning ska upplåta ledningsrätt för erforderliga ledningar och nätstationer inom kvartersmark till förmån för kommunen, kommunala bolag och privata ledningsägare. Ledningsägare är dock skyldiga att bevaka sina rättigheter samt upplysa kommunen avseende projektets påverkan på det egna ledningsinnehavet. Respektive ledningsägare ansöker om ledningsrätt.

Inom området som på plankartan markerats med **E** finns teknisk anläggning placerad. Denna ska säkerställas med ledningsrätt alternativt avstyckas till egen fastighet.

## Markavvattningsföretag

Avvattningsföretaget Tolereds DF 1950 återfinns inom samt nedströms planområdet, se bild nedan. Företaget är dock nedlagt (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2024).



Nedlagt markavvattningsföretag Tolereds DF 1950, norr om planområdet. Bild: Exploateringsförvaltningen.

## Ansökan om lantmäteriförrättning

Kommunen ansöker om lantmäteriförrättning samt ansvarar för kostnader. Åtgärder kopplade till allmän plats och kvartersmark regleras i genomförandeaftal.

## SAMRÅDSHANDLING

Respektive ledningsägare ansvarar för ansökan om lantmäteriförrättning avseende ny ledningsrätt samt ändring alternativt upphävande av befintliga ledningsrätter. Ansvar för att ansöka om och bekosta lantmäteriförrättning för övriga åtgärder regleras i genomförandeavtalet.

### Avtal

#### Befintliga avtal som berörs

Kommunen, genom tidigare Fastighetskontoret, har med arrende upplåtit del av Angered 33:1 och Gårdsten 49:1 (AL-2018-0111). Nyttjanderätt innehas av NCC-W&F West Link Contractors Handelsbolag. Avtalet kommer att sägas upp inför planens genomförande.

Kommunen, genom tidigare Fastighetskontoret, har med arrende upplåtit del av Gårdsten 49:1 (AL-2026-0148). Nyttjanderätt innehas av AME Entreprenad AB. Avtalet kommer att sägas upp inför planens genomförande.

Planförslaget tillskapar en koppling österut för gående och cyklister, kopplingen ligger i anslutning till parken och placeras ovanpå befintliga ledningen. Den nya GC-kopplingen innebär att en odlingslott behöver flyttas till en ersättningslott i nära anslutning till befintligt läge. Avtalet med koloniföreningen behöver sannolikt tecknas om i och med de nya förutsättningarna. Omtecknade sker inför planens antagande.



Befintliga avtal som berörs. Bild: Exploateringsförvaltningen.

#### Avtal mellan kommun och exploatör

Enligt PBL ska kommunen redovisa vilka genomförandeavtal som i samband med detaljplanen genomförande ska tecknas och dess huvudsakliga innehåll. Innehåll kan vara utbyggnad av allmän plats, fastighetsbildningsåtgärder, ledningsflytt m.m. Detaljplanens konsekvenser för exploatören avseende ekonomi, åtaganden mm ska beskrivas.

## SAMRÅDSHANDLING

Innan detaljplanen antas ska, i enlighet med kommunens riktlinjer för genomförandesavtal, avtal tecknas mellan kommunen och markanvisade parter, angående genomförandet av planen. Genom genomförandeavtalet regleras bl.a. utbyggnaden av kommunaltekniska anläggningar inom avtalsområdet. Genomförandeavtalet medför bland annat att planens genomförande säkerställs ekonomiskt samt att samordningen mellan exploatören och kommunen regleras avseende utbyggnad av kvarterersmark respektive allmän plats. För exploatören innebär genomförandeavtalet att kostnader för planens genomförande tydliggörs och att exploatören känner till kommunens intentioner avseende utbyggnad av allmän plats mm.

Parallellt med genomförandeavtal tecknas även köpehandling samt eventuellt överenskommelse om fastighetsbildning mellan kommun och exploatör.

### **Avtal mellan kommun och övriga aktörer**

Se ovan nämnda avtal.

### **Avtal mellan exploatör och övriga fastighetsägare**

Det bedöms inte aktuellt att avtal tecknas mellan exploatör och övriga fastighetsägare. Skulle avtal emellertid ändå bli aktuellt står exploatör för kostnader förenade med avtalen.

### **Avtal mellan ledningsägare och exploatör**

Inom kommunägda fastigheter kan det finnas ledningar som omfattas av markupplåtelseavtal mellan Göteborg Stad och Göteborg Energi, som reglerar Göteborg Energikoncernens ledningar inklusive tillbehör i Göteborgs Stad.

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

## **Dispenser och tillstånd**

Det finns ett generellt biotopskydd enligt MB 7 kap. 11 § inom nordöstra delen av planområdet, som utgörs av fuktstråk/våtmark i jordbrukslandskap. Området kommer att tas bort till följd av föreslagen exploatering.

Vid påverkan på det generella biotopskyddet behöver exploatören/kommunen inkomma med en ansökan om dispens från biotopskyddet till Länsstyrelsen. En ansökan om dispens för generellt biotopskydd för fuktstråk/våtmark i jordbrukslandskap planeras att skickas in till länsstyrelsen för att bli godkänd innan granskning.

## **Tidplan**

Samråd: 1 kvartalet 2026

Granskning: 3 kvartalet 2026

Antagande: 1 kvartalet 2027

Tidplanen ovan är ungefärlig och kan komma att ändras under planprocessen. Om planen inte överklagas vinner den laga kraft cirka fem veckor efter antagande.

Förväntad byggstart: 2 kvartalet 2027

Färdigställande: 4 kvartalet 2031

## Upplysningar

Lägsta golvnivå för anslutning med självfall är 0,3 m över gata i förbindelsepunkt.

Lägsta nivå för färdigt golv ska vara 0,2 meter över högsta vattennivå vid skyfall.

Avverkning av träd ska undvikas under fladdermössens kolonitid samt fåglars häckningstid. Denna period sträcker sig från april till augusti.

## Genomförandetid

Under genomförandetiden har fastighetsägaren en lagstadgad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras eller upphävas utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens slut fortsätter planen att gälla tills kommunen tar fram en ny plan eller upphäver gällande plan. Fastighetsägaren äger efter genomförandetidens slut ingen rätt till ersättning för förlorade rättigheter som fanns i den ursprungliga planen och som försvinner när den ursprungliga planen ändras, ersätts eller upphävs.

### Planens genomförandetid

Genomförandetiden är femton år från den dag då beslutet att anta planen vinner laga kraft. Utbyggnad föreslås i etapper, femton år bedöms därför vara en rimlig tid för utbyggnad enligt planförslaget.

## Överväganden och konsekvenser

Avvägningar har gjorts mellan olika intressen.

Planförslaget innebär att outnyttjad industrimark, med exploateringsgrad om 50% av fastighetens area, tas i anspråk för cirka 250 bostäder. Bostäder utgör en blandning av flerbostadshus och småhus, vilket kommer bidra till att främja mångfald i Angered. Detaljplanen för industrimarken blev klar under 2010 men har aldrig byggts ut då det inte funnits behov. Planförslaget bedöms kunna bidra till en mångfald i Angered. En bostadsexploatering i området bedöms även kunna stärka kopplingen mellan Angered Centrum och Lövgärdet och ge en ökad upplevd trygghet på sträckan. Bebyggelsen bedöms kunna bidra med en ökad stadsmässighet genom att eftersträva grundläggande principer för trädgårdsstad.

Planförslaget innebär framför allt att öppna gräsytor tas i anspråk, men även en del skogsmark som hör till ett större sammanhängande skogsområde med ädellövskog. Skogsmarken har naturvärdesklass 3 och gränsar till naturvärdesklass 2. Planförslaget har i övrigt till stor del anpassats efter befintlig infrastruktur, som Gunnareds Industriväg och undviker ledningsomläggningar och flytt av belysningsstolpar i Gunnareds industriväg.

I detaljplanen möjliggörs en bostadsnära park och lekplats. Parken är placerad centralt i planområdet för att nå så många som möjligt och för att klara riktvärden för buller.

Planförslaget tillskapar en koppling österut för gående och cyklister, kopplingen ligger i anslutning till parken och placeras ovanpå befintliga ledningen. Den nya GC-kopplingen innebär att en odlingslott behöver flyttas. Detaljplanen möjliggör en ersättningsplats för odlingslotten.

## SAMRÅDSHANDLING

Planförslaget har behövt anpassas efter rådande förutsättningar. Befintliga lågpunkter har varit strukturerande och avsatts för översvämningsytor. En stor ledning för starkström går längs Råvebergsvägen och Rannebergsvägen och styr hur nära vägen bebyggelsen kan placeras. Det har av dessa anledningar inte bedömts som möjligt att utforma vägarna till stadsgator.

Råvebergsvägen och Rannebergsvägen är prioriterade utryckningsvägar för räddningstjänsten och Råvebergsvägen är en viktig koppling till Lövgärdet. Samtidigt behöver de som rör sig i området kunna korsa vägarna på ett tryggt sätt. Övergångsställen har uppgraderats och tillkommit mellan infarterna till delområdena, vid cirkulationsplatsen och vid det nya hållplatsläget. Rannebergsvägen och Råvebergsvägen riskerar dock att fortsätta vara barriärer och bidra till en otrygghet. Det är möjligt att nå olika målpunkter, som förskola, Trädgårdsgårdets park och lekplats via gång- och cykelvägen öster om planområdet och vid föreslagna övergångsställen.

### Motiv till detaljplanens reglering

Redovisning av motiv till de enskilda regleringarna i detaljplanen. Samma planbestämmelse kan användas på flera ställen i planen men med olika motiv.

#### Användningsbestämmelser för allmän plats

Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering	Läge i kartan
GATA	Gata	Möjliggör utbyggnad av kommunala gatan Gunnareds Industriväg. Bekräftar befintliga gator, diken, hållplats, refuger för Rannebergsvägen och Råvebergsvägen. Släcker ut del av äldre detaljplan.	Centralt och östra delen av planområdet.
GCVÄG	Gång- och cykelväg	Möjliggör utbyggnad av kommunal gångbana österut samt en allmän koppling till parken. En del av användningsområdet kommer korsas av kvartersgata.	Östra delen av planområdet, vid odlingslotter.
NATUR	Natur	Mark som inte bedömts som lämplig att bebygga med bostäder sett till naturvärden planläggs som naturmark.	Västra delen av planområdet.

		<p>Användningen stämmer överens med hur området nyttjas idag. Naturmarken ska även fortsättningsvis ha begränsat underhåll.</p> <p>Avgränsningen är anpassad så att mark planlagd för industri släcks ut.</p> <p>Möjliggör läge för våtmark med syfte att rena dagvatten från den ökade exploateringen. Släcker ut del av äldre detaljplan som anger fritidsändamål.</p>	
PARK	Park	Område avsatt för kommunal park.	
SKYDD <sub>1</sub>	Översvämningsyta	<p>Områden som bedömts som strukturellt viktiga för skyfallshantering har avsatts för översvämningsyta. Stämmer överens med hur områdena fungerar idag.</p>	Öster och väster om Råvebergsvägen.

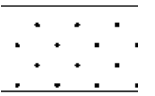

#### Användningsbestämmelser för kvartersmark

Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering	Läge i kartan
B	Bostäder	Område avsatt för bostadsändamål och bostadskomplement i enlighet med detaljplanens syfte.	
E	Tekniska anläggningar	Bekräftat befintlig transformatorstation.	Norr om Gunnareds industriväg, centralt i planområdet.
L <sub>1</sub>	Odlingslotter	Område möjliggör ersättningsplats för odlingslotter.	Östra delen av planområdet.

#### Egenskapsbestämmelser

Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering	Läge i kartan
------------	-------------	----------------------	---------------

SAMRÅDSHANDLING

<p>Prickar</p> 	<p>Marken får inte förses med byggnad</p>	<p>Säkerställer att ingen bebyggelse uppförs intill den allmänna naturmarken, översvämningssytor och park för att säkerställa att bebyggelsen ska kunna förvaltas inom kvartersmarken.</p> <p>Säkerställer att ingen bebyggelse uppförs inom <math>u_1</math> betecknat område.</p> <p>Reserverar mark för utbyggnad av kvartersgator.</p>	
<p>Kors</p> 	<p>Marken får endast förses med komplementbyggnad</p>	<p>Säkerställer att marken inte bebyggs med bostäder, utan ska nyttjas för komplementbyggnad, såsom miljöhus.</p> <p>Säkerställer att bebyggelse placeras i kvartersstruktur.</p>	
<p><math>h_1 - h_{10}</math></p>	<p>Högsta nockhöjd är <math>x</math> meter över angivet nollplan.</p>	<p>Styr omfattningen av det som får byggas. Innebär att bostäder med 2,5 våningar kan uppföras. Volymen har bedömts som lämplig med hänsyn till trädgårdsstadens principer.</p> <p>Nockhöjderna har getts en flexibilitet för att möjliggöra att kvartersmarken kan höjas upp för att skapa en god skyfallshantering.</p>	

SAMRÅDSHANDLING

<p><math>n_1 - n_2</math></p>	<p>Varje enskild parkeringsyta får ha en storlek om högst <math>x</math> kvm. Parkering för rörelsehindrade och längsgående parkering är undantaget.</p>	<p>Styr hur stor en enskild parkeringsyta får vara inom ett egenskapsområde för att undvika stora samlade parkeringsytor på bostadsgårdarna.</p> <p>Syftar till att styra att området inte bebyggs med stora parkeringsytor. Parkering ska i första hand läggas vid kvartersgator för att följa trädgårdsstadens principer. Parkering för rörelsehindrade är undantaget.</p>	<p>Inom kvartersmarken.</p>
<p><math>n_3 - n_4</math></p>	<p>Träd med en stamdiameter över <math>x</math> cm får endast fällas om det är sjukt eller utgör en skaderisk.</p>	<p>Skyddar träd som pekats ut som särskilt skyddsvärt, under förutsättning att det inte är sjukt eller utgör skaderisk.</p>	<p>Västra och sydöstra delen av planområdet</p>
<p><math>u_1</math></p>	<p>Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.</p>	<p>Säkerställer markreservat befintliga underjordiska ledningar.</p> <p>Säkerställer rättighet för kommande nödvändiga underjordiska ledningar under kvartersgator.</p>	<p>Längs allmänna gator och vid tänkta nya kvartersgator.</p>
<p><math>p_1</math></p>	<p>Huvudbyggnaders långsida ska placeras mot GATA eller kvartersgata 1,0-6,0 meter indraget från tomtgräns.</p>	<p>Säkerställer att bebyggelse huvudsakligen placeras med långsida mot GATA eller kvartersgata med ett minsta och största avstånd till GATA eller kvartersgata för att eftersträva en kvartersstruktur där</p>	

SAMRÅDSHANDLING

		trädgårdar som vänder sig inåt kvarteren	
p2	Huvudbyggnaders långsida ska placeras mot GATA, PARK eller kvartersgata 1,0-6,0 meter indraget från tomtgräns.	Säkerställer att bebyggelse huvudsakligen placeras med långsida mot GATA, PARK eller kvartersgata med ett minsta och största avstånd till GATA, PARK eller kvartersgata för att eftersträva en kvartersstruktur där trädgårdar som vänder sig inåt kvarteren	
p3	Huvudbyggnaders långsida ska placeras mot GATA, SKYDD1 eller kvartersgata 1,0-6,0 meter indraget från tomtgräns.	Säkerställer att bebyggelse huvudsakligen placeras med långsida mot GATA, SKYDD1 eller kvartersgata med ett minsta och största avstånd till GATA, SKYDD1 eller kvartersgata för att eftersträva en kvartersstruktur där trädgårdar som vänder sig inåt kvarteren	
p4	Huvudbyggnaders långsida ska placeras mot kvartersgata 1,0-6,0 meter indraget från tomtgräns.	Säkerställer att bebyggelse huvudsakligen placeras med långsida mot kvartersgata med ett minsta och största avstånd till kvartersgata för att eftersträva en kvartersstruktur där trädgårdar som vänder sig inåt kvarteren	
p5	Huvudbyggnaders långsida ska placeras mot Råvebergsvägen	Säkerställer att bebyggelse huvudsakligen placeras med långsida mot Råvebergsvägen för att	

SAMRÅDSHANDLING

		eftersträva en kvartersstruktur.	
p6	Huvudbyggnaders långsida ska placeras mot Råvebergsvägen eller Trädgårdsgärdet	Säkerställer att bebyggelse huvudsakligen placeras med långsida mot Råvebergsvägen eller Trädgårdsgärdet för att eftersträva en kvartersstruktur.	
p7	Huvudbyggnaders långsida ska placeras mot Rannebergsvägen	Säkerställer att bebyggelse huvudsakligen placeras med långsida mot Rannebergsvägen för att eftersträva en kvartersstruktur.	
p8	Huvudbyggnaders långsida ska placeras mot Råvebergsvägen eller SKYDD1	Säkerställer att bebyggelse huvudsakligen placeras med långsida mot Rannebergsvägen eller SKYDD1 för att eftersträva en kvartersstruktur.	
m1	Skydd mot skyfall från naturmarken ska anordnas	Möjliggör nödvändiga skyddsåtgärder för att skydda bebyggelsen från naturvatten vid skyfall.	Inom västra delen av planområdet.
m2	Avrinningsväg för skyfall ska anordnas	Säkerställer att avrinningsväg för skyfall bevaras. Möjliggör en flexibel placering av avrinningsväg.	Inom västra delen av planområdet, vid översvämningsytan och inom östra delen av planområdet.
⌋ ○ ⌋	Utfartsförbud	Bekräftar befintliga utfarter och säkerställer att nya utfarter placering där det bedömts som lämpligt. Säkerställer att inga ytterligare utfarter tillskapas som riskerar att innebära en	Längs kvartersmarken.

## SAMRÅDSHANDLING

		betydande olägenhet för trafiken eller risk för olycksfall.	
f <sub>1</sub>	Huvudbyggnad ska ha entré mot Råvebergsvägen	Säkerställer att varje bostad ska ha en entré som vetter ut mot Råvebergsvägen. Syftet är att skapa liv och rörelse mot Råvebergsvägen.  Med ”entré” menas någon form av dörr, så även altandörr eller groventré innefattas.	Väster om Råvebergsvägen.
<i>Generell bestämmelse</i>	Huvudbyggnad ska utformas med sadeltak	Säkerställer att byggnader uppförs med sadeltak för att eftersträva en klassisk arkitektur	Inom kvartersmark.
<i>Generell bestämmelse</i>	Om ekvivalent ljudnivå vid bostadens fasad är >60 dBA ska minst hälften av bostadsrummen vara vända mot ljuddämpad sida. För små bostäder med boarea max 35 m <sup>2</sup> gäller i stället att minst hälften av bostadsrummen ska vara vända mot ljuddämpad sida om ekvivalent ljudnivå vid bostadens fasad är >65 dBA. Med ljuddämpad sida menas fasad som har en ekvivalent ljudnivå på högst 55 dBA och maximal ljudnivå nattetid på högst 70 dBA.	Syftar till att säkerställa bullernivåer i enlighet med riktlinjer för trafikbuller.	Inom kvartersmark.
<i>Generell bestämmelse</i>	Om bostaden har en eller flera uteplatser ska ljudnivån vid minst en uteplats vara	Syftar till att säkerställa bullernivåer i enlighet med riktlinjer för trafikbuller.	Inom kvartersmark.

## SAMRÅDSHANDLING

	högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.		
<i>Generell bestämmelse</i>	Största byggnadsarea är 70 m <sup>2</sup> per bostadsenhet för småhus	Säkerställer att en aktör inte använder mer byggrätt än vad som avsetts i förhållande till antal bostäder.	
e <sub>1</sub> -e <sub>7</sub>	Största byggnadsarea inom område betecknat e# är x kvm. Utöver det får y kvm komplementbyggnader uppföras.	Syftar till att reglera högsta tillåtna byggnadsarean. Volymen har bedömts som lämplig med hänsyn till trädgårdsstadens principer.	Inom kvartersmarken.
a <sub>1</sub>	Startbesked får inte ges för bostäder förrän nödvändiga skyddsåtgärder som skyddar bebyggelse från skyfall från naturmarken kommit till stånd	Villkorar startbesked för bostäder för att säkerställa att nödvändiga skyddsåtgärder för att skydda bebyggelse från naturvatten tillkommer.	Västra delen av planområdet.
a <sub>2</sub> -a <sub>3</sub>	Marklov krävs även för fällning av träd med en stamdiameter över x cm.	Utökat marklov för att fälla träd som pekats ut som särskilt skyddsvärda.	
	Genomförandetiden är 15 år från den dagen detaljplanen vinner laga kraft		
	Allmän plats har kommunalt huvudmannaskap		

### Nollalternativet

Ett nollalternativ innebär att befintlig, outnyttjad, byggrätt för industri finns kvar.

Skogsmarken och identifierade naturvärden bevaras till dess att industrimarken eventuellt byggs ut.

Ingen utbyggnad av allmän plats behövs. Ingen utökning av förskoleplatser behövs.

Ett nollalternativ innebär att 250 bostäder med närhet till kollektivtrafik inte möjliggörs i Angered. Sträckan mellan Lövgärdet och Angered Centrum förblir obebyggd, tills att den eventuellt bebyggs med verksamheter. Sträckan kommer fortsatt att upplevas som otrygg.

### **Sociala konsekvenser och barnperspektiv**

Riksdagen har beslutat att inkorporera konventionen om barnets rättigheter i svensk lag den 1 januari 2020. Lagen gäller vid stadsbyggnadsnämndens och kommunfullmäktiges beslut i planärenden oavsett när planarbetet påbörjades.

Ett platsbesök genomfördes 2024-05-08 av stadsbyggnadsförvaltningen, exploateringsförvaltningen och socialförvaltningen nordost.

#### **Sammanhållen stad**

Förslaget innebär att outnyttjad industrimark ersätts av blandad bostadsbebyggelse som kan bidra till en mångfald i Angered. En bostadsexploatering i området bedöms även kunna bidra till att stärka kopplingen mellan Angered Centrum och Lövgärdet och ge en ökad upplevd trygghet på sträckan.

Den nya bebyggelsen eftersträvar trädgårdsstadens principer med en mänsklig skala väldefinierade gaturum, platsbildningar, fondmotiv och trädgårdar som vänder sig inåt kvarteren. Det nya området medger nya kopplingar och smitvägar. Öster om odlingslotterna går en gång- och cykelväg som troligtvis är välanvänd. Gång- och cykelvägen leder norrut mot Vättlefjäll och söderut mot Trädgårdsberget. Planen möjliggör för en gång- och cykelkoppling mellan odlingslotterna för att skapa stråk från bostadsområdet till parken Trädgårdsgärdet.

Rannebergsvägen och Råvebergsvägen går genom planområdet och upplevs som barriärer på grund av trafikmängden och hastigheten. Upplevelsen vid platsbesök är att planområdet ligger lågt i jämförelse med Rannebergsvägen och Råvebergsvägen och diken är djupa och tar mycket yta. Kvartersmarken intill vägarna föreslås höjas upp för att ge en ökad upplevd trygghet för de nya bostäderna.

Planen kommer att bidra med en ökad stadsmässighet när bebyggelse placeras på båda sidor av Råvebergsvägen. Bostäder väster om Råvebergsvägen kommer ha en möjlig entré mot Råvebergsvägen för att skapa liv och rörelse. Ny gångväg byggs ut på västra sidan av Råvebergsvägen och norra sidan av Rannebergsvägen.

#### **Samspel**

En stor del av planområdet utgörs av öppen gräsyta och växtlighet. Planområdet ger dock ett ödsligt intryck och troligtvis nyttjas inte planområdet för rekreation i någon större utsträckning. Det finns inga uppenbara mötesplatser inom planområdet. Genom att området bebyggs med bostäder, bostadsnära park och fler kopplingar bedöms platsen kunna bli mer attraktiv som mötesplats och för rekreation. Den nya parken utformas för att ge en känsla av en gemensam trädgård, ett inbjudande och rymligt vardagsrum utomhus. Parken blir en plats där hela grannskapet kan mötas i vardagen. Här finns utrymme för större kalas och firanden, liksom för lek och lugna gröna oaser.

Planområdets västra delområde ligger intill skogsmark som upplevs som otillgänglig. I detaljplanen studeras möjlighet att skapa naturstigar som kan göra skogsmarken mer tillgänglig. Naturstigen föreslås koppla ihop området med Gårdsten.

Det finns en gång- och cykeltunnel öster om planområdet, vilket generellt brukar ses som otryggt. Boende kan undvika att använda tunneln och i stället korsa vägen. På denna plats är det färre som rör sig jämfört med mer centrala områden och därav upplevs troligtvis inte gång- och cykeltunneln som lika otrygg. Det är stora höjdskillnader mellan gång- och

## SAMRÅDSHANDLING

cykelvägen och Rannebergsvägen, vilket hade inneburit stora kostnader för att ta bort den. Inom staden finns exempel där gång- och cykeltunnlar rustats upp på ett bra sätt och som många använder.

Busshållplatsen *Gunnaredsvägen* ligger öster om planområdet. Hållplatsen ligger otillgängligt då den nås genom en brant grusväg och ligger cirka 200 meter från nästkommande hållplats *Kryddnejlikegatan*. Det motiverar att hållplatsen flyttas västerut och görs mer tillgänglig.

### Vardagsliv

Genom att detaljplanen möjliggör för en blandning av bostadstyper kan flera gruppers behov och preferenser kan tillgodoses i Angered.

Bostäder föreslås på en plats med närhet till kollektivtrafik, service med mera, vilket är positivt för boendes vardagsliv.

### Identitet

Odlingslotterna strax öster om planområdet tillför området ett värde och det är viktigt att dessa kan vara kvar.



*Odlingslotter sett söderifrån. Bild: exploateringsförvaltningen.*

### Hälsa och säkerhet

Rannebergsvägen och Råvebergsvägen bidrar till otrygghet ur ett barnperspektiv. Det har dock inte bedömts som möjligt att omvandla de två större vägarna till stadsgator då det är prioriterade utryckningsvägar för räddningstjänsten och en viktig koppling till Lövgärdet. Ledning för starkström längs Råvebergsvägen och Rannebergsvägen styr också hur nära vägarna bebyggelsen kan placeras.

Det är möjligt att nå olika målpunkter, som förskola, Trädgårdsgärdets park och lekplats via gång- och cykelvägen öster om planområdet. Övergångsställen föreslås vid den nya infarten från Råvebergsvägen, rondellen och det nya hållplatsläget.

## Miljökonsekvenser

### Hushållning med mark- och vattenområden m.m.

Vid utarbetande av denna detaljplan har Stadsbyggnadsförvaltningen gjort en lämplighetsprövning enligt 2 kap. plan- och bygglagen samt en avvägning enligt 3 och 4 kap. miljöbalken (MB). Vidare har detaljplanen prövats mot kommunens översiktsplan i enlighet med 5 § förordningen om hushållning med mark och vattenområden m.m.

Inga riksintressen eller andra områden med särskilda natur- eller kulturintressen berörs. Förvaltningen bedömer att redovisad användning kan anses vara den från allmän synpunkt mest lämpliga utifrån planområdets förutsättningar och föreliggande behov. Planen bedöms inte medföra att miljökvalitetsnormerna överskrids. Detaljplanen är förenlig med Översiktsplan för Göteborg.

### Särskilt beslut om betydande miljöpåverkan

Kommunen genomför en undersökning om betydande miljöpåverkan enligt PBL 5 kap. 11 § och MB 6 kap. 6 § för aktuell detaljplan.

Kommunen har preliminärt bedömt att ett genomförande av detaljplanen inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Bedömningen har utgått från kriterierna i Miljöbedömningsförordningen (SFS 2017:966) 5 §.

Detaljplaneförslaget medger att mark som till största del utgörs av öppen gräsyta tas i anspråk. En del av marken utgörs av skogsmark med naturvärdesklass 3. Marken är sedan 2010 planlagd för industri men har aldrig byggts ut. Det bedöms som lämpligt att bebygga platsen med bostäder som får närhet till kollektivtrafik och service. Identifierade miljöproblem är buller och översvämning för nya bostäder. Genom åtgärder kan miljöproblemen avhjälpas.

Kommunens ställningstagande grundar sig bland annat på bedömningen att ett genomförande av detaljplanen:

- Inte påverkar något Natura 2000-område och därmed inte kräver tillstånd enligt MB 7 kap. 28 §.
- 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 etc.
- Inte ger upphov till betydande risker för människors hälsa eller för miljön till följd av allvarliga olyckor eller andra omständigheter.
- Inte bidrar till att några miljökvalitetsnormer överskrids.
- Inte påtagligt påverkar några områden eller natur som har erkänd nationell eller internationell skyddsstatus, t ex riksintressen eller naturreservat.
- De sannolika miljöeffekterna kan minskas genom åtgärder som arbetas in i detaljplanen eller exploateringsavtalet.

Ytterligare motiv till ställningstagandet är att planen följer intentionerna uppsatta i Översiktsplanen för Göteborgs kommun samt att planens genomförande ger upphov till påverkan på ett begränsat område och på begränsade intressen.

## SAMRÅDSHANDLING

Kommunen har därmed preliminärt bedömt att en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning inte behövs för aktuellt planförslag. Undersökningssamråd med länsstyrelsen samordnas med plansamrådet.

Följderna av planens genomförande ska dock alltid redovisas enligt PBL. Nedan följer därför en kort sammanställning av planens miljökonsekvenser.

### Miljömål

Göteborgs Stads miljö- och klimatprogram visar riktningen för stadens långsiktiga strategiska miljöarbete. Målbilden för programmet är att Göteborg ska ställa om till en ekologiskt hållbar stad till 2030.

Miljömålen är: *Göteborg har en hög biologisk mångfald; Göteborgs klimatavtryck är nära noll; Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö.* Nedan beskrivs hur planen förhåller sig till målen.

Detaljplanen har en negativ påverkan på miljömålet *Göteborg har en hög biologisk mångfald* eftersom skogsmarken som tas i anspråk (cirka 0,8 hektar) ingår i ädellövskogsinventering från 2011. Målet är att arealen ädellövskog inte ska minska jämfört med inventeringen (1734 hektar). Skogsmarken som tas i anspråk omfattas av naturvärdesklass 3 och det bedöms fortsatt finnas tillräckliga arealer för att kunna rymma revir av häckande par av mindre hackspett även efter exploatering.

Detaljplanen innebär även att ett särskilt skyddsvärt träd och biotopskyddet fuktstråk/våtmark i jordbrukslandskap försvinner till följd av exploateringen. Biotopskydd som tas ned ska kompenseras enligt MB.

Planen har en positiv påverkan på miljömålet *Göteborgs klimatavtryck är nära noll* då den innebär en förtätning av bostäder på en plats med goda möjligheter att nyttja kollektivtrafik.

Miljömålet *Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö* bedöms också påverkas positivt av en förtätning av bostäder i ett område med god luftkvalitet.

### Naturmiljö

Planförslaget innebär att skogsmark som är del av ett sammanhängande skogsområde med ädellövskog tas i anspråk.

En naturvärdesinventering har tagits fram och legat till grund för exploateringen. Naturvärdesklass 3 tas i anspråk. Naturvärdesklass 2 planläggs som naturmark och särskilt skyddsvärda träd i skogsmarken hamnar inom naturmark eller skyddas.

Planförslaget innebär att ett särskilt skyddsvärt träd och ett biotopskydd för fuktstråk/våtmark i jordbrukslandskap försvinner. Biotopskydd som tas ned ska kompenseras enligt MB och ingår inte i samma frivilliga arbete med kompensationsåtgärder som stadens arbete.

För skyddade fågelarter som noterats inom planområdet bedöms förutsättningarna i de angränsande naturområdena vara så pass goda att påverkan inte blir så betydande att artskyddet aktualiseras. Påverkan bedöms kunna hanteras inom ramen för planarbetet, så att miljölagstiftningen kan följas.

Sammantaget kommer förslaget innebära en negativ påverkan på naturvärden.

### **Kulturmiljö**

Detaljplanen bedöms inte ha någon påverkan på kulturmiljövärden.

### **Påverkan på luft**

Detaljplanen bedöms inte ha någon påverkan på luft. Miljökvalitetsnormerna för luft klaras med god marginal.

### **Påverkan på vatten**

Med avseende på miljökvalitetsnormerna görs bedömningen att planen inte kommer påverka arbetet med att uppnå MKN. Bedömning grundar sig i en relativt låg föroreningsbelastning från markanvändningen samt hög beräknad reningsgrad. Totalbelastning ökar men i begränsad omfattning, trots exploatering på befintlig grönyta. Föreslagen rening innebär både lokal rening (LOD) och samlad rening i damm och våtmark. Genomförandet av detaljplanen bedöms översiktligt inte påverka livsmiljö i fiskvatten nedströms.

Planområdet omfattas av vattenskyddsområde (MB 7 kap), vilket innebär att skydds-föreskrifter ska följas.

## **Ekonomiska konsekvenser av detaljplanen**

### **Kommunens exploateringsinvesteringar**

Exploateringsnämnden får inkomster från försäljning av kvartersmark och utgifter för förrättningskostnader, kompensationsåtgärder, utbyggnad av gator och GC-bana, flytt av busshållplats och anläggningar inom naturmark och skyfallsytor samt utgift för anläggningar i form av ny bostadsnära park och lekplats.

Kretslopp och vattennämnden får inkomster i form av anläggningsavgifter, men utgifter för utbyggnad av dricks-, spill och dagvattenanläggningar.

### **Kommunens övriga investeringar**

Inga övriga investeringar har identifierats för kommunen.

### **Kommunens drifts- och förvaltningsekonomi**

Stadsmiljönämnden får kostnader för driften av anläggningar i form av ränta och avskrivningar, samt för skötsel och underhåll av anläggningar inom **GATA**, **GCVÄG SKYDD<sub>1</sub>** och **NATUR** samt för ny bostadsnära park inom **PARK**. Samtidigt minskar kostnaderna för skötsel av den naturmarken som idag finns inom planområdet, då ytan till stor del blir kvartersmark i och med planförslaget.

Kretslopp och vattennämnden får intäkter från brukningstaxan samt kostnader för ränta och avskrivningar samt driften av dricks-, spill och dagvattenanläggningar.

### **Ekonomiska konsekvenser för exploitören**

Exploatören får utgifter för förvärv av kvartersmark, åtgärder inom kvartersmark, utredningar, bygglov, anläggningsavgifter för VA, el, tele, opto m.m.

### **Ekonomiska konsekvenser för enskilda fastighetsägare**

Planförslaget medför inte ekonomiska konsekvenser för enskilda fastighetsägare.

## **Överensstämmelse med översiktsplanen**

Detaljplanen stämmer överens med översiktsplanen.

## SAMRÅDSHANDLING

För Stadsbyggnadsförvaltningen

Björn Fallström

Planchef

My Andreasson

Planarkitekt

För Exploateringsförvaltningen

Stefan Unger

Enhetschef nordost

Karin Andersson

Projektledare