

Detaljplan för bostäder och utbildningslokaler norr om Åkeredsvägen inom stadsdelen Önnered

Standardförfarande

PLANBESKRIVNING

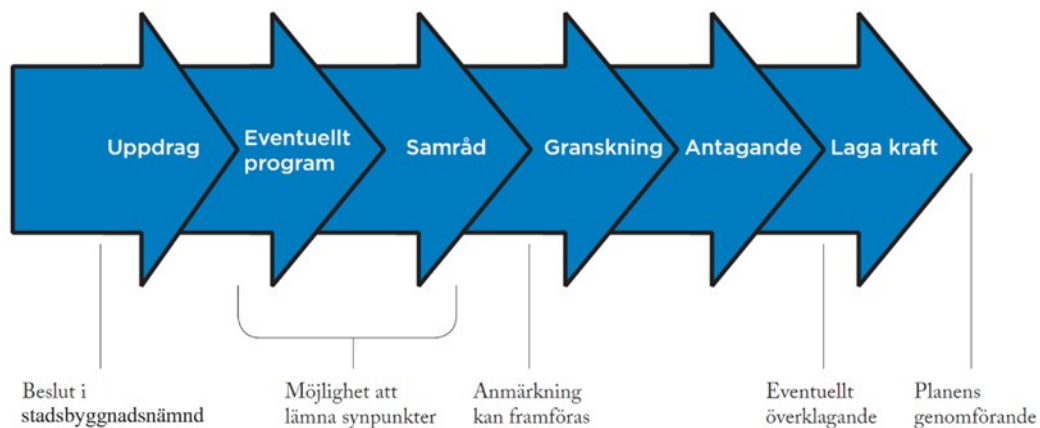


Beslutshandling inför granskning

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 2020-05-25.

Detaljplanen är upprättad med standard planförfarande

Handlingarna (ej fastighetsförteckning) finns på Göteborgs Stads hemsida:

www.goteborg.se/planochbyggprojekt

Fastighetsförteckning, beslutsprotokoll, övriga handlingar och utredningar samt kartor finns på Stadsbyggnadsförvaltningen, adress: Köpmansgatan 20, 403 17 Göteborg.

Granskningstid

Granskningstiden är 2024-mm-dd – 2024-mm-dd.

Information om planförslaget lämnas av:

Daniela Kragulj Berggren, Stadsbyggnadsförvaltningen, tfn 031- 368 15 57

Anna-Kajsa Gustafsson, Stadsbyggnadsförvaltningen, tfn 031-368 17 17

Oskar Svensson, Exploateringsförvaltningen, tfn 031-368 11 53

GRANSKNINGSHANDLING

Beslutshandling inför granskning

Datum: 2024-10-09

Aktbeteckning: 2-xxxx

Diarienummer Stadsbyggnadsförvaltningen:

SBF-2023-00108

Handläggare SBF

Anna-Kajsa Gustafsson

Tel: 031-368 17 17

anna-kajsa.gustafsson@stadsbyggnad.

goteborg.se

Diarienummer Exploateringsförvaltningen:

EXF-2023-00293

Handläggare EXF

Oskar Svensson

Tel: 031-368 11 53

oskar.svensson@exploatering.goteborg.se

Detaljplan för Bostäder och utbildningslokaler norr om Åkeredsvägen inom stadsdelen Önnared i Göteborg

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

Göteborgs Stad har genomfört en omorganisation vid årsskiftet 2022/2023. Detta ärende hade fram till 2022-12-31 diarienummer 0141/20 hos Stadsbyggnadskontoret. Sedan 2023-01-01 hanteras ärendet istället av Stadsbyggnadsförvaltningen.

Planbeskrivning

Detaljplanen omfattar följande handlingar:

Planhandlingar

- Planbeskrivning (denna handling)
- Plankarta med bestämmelser
- Grundkarta och illustrationsritning

Övriga handlingar

- Fastighetsförteckning (publiceras ej på internet)
- Samrådsredogörelse

Utredningar

- Mobilitets- och parkeringsutredning bostäder, Sweco 556767–984920, 2024-09-26, beställd av exploatör
- Mobilitets- och parkeringsutredning för skola och idrottshall, Stadsfastighetsförvaltningen, 2024-04-08
- Trafikbullenutredning, Nya bostäder vid Åkeredsvägen, Norconsult 556405–3964, beställd av exploatör, 2024-09-03

- Trafikbullerutredning skola och idrottshall, Norconsult 556405–3964, 2024-05-27, beställd av Stadsfastighetsförvaltningen.
- Dagsljusanalys och solstudie för bostäder, Okidoki 556689–3664, 2024-09-26, beställd av exploatör
- Solstudie för skola och idrottshall, Doffice 556686–2503, 2024-09-24, beställd av Stadsfastighetsförvaltningen
- Dagvattenutredning, Kretslopp och Vatten 212000–1355, 2024-09-23, beställd av Stadsbyggnadsförvaltningen
- Skyfallsutredning, Sweco 556767–984920, 2024-10-03, beställd av Kretslopp och vatten/Stadsbyggnadsförvaltningen
- Naturvärdesinventering, Pro Natura 857206–3488, 2022-05-10, beställd av Stadsbyggnadsförvaltningen
- Åtgärds- och skötselplan för mindre hackspett, 2022-05-10, rev 2024-10-03, Exploateringsförvaltningen (tidigare park- och naturförvaltningen).
- Grönstrukturutredning, Exploateringsförvaltningen (tidigare park och naturförvaltningen), 2022-01-15
- Kulturmiljöutredning norr om Åkeredsvägen, WSP 556057–4880, 2021-04-08, beställd av Stadsbyggnadsförvaltningen
- Geoteknisk utredning, WSP, 2021-04-21, rev. 2024-02-20
- Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Ensicon AB 559161–3608, beställd av Exploateringsförvaltningen, 2024-05-14
- Platsbedömning luft, Stadsbyggnadsförvaltningen och miljöförvaltningen, 2021-06-17
- Trafikanalys för detaljplan för bostäder och skola norr om Åkeredsvägen, WSP 556057–4880, 2021-05-12, beställd av Exploateringsförvaltningen (tidigare trafikkontoret).
- Trafik- och utformningsförslag, COWI 556204–9501, 2024-10-01, beställd av Exploateringsförvaltningen

Innehållsförteckning

DETALJPLAN FÖR BOSTÄDER OCH UTBILDNINGSLOKALER NORR OM ÅKEREDSVÄGEN INOM STADSDELEN ÖNNERED

	1
<i>Planprocessen</i>	2
<i>Planinformation</i>	2
<i>Granskningstid</i>	2
PLANBESKRIVNING	3
DETALJPLANEN OMFATTAR FÖLJANDE HANDLINGAR:	3
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	5
SAMMANFATTNING	6
<i>Planens syfte och förutsättningar</i>	6
<i>Planens innebörd och genomförande</i>	7
<i>Överväganden och konsekvenser</i>	8
<i>Överensstämmelse med översiktsplanen</i>	9
PLANENS SYFTE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR	9
<i>Syfte</i>	9
<i>Läge, areal och markägoförhållanden</i>	9
<i>Planförhållanden och tidigare ställningstaganden</i>	11
<i>Mark, vegetation och fauna</i>	12
<i>Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse</i>	18
<i>Sociala förutsättningar</i>	22
<i>Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet</i>	24
<i>Service</i>	26
<i>Teknisk försörjning</i>	26
<i>Risk och störningar</i>	28
DETALJPLANENS INNEBÖRD OCH GENOMFÖRANDE	30
<i>Bebyggelse</i>	30
<i>Friytor och naturmiljö</i>	39
<i>Sociala aspekter och åtgärder</i>	40
<i>Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet</i>	42
<i>Service</i>	48
<i>Teknisk försörjning</i>	49
<i>Övriga åtgärder</i>	55
<i>Fastighetsindelning</i>	66
<i>Huvudmannaskap och ansvarsfördelning</i>	66
<i>Fastighetsrättsliga frågor</i>	67
<i>Avtal</i>	69
<i>Dispenser och tillstånd</i>	71
<i>Tidplan</i>	71
<i>Genomförandetid</i>	71
ÖVERVÄGANDEN OCH KONSEKVENSER	71
<i>Motiv till detaljplanens reglering</i>	71
<i>Nollalternativet</i>	80
<i>Sociala konsekvenser och barnperspektiv</i>	80
<i>Miljökonsekvenser</i>	84
<i>Ekonomiska konsekvenser av detaljplanen</i>	93
ÖVERENSSTÄMMELSE MED ÖVERSIKTSPLANEN	94

Sammanfattning

Planens syfte och förutsättningar

Det finns ett stort behov av en ny skola i Åkered/Önnered och fler bostäder i staden. Området utgörs idag till större delen av småhusbebyggelse och mindre verksamhetslokaler.

Planens syfte är att stötta en förstärkning av den lokala knutpunkten med en blandning av verksamheter och bostäder utmed Åkeredsvägen och runt Åkereds cirkulationsplats. Det befintliga naturområdet ska bevaras och kvaliteter ska tillföras som bjuder in till att använda naturen. Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen ska minska sin barriäreffekt och bli ett stråk med stadsmässiga kvalitéer med ökat fokus på gående och cyklister.



Vy över planområdet från söder. Ungefärliga plangränser markerade med röd streckad linje.

Planområdet ligger utmed Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen i stadsdelen Önnered.

Naturområdet i norra planområdet utgörs av en sammanhängande barrdominerad skog som breder ut sig i norr och väster samt vidare öster om Grevegårdsvägen. Här har ett antal naturvärdesobjekt identifierats, tillsammans med skyddsvärda träd och livsmiljöer för mindre hackspett.

Inom planområdet finns bebyggelse från 1800-talets mitt och mer samtida kontorslokaler. I anslutning till området ligger fristående villor och Åkereds egnahemsområde med kedjehus, upptaget i stadens bevarandeprogram, *Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse i Göteborg, del 3*.



Befintliga verksamheter inom planområdet.



Utsikt söderut över Åkereds egnahemsområde från naturområdet norr om planområdet.

Utförda beräkningar visar att stabiliteten inom planområdet till största delen är tillfredsställande för befintlig och framtida användning. Lokala stabilitetsproblem till följd av höjdsättning eller utbyggnadsordning ska beaktas i projekteringsskedet.

Kommunen genom Kretslopp och vatten bedömer att det i nuläget finns tillgänglig kapacitet i befintligt ledningsnät för att kunna koppla på föreslagen bebyggelse.

Efter exploateringen ökar dagvattenflödet jämfört med idag. Kretslopp och vatten bedömer att det finns kapacitetsbrist i ledningssystemet och att åtgärder för fördröjning behövs inom kvartersmark och allmän platsmark för att inte öka risken för översvämningar nedströms.

El och fjärrvärme finns utbyggt. För att kunna ansluta ny föreslagen bebyggelse till elnätet behöver en ny transformatorstation byggas inom planområdet.

Planens innebörd och genomförande

Detaljplanen innebär uppförande av en grundskola med idrottshall för 450 elever i årskurs 7–9 samt ca 300 bostäder i flerbostadshus med en mindre del lokaler för butiker och verksamheter.

Planförslaget innebär ett tillskott av flerbostadshus i ett område som domineras av enfamiljshus. Bostadskvarterens volymer följer platsens topografi och struktur: de är högst mot norr, naturen och berget och trappar ned mot söder och den lägre radhusbebyggelsen söder om Åkeredsvägen. Våningshöjden ligger på mellan 5 och 8 våningar. Bebyggelsen föreslås uppföras i 5–6 våningar (till takfot) utmed Åkeredsvägen för mötet med gatan och kulturhistoriska värdefulla miljön på andra sidan vägen. Längre norrut i planområdet tillåts högre bebyggelse, 8 våningar, vars höjd ansluter till bakomliggande bergsparti.



Visualisering som visar möjlig utformning av bebyggelse inom planområdet.

I enlighet med intentionerna i stadens översiktsplan och budget syftar planen också till att uppnå de stadsbyggnadskvaliteter som en kvartersstad och levande bottenvåningar ger. Detaljplanen innebär att området huvudsakligen delas upp i kvartersmark för skola i de västra delarna och kvartersmark för bostäder i de östra. Befintlig natur i norr och väster föreslås regleras som allmän platsmark natur. Gata med gång- och cykelväg regleras som allmän plats, GATA.

Placering av skolbyggnaden regleras i plankartan. Planen ger möjlighet för en skola (åk7-9) med en friyta på 15 kvadratmeter/per elev. Skolbyggnaden får en placering för att maximera friytan utomhus och ge plats för en effektiv skyfallshantering. Fotavtrycket för skolbyggnaden har minskat till förmån för att få tillräcklig friyta och därigenom har skolbyggnaden fått en utformning med möjlighet till 4 – 5 våningar. Yta för att hämta och lämna har förlagts utanför kvartersmark och hanteras utmed Åkeredsvägen i parkeringsfickor. Även angöring för leveranser och avfallshantering sker utmed Åkeredsvägen. Parkeringen för skolpersonal hanteras i en yta kopplat till väster om Hasslingegatans infart.

Detaljplanen innebär att Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen får en minskad barriäreffekt och blir ett stråk med stadsmässiga kvaliteter med ökat fokus på gående och cyklister. I samband med genomförandet av detaljplanen ska nya passager tillkomma gång- och cykelbanor byggas ut längs både Grevegårdsvägen och Åkeredsvägen. Dessa ersätter befintlig koppling genom området.

Detaljplanen innebär åtgärder på såväl allmän platsmark som kvartersmark för att hantera stora vattenvolymer vid ett skyfall utan att riskera försämra för nedströms område. Även åtgärder för att hantera översvåmningsproblematik till följd av skyfall föreslås och hanteras i detaljplanen.

Bullerskyddsåtgärd i form av bullerskärm på 2,5 m krävs längs Åkeredsvägen för att möjliggöra en bullerskyddad miljö på skolgården. Planen förses med utformningsbestämmelse angående transparenta skärmar minst 70% av sträckan.

Överväganden och konsekvenser

Bedömning har gjorts att det är ett stort allmänt intresse att säkra skolplatser för elever i närområdet och ge möjlighet för fler bostäder i staden. I stadsdelen finns det ett stort behov av fler skolplatser och lämpliga tomter för detta är svåra att finna varför en skoletablering i det föreslagna läget är av stor vikt för stadsdelens utveckling.

Planområdet angränsar till natur- och rekreationsområdet Ulvås vilket utgör ett stort allmänt intresse i staden. Att planera för fler bostäder i ett läge med närhet till grönområde, service och utbyggd infrastruktur ligger i linje med stadens utvecklingsstrategier.

Förvaltningen har bedömt och beaktat barns bästa vid framtagande av planen. En social- och barnkonsekvensanalys är framtagen i planen.

För att inte försämra den mindre hackspettens möjligheter till födosök och fortplantning i området måste åtgärder för att skapa gynnsamma biotoper genomföras i närliggande områden, såväl som en kvalitetshöjning av befintliga biotoper inom planområdet behöver ske. Åtgärder för att gynna hackspetten kommer genomföras i samband med planens genomförande på de mest lämpliga platserna inom dessa områden, en åtgärdsplan är upprättad och en långsiktig skötselplan kommer upprättas.

Den nya skola och de nya verksamhetslokaler som planförslaget innebär kan, i kombination med tillgängliggörandet av skogsområdet samt gång- och cykelnätverket i området, bidra till möten, kontakter och lek inom både halvprivata och offentliga miljöer.

Bebyggelse utmed gång- och cykelstråk och en ökad närvaro av människor i området kan bidra till ökad orienterbarhet och trygghet.

Planförslagets bebyggelse står i kontrast till de småskaliga volymer som finns på platsen idag. Förslagets byggnadshöjder är anpassade efter bergets höjd och det angränsande bostadsområdet genom en fallande skala från norr mot söder. Släpp i bebyggelsen mellan bostadskvarteren och mellan skolan och bostäderna möjliggör att befintliga visuella och upplevelsemässiga värden bibehålls.

Planförslaget innebär i anspråkstagande av ett befintligt område med några äldre och samtida byggnader. Dessa tillsammans med rester som utgör en förståelse för området historia har ett visst identifierat kulturhistoriskt värde. De identifierade kulturhistoriska kvalitéterna inom planområdet har beaktats i planförslaget genom att bibehålla kvarvarande värden i naturområdet och en anpassning till angränsande bebyggelse i skala och gestaltning.

Överensstämmelse med översiktsplanen

Planförslaget är i linje med gällande översiktsplan. Förslaget överensstämmer med översiktsplan för Göteborg, antagen 2022-05-19, som för största delen av området anger *blandad stadsbebyggelse - övriga mellanstaden och värdefulla natur- och friluftsområden*.

Detaljplanen uppfyller översiktsplanens målbild ”Hållbar stad, öppen för världen” och utvecklingsstrategier *sammanhållen, nära och robust stad*.

Planens syfte och förutsättningar

Syfte

I stadsdelen finns ett behov av ny skola då Göteborgs Stad ska säkra tillräckligt med platser i skolupptagningsområdet Näset/Åkered. Det finns ett stort behov av fler bostäder i staden för att minska bostadsbristen.

Planförslaget syftar till att i linje med stadens översiktsplan och dess utvecklingsstrategier stödja en lokal knutpunkt i området med en blandning av verksamheter och bostäder. Det befintliga naturområdet ska bevaras och kvaliteter ska tillföras som bjuder in till att använda naturen. Syftet med planen är att möjliggöra ett innehåll som stödjer stadsmässigt utformade gator med levande bottenvåningar, liksom boendeformer som är underrepresenterade i närområdet idag. Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen ska minska sin barriäreffekt och bli ett stråk med stadsmässiga kvalitéer med ökat fokus på gående och cyklister.

Läge, areal och markägoförhållanden

Planområdet ligger utmed Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen inom stadsdelen Önnared, ca nio kilometer sydväst om Göteborgs centrum.

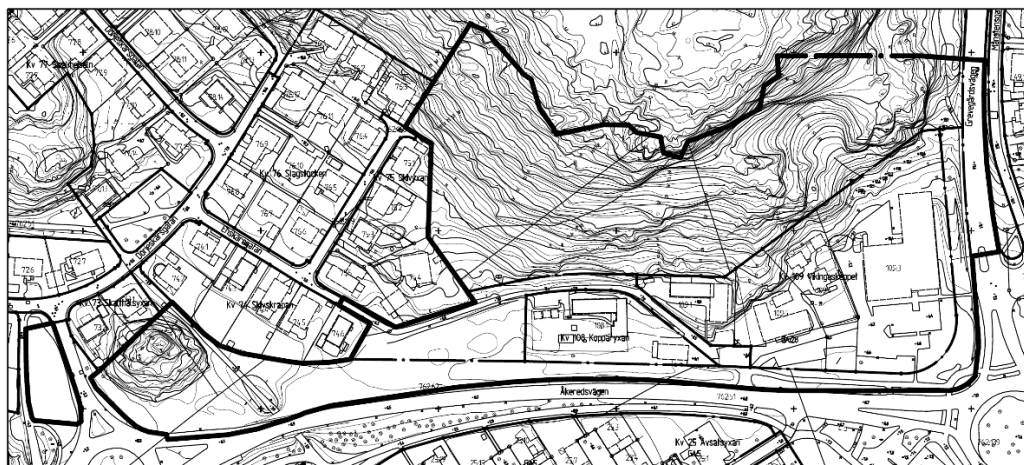


Översiktskarta med planområdet (gul streckad linje).

Närmaste större serviceområde är Opaltorget som ligger cirka 650 meter bort från planområdet. Badplatsen Näsetbadet ligger cirka 2,5km söder om planområdet.

Området präglas av småskaliga villaområden med utspridd handel- och serviceverksamhet samt kommunala institutioner som skolor och äldreboenden.

Ett större naturområde, Ulvås, ligger mellan Opaltorget's flerbostadsbebyggelse i Kannebäck/Tynnered och planområdet i Önnared som utgörs övervägande av småhusbebyggelse.



Grundkarta med planområdesgräns.

Planområdet omfattar cirka 6 hektar och ägs av Göteborgs Stad, Tosito AB och Nordr Sverige AB.

Kommunen har med arrende upplåtit Önnared 108:1 och med tomträtt upplåtit Önnared 109:3 och Önnared 109:1. Tomträttsinnehavare för Önnared 109:3 och Önnared 109:1 är Åkered Fastighets AB.

Fastighetsägare och rättighetshavare framgår av fastighetsförteckningen.

Kvartersmarken är av fastighetsnämnden delvis markanvisad till Tosito AB och Nordr Sverige AB som ingår i bolaget Åkered Fastighets AB (exploatörer). Avtal om genomförande av detaljplanen kommer att tecknas med exploatörerna Åkered Fastighets AB.

Kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll. Exploatörerna samt staden genom dess stadsfastighetsförvaltning ansvarar för utbyggnad av kvartersmark.

Planförhållanden och tidigare ställningstaganden

Området ligger inom vad stadens översiktsplan, antagen 2022-05-19, benämns som *övriga mellanstaden*. Här finns relativt stor potential för komplettering och förtätning, som ska ske så att bostäder, service och arbetsplatser också fortsättningsvis blandas. Verksamheter som är störande för sin omgivning ska undvikas och nybyggnation ska i första hand ske på redan ianspråktagen mark. Vid komplettering med bostäder och arbetsplatser ska alltid samhällsservice som exempelvis skola och förskola säkerställas i närområdet eller vid behov tillskapas.

Marken inom planområdet klassificeras i översiktsplanen till största delen som *blandad stadsbebyggelse* och *värdefulla natur- och friluftsområden*. Gränsen mellan dessa områden motsvarar i stort sett den faktiska gränsen mellan bebyggt område och grönområde. Planområdet ligger i anslutning till den knutpunkt som avslutar det i översiktsplanen utpekade omvandlingsstråket längs Näsetvägen.

Översiktsplanens tematiska inriktning *Gestaltad livsmiljö* säger att den övergripande inriktningen för Göteborgs stadsbyggande ska vara en bebyggelsestruktur med utgångspunkt i den traditionella kvartersstadens och trädgårdsstadens struktur. En god gestaltad livsmiljö förutsätter en stadig utgångspunkt i stadens historiska utveckling och i de värden och kvaliteter som karaktäriserar Göteborg.

För området gäller detaljplan 1480K-II-3583 (stadsplan), detaljplan 1480K-II-4502 och detaljplan 1480K-II-3186 (stadsplan). Stadsplan 1480K-II-3583 anger allmän plats park/plantering i västra delen och ej störande småindustri i östra delen. Detaljplan 1480K-II-4502 anger service, kontor, föreningsverksamhet, vård, småindustri och hantverk av icke miljöstörande art. Stadsplan 1480K-II-3186 anger trafikändamål. Genomförandetiden har gått ut för alla planerna. Naturområdet i norra delen saknar detaljplan.

Inom planområdet finns även två tomtindelningar, 1480KIII-7888 och 1480K-III-7793, som upphör att gälla när detaljplanen vinner laga kraft.

Planområdet omfattas av riksintresse för högexploaterad kust enligt 4 kap. miljöbalken, *Kustområdet och skärgården i Bohuslän*. Inom kustnära områden ska värdefulla naturområden bevaras och komplettering ske restriktivt och på friluftslivets villkor,

bostadsformer ska blandas och byggnation ska ske i anslutning till god kollektivtrafik. Vid utveckling av tätorter och det lokala näringslivet inom riksintresse för högexploaterad kust och rörligt friluftsliv ska lämplighetsbedömning enligt 2 kap. plan- och bygglagen tillämpas.

Mark, vegetation och fauna

Området är söder relativt plant och är delvis bebyggt med företags- och kontorsbyggnader. Ytan består av både gräsbevuxna ytor och grus- och asfaltsbelagda väg- och parkeringsytor. Mot norr stiger marknivån hastigt och hela den norra delen av fastigheten utgörs av berg i dagen.



Bild på aktuellt område med närområde. Befintlig bebyggelse inom planområdet till höger i bild, norr om Åkeredsvägen. Grevegårdsvägen och Näsetvägen i förgrunden, Åkereds egnahemsområde till vänster i bild.

Markytan inom planområdet varierar mellan ca +6 och +25 meter över havet. Inom det bebyggda området sluttar markytan svagt från ca +10 i norr till ca +6 i söder. Utanför planområdet i norr fortsätter markytan att stiga och bergspartiet når som högst nivåer på ca +50.

Naturområdet utgörs av en sammanhängande barrdominerad skog som breder ut sig norr och väster samt vidare öster om Grevegårdsvägen.

Ca 0,5 km öster om planområdet ligger Välens naturreservat. Detta naturreservat är en viktig fågellokal som delvis beteshävdas.



Äldre hällmarkstallskog på höjden norr om planområdet.

Inom planområdet saknas särskilda områdesbestämmelser för Natura 2000, naturreservat, biotopskyddsområde eller liknande. Ingen del av planområdet omfattas av strandskydd.

I genomförd inventering av ädellövskog i Göteborgs kommun (1986) har ett område redovisats. Detta område (ID 1480: B20) har placerats i naturvärdesklass 3 och beskrivs ha ett trädskikt som domineras av klen till medelgrov ek med inslag av asp och björk samt enstaka alm, ask, körsbär, sälg och tall. Sparsamt med lågor och klena torrakor.

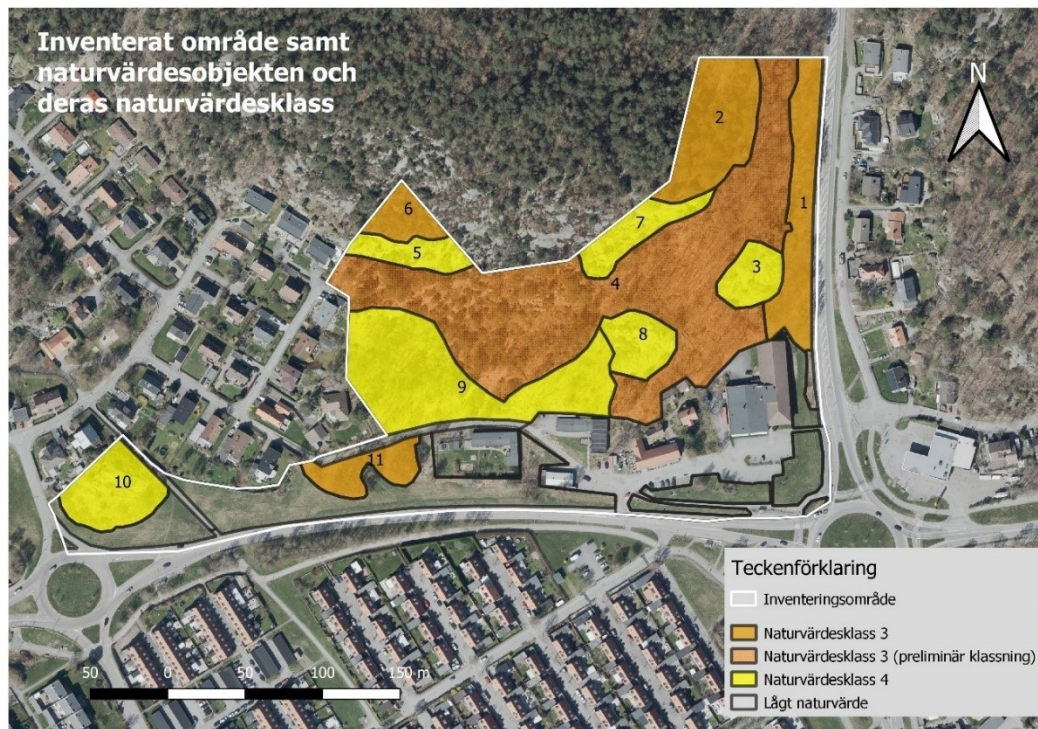
Inga särskilt skyddsvärda träd har tidigare redovisats från inventeringsområdet. Flera träd som uppfyller definitionen på särskilt skyddsvärda träd påträffades dock under arbetet med naturvärdesinventeringen, se nedan.

Naturvärdesobjekt

I samband med planarbetet har en naturvärdesinventering (NVI) utförts (ProNatura, december 2021).

Elva naturvärdesobjekt av naturtyperna *Skog och träd* samt *Berg och sten* har identifierats. Fem av dessa bedömdes hysa ett påtagligt naturvärde motsvarande klass 3 (varav ett område klassades preliminärt, klassningen kan ändras vid vidare inventeringar) och sex bedömdes hysa ett visst naturvärde motsvarande klass 4.

Inga strukturer som kan omfattas av generellt biotopskydd noterades inom inventeringsområdet.



Inom och i anslutning till planområdet identifierade naturvärdesobjekt. ProNatura.

Värdeelement

De vanligaste typerna av värdeelement som noterats är knutna till tall eller ek. För dessa trädslag finns såväl lågor som döda träd, hålträd och träd med döda stamavsnitt eller begynnande hålbildning. Flera av tallarna och ekarna uppfyller definitionen för särskilt skyddsvärda träd. Andra betydelsefulla värdeelement är kopplade till björk, sälg eller pil. Genom en stor del av det inventerade området löper också bergväggar och intill dessa finns ofta senvuxna träd.

Större koncentrationer av värdeelement finns framför allt i naturvärdesobjekt 2, 4 och 11. I södra delen av naturvärdesobjekt 1 samt västra delen av naturvärdesobjekt 9 finns också sådana koncentrationer.

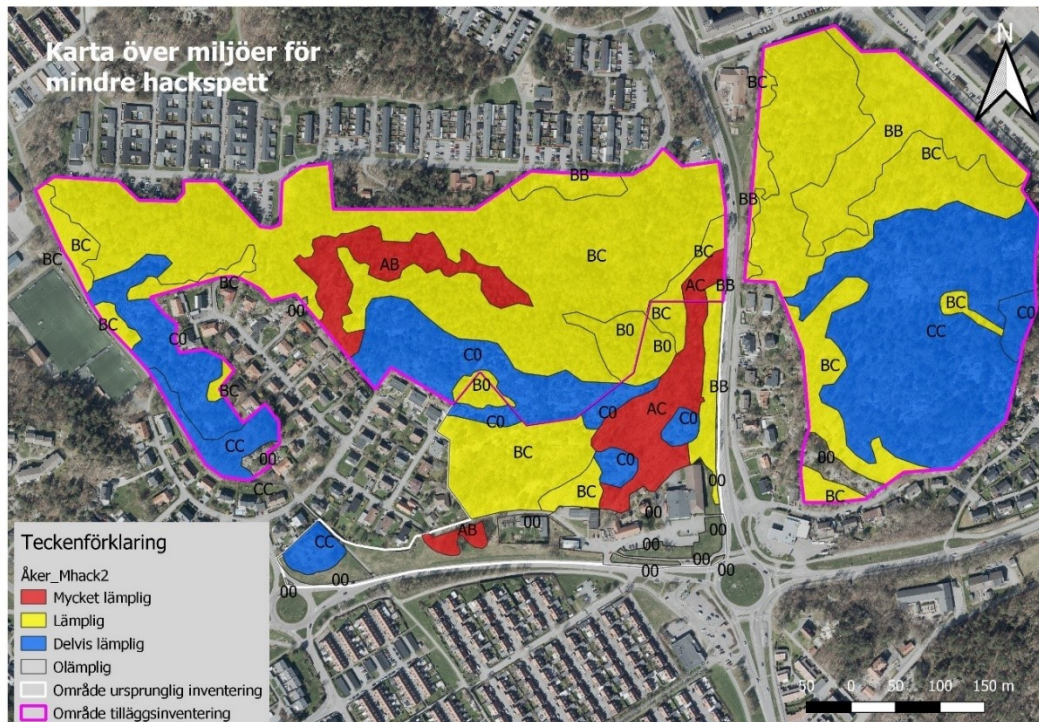


Karta över förekommande värdeelement. ProNatura.

Miljöer för mindre hackspett

Mindre hackspett har tidigare noterats norr om planområdet. Den mindre hackspetten är fridlyst enligt artskyddsförordningen, vilket innebär att dess fortplantningsmiljöer och viloplatser inte får förstöras. I den utförda naturvärdesinventeringen ingick därför att inventera och bedöma inventeringsområdets förutsättningar för att hysa mindre hackspett enligt metod framtagen av Göteborgs Stad. Enligt denna metod görs dels en bedömning av varje delytas lämplighet när det gäller förekomst av potentiella häckningsmiljöer, dels en bedömning av hur väl en delyta skulle kunna fungera som födosöksmiljö. Detta vägs sedan samman i en övergripande bedömning av varje delytas lämplighet för arten.

Resultatet av inventeringen presenteras på kartan nedan.



Karta över olika delytors lämplighet för den mindre hackspetten. Den första bokstaven/siffran i bokstavskoden anger lämplighet som födosöksmiljö och den andra bokstaven/siffran anger lämplighet som bomiljö (A = mycket lämplig – 0 = ej lämpligt).

Inom ursprungligt inventeringsområde väster om Grevegårdsvägen bedömdes två delytor vara mycket lämpliga för mindre hackspett. Den norra delytan är en ekdominerad ädellövskog och utgör en del av naturvärdesobjekt 4. Här finns en mycket stor rikedom av död ved i alla möjliga stadier av nedbrytning och lägen. Bland annat finns det gott om ved i klena dimensioner uppe i många av de äldre ekarna, ved som i många fall är kraftigt påverkad av vitröta och förhållandevis mjuk. Detta utgör en mycket lämplig födosöksmiljö för den mindre hackspetten. Däremot saknas till stor del äldre björkar eller klibbalar som förefaller vara de träslag den mindre hackspetten helst väljer för att hacka ut bohål. Delytan bedömdes därför inte som särskilt lämplig som bomiljö. Kombinationen ”AC” (mycket lämplig födosöksmiljö men mindre lämplig bomiljö) är inte särskilt vanligt förekommande men bedömdes i det här fallet vara väl motiverad.

Den södra delytan som bedömdes som mycket lämplig utgörs av ett fuktigare område med äldre pilar, en del säl och en del björk. Pilarna och sälarna har rötade partier knutna till levande stammar och grenar vilka är goda födosöksmiljöer. I denna yta finns också en del mogna björkar som möjligt skulle kunna fungera som bomiljöer.

Inom det område öster om Grevegårdsvägen som omfattades av tilläggsinventering bedömdes en yta utgöra en mycket lämplig miljö för den mindre hackspetten. Denna yta utgörs av en björksumpskog som breder ut sig i smala terrängsvackor intill hållmarker. Genom en stor del av denna yta löper promenadstigar/motionsslingor. Trädsiktet i björksumpskogen är av lite äldre slag och här finns relativt gott om död ved liksom en del träd lämpliga för bobygge för den mindre hackspetten.

Merparten av miljöerna inom det område som omfattades av tilläggsinventering bedömdes i övrigt vara lämpliga för den mindre hackspetten, främst på grund av att det över betydande arealer finns relativt goda förutsättningar att leta föda.

Geoteknik

Geotekniska, hydrogeologiska och bergtekniska undersökningar har utförts för att klarlägga markens lämplighet med avseende på geotekniska säkerhetsrisker (ras, skred, bergras/blocknedfall och erosion). (WSP, 2021-11-30, rev. 2024-02-20). Nedan följer en sammanfattning av förutsättningar, hänvisning görs till utredningen i sin helhet. Geoteknik med åtgärder sammanfattas även under *övriga åtgärder* i avsnitt *Detaljplanens innebörd och genomförande*.

Utförda beräkningar visar att stabiliteten inom planområdet till största delen är tillfredsställande för befintlig och framtida användning. Lokala stabilitetsproblem till följd av höjdsättning eller utbyggnadsordning ska beaktas i projekteringsskedet.

I den västra delen av området krävs geotekniska åtgärder redan för befintliga förhållanden för att uppnå erforderlig säkerhetsfaktor för slänten ner mot gång- och cykelundergång under Åkeredsvägen.

Marken bedöms som sättningsbenägen för all typ av marklast och byggnader rekommendationer och åtgärder föreslås.

Bergstabilitet

En riskbedömning avseende bergstabilitet är utförd för samtliga områden inom planområdet, vid riskbedömningen har även bergstabilitet i direkt anslutande områden till planområdet beaktats.

Området domineras av storblockig medel- till finkornig tonalit/granodiorit med varierande glimmerinnehåll. Nordvästra delar av planområdet kan bergstabiliteten påverkas vid planerad byggnation. I övriga områden bedöms det inte föreligga risk för blocknedfall, som kan innebära risk för skada på person eller egendom, varken vid planerad nybyggnation eller vid befintliga förhållanden. Området norr om planområdet har undersökts och inte heller där föreligger det risk för blocknedfall som skulle kunna nå planområdet.

Inga vattenförhållanden som påverkar bergets stabilitet negativt förekommer inom det undersökta området.

Jordlagerföljd

Generellt utgörs jordprofilen av fyllnadsmaterial ovan den naturligt lagrade jorden bestående av lera och friktionsmaterial på berg. Lerans mäktighet uppgår som mest till ca 10 meter. Det underliggande lagret av friktionsjord är generellt mycket tunt och är ställvis obefintligt.

Markytan består av ett mulljordslager på några decimeter ovan fyllnadsmaterialet som generellt består av grusig, sandig, siltig lera. I den västra delen påträffades fyllning av grusig sand och sten. Generellt varierar fyllningens mäktighet mellan en och två meter. Fyllningens vattenkvot har i laboratorium uppmätts till ca 15%.

Naturligt lagrad lera återfinns under fyllnadsmaterialet. Den översta metern består av torrskorpa och lerans totala mäktighet har uppmätts till som mest cirka 10 meter. Leran är delvis gyttjig eller med skikt av växtdelar. På djupet är den sulfidhaltig. Från cirka 5 meters djup är leran högsensitiv och klassificeras som kvicklera.

Den naturligt lagrade friktionsjorden under leran har generellt en mäktighet på några decimeter och försvinner ställvis helt och hållet. Friktionsmaterialet har inte undersökts vidare.

Djupet till fast botten varierar mellan ca 1,5 och 12,6 meter med de grundare djupen i norr där marknivåerna sedan stiger brant och markytan övergår till berg i dagen. Sonderingar har avbrutits på grund av stopp mot block eller berg.

Enligt SGU:s jorddjupskarta kan bergnivån förväntas ligga mellan ca 3 och 10 m under befintlig markyta, något som även bekräftas av både nu utförda och tidigare utförda undersökningar.

Grundvattennivåer

Mätningar visar att grundvattennivån generellt ligger i nivå med markytan eller något högre i den västra delen av området. Detta innebär nivåer på ca +5,8 i öster och runt +7 i väster.

Det skall noteras att grundvattenytan och även den fria vattenytan varierar under året och således kan påträffas på högre (såväl som lägre) nivåer vid andra tidpunkter på året. Grundvattenytan ligger generellt som lägst i september och oktober i södra Sverige och de högsta nivåerna brukar uppmätas i april och maj.

Det undre magasinet består av friktionsmaterial med en mäktighet som varierar från någon meter till att lokalt helt saknas. Med hänsyn till att det undre magasinet troligtvis infiltreras av vatten från det högre belägna området med berg i dagen strax norrut kombinerat med de relativt små mäktigheterna av friktionsmaterial i det undre magasinet bedöms det rimligt att det kan uppstå höga grundvattentryck, i alla fall tillfälligt, som styr trycknivån i jordprofilen upp till underkant fyllning, där ett övre grundvattenmagasin tar vid. Det ska noteras att grundvattenmätningar utfördes i samband med ostadigt väder och strax efter snösmältning.

Radon

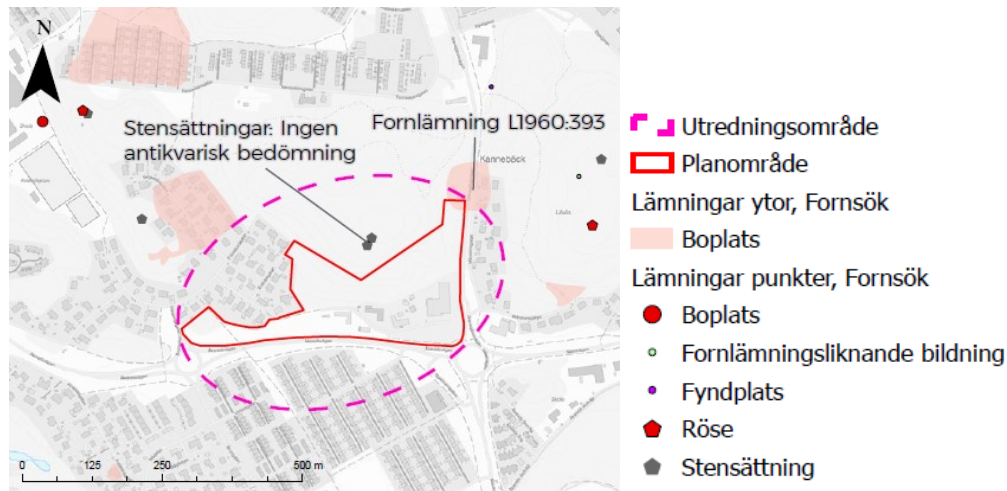
Mätning av markradon (WSP, 2021-11-30, rev. 2024-02-20) utfördes på sex punkter utspridda inom planområdet. Uppmätta värden visar aktivitetskoncentrationer från radium-226 mellan 32 och 82 Bq/kg. Mätningar av den totala gammastrålningen visar värden mellan 0,05 och 0,12 µSv/h. Alla punkter visade värden under 100 Bq/kg vilket hamnar inom gränsen för normalradon.

Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse

Fornlämningar

De kulturlämningar i form av terrasseringar och stenmurar som finns i planområdets norra del omfattas inte av skydd enligt kulturmiljölagens bestämmelser. Detaljplanens område berör i sin nordöstra del ett fornlämningsområde, i form av lämningar av en

stenåldersboplats L1960:393. I övrigt ligger två stensättningar som saknar antikvarisk bedömning en bit norr om planområdet.



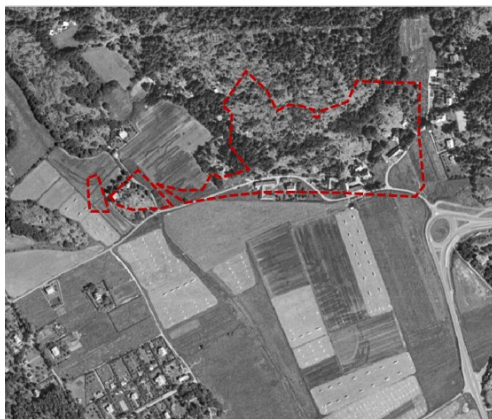
Karta med fornlämningar

Om en fornlämning skulle påträffas vid markarbete gäller anmälningsplikt enligt 2 kap 10 § kulturmiljölagen.

Kulturhistoria

En kulturmiljöutredning har tagits fram i samband med planarbetet *Kulturmiljöutredning norr om Åkeredsvägen, WSP* (2021-04-08) med syfte att ge en samlad bild av utredningsområdets kulturhistoriska och upplevelsemässiga innehåll och kvalitéer.

Planområdet och dess omgivningar genomgick en kraftig utveckling under 1960-talet, då det omvandlades från jordbruksbygd till bostadsområde med tidstypiskt storskalig infrastruktur.



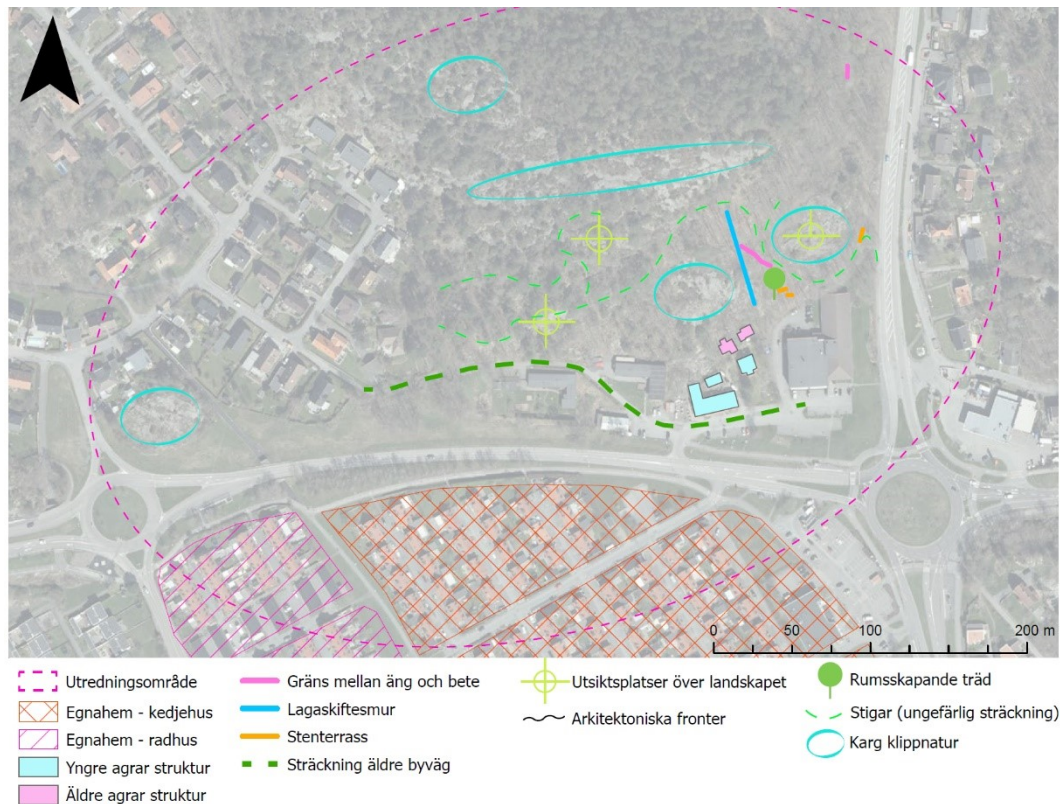
Ortofoto 1960, planområdet markerat med röd streckad linje



Ortofoto 1970, planområdet markerat med röd streckad linje

Planområdet präglas fortfarande av den äldre vägsträckningen genom byn Åkered med en äldre oxelhäck. Vid vägen finns en blandad bebyggelse uppförd från 1800-talet fram till 1900-talets slut. Här märks särskilt en bevarad gårdsmiljö med byggnader från tre skilda perioder: bostadshus och källarvind från uppskattningsvis 1800-talets första hälft/mitt, vagnslider/förråd och ladugård från 1800-talets slut samt nytt bostadshus från 1920-talet.

I den kuperade skogsmarken i norr finns stenmurar som berättar om äldre markfördelning och markanvändning, exempelvis inhägnande av betesmarker och ängsmarker på inägor. Från 1800-talets mitt dyker även lagaskiftesmurar upp som än idag utgör fastighetsgränser.



Karta över utredningsområdets kulturhistoriska och upplevelsemässiga innehåll och kvalitéer från Kulturmiljöutredningen, WSP

Befintlig bebyggelse

Det äldre bostadshuset härstammar troligtvis från tiden innan laga skifte: 1800-talets mitt eller tidigare. Byggnaden är uppförd i timmer inklädd med locklistpanel. Att döma av den grova naturstensgrunden och den timrade konstruktionen är även den bredvid stående källarvinden av högre ålder.

I början av 1900-talet byggdes det äldre bostadshuset till åt båda hållen med en glasad veranda mot dalen i söder och ett kök mot norr. Det nya bostadshuset uppfördes 1928. Dess kvadratiska, högresta form, centralt placerade skorsten och mittparti markerat av frontespis är typisk för det tidiga 1900-talet.

De äldre bostadshusen används fortfarande som bostäder, medan ladugården numera innehåller verksamhetslokaler.

Övrig bebyggelse inom planområdet är från senare delen av 1900-talet och används bland annat för boende och restaurangverksamhet. I områdets östra del finns en större byggnad som bland annat innehåller en dykanläggning.



Bostadshus från 1800-talets mitt. WSP



Källarvind med påbyggt garage. WSP



Bostadshus från 1928. SBF



Före detta ladugård, nu med lokaler för verksamheter. Göteborgs Stad



Vy österut genom planområdet längs den gamla byvägen. SBF



Byggnad i områdets östra del, innehållande bland annat dykanläggning. SBF

Nordväst om planområdet finns ett område med fristående villor, uppförda från 1960-talet. Fristående småhus finns också längs Grevegårdsvägen öster om planområdet.

Direkt söder om Åkeredsvägen ligger Åkereds egnahemsområde, ett välbevarat område från slutet av 1960-talet med villor, kedjehus och radhus som är upptaget i stadens bevarandeprogram, *Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse i Göteborg, del 3*. Bebyggelsen karakteriseras av branta sadeltak, fasader i rött och brunt samt avsaknad av takutsprång.

I anslutning till korsningen Näsetvägen/Grevegårdsvägen finns en matvarubutik och drivmedelsstation med stora parkerings- och trafikytor.



Grevegårdsvägen sedd norrut, SBF



Åkeredsvägen och Åkereds egnahemsområde, SBF

Sociala förutsättningar

Planområdet ligger i stadsdelen Önnared där det bor 3939 personer (år 2023). Jämfört med snittet i hela Göteborg har området relativt stor andel befolkning i åldrarna 0-17år = 24%, 18-44år = 26 % samt 45-64år = 27%. (SCB) Andelen boende i åldersgruppen 18-44år är i sin tur lägre än i resten av staden. Området är utpekad som ett område med mycket goda socioekonomiska förutsättningar (år 2022) enligt Delegationen mot segregation (Delmos) och Statistiska Centralbyrån (SCB).

I hela Önnared finns ca 1500 bostäder totalt, varav övervägande majoritet (drygt 1200) är av typen småbostadshus.

Planområdet ligger i nära anslutning till flera grönområden. Ulvåsberget med Tanneskärs motionsslinga ingår delvis i planområdet och ligger närmast i norr. Enligt stadens sociotopkarta (2006-12-11) används naturområdet främst av boende i närliggande kvarter. Naturområdet har funktioner för kulturhistoria, lek, motion, naturupplevelse, picknick, promenad, utblick och vila.

Planområdet är glest bebyggt med ett fåtal byggnader med verksamheter och två bostadshus. De befintliga verksamheterna inom området är uppskattade och viktiga för de kringboende, liksom naturområdet och möjligheterna att röra sig genom området.

Social- och barnkonsekvensanalys, inventering och förutsättningar

Social- och barnkonsekvensanalys (SKA/BKA) är genomförd i linje med stadens sätt att arbeta med frågorna. En workshop hölls i juni 2021 för att inventera områdets förutsättningar utifrån socialt perspektiv och barnperspektiv och vilka behov som finns. Behoven har sedan kopplats till åtgärder i planförslaget. Efter samrådet och ändring av planförslaget så har SKA/BKA kompletterats i planbeskrivningen.

Planförslagets konsekvenser presenteras under *Sociala konsekvenser och barnperspektiv*.

Social- och barnkonsekvensanalysen utgår från fem grundläggande begrepp: Sammanhållen stad; Samspel, lek och lärande; Vardagsliv; Identitet samt Hälsa och säkerhet. Dessa studeras utifrån fem geografiska skalnivåer: Byggnad och plats; Närmiljö; Stadsdel; Stad samt Region. Nedan redogörs för den inventering kring förutsättningar och behov som finns idag.

Sammanhållen stad

Huvudtemat är att motverka segregationen, och en nyckelfråga är att överbrygga barriärer. Barriärer kan vara fysiska eller mentala och olika för barn och vuxna.

Sociala och rumsliga sammanhang/kopplingar och stråk/hälsa och trygghet/variation och blandning.

Platsen kring korsningen beskrivs som en central plats som är viktig för att ta sig in och ut från området. Livsmedelsbutiken söder om Åkeredsvägen är viktig för området. Befintliga verksamheter drar in folk på plats.

Platsen är en knutpunkt för ungdomar, bland annat genom glasscaféet. Många promenerar till och genom naturområdet, gamla byvägen används som skolväg. Naturområdet viktigt för kringboende.

Den storskaliga infrastrukturen är bra för biltrafiken men sämre för gående och cyklister: de stora vägarna och cirkulationsplatserna är svåra att korsa. Kopplingen mot Opaltorget norrut är dålig.

Kopplingarna för kollektivtrafik och cykel är dåliga och bilanvändningen är hög i stadsdelen.

Samspel

Temat behandlar den fysiska miljöns förutsättningar för att skapa tillit och delaktighet. Vilka förutsättningar har platsen/området att stödja jämställt och jämlikt samspel?

Möten, kontakter och lek/ gemensam neutral arena/ privata och offentliga miljöer/ orienterbarhet och trygghet.

Området upplevs delvis otryggt på kvällarna.

Området har generell brist på bostadsnära park. Lekplats finns inom 500 meter, vid Dörjeskärgsgatan. Lekplatsen upplevs som är väldigt liten, mycket begränsad och uppfyller inte behovet idag.

Naturområdet i norr är en stor kvalitet. Bergsknallen i planområdets västra del "Nickepickeberget" används mycket av boende, vuxna och barn, i närområdet. Den storskaliga trafikmiljön främjar inte barns lek och lärande.

Vardagsliv

Ett vardagslivsperspektiv innebär att alla grupper, även barns och ungas, vardagliga rutiner och aktiviteter blir utgångspunkt för planeringen. Den fysiska strukturen skapar förutsättningar för ett jämställt, jämlikt och praktiskt vardagsliv.

Tillgång och tillgänglighet/ olika behov och livssituationer/utbud och variation/ service och aktiviteter

Området upplevs som en lugn miljö. Verksamheterna är en stor del av vardagslivet för ungdomar och andra och fungerar som mötesplats: många kunder kommer ofta för samtal och möten.

Området ihop med befintlig ICA butik är en plats att träffas, eftersom inte finns många andra mötesplatser i området. Det är en plats för ungdomars vardagsliv.

Utöver verksamheterna finns behov av mer kommunal service, kanske också mötesplatser för företagare. Kollektivtrafiken är viktig.

Identitet

Temat utgår från två olika innebörder av identitet. Dels handlar det om människorna och deras identitet, dels om den byggda miljöns karaktär och samspelet där emellan.

Karaktär och upplevelse/ värdering och tolkning/historiskt djup och berättelser/ tillhörighet och delaktighet/ sammanhang och kontinuitet

Planområdet ligger mot naturområdet, vid sidan av Åkeredsvägen som upplevs som en barriär. Platsens identitet är kopplad till småskalig bebyggelse med radhus och villor med många barnfamiljer. Befintliga bostadsområdena söder om planområdet är mycket barnvänliga, i kontrast till trafikområdena med Åkeredsvägen och cirkulationsplatser.

Små lekplatser finns runt omkring. Naturen upplevs som väldigt nära: positivt för både den biologiska mångfalden och möjligheten att röra sig i och uppleva naturen. Bra med gång- och cykelvägarna som ligger i kanter av området.

Från Tynnered kommer ungdomar till restaurangen/verksamheterna inom området, ofta på väg vidare till idrottsområdet vid Näsetvägen eller till havet. En mötesplats för närområdet.

Hälsa och säkerhet

Hälsobegreppet handlar om att främja jämlik och god livskvalitet samt att skydda från olyckor och annan negativ påverkan. För att barn ska kunna och vilja vara fysisk aktiva utomhus behöver närmiljö vara stimulerande och trafiksäker.

Trafiksäkerhet och hälsoaspekter/ trygghet och öppenhet/ orienterbarhet och överblick/ miljöer för fysisk aktivitet och sociala sammanhang

Det upplevs stökigt på bakgården kring verksamheterna idag och flera ungdomar som träffas på platsen. Mycket runt omkring skapar en upplevd otrygghet, speciellt på kvällen.

Det är en trafikmiljö som inte främjar stimulerande och trafiksäker miljö för barn. Upplevelse att bilar åker fortare än hastighetsgränser. Åkeredsvägen är svår att korsa som gående och cyklist. Många ungdomar och övriga åldrar tar sig över vägen utanför övergångställena. Gångtunneln är bra utifrån trafiksäkerheten, men kan upplevas otrygg kvällstid och är sämre utifrån trygghetsperspektivet.

Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet

Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen karaktäriseras som genomfartsgator för trafik inom närområdet mot eller från Västerleden. En genomgående cykelled finns utmed Åkeredsvägens södra sida, vilken fortsätter på båda sidor om Näsetvägen i öst- och

södergående riktning. Utmed Åkeredsvägen norra del går sträckvis en gemensam gång- och cykelbana som viker av mot Enskärsgatan. Åkeredsvägen, Grevegårdsvägen och Näsetvägen utgör idag barriärer inom området.

Stora ytor i området och mycket trafik antyder på att vägområdet är av större karaktär. Hastighetsbegränsningen inom området är på 50 km/h. Befintliga passager invid den östra cirkulationen saknar idag hastighetsäkrande åtgärder. Området nås idag med bil med infart från Åkeredsvägen. En gång- och cykelväg sträcker sig diagonalt i öst-västlig riktning i östra delen av planområdet och motsvarar i stort en äldre vägsträckning. Parkering finns i anslutning till befintliga verksamheter.

Närmaste kollektivtrafikhållplats, hållplats Åkered, ligger intill Åkeredsvägen i direkt anslutning till planområdet. Hållplats Opaltorget ligger cirka 1 km från planområdet. Hållplatsen Åkered trafikeras av busslinje 92 och 94, med totalt ca 5–8 avgångar per timme i vardera riktningen. Sex avgångar per timme eller mer räknas som god kollektivtrafik. Det är ca 1 km till Opaltorget där det finns tät trafik med spårväg till Frölunda Torg och vidare mot centrum. Från hållplats Åkered med byte vid Frölunda Torg nås Göteborgs centrum på cirka 30 - 40min. Flexlinjen trafikerar området. Tillgängligheten på busshållplats Åkered anses godtagbar med hänsyn till turtätheten.

I närområdet där planområdet befinner sig i bedöms generellt ha god tillgänglighet. Utmed Åkeredsvägen är terrängen flack vilket innebär att tillgängligheten för rörelsehindrade med dagens utformning kan bedömas som god. Befintliga gång- och cykelpassager är nedsänkta vilket innebär att människor med exempelvis rullatorer, rullstolar eller barnvagnar kan passera passager med lätthet.

Inom planområdet finns en gång- och cykelväg som sträcker sig i öst-västlig riktning längs södra sidan av Åkeredsvägen och en gång- och cykeltunnel i väst för vidare koppling norrut i området. Längs Grevegårdsvägen finns något sämre förutsättningar för gående och cyklister som i nuläget hänvisas till blandtrafik på intilliggande Månstensgatan för att ta sig vidare norrut.

Området saknar signalreglerade korsningar och övergångsställen eftersom det styrs av ett antal överdimensionerade cirkulationsplatser. Detta anses fungera bra idag sett till områdets användning och låga gångflöden.

Gång- och cykeltunnel som korsar Åkeredsvägen i planområdets västra del har en längd om cirka 17 meter och sikten är begränsad. Tunneln är också relativt smal med en bredd på strax över tre meter. En person som går eller färdas i den vet inte vad som finns i dess mynning, där tunneln i sig skapar dolda hörn. Detta kan innebära att människor känner sig otrygga när de passerar tunneln.

Grevégårdsvägen har en viss stigning mot norr, vilket kan innebära att människor med rörelsehinder kan ha svårigheter att ta sig i den riktningen. Det finns en förskola längre norrut ut på Grevegårdsvägen (Grevégårdsvägen/Opalgatan) och öster om Grevegårdsvägen finns det bostäder. I övrigt finns det inga målpunkter längs Grevegårdsvägen.

Inom vägområdet finns inga fasta hinder som bedöms minska trafiksäkerheten. Sikten utmed vägarna och i anslutning till cirkulationerna är god. För övriga trafikanter bedöms området ha god tillgänglighet.

Service

Planområdet har i dag en funktion som en lokal knutpunkt i närområdet med verksamheter i form av bland annat blomsteraffär, glasscafé och frisör. Söder om planområdet finns tillgång till en livsmedelsbutik och en fiskaffär. Öster om planområdet ligger en drivmedelstation. Närmaste större serviceområde är Opaltorget som ligger cirka 650 meter bort från planområdet och Frölunda Torg inom cirka 2,6 km från planområdet.

I naturområdet norr om planområdet finns motionsslinga, Tanneskärs motionsslinga och ett utegym. En mindre kommunal lekplats, Dörjeskärgatan, ligger närmast cirka 160 meter från planområdet i nordväst. En annan lekplats, Spektrumsgatan, ligger cirka 300 meter söder om planområdet.

Cirka 350 meter söder om planområdet ligger Åkeredsvallen, med en 11-spels konstgräsplan och en 11-spels gräsplan.

Kommunal service i form av förskola finns sydost om planområdet, förskolan på Åkereds skolväg. Det finns behov av fler förskoleplatser i området för att möta dagens och framtida behov.

I närområdet ligger grundskolorna Önneredsskolan F-9 och Åkeredsskolan F-6. Behovet av skolplatser utgår från Göteborgs Stads befolkningsprognoser som beräknas av stadsledningskontoret varje år. Prognoserna används för planering av kommunala verksamheter och strategisk planering. Prognoserna har påvisat ett behov av högstadiplatser i området. Utöver skolan i aktuellt planförslag pågår ett arbete med att se över förutsättningarna att utöka skolplatserna inom utbildningsområde sydväst generellt.

Teknisk försörjning

Vatten och spillvatten

Kommunen, genom Kretslopp och vatten (KoV), bedömer att planområdet och omkringsliggande vägar är välförsörjt med allmänt VA-ledningsnät. Det finns tillgänglig kapacitet i befintligt ledningsnät för att kunna koppla på föreslagen bebyggelse.

Eventuella åtgärder i befintligt ledningsnät bedöms vara begränsade.

Fjärrvärme

Göteborg Energi har befintliga fjärrvärme- och elledningar med tillhörande signalkabel inom planområdet.

El och tele

El och tele finns utbyggt till och inom planområdet. I samband med utbyggnad av planförslaget behövs ny transformatorstation inom planområdet.

Brandvatten

Kapaciteten på allmänt ledningsnät för dricksvatten medger uttag av brandvatten motsvarande områdestyp Bostadshus med högst 8 våningar (VAV publikation P114). Vattenledningen är dubbel och uppfyller planens krav på brandvatten på 20 liter/s.

Brandpostnätet bör kompletteras med ytterligare brandpost för att ordna vattenförsörjning i detaljplaneområdets nordöstra del enligt Räddningstjänsten.

Dagvatten

Det befintliga dagvattensystemet har kapacitetsbrist. Detta innebär att dagvatten från kvartermark måste fördröjas innan det kan släppas ut i det befintliga dagvattensystemet. En dagvattenutredning har tagits fram i samband med planarbetet (Göteborg stad, Kretslopp och vatten, 2024-09-23. Åtgärder kopplade till dagvattenhantering redovisas under rubriken *Detaljplanens innebörd och genomförande, Teknisk försörjning, Dagvatten*.

Planområdet påverkas inte av höjda vattennivåer i havet eller Göta älv.

Geotekniska förhållanden

Jordlagerföljden inom planområdet består generellt av fyllning ovan lera på berg samt sand. Lera och berg innebär att ytorna inom planområdet inte är lämpliga för infiltration av dagvatten och att dagvattenåtgärderna behöver ha en dräneringsledning till ledningsnätet.

Grundvattennivå

Grundvattennivån ligger i nivå med markytan vilken är cirka +5,8 meter i öster och cirka +7 meter i den västra delen.

Avvattning och recipient

Dagvattnet från större delen av planområdet avleds via allmänna dagvattenledningar i Åkeredsvägen, vidare igenom Åkereds radhusområde, förbi Åkeredsskolan till Näsetvägen och ut i recipienten havet vid Björla småbåtshamn (Askims fjord). Den nordöstra delen av planområdet avleds via allmänna dagvattenledningar i Grevegårdsvägen, vidare till Näsetvägen och ut i havet på samma ställe som den andra ledningen. Se figur nedan.



Planområdet (röd streckad linje) med dagvattenförande separat ledningssystem (grönt). Gul linje med svarta pilar visar att det finns två möjliga avledningar från planområdet. Större delen av planområdet avvattnas idag åt söder till Åkeredsvägen. En mindre del i planområdets nordöstra del avvattnas mot Grevegårdsvägen. Båda avleder dagvattnet till recipienten havet (Askims fjord) vid Björla småbåtshamn (VA-banken, 2021).

Längs Grevegårdsvägen och Åkeredsvägen finns ett antal ledningar med rännstensbrunnar som ansluter till allmänna dagvattenledningar. Dagvattnet från planområdet avleds inte till ett markavvattningsföretag.

MKN

Recipienten Askims fjord är klassad enligt miljökvalitetsnormer (MKN). Askims fjord uppnår inte god kemisk status. Målet är att uppnå god kemisk status med undantag för bromerade difenyleter och kvicksilverföreningar från atmosfärisk deposition, det finns tidsfrist till 2027 för tributyltenn (TBT) och kvicksilver och kvicksilverföreningar (från förorenade områden, transport och infrastruktur). Den ekologiska statusen är klassad som måttlig pga. SFÄ (särskilt förorenande ämnen) med avseende på PCB:er. Miljökonsekvenstypen övergödning har bedömts till god status. God ekologisk status ska uppnås år 2027. (VISS, 2023).

Befintligt dagvattensystem

Ett dimensionerande klimatanpassat 20-års regn visar att det finns kapacitetsbrist i ledningssystemet. Vid avledning åt söder via Åkeredsvägen förbi Åkeredsskolan stiger vattennivån över marknivå. Resten av ledningssträckan har vattennivå över ledningens hjässa men under marknivå. Avledning åt Grevegårdsgatan orsakar marköversvämning i korsningen Rödgatan/Näsetvägen. I övrigt stiger vattennivån över ledningens hjässa på delar av ledningssträckan. Anslutning behöver därför föregås av fördröjning. Anslutning åt Grevegårdsvägen är att föredra men anslutning åt Åkeredsvägen kommer också att behövas pga. områdets lutning. Det finns idag tre serviser längs Åkeredsvägen.

Höga flöden

Planområdet påverkas inte av höga vattennivåer i havet eller höga flöden i vattendrag.

Skyfall

En skyfallsutredning har tagits fram till detaljplanen (Sweco, 2024-10-03). Utredningen visar att planområdet tar emot viss ytavrinning österifrån. Inom planområdet sker sedan ytavrinningen från norr till söder, samt från öster till väster. En del av vattenvolymen som samlas på gräsytan i planområdets södra del rinner över Åkeredsvägen och vidare åt sydväst. En del avrinner söderut via en gång- och cykeltunnel. En mindre del lämnar planområdet i västlig riktning. Vid ett skyfall samlas i befintlig situation stora mängder vatten (totalt maxvolum 3400 m³) inom planområdet. Åtgärder kopplade till skyfallshantering redovisas under rubriken *Detaljplanens innebörd och genomförande, Teknisk försörjning, Dagvatten*.

Risk och störningar

Buller

Planområdet påverkas av trafikbuller från omgivande vägar. Bullerutredningar har upprättats enligt PBL 4 kap. 33a§ för bostäder respektive skola med idrottshall inom området. Utredningarna sammanfattas under *övriga åtgärder* i avsnitt *Detaljplanens innebörd och genomförande*.

Luftkvalitet

Enligt miljöförvaltningens översiktliga beräkningar av kvävedioxidhalterna underskrids miljökvalitetsnormernas gränsvärden med god marginal också med beräknad trafikökning enligt planförslaget.

Gaturummen kring Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen föreslås förtätas i planförslaget, men trafikflödena är så pass måttliga att effekterna från ett ensidigt gaturum inte skapar risk för överskridande av gränsvärdena.

Kvävedioxid är den luftförorening som i högst grad överskrider sina gränsvärden i Göteborg. Därför är risken liten att någon annan luftförorening överskrider gränsvärdena i sin respektive miljökvalitetsnorm. Det är därför troligt att miljökvalitetsnormerna klaras i det aktuella området, även med den tillkommande bebyggelsen.

Platsbedömning luft har tagits fram av miljöförvaltningen och stadsbyggnadsförvaltningen (tidigare stadsbyggnadskontoret) inför samrådet, när den då planerade exploateringen beräknades alstra cirka 1200 fordonsrörelser per dygn. Inför granskningen har antalet planerade bostäder och därmed antalet fordonsrörelser minskats och bedömningen gäller därmed fortsatt.

Markföroreningar

Fram till 1970-talet bedrevs lantbruk i området. Därefter bebyggdes det med bostäder, verksamheter och mer omfattande asfalterad infrastruktur.

På fastigheten Önnared 109:5 inom planområdet har det funnits potentiellt miljöstörande verksamheter i form av bilvårdsanläggning, bilverkstad och åkeri. Öster om planområdet, på fastigheten Önnared 762:139, har det historiskt funnits och finns fortfarande en drivmedelstation.

En översiktlig markteknisk undersökning har tagits fram (Ensucon, 2024-05-14) för att undersöka områdets föroreningssituation i jord, asfalt och grundvatten. Undersökningen sammanfattas under *övriga åtgärder* i avsnitt *Detaljplanens innebörd och genomförande*.

Naturvårdsverket har tagit fram generella riktvärden för förorenad mark för två olika typer av markanvändning: känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM). Riktvärdet för KM brukar användas vid exempelvis bostäder, lekplatser och förskolor, där alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) ska kunna vistas permanent under en livstid utan att påverkas av föroreningar. Riktvärdet för MKM brukar användas för områden med bland annat kontor, industrier och vägar, där vuxna antas vistas endast under sin yrkesverksamma tid och barn och äldre antas vistas bara tillfälligt. Framtida markanvändning för aktuellt område (bostäder, skola och idrottshall med mera) bedöms motsvara KM.



Inom och i anslutning till planområdet området finns två potentiellt miljöstörande verksamheter, markerade med E (Glenn 2021).

Detaljplanens innebörd och genomförande

Detaljplanen medger uppförande av en grundskola med idrottshall för 450 elever i årskurs 7–9 samt cirka 300 bostäder i flerbostadshus med en mindre del lokaler för butiker och verksamheter i bottenvåningar.

Bebyggelse

I detaljplanens östra del föreslås bostäder i flerbostadshus med viss del lokaler för verksamheter, medan planens västra del möjliggör uppförande av skola och idrottshall. För att säkerställa det befintliga naturområdets värden för både natur och rekreation regleras planens norra del som allmän plats, natur. Detta gäller också bergknallen i planområdets västra del.

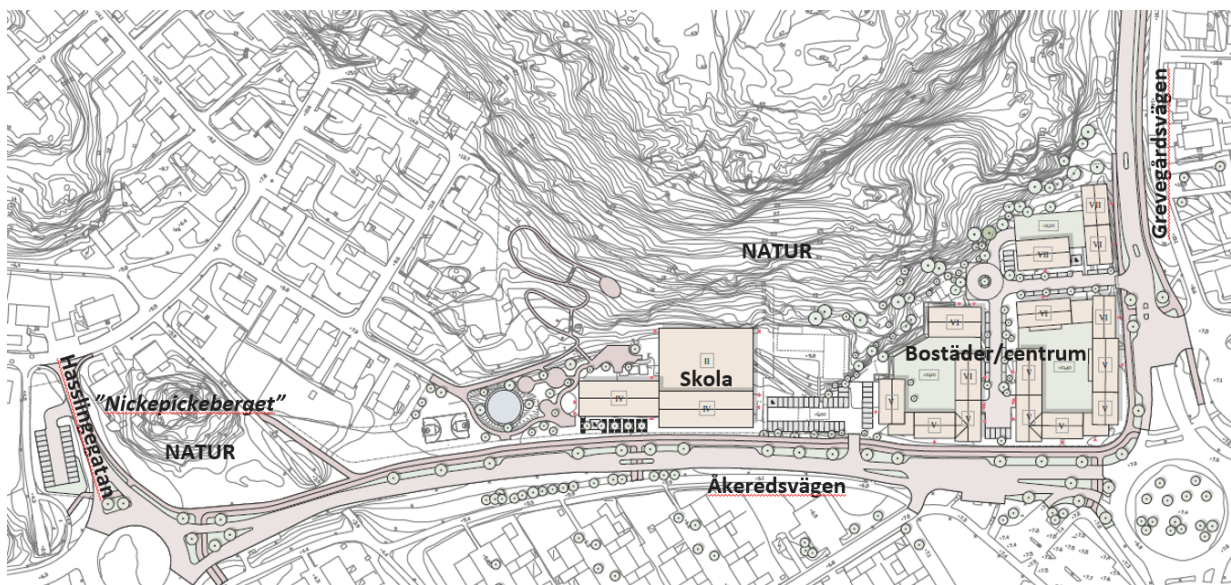


Illustration av bebyggelse och ny trafikutformning som möjliggörs av planförslaget (Okidoki, Doffice)

Bostäder och centrum

Byggnaderna för bostäder och verksamheter i planens östra del föreslås uppföras i en kvarterstruktur som stärker gaturummen och bidrar till stadsmässighet längs Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen.

Användning

För att möjliggöra verksamheter regleras hela området med användningsbestämmelserna Bostäder (B) och Centrum (C). Centrumändamål får endast anordnas i entréväning, våning 2 och källare. För att stötta utvecklingen mot en plats med fler stadsmässiga kvaliteter styr detaljplanen mot en struktur med kvartersstad och levande bottenvåningar längs Åkeredsvägen. Detaljplanen styr, förutom användningen Centrum, att minst 50% av fasadlängden mot gata ska vara verksamhetslokal mot Åkeredsvägen och mot cirkulationsplatsen. För att möjliggöra butik- och olika slags verksamhetslokaler mot gatan gäller längs hela Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen att bottenvåningar ska utföras med högre rumshöjd.



Vy mot öster från Åkeredsvägen som visar antal våningar och bottenvåningar på bostadskvarteren som ska utföras med högre rumshöjd längs hela Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen. Ny skola och befintligt bostadshus i förgrunden.

För att främja sammanhanget mellan byggnad och gata reglerar också en planbestämmelse att gatufasader i bottenplan ska ha en hög andel genomsiktlig yta. Förslaget utgår från att glaspartierna inte ska bli för stora, utan att bottenvåningarna ska utgöra en tydlig bas för byggnaden och ha ett klassiskt uttryck med upplevelsen av (större) håltagning i mur.

För att bidra till ett tryggt gaturum föreskriver detaljplanen att entréer placeras mot Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen. Genomgående entréer ger boende enkel tillgång till bostadsgårdar.

GRANSKNINGSHANDLING

Volymer, höjd, kvartersstruktur

De befintliga gatorna/vägarna i området har mycket stora dimensioner och utgör i varierande utsträckning rumsliga barriärer, det vill säga sådant som gör det svårt att röra sig inom och mellan områden i staden.

Åkeredsvägens och Grevegårdsvägens breda gaturum medför att ett betydande tillskott av bostäder kan tillföras området utan större åtgärder i trafikinfrastrukturen.

Planförslaget möjliggör en bebyggelse mellan 5 och 8 våningar. Detaljplanen föreskriver takvåningar, takterrasser medges i vissa lägen. Höjden upp till takfoten kan då hållas på en nivå som motsvarar högst fem våningar utmed den planerade gång- och cykelvägen. Utformning av takkupor regleras genom planbestämmelser.

Längre norrut i planområdet tillåts högre bebyggelse vars höjd ansluter till bakomliggande bergsparti. Även här ska dock bebyggelsen utformas utifrån de principer som beskrivits för bebyggelsen längs Åkeredsvägen.

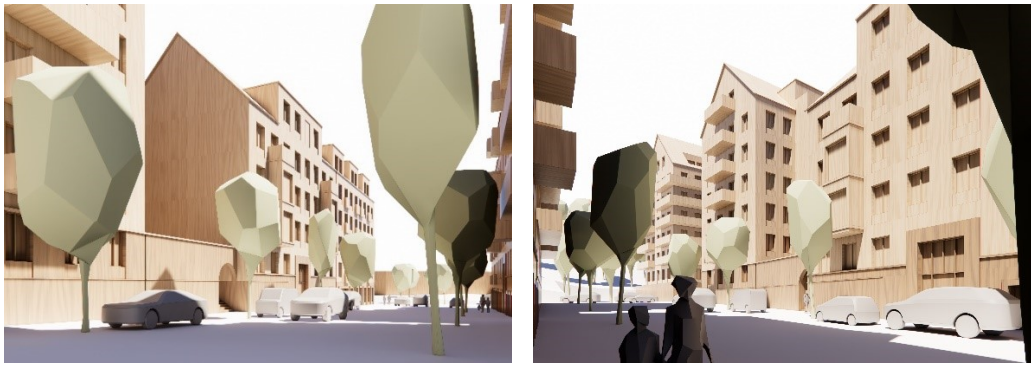


Sektion genom de två östra kvarteren, sedda mot öster. Åkeredsvägen till höger i bild. Okidoki



Sektion, kvarteren närmast Åkeredsvägen sett mot norr. Okidoki.

Planbestämmelserna medger helt slutna kvarter men förslaget innehåller öppningar i kvarteren för att möjliggöra skyfallshantering, ge goda dagsljusförhållanden och ge möjlighet för de boende att röra sig på olika sätt genom området. Bostadsgårdarna är upphöjda och upplevs slutna från gatan och för att säkerställa att kvarteren upplevs slutna i gatunivå kan lägre länkbyggnader binda ihop bostadshuset längs gatorna.



Vy längs kvartersgata mellan bostadskvarteren. Vy mot söder i vänster bild resp. mot norr i höger bild. Sammanhängande bottenvåning sluter kvarteren i gatuplan. Okidoki

Kvarterens volymer följer platsens topografi och struktur: de är högst mot norr, naturen och berget och trappar ned mot söder och den lägre radhusbebyggelsen söder om Åkeredsvägen.

In- och utfart till bostadskvarteren sker i nordöst från Grevegårdsvägen. Bostadskvarteren angörs sedan från interna gator på kvartersmark. Alla kvarter har möjlighet till halvt nedgrävda garage med gårdar ovanpå. Kantstensparkering ordnas längs kvartersgatorna och en större parkeringsyta anläggs väster om bostäderna. Denna yta som ansluter till skola/idrottshall kan också användas för skyfallshantering och ger visuell och faktisk kontakt med naturområdet i norr från Åkeredsvägen och bebyggelsen söderut. Ytterligare en tydlig koppling upp mot naturområdet, både visuellt och för gående, finns längs kvartersgatan i nord-sydlig riktning.



Fasadelevation mot öster, med Åkeredsvägen till höger i bild. Okidoki.

Utformning

För att säkerställa att bebyggelsen ges en omsorgsfull gestaltning i enlighet med den klassiska arkitekturens kvaliteter, styr en planbestämmelse att tillkommande byggnader inom bostadsområdet ska utformas med tydlig sockel, vertikal fönstersättning och artikulerat avslut vid takfot.

Det aktuella bebyggelseförslaget bygger på dessa principer. Byggnaderna föreslås dessutom till stor del förses med branta tak över den accentuerade takfoten. Takkupor, frontespiser och takterrasser tillåts, men sadeltaket ska dominera visuellt. På utvalda platser tillåts också platta tak, både för att möta skalan hos lägre bebyggelse i närheten och för att kunna anordna generösa takterrasser.

Balkonger tillåts på alla fasader, men djupet begränsas till högst 1,6 meter mot gator respektive 1,8 meter i övrigt. Balkongernas placering och utbredning ska underordna sig fasadernas vertikalitet.

Bebyggelseförslaget innebär en omsorgsfull och detaljrik fasadutformning med särskilt fokus på entréer och bottenvåningar. Variationer i förband, förskjutna skift och skillnader i glanstal är olika sätt att få till en mer upplevelserik miljö i ögonhöjd. Burspråk och andra dekorativa element bidrar till variationen.

Tegel och puts dominerar som fasadmateriell, men också trä kan förekomma. Fasadernas ska färgsättas i dova kulörer, vilket regleras med planbestämmelse.

Utemiljöer, dagvatten och skyfall

Hantering av dagvatten och skyfall är en central fråga i områdets utformning. Ytor för dagvatten och skyfall föreslås på bostadsgårdarna, inom förgårdsmark och längs berget i norr. Ytorna ska så långt som möjligt utformas för att utöver sina tekniska funktioner också kunna tillföra vistelse- och naturvärden. Se vidare i avsnitt *Teknisk försörjning* nedan.

Inom området finns både halvprivata zoner med entréer, sittplatser och platser för besökscyklar, samt mer privata ytor inne på bostadsgårdarna. Här ska det bland annat finnas planteringar, öppen dagvattenhantering och komplementbyggnader.

Sol och skugga

Sol- och skuggförhållandena för bebyggelseförslaget har studerats för klockslagen 9:00, 12:00, 15:00 och 18:00 för den 20 mars, den 21 juni och den 21 december.



Sol- och skuggstudie vårdagjämning, 20 mars. Okidoki



Sol- och skuggstudie sommarsolstånd, 21 juni. Okidoki



Sol- och skuggstudie vintersolstånd, 21 december. Okidoki

Skuggstudien är genererad 3-d modelleringsprogram. I planvyer redovisas skuggningspåverkan de valda tidpunkterna.

Utformningen och strukturen för bostadskvarteren i förhållande till vädersträcken ger acceptabla till goda ljusförhållanden på gårdarna. Med undantag från norrvända fasader och hörn mot gårdar kan solljusförhållandena betraktas som goda för lägenheterna i flerbostadshusen.

Solljus och skuggningsförhållanden anses överlag goda. I vissa lägen krävs, eller kan det krävas, genomgående lägenheter för att klara kraven på direkt solljus, detta gäller i första hand under vinterhalvåret.

Dagsljus

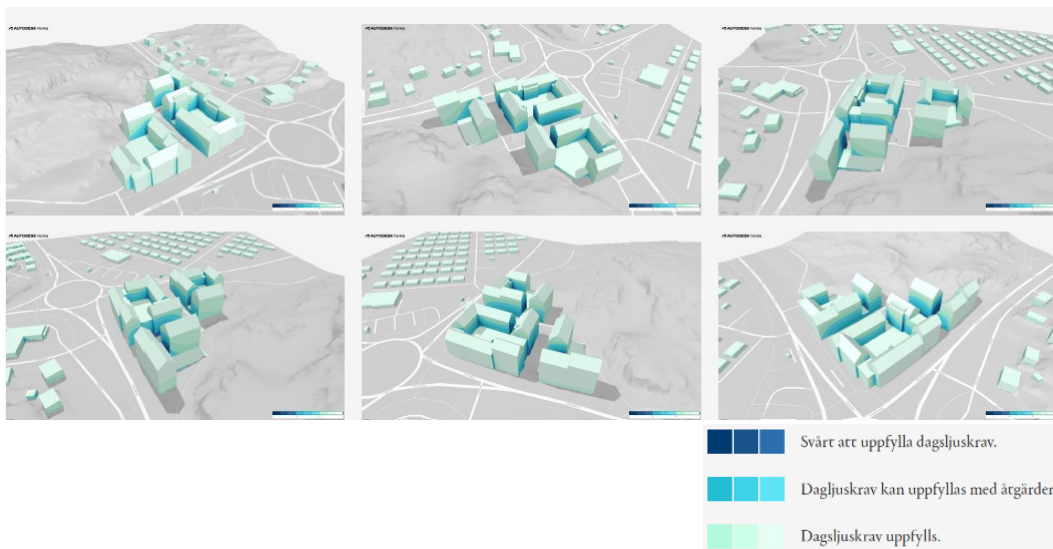


Bild som visar dagsljusstudier för bostadskvarteren.

Utformningen och strukturen för bostadskvarteren ger goda dagsljusförhållanden på gårdar och längs gator. Öppningarna i kvarteren förbättrar dagsljusförhållandena på gårdarna. Dagsljuskravet uppfylls i större delen av kvarteren med undantag för vissa gavellägen och innerhörn, i de lägena behöver bostäderna utformas så att rum får ljus från annan fasad eller två håll, alternativt att funktioner utan krav på dagsljus läggs i dessa lägen.

Strukturen möjliggör att dagsljuskravet uppfylls inuti bostäderna. I vissa lägen kan det behövas åtgärder, som till exempel fönster åt två håll eller större fönsterandel för att uppnå krav.

Skola

Detaljplanens västra del regleras med användningsbestämmelsen Skola (S), vilket möjliggör alla typer av skola, inklusive förskola. Det förslag som redovisas i planhandlingarna är en skola för 450 elever i årskurs 7–9.

Byggrätten är utformad för att byggnaden ska kunna utformas på olika sätt, men är placerad långt österut inom användningsområdet för att ge större avstånd till befintlig

bebyggelse i nordväst. Storleken på skolans fotavtryck begränsas i planen för att säkerställa tillräckliga ytor för skolgård och skyfallshantering.

Planförslaget innebär en skolbyggnad i totalt 5 våningar inklusive inrett takvåning. Byggnaden kommer få ett sadeltak med 45 grader taklutningen där taket får takkupor för att klara dagsljus till de verksamhetslokaler som finns på takvåningen.

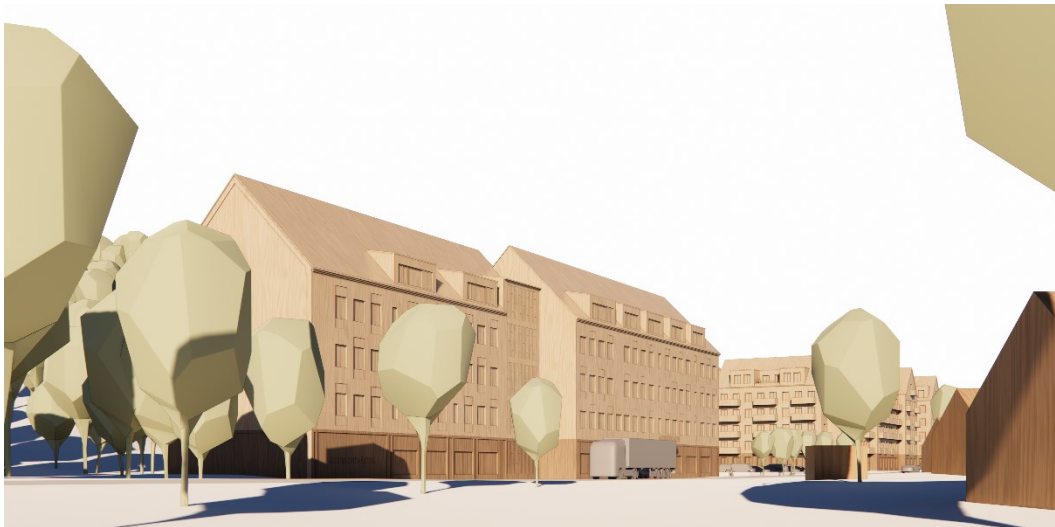
I framtaget förslag har byggnaden tegelfasad men kan uppföras med annat fasadmateriäl. Gavelfasaderna är slutna och intentioner finns att fasader bearbetas med mönstermurat tegel eller ev. konstnärlig utsmyckning i form av muralmålning.



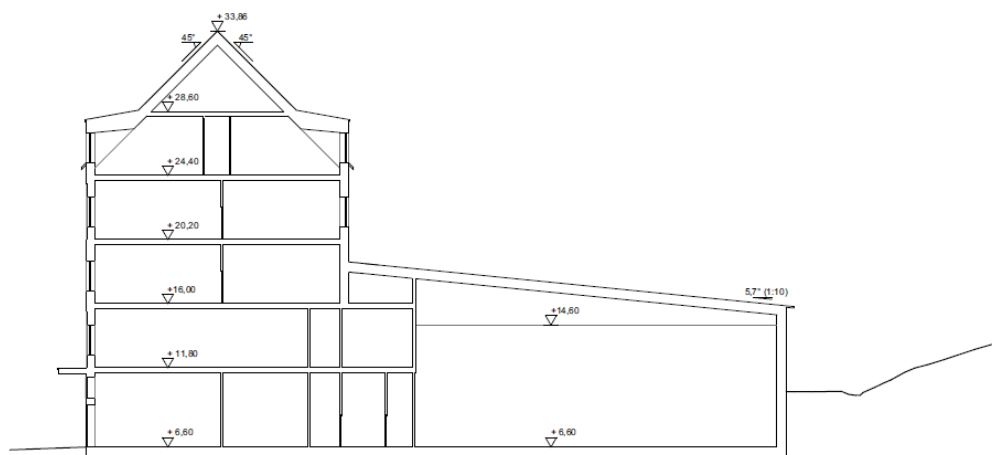
Illustration av bebyggelse med skola och idrottshall som möjliggörs i planområdets västra delar. Doffice.

Klassrum och grupprum med dagsljuskrav orienteras företrädesvis mot norrsidan för att begränsa värmelaster. Huvudentré ligger mot Åkeredsvägen och markeras med skärmtak och skyltas. I entréplan placeras matsalen för att möjliggöra uthyrning kvällstid. Matsalen glasas åt två håll vilket skapar genomsiktighet genom byggnaden från gatan in mot gården. Inlast till storkök och slöjd mm sker från gavlarna

Bakom skolbyggnaden finns en idrottshall som är sammankopplad med skolbyggnaden och kan nå inifrån entréhallen. Idrottshallen skär delvis in i berget på norra sidan och bryter den gamla gångvägen. Detaljplanen ger möjlighet för en idrottshall med fullmåttplan (20x40 m). Möjlighet kommer finnas att hyra idrottshallen kvällstid till allmänhet och blir åtkomlig via egen entré.



Vy mot norr och föreslagen skolbyggnad längs med Åkeredsvägen. Doffice/Okidoki



Principsektion genom skola och idrottshall, sett mot väster. Åkeredsvägen till vänster i bild. Doffice

Skolgård

Planförslaget innebär en skolgård och en sammanhängande friyta på cirka 7400 kvadratmeter. Detaljplanen reglerar inte utformningen av skolgården mer än att möjlighet ska finnas till uppförande av komplementbyggnader och anläggningar kopplat till skolverksamhet. Åtgärder för hantering av dagvatten och skyfall regleras i plankartan.

Naturmarken bevaras i stora delar av det som blir kvartersmark för skola. Den nedre delen tillgängliggörs med en gångväg i lutning 5% samt en utkiksplats.

Ett avskärande dike utförs mellan naturmarken och gården för att leda vatten från byggnaden och leder det till mitten av gården där även en skyfallsyta anordnas.

Skyfallsytor skapas på gården exempelvis genom en nedsänkt yta norr om skolbyggnaden. Den kan utformas som en nedsänkt yta i förhållande till entrégolvet samt som en gradäng som tar upp delar av nivåskillnaden mot naturmarksslätten. Även ytan i mitten av skolgården utformas som en skål för att kunna ta hand om skyfall. Ytan utformas tillgänglig och programmeras med lekfunktioner alternativt som hängyta.

Personalparkering utförs på separat yta i västra delen av planområdet medan hämta/lämna, leveranser och angöring sker längs med gatan. En tillgänglig parkeringsplats anordnas öster om byggnaden och kan nå både huvudentrén till skolan samt entrén till idrottshallen.

Plats för cykelparkering kommer finnas vid huvudentrén. En tillgänglig gångväg förläggs längs med fasaden för att nå parkeringsplats för rörelsehindrade vid parkeringsplatsen öster om skolbyggnaden.

En bullerskärm på 2,5 meter utförs mot gatan för att skolgården ska klara riktvärdet för ekvivalent ljudnivå 50 dBA för buller. Bullerskärmen ska utformas med öppningar så att skyfallsvatten ska kunna flöda ut på Åkeredsvägen. Uppförande och utformning av bullerskyddet regleras genom planbestämmelser på plankartan.

Skolgården föreslås omgärdas av busktytor med inslag av solitärer och träd för att skapa en skärm mot befintliga bostäder samt för att mjuka upp intrycket av bullerskärmen inifrån gården. Två befintliga träd bevaras vilka finns redovisade i naturvärdesinventeringen. Ett träd ligger inom skolbyggnadens utbredning och kommer behöva fällas.

Sol och skugga

Sol- och skuggförhållandena för bebyggelseförslaget har studerats för klockslagen 9:00, 12:00, 16:00 och 18:00 för den 20 mars, den 21 juni och den 21 december. Skuggning är som störst mot väster och befintlig bebyggelse kl.9 under vårdagjämning och vintersolstånd. Det innebär en viss skuggpåverkan på närmaste bostadsfastighet i angränsning till skolgården i väster från föreslagen skolbyggnad. I övrigt bedöms angränsande befintlig bebyggelse inte få en skuggpåverkan.



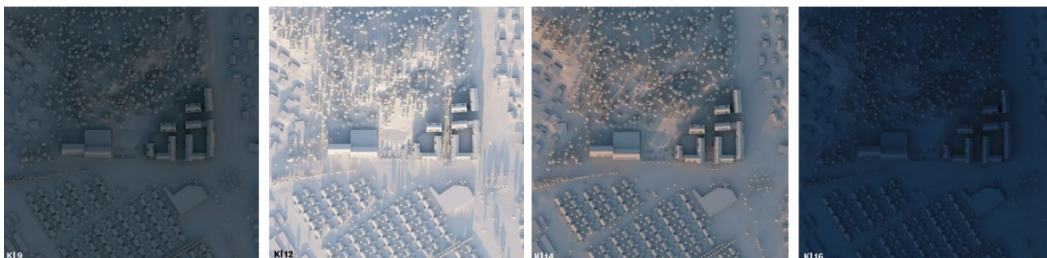
Sol- och skuggstudie vårdagjämning, 20 mars. Doffice



Sol- och skuggstudie sommarsolstånd, 21 juni. Doffice



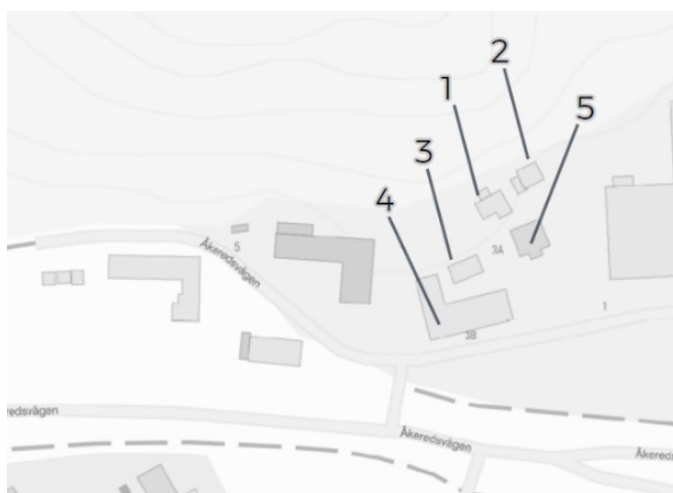
Sol- och skuggstudie höstdagjämning, 22 september. Doffice



Sol- och skuggstudie vintersolstånd, 21 december. Doffice

Bevarande, rivning

Vid planens genomförande kommer befintliga byggnader inom planområdet att rivas, somliga av dem med visst kulturhistoriskt värde. Byggnaderna utgör en rest av gårdsbebyggelse längs ett äldre vägstråk vid foten av berget. En före detta ladugård, två uthus och två bostadshus samlade i grupp återspeglar tillsammans med grönskande bergig omgivning och inre gårdsmiljö/trädgård den äldre bystruktur som fanns här fram till 1900-talets mitt. Planförslaget har utgått från att bevara så mycket naturmark som möjligt. Förslaget har vägt mot det allmänna intresset att möjliggöra både skola och bostäder i området. Skolans placering och en viss mängd bostäder behövs för att få ett genomförande av planförslaget.



1. Bostadshus, 1800-talet
2. Källarvind, 1800-talets mitt
3. Vagnslider/förråd, sent 1800-tal
4. Ladugård, sent 1800-tal
5. Bostadshus, 1928

Byggnader med vissa värden kopplade till kulturmiljö. (Kulturmiljöutredning, WSP)

Friytor och naturmiljö

Friytan inom området säkerställs genom gårdsmiljöer för de boende men också genom åtgärder för att tillgängliggöra närliggande naturområde. Inom naturområdet ska åtgärder

vidtas för att stärka upp vissa av de befintliga stigarna. En utsiktsplats ska också göras i ordning.



Glänta i naturområde i planens norra del



Entré till naturområdet

Majoriteten av den mark som idag utgörs av naturmark planeras i plankartan som allmän plats NATUR. Visst ianspråktagande sker i södra delarna av naturområdet. I de fall detta påverkar skyddsvärda element negativt utförs kompenserande åtgärder.



Föreslagna bostäder, fasadelevation mot Åkeredsvägen med berget i bakgrunden.

Den föreslagna skolidrottshallen kan utöver skolaktiviteter även användas för andra föreningsaktiviteter i staden. Skolgården kan nyttjas av allmänheten efter skoltid och erbjuder då en lekmiljö, vistelseyta eller ytor för idrott.

Sociala aspekter och åtgärder

Planförslaget innebär att ytor som idag innehåller dels äldre och samtida bebyggelse med impedimentsytor ersätts av ny bebyggelse. Boende i området bedöms ha fortsatt god tillgång till rekreativa värden med hänsyn till angränsande naturområdet.

De sociala kvaliteterna i rekreationsområdet kan stärkas genom planförslaget då området görs tillgängligt genom kopplingar från allmän plats eller genom kvartersmarken.

Planförslaget innebär nya platser med olika funktioner och grad av öppenhet: helt öppna ytor på förgårdsmark framför lokaler och entréer, skolgård, kvartersgator och mer privata gårdar inne i kvarteren. Direkt norr om området finns goda förutsättningar för att uppehålla sig i grön- och rekreationsområdet på samma sätt som idag. Möjlighet finns för anordnande av lekplats på bostadsgårdarna och vid den yta som ligger ovanför parkeringsplatsen inom kvartersmark för bostäder/centrum.

Planområdet kan tillsammans med kringliggande befintliga verksamheter runt Åkeredsvägen och cirkulationsplatsen bidra till en förstärkning av den lokala knutpunkten med både offentlig service och tillgång till livsmedelsbutik och andra verksamheter.

Skolan har en strategisk placering för att möta både områdets och tillresandes skolbehov genom närhet till kollektivtrafik. Placeringen av skolan i stadsdelen innebär ett brett upptagningsområde. Förslaget till en ny gång- och cykelväg utmed Åkereds- samt delvis Grevegårdsvägen är positivt utifrån att koppla området bättre mot Opaltorget och dess bostadskvarter.

Planförslaget innebär att bostäder med olika upplåtelseformer kan tillskapas och ge möjlighet för fler personer med olika förutsättningar att bosätta sig i området. Förslaget innebär även att Åkeredsvägen som barriär minskar med en ombyggnad av delar av Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen.

Den nya bebyggelse som skapar mer underlag för befintliga verksamheter och får en tydlig relation till gatan. Inslag av service och öppna ytor med olika grad av offentlighet skapar nya mötesplatser och öka orienterbarheten.

Naturområdet kommer i och med planförslaget att tillgängliggöras i större utsträckning än idag. Mellan husen ska kopplingar till naturen bevaras och tillgängligheten till befintlig utsiktsplats förbättras. Tanneskärs motionsslinga som ligger i naturområdet påverkas inte direkt av planförslaget.



*Illustration av föreslagen bostadsbebyggelse med koppling mot naturområdet norrut från Åkeredsvägen.
Okidoki*

En social konsekvensanalys och en barnkonsekvensanalys är genomförd inom ramen för planarbetet och återfinns sammanfattad under kapitlet konsekvenser.

Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet

Trafikanalys

Genomförd trafikanalys (WSP, 2021-05-12) visar att framkomligheten är fortsatt god efter genomförd exploatering. Vägnetet inom utredningsområdet anses kunna möta högre trafikflöden väl. Nya passager och långsgående parkeringar anses inte påverka framkomligheten utmed Åkeredsvägen eller Grevegårdsvägen nämnvärt.

I programmet för Tynnered och Frölunda redovisas påverkan på det statliga vägnätet och att trafikens framkomlighet på Västerleden kan hanteras om föreslagna trafikåtgärder i programmen samt kapacitetshöjande åtgärder i kollektivtrafiken genomförs. Vidare dialog mellan Göteborg stad och Trafikverket pågår (red 2024).

Trafikförslag

Trafik- och utformningsförslag (COWI, 2024-10-01) har tagits fram i planarbetet då den föreslagna exploateringen skapar ett behov till en ny utformning av Åkeredsvägen samt Grevegårdsvägen.

Syftet med trafikutformningsförslaget är att skifta vägens utformning från genomfartsgata till uppsamlingsgata med ökad känsla av stadsmässighet. Trafikförslaget ska uppnå god funktionsstandard och mått i syfte att höja intrycket av en stadsmässig karaktär som området saknar idag. En viktig förutsättning är att vägnätets funktion förblir oförändrad och inte påverkar trafikkapaciteten. Den nya utformningen av vägen ska fortsatt vara dimensionerad för fordon i samma storlek som de som används idag på sträckan. Hastighetsbegränsningen ska behållas och befintliga lägen på busshållplatser likaså.

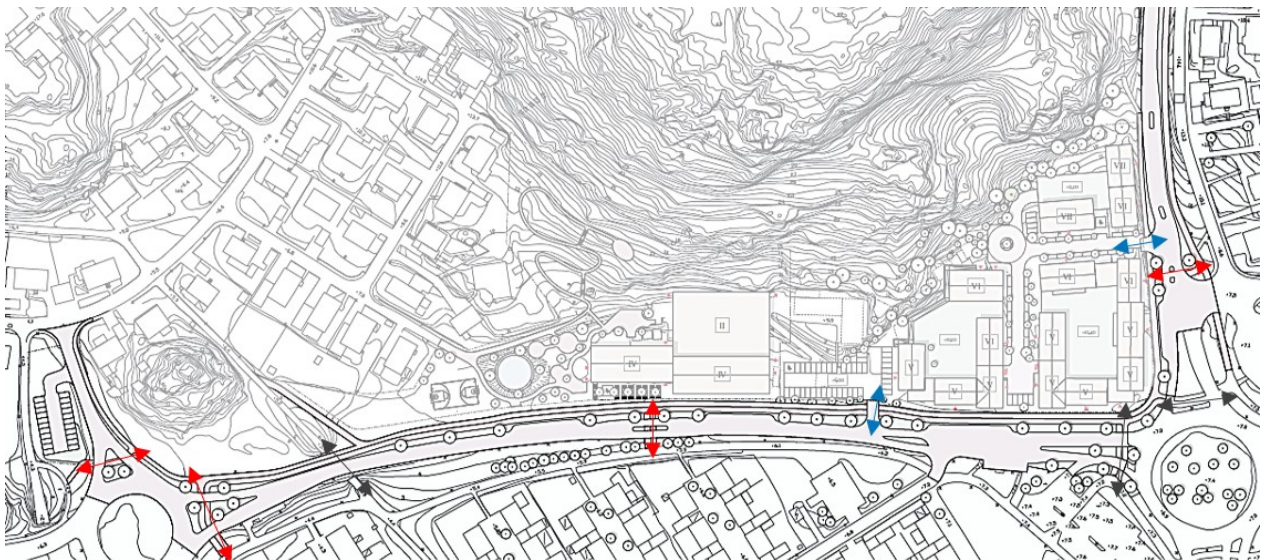


Illustration över trafikutformningsförslag. Planerade nya in- och utfarter (blå) samt nya passager (röd). Befintliga passager markeras med svarta pilar.

Inom trafikförslaget har dagens breda vägsektion smalnats av och kantsten har placerats på båda sidor om vägbanan vilket bidrar till en mer lokal karaktär som skiljer sig från Näsetvägen och Grevegårdsvägen i övrigt. Nya gång- och cykelpassager har placerats

utmed Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen vilket ska tydliggöra för förare och trafikanter att vägområdet passerar en skola.

Trafikförslaget innebär bland annat nya in- och utfarter från Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen, samt att se till att det finns god tillgänglighet till framtida skola, idrottshall och bostadskvarter. Dessa funktioner ska uppnås genom anläggning av nya gång- och cykelvägar, passager samt långsgående parkeringsfickor för korttidsangöring, leveranser och sophämtning.

Grevegårdsvägen och Åkeredsvägen är huvudleder och framkomligheten är viktig. Förutom att mata trafik lokalt till näraliggande områden fungerar vägarna som utryckningsvägar och de trafikeras av kollektivtrafik.

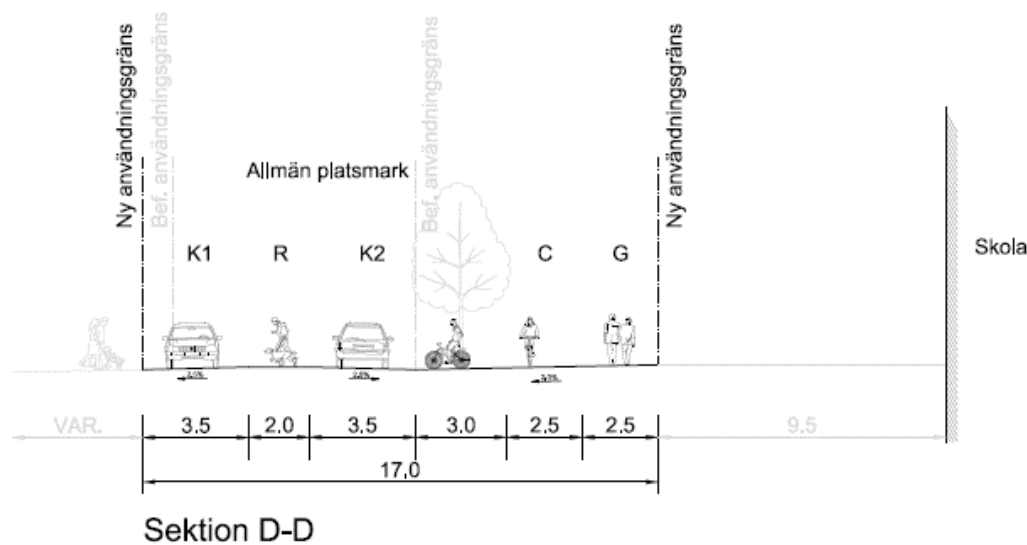


Illustration över planerad sektion för Åkeredsvägen i anslutning till ny skola. (COWI)

Körfältsbredden uppgår nästan överallt till minst 3,5 meter medan grönyteremsoerna varierar kraftigt i syfte att prioritera kör-, gång- och cykelbanor. Möjlighet till nyplantering av träd återfinns främst på den norra sidan av Åkeredsvägen där grönytan uppnår en bredd om minst 3 meter. Separata gång- och cykelstråk är cirka 2,50 meter vardera, medan den kombinerade lösningen uppgår till 3 meter.

Mellan gång- och cykelbanan samt den planerade skoltomten planeras ett dike för uppsamling av dagvatten. Denna redovisas inte i plan eller sektion då dess omfattning är under en separat utredning. Principen är dock att avvattningen från gång- och cykelbanan planeras till diket, samt intilliggande grönytor, och rekommenderas förses med kupolbrunnar. Vägbanans befintliga avvattning mot dess södra sida föreslås bevaras och kompletteras med nya brunnslägen norr om till följd av bombering av vägbanan samt anläggning av angöringsfickor.

Framtida gång- och cykelbana förordas ha hög standard för att möta de stundvis medelstora gång- och cykelflöden som skol- och idrottsverksamheten antas medföra.

En alternativ passage till dagens gångtunnel har placerats i plan med cirkulationen i väst, samt passagen vid skolans entré. På så vis har alternativa vägval, om än längre omvägar,

skapats för dem som upplever gångtunneln som otrygg och har som målpunkt att ta sig norrut i området.

Befintliga lägen av kollektivhållplatser har bevarats, men med mindre riktningsjusteringar för att anpassas till det ombyggda vägförslaget. Två av dessa hållplatser föreslås även byggas om för att uppnå god standard.

Sophämtning, leveranser och korttidsangöring har inom planförslaget planerats ske via angöringsfickorna utmed Åkeredsvägen. Dessa har i allra möjligaste mån försökt placeras i anslutning till där verksamheter finns för att klara tillgänglighetskrav om 25 meter till entré. Det är dock inte fullt ut möjligt att uppnå detta önskemål. För sophämtning är det således nödvändigt att sopstationerna återfinns i direkt närhet till parkeringsfickorna och att dessa förslagsvis regleras att stå fria under tidsramen för sophämtning.

Angöring till framtida skola och idrottsanläggning har inom utredningen inte varit bestämd. Skolverksamheten planeras angöras via planområdets anslutning till Åkeredsvägen eller genom att nyttja planerade angöringsfickor utmed Åkeredsvägen invid framtida skolverksamhet. Vid ett nyttjande av parkeringsfickorna för leveranser är det, likt sophämtningen, viktigt att säkerställa att godtagbart avstånd mellan leveranspunkten och parkeringen.

I villaområdet nordväst om projektområdet är det fri parkering på gatumark, detta kan medföra att en förflyttning sker från parkeringen för skolpersonal vid Hasslingegatan.

Parkering och mobilitet

Parkering ska ske inom enskild fastighet för både skola/idrottshall och ny bebyggelse för verksamheter och bostäder. Mobilitets- och parkeringsutredningar enligt stadens anvisningar (version 1.2) har tagits fram för skola och idrottshall (Stadsfastighetsförvaltningen, 2024-04-08) samt för bostäderna (Sweco, 2024-09-26).

Beräkningen av parkeringsbehov följer fyra steg. I steg 1 bestäms vilket normalspann som gäller utifrån projektets läge i staden. Normalspannets parkeringstal kan därefter justeras enligt analyssteg 2-lägesbedömning, där projektets läge och tillgänglighet till kollektivtrafik, cykelinfrastruktur och service analyseras i detalj, samt analyssteg 3-projektanpassning, där bland annat bostadstyp vägs in. Parkeringstalet kan därefter ytterligare minskas om exploitören väljer att tillämpa mobilitetsåtgärder, det vill säga åtgärder som minskar bilbehovet.

Skola och idrottshall

Skolan kommer nyttja längsgående parkeringsfickor utmed Åkeredsvägen för korttidsangöring (hämta/lämna), leveranser och sophämtning. Personalparkering utförs på separat yta i västra delen av planområdet vid Hasslingegatan/Brungatan, ca 200 meter från skolan. Cykelparkering finns framför skolbyggnaden.

Skolan ligger i Västra Frölunda inom *Övriga delar av Göteborgs stads fastland* och omfattas därav av zon D enligt riktlinjerna för mobilitet och parkering. Inget avdrag görs som resultat av lägesbedömningen.

I projektanpassningen anpassas hämta- och lämnplatserna utefter att skolan är en skola med årskurserna 7-9. Parkering för cykel regleras utifrån att elever i årskurs 7-9 anses cykla i högre grad än yngre elever.

Inget mobilitetsavtal om åtgärder gällande mobilitetslösningar planeras.

Behovet av bil- och cykelparkering beräknas enligt följande:

- Bilparkering för besökande, hämta/lämna: 0,8 platser per klass
- Bilparkering för skolans personal: 1,4 platser per klass
- Cykelparkering för personal: 1,6 platser per 1000 kvm bruttoarea BTA.
- Cykelparkering för elever: 20% av antalet elever.

Dessutom behöver en tillgänglig parkeringsplats för personal kunna anordnas vid behov.

P-talet sänks med 30% för hämta-/lämnplatser på grund av att något färre elever i årskurserna 7–9 antas skjutas till skolan. Dessutom justeras antalet cykelplatser för elever, utifrån antagandet att 20% av eleverna kommer att cykla till skolan grundat på trafikstrategins mål.

Hämta- och lämna parkeringarna utmed Åkeredsvägen kommer att vara avgiftsfria. För personalen krävs ett p-tillstånd under dagtid som de får bekosta själva. Övrig tid regleras parkeringsplatserna med avgift. Under byggskedet tas inga parkeringsplatser i anspråk.

För föreslagen högstadieskola med 60 anställda i veckomaxtimmen och 450 elever, totalt 510 personer, innebär det följande startvärden för beräkningen

- Bilparkering för besökande, hämta/lämna: 9 platser
- Bilparkering för skolans personal: 21 platser
- Tillgänglig parkering: 1 plats
- Cykelparkering för anställda: 10 platser
- Cykelparkering för elever: 90 platser

Plats för besökare och hämta/lämna anordnas i angöringsfickor längs Åkeredsvägen.

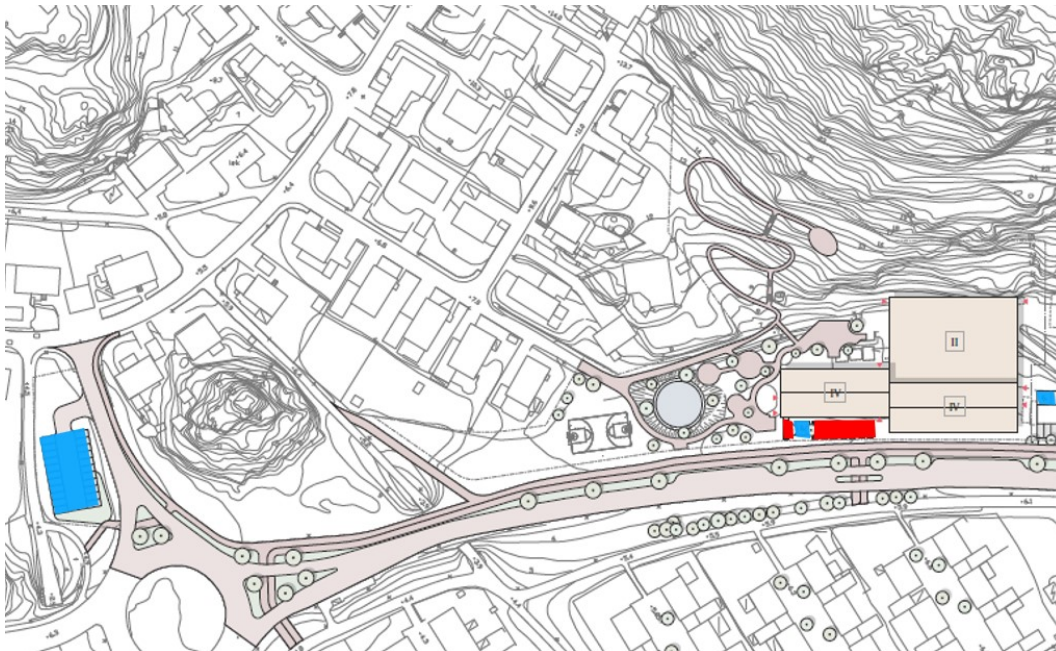


Bild med markering av skolans parkering, bilparkering i blå markering (inkl. möjlig placering för parkering för rörelsehindrade), cykelparkering i röd markering.

Trafiksäkerhetsmässigt är placering av tillgänglig parkering på markparkering öster om skolan att föredra, för att undvika in- och utfart över gång- och cykelbana. För att möjliggöra olika utformningar av skolan och skolgården och därigenom en möjlig placering för parkering för rörelsehindrade har plankartan en öppning i utfartsförbudet mot Åkeredsvägen i anslutning till skolan. Öppning i utfartsförbudet innebär även en säkerställning att skolans fastighet kan nå direkt från gata på allmän plats.

De parkeringsplatser som anläggs för skolans behov bedöms också tillgodose behovet av bilparkering för idrottshallens aktiviteter kvällstid. Idrottshallen kommer inte att ha någon läktare vilket innebär att det inte krävs någon höjning av parkeringsantalet för bil. De parkeringsplatser som anläggs för sysselsatta på skolan antas tillgodose idrottshallens behov av parkeringsplatser kvällstid.

Resultat

	Startvärde	Stort Stadsdelscentrum	Lägesbedömning	Projektanpassning	Mobilitetslösningar
Bil					
Grundskola					
Besökare	12		12	9	9
Parkering	21		21	21	21
Cykel					
Grundskola					
Anställda	10		10	10	
Elever	225		225	90	

Tabell med beräknat behov av parkering för skola och idrottshall

Bostäder

En mobilitet- och parkeringsutredning har tagits fram för kvartersmark bostäder/centrum. (Sweco, 2024-09-26) utifrån Göteborg Stads riktlinjer för mobilitet och parkering. Exploatören planerar för en byggnation med totalt 294 lägenheter vid Åkered i sydvästra Göteborg. Centrumändamål får endast anordnas i entréväning, våning 2 och källare.

Resultatet efter genomförda beräkningar enligt riktlinjernas fyra analyssteg är följande:

Projektområdet ligger i riktlinjerna zon D. Inför arbetet med denna utredning togs dock en mobilitetsutredning fram med argument för att projektområdet ska kunna tillgodoräkna sig de parkeringstal som gäller i riktlinjernas zon C. Stadsbyggnadsförvaltningen (tidigare stadsbyggnadskontoret) godkände våren 2021 begäran och därför används det övre värdet i normalspannet för zon C som startvärde i beräkningarna.

Den sammanvägda tillgängligheten till området bedöms som god med kollektivtrafik och cykel. Detaljplanen uppfyller dock inte kravet på direkt närhet till service. Parkeringstalen justeras därför inte i analyssteget.

Exploatören avser genomföra riktlinjernas baspaket med åtgärder samt ytterligare fem åtgärder ur stjärnpaketet. Därför minskas parkeringstalet för bostäder i analyssteget. Parkeringstalet för verksamheter justeras inte, inte heller cykelparkeringstalet. Lämpligt parkeringstal för bil beräknas till 0,65 parkeringsplatser per lägenhet för bostäder. För handelsverksamheter beräknas lämpligt parkeringstal för bil till 25 platser per 1000 m² BTA. Detta medför ett totalt parkeringsbehov på 199 platser. 8 platser utgör parkering för verksamheterna och 7 av parkeringsplatserna anpassas till parkering för rörelsehindrade.

GRANSKNINGSHANDLING

Utöver detta tillkommer även 5 bilpoolsplatser vilket medför ett totalt parkeringsbehov på 204 platser. Parkeringsbehovet tillgodoses genom 75 platser utomhus och 131 i garage.

Lämpligt parkeringstal för cykel beräknas till 2,5 platser per lägenhet. Detta resulterar i ett behov av 735 cykelparkeringar. För handelsverksamheterna beräknas behovet av cykelparkering till 3 platser. Totalt ger detta en efterfrågan av 738 cykelplatser.

Cykelparkeringen tillgodoses i garage för boende och utomhus för besökare. 5 procent av platserna anpassas för specialcyklar.

Analyssteg	Steg 1	Steg 2		Steg 3	Steg 4
	Startvärde	Stort Stadsdelscentrum	Lägesbedömning	Projektanpassning	Mobilitetslösningar
Bil					
Bostäder (per lägenhet)	0,8	-	0,8	0,8	0,65
Handel (per 1000 m ² BTA)	25	-	25	25	25
Cykel					
Bostäder (per lägenhet)	2,0 (boende) 0,5 (besökare)	-	2,0 (boende) 0,5 (besökare)	2,0 (boende) 0,5 (besökare)	2,0 (boende) 0,5 (besökare)
Handel (per 1000 m ² BTA)	5 (anställda) 3 (besökare)	-	5 (anställda) 3 (besökare)	5 (anställda) 3 (besökare)	5 (anställda) 3 (besökare)

Tabell med resulterande parkeringstal efter analyssteg 4.

	Parkeringstal efter analyssteg 4	Antal/Yta	Antal parkeringsplatser
Bil			
Bostäder	0,65 bpl per lägenhet	294 lägenheter	191
Bilpoolsplatser			5
Handel	25 bpl per 1000 m ² BTA	310 m ² BTA	8
Totalt			204

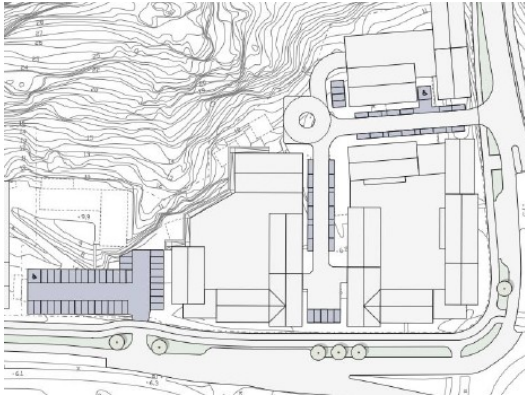
Tabell med beräknat behov av bilparkering för bostäder och verksamheter

	Parkeringstal efter analyssteg 4	Antal	Antal parkeringsplatser
Cykel			
Bostäder	2,0 cpl per lägenhet (boende) 0,5 cpl per lägenhet (besökare)	294 lägenheter	588 (boende) 147 (besökare)
Handel	5 cpl per lägenhet (anställda) 3 cpl per lägenhet (besökare)	310 m ²	2 (anställda) 1 (besökare)
Totalt			738

Tabell med beräknat behov av cykelparkering för bostäder och verksamheter

Det totala bilparkeringsbehovet på 204 platser tillgodoses i markplan ute och i garage. I bilderna nedan redovisas parkeringslösningen. Bilderna visar att det finns utrymme att

anlägga 75 platser ute och 131 platser i garage. 5 platser är anpassade för rörelsehindrade. Ytterligare två platser för rörelsehindrade kan dock tillskapas genom att slå ihop två platser. Bostädernas trapphus nås direkt via garaget och personer behöver därför inte gå på utsidan av byggnaderna efter att de parkerat sina fordon. Totalt kommer det alltså finnas 204 parkeringsplatser inom detaljplanen vilket tillgodoser behovet.



Bilparkering ovan mark (Sweco)



Bilparkering under mark (Sweco)

Det totala beräknade behovet av cykelparkering beräknas till 588 platser för boende och 147 för besökare. För verksamheterna uppgår behovet till 2 cykelplatser för anställda och 1 för besökare. Boendeparkering tillgodoses inomhus i garage med totalt 590 platser. Besöksparkering tillgodoses på utsidan av byggnaderna inom 25 meter från entré.

Cykelparkeringsbehovet för boende och för besökare tillgodoses utomhus med totalt 148 platser. Platserna för boende avser parkering i tvåvåningsställ. 5 procent av platserna, 30 i garage och 7 utomhus, utgör parkering för specialcyklar. Dessa platser redovisas som två vanliga platser.

Kollektivtrafik

I trafikförslaget tillhörande detaljplanen justeras hållplatslägena något, i övrigt innebär förslaget ingen påverkan på kollektivtrafiken. Två av hållplatser föreslås byggas om för att uppnå god standard.

Tillgänglighet

Byggnadernas tillgänglighet säkerställs genom att marken i anslutning till byggnaderna är förhållandevis flack. Parkeringar för rörelsehindrade kan placeras inom maxavstånd från bostäder och verksamheter inom planområdet. Utformning av allmän plats säkerställs i genomförandeskedet och ska ha god tillgänglighet även för personer med funktionsnedsättningar.

Service

Planen bedöms generera ett behov av 90 skolplatser och 60 förskoleplatser, enligt Göteborgs Stads riktlinje för styrande nyckeltal samt inriktning för samnyttjan och samlokalisering avseende kommunala verksamhetslokaler.

Skolplatser för årskurs 7–9 tillgodoses inom aktuell plan. Skolplatser för barn i årskurs F-6 tillgodoses genom utrymme på Åkeredsskolan inom förslag till ändring av stadsplanen för delar av stadsdelarna Näset och Önnared i Göteborg som vann laga kraft

1966-03-28. Förskoleplatser tillgodoses utanför aktuell plan, bl. a. i en utökning av förskolan på Åkereds skolväg, Önnared 762:139 där positivt planbesked finns (2023-05-26). Det pågår dock arbete inom staden för att utreda hur behovet av förskoleplatser kan tillgodoses inom Åkered och Näset. Vald lösning för skola och förskola är avstämd med stadsfastighetsförvaltningen.

Genom planbestämmelsen C-centrum möjliggör planen olika slags offentlig och kommersiell service i entréväning, våning 2 och källare.

Teknisk försörjning

Dagvatten

En dagvattenutredning har tagits fram i samband med planarbetet (Göteborg stad, Kretslopp och vatten, 2024-09-23).

Före utbyggnad består området av berg- och skogsområden, gräsytor samt bebyggelse. Efter exploatering bedöms områdets markanvändning fortsatt till en stor del bestå av berg- och skogsområde men andelen hårdgjord yta ökar. Därmed ökar också dagvattenflödena.

För att inte riskera att orsaka översvämning eller negativt påverka recipientens vattenkvalitet ska dagvatten ska fördröjas och renas inom planområdet.

Fördröjning av dagvatten

För dimensionering av fördröjningsmagasin har flödena från planområdet beräknats innan och efter utbyggnad enligt planförslaget. Befintligt dagvattenflöde har beräknats för regn med återkomsttiden 20 år och med en klimatfaktor på 1,25 för att kompensera för förhöjd regnintensitet på grund av klimatförändringar.

Dagvatten inom kvartersmark ska fördröjas motsvarande 10 mm dagvatten per kvadratmeter reducerad yta. Det innebär för föreslagen kvartersmark – bostäder/centrum, BC, att ca 100 m³ dagvatten behöver fördröjas för att klara kravet på 10 mm fördröjning.

Dagvatten inom kvartersmark skola, S, ska 90 m³ dagvatten behöver fördröjas för att klara kravet på 10 mm fördröjning, av detta är det ca 13 m³ som hör till den västra parkeringen vid Hasslingegatan.

Inom kvartersmark tekniska anläggningar, E, ska ca 1 m³ dagvatten fördröjas för att klara kravet på 10 mm fördröjning.

När det gäller allmän plats så har ledningsnätet inte kapacitet för tillkommande flöden utan att orsaka risker för översvämningar. Fördröjning behöver anläggas för att inte orsaka problem nedströms. Beräkningar i dagvattenutredningen visar att det behövs en fördröjningsvolym på 130 m³ på allmän plats.

Rening av dagvatten

Föroreningshalterna i dagvattnet ökar efter exploatering. området klassat som medelbelastad yta respektive mycket känslig recipient. Detta resulterar dels i att rening behövs och det behöver anmälas till Miljöförvaltningen, dels att riktvärdena ska följas.

Naturmark omfattas inte av reningskrav på dagvatten och har därför exkluderats från föroreningsberäkningarna.

Beräkningar med dagvatten- och recipientmodellen StormTac visar att föroreningshalterna ökar efter exploatering. Föroreningsberäkningar har indelats i kvartersmark bostäder, kvartersmark skola respektive allmän platsmark. Ingen StormTac-beräkning görs för kvartersmark, tekniska anläggning, E, eftersom modellen inte är anpassad för så små ytor, men den dagvattenanläggning som görs för fördröjning bör utformas för att också ge rening.

Om 5 % regnbädd anläggs för rening inom kvartersmark – bostäder/centrum, BC, uppnås samtliga värden utom för fosfor. Efter rening i regnbädd motsvarande 7 % av ytan så uppnås alla riktvärden. Det motsvarar en yta på ca 720 m².

Efter rening i regnbädd uppnås alla riktvärden inom kvartersmark skola, S. Om 5 % av ytan avsätts för rening uppnås samtliga riktvärden utom för fosfor. För att uppnå den erforderliga reningseffekten behövs en yta för biofiltren på ca 720 m², vilket motsvarar 7,5% av den reducerade arean.

Allmän platsmark består idag av gata, gång- och cykelbana, skogsytor med berg i dagen samt grönområden. Föroreningsberäkningen görs för vägen och gång- och cykelbanan. Det kommer att anläggas diken längs med gång- och cykelvägen och vägen. Efter rening i dessa diken uppnås alla riktvärden utom för fosfor. För att uppnå reningseffekt har planerade seriekopplade svackdiken på ca 400 m² + 500 m² + 500 m² inkluderats. För att öka reningseffekten kan skelettjord användas i stället för dike, det räcker att ett av delområdena (500 m²) byts från svackdike till skelettjord så uppnås samtliga riktvärden. Det är fortfarande viktigt att ytan är nedsänkt så att skyfallsvolymen inte minskas om man byter från svackdike till skelettjord.

Påverkan på Miljökvalitetsnormer

Med avseende på miljökvalitetsnormerna görs bedömningen att planen inte kommer påverka statusen för havet vid Askims fjord negativt med föreslagen dagvattenrening inom planområdet.

Dagvattenutredningen visar att även om större mängder avskiljs med större reningsanläggningar så ger även den lägre reningsgraden (5% på kvartersmark) tillräcklig effekt för att miljökvalitetsnormerna ska uppnås. Denna bedömning grundar sig i att totalmängderna som släpps ut per år minskar.

Eftersom recipientens ekologiska status klassades som måttlig pga. SFÄ (särskilt förorenande ämnen) med avseende på PCB:er, bör byggmaterial och fasadfärger inte innehålla PCB. Vid rivning av befintliga byggnader, vars byggmaterial kan innehålla PCB, bör rivningen ske så inte PCB kan läcka ut till dagvattnet.

Föreslagna åtgärder, dagvatten

Nedan presenteras de åtgärder som föreslås för dagvattenhantering inom planområdet. De föreslagna åtgärderna har delats in i åtgärder inom allmän platsmark, kvartersmark bostäder/centrum, kvartersmark skola samt tekniska anläggningar (E-område). Dagvatten och skyfallsåtgärder kan oftast samplaneras så att ytan och volymen nyttjas för båda behoven. Det är dock viktigt att tänka på att reningslösningen då behöver utformas med en bypass så att stora regn inte spolar ut föroreningarna som är tänka att samlas upp i anläggningen, samt att inloppen utformas för att undvika erosion vid höga flöden. Det är möjligt att utforma de flesta dagvattenanläggningar med avstängningsfunktion, ex i

brunnar, vid olycka är det dock oftast lika effektivt att täcka över brunnar och dagvattenlösningar som att stänga av dem.

Sammanfattningsvis uppnås kravet för fördröjning och rening av dagvatten på kvartersmark med nedan föreslagna åtgärder:

- Kapaciteten i dagvattenledningsnätet är otillräcklig och fördröjning med 130 m³ på allmän platsmark behövs. Detta föreslås hanteras i svackdike längs med GC-vägen.
- Kvartersmark bostäder behöver fördröja 100 m³ men för att klara reningskraven behövs en total yta på ca 510 m² (5 % av reducerade arean) för regnbäddar.
- Kvartersmark skola behöver fördröja 90 m³ men för att klara reningskraven behövs en total yta på ca 480 m² (5 % av reducerade arean) för regnbäddar.
- Naturmarken behöver inte genomgå fördröjning och rening.
- Regnbäddar kan med fördel ersätta vanliga rabatter och trädplanteringar.

Kvartersmark bostäder/centrum

För kvartersmark bostäder/centrum så behöver höjdsättning av regnbäddens utlopp respektive ledningar under gång- och cykelbana kontrolleras för att självfall till svackdiket ska uppnås. I de södra delarna av området är grundvattennivåerna höga vilket behöver tas hänsyn till vid utformning av anläggningen

Inom kvartersmark skola så är det viktigt att regnbäddarna placeras så att de samlar upp vattnet från hela området. Samtliga planerade rabatter och grönytor (som inte ska beträdas) kan lämpligen utformas som regnrabatter. Parkeringen som ligger separat från resten av skolområdet behöver ha en egen anläggning för fördröjning och rening.

Kvartersmark skola

Dagvattenlösningarna inom kvartersmark skola kan samordnas med de nedsänkta ytor som är tilltänkta för skyfall så länge både ytan för dagvattenhantering (480 m²) och hela volymen som krävs för skyfall uppfylls.

Grundvattennivåerna är höga i inom kvartersmark skola vilket behöver tas hänsyn till vid utformning av anläggningen. Reningslösningar är inte lämpliga att ha stående grundvatten i så regnbäddarna som hanterar takvattnet skulle vid behov kunna göras upphöjda alternativt täta.

Dagvatten från regnbäddarna på skolområdet behöver ha en dräneringsledning som ska ledas till svackdiket på allmän platsmark för att fördröja dagvattnet ytterligare innan det ansluter till dagvattennätet. Höjdsättning av regnbäddens utlopp respektive ledningar under gång- och cykelbanan behöver kontrolleras för att självfall till svackdiket ska uppnås.

Kvartersmark, Tekniska anläggningar - E

E-området ska fördröja 1 m³. Det kan exempelvis göras genom gröna tak, och genomsläpplig markbeläggning eller genom att inte hårdgöra hela ytan utan låta dagvattnet från tak och parkering infiltrera ner i gräsyta eller ett mindre makadamstråk. Dessa lösningar kommer att ge tillräcklig fördröjning och rening för ett så litet område.

Allmän plats, gata

Allmän platsmark kommer efter exploateringen bestå av väg, gång- och cykelbana och naturmark. Resterande ytor på allmän platsmark behöver renas och det behöver totalt fördröjas ca 130 m³ dagvatten. Ytterligare volymer krävs för skyfallshantering, se under rubriken Teknisk försörjning, skyfall, sid 55

Söder om gång- och cykelbanan längs Åkeredsvägen planeras grönytor dit dagvattnet kan avrinna och infiltreras för rening, utformningen kan ske som ett svackdike alternativt som regnbädd. Utöver detta planeras ett dike eller ränna norr om gång- och cykelbanan för att kunna hantera större flöden vid skyfall. Detta är möjligt ur dagvatten och skyfallssynpunkt då dike/ränna framför allt är till för avledning. Det viktigt är att se till att flödet vid skyfall kan hanteras i rännan.

Lämplig gestaltning och utformning på dike/ränna (norr om gång- och cykelvägen) tas fram i samband med projektering. En hårdjord ränna är att föredra utifrån ett stadsbildsperspektiv än ett brett och gräsbeklätt dike. Säkerhet och tillgänglighetsaspekter ska beaktas i utformning av dike/ränna.



Exempel ränna för dagvatten och skyfall i Augustenborg, Malmö (klimatanpassning.se)

Dagvatten- och skyfallsåtgärder kan oftast samplaneras så att ytan och volymen används för båda behoven. Det är dock viktigt att tänka på att reningslösningen då behöver utformas med en bypass så att stora regn inte spolat ut föroreningarna som är tänka att samlas upp i anläggningen.

Svackdiket söder om gång- och cykelbanan ska både fungera för rening och fördröjning av dagvattnet. I reningsberäkningarna antogs uppskattade grönytor från trafikförslaget på totalt 1400 m² (500+500+400m²) kan användas för rening. Om en av dessa tre ytor görs som regnbädd nås alla föroreningshalter med god marginal men även om alla ytor utformas som svackdike anses reningen tillräcklig. Denna yta kan hantera att fördröja de 130 m³ som krävs. Ytan kan utformas som ett svackdike vilket är ett bredare gräsklätt dike

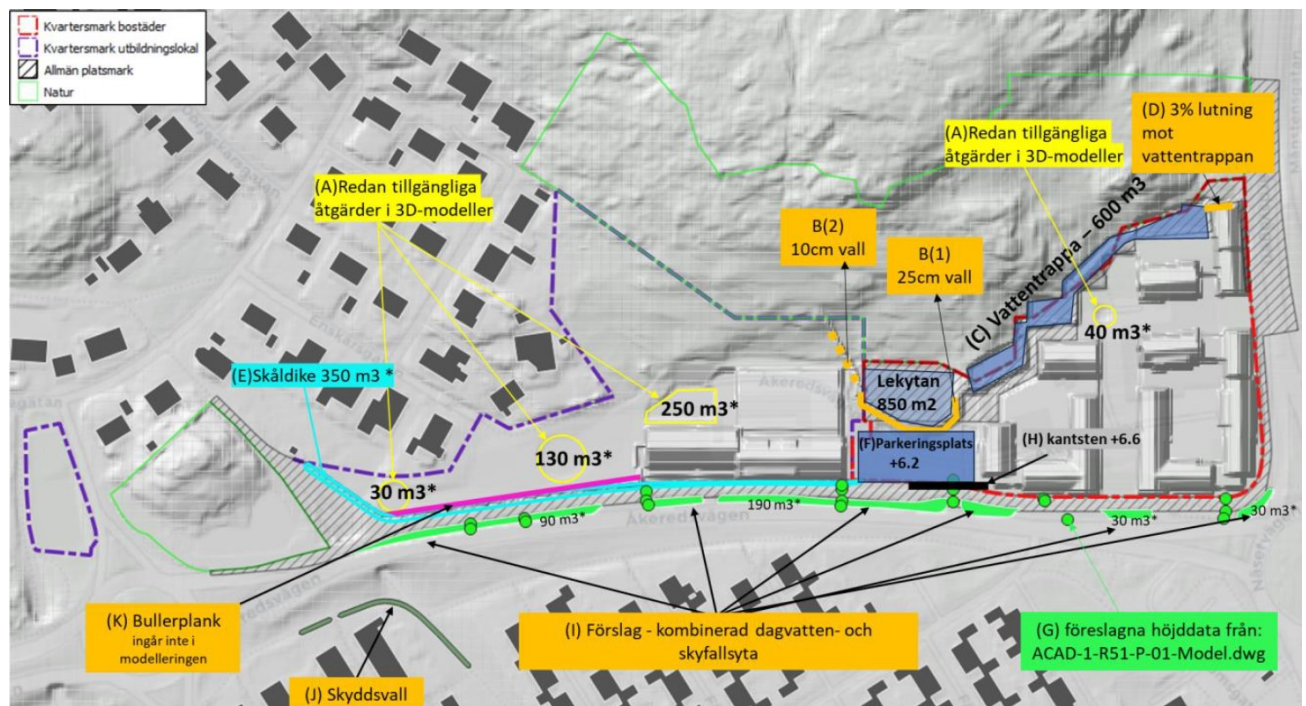
Skyfall

Vid ett skyfall samlas i befintlig situation stora mängder vatten (totalt maxvolym 3400 m³) inom planområdet och hanteringen av skyfallsvatten kräver åtgärder på både allmän platsmark som kvartersmark.

En skyfallsutredning har tagits fram och en skyfallsmodellering har utförts för att studera områdets lämplighet och föreslå åtgärder. (Sweco, 2024-10-02).

Krav i Tematiskt tillägg till översiktsplan (TTÖP) som detaljplanen ska uppfylla:

- Ny bebyggelse ska inte skadas vid översvämning
- Översvämningssituationen inom eller utanför planen skall inte försämras.
- Tillgänglighet till och från planområdet
- Tillgängligheten till nya byggnaders entréer
- Planen ska beakta strukturplaner för översvämningshantering.



Utdrag skyfallsutredning, Skyfallsåtgärdsförslag som har tillagts antingen i höjddata eller direkt i Mike+ modell. De gulmarkerade är de som ingick i erhållen höjddata. De grönmärkade är också planerade åtgärder enligt trafikutredningen. Detsamma gäller det blåmarkerade skåldiket. De orangemärkade åtgärderna är tillagda åtgärder enligt kundkontakt. Bullerplanken också redovisas (K – lilla linje) (Sweco, 2024-10-02)

Föreslagna åtgärder, skyfall

Med föreslagna åtgärder för att hantera skyfallsvolymer visar skyfallsmodelleringen att det går att uppfylla kraven i Tematiskt tillägg för översiktsplan (TTÖP) för detaljplanen, detta förutsätter att:

- Kvartermark bostäder/centrum fördröjer en volym av 1300 m3 skyfall exempelvis i följande åtgärder: "vattentrappan", yta för ev. lekplats, parkeringsplats, rondell i kvartersgata och höjsätter områden så att vattnet rinner bort från byggnader.
- Kvartermark skola skapar lågpunkter inom skolgården där skyfallet kan samlas motsvarande en volym på 900m3 och att skyfallsvatten kan rinna under bullerplanket (20 cm) samt att marken lutar bort från byggnaden.

- Dike/ränna och höjdsättning genomförs på allmän plats norr om gång- och cykelbanan.
- Svackdike anläggs söder om gång- och cykelbana.
- Höjdsättning av gång- och cykelbanan så att skyfallsvattnet inte rinner in på kvartersmark.
- Skolpersonalparkering kommer att ha ett högre vattendjup än 20 cm och vara översvämningsbar vilket innebär en risk för att bilar skadas vid översvämning.

Höga vattennivåer

Planområdet påverkas inte av höga vattennivåer i havet eller vattendrag. Området ligger idag (innan exploatering) på ca + 6 meter som lägst med undantag av gång- och cykeltunneln som ligger på ca +3,9 meter.

Vatten och avlopp

Genom planområdet införs markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar. Inga behov av utbyggnad av kapacitetshöjande åtgärder eller tryckstegringsstationer bedöms nödvändiga.

Värme

fjärrvärmeledningen som korsar Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen behöver läggas om.

El och tele

Inom planområdet finns el- och optokabel som försörjer befintliga verksamheter. I samband med planförslaget kommer dessa att behöva flyttas.

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.

Avfall

Skola och idrottshall

Skolans och idrottshallens avfallshantering kan skötas via angöring i kantparkering längs Åkeredsvägen.

Bostäder

Återvinningsrum förläggs i varje kvarter i anslutning till kvartersgata i norr där det finns möjlighet för sopbil att angöra från Grevegårdsvägen och vända inne i området. Åtkomst till återvinningsrummen från entréer tillgodoses genom garage som sträcker sig under hela kvarteren. Uppställningsplats för container för hantering av grovsopor kan ordnas vid vändplats inne i området.



Illustration av föreslagen placering av återvinningsrum, röda markeringar.

Fettavskiljning

I verksamheter som hanterar livsmedel, till exempel kafé, restaurang och storkök, måste fettet avskiljas ur avloppsvattnet med en fettavskiljare som ska tömmas regelbundet. Tömningsbilar kan stanna i angränsningsfickor vid Åkeredsvägen. Planförslaget innebär tömning av fettavskiljare över cykelbana. Under tiden som tömningen pågår kommer cykelbanan stängas av och trafiken ledas om. Avstämning har gjorts med Kretslopp och vatten kring denna lösning.

Övriga åtgärder

Geoteknik

Geotekniska, hydrogeologiska och bergtekniska undersökningar har utförts för att klarlägga markens lämplighet med avseende på geotekniska säkerhetsrisker (ras, skred, bergras/blocknedfall och erosion). (WSP, 2021-11-30, rev. 2024-02-20). Nedan följer en sammanfattning av åtgärder, hänvisning görs till utredningen i sin helhet.

Markstabilitet

Utförda undersökningar (WSP, 2021-11-30, rev. 2024-02-20) visar att leran i området är högsensitiv och klassificeras som kvicklera från 5 meters djup, vilket ställer högre krav än normalt på säkerhet mot stabilitetsbrott. Stabiliteten inom området är trots det till största delen tillfredsställande för framtida planändamål. Dock krävs kompletterande

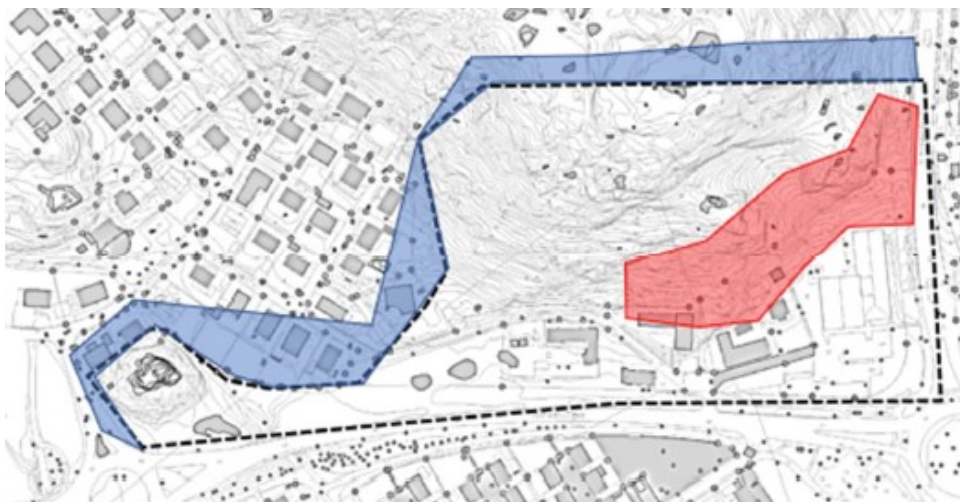
undersökningar vid detaljprojektering, då dimensioneringsparametrar ska framarbetas till konstruktör, alternativt för förfrågningsunderlag.

I den västra delen av området krävs dock geotekniska åtgärder redan för befintliga förhållanden för att uppnå erforderlig säkerhetsfaktor för slänten ner mot gång- och cykelundergång under Åkeredsvägen. En avlastning av släntkrönet med en utbredning på 5 meter i plan och 1 meter i djupled rekommenderas för befintliga förhållanden. För en höjning av markytan med 0,5 meter (10 kPa) krävs att släntkrönet avlastas 1,5 meter i djupled och 6,5 meter i plan för att uppnå erforderlig säkerhetsfaktor. För en större höjning av markytan än så uppnås inte erforderliga säkerhetsfaktor utan andra geotekniska åtgärder.

Om avlastning inte föredras kan kalk-cementpelare installeras i slänten för att säkra stabiliteten. Vidare har en lösning med utskiftning och ersättning av lätta massor (skumglas) studerats där jorddjupet är grundare. I utförda beräkningar som syftar att studera åtgärdsförslagen har befintligt släntkrön använts. Om släntgeometrin ska förändras, dvs att släntlutningen ökar till följd av att krönet flyttas, krävs geotekniska förstärkningsåtgärder för att uppnå en tillfredsställande stabilitet. Plankartan har kompletterats med bestämmelser gällande stabilitetshöjande åtgärder i området närmast gång- och cykeltunnel i planens västra delar. En bestämmelse om villkor för startbesked gällande detta har införts.

Bergstabilitet

En riskbedömning avseende bergstabilitet är utförd för samtliga områden inom planområdet. Vid riskbedömningen har även bergstabilitet i direkt anslutande områden till planområdet beaktats. Den del inom aktuellt planområde där bergstabiliteten kan komma att påverkas vid planerad byggnation är markerad rött nedan.



Översikt över undersökt område. Område där rekommendationer angående släntlutning förekommer är markerat i rött. Område utanför planområdet som besiktigades är markerat i blått. (WSP)

Bergslänter bedöms kunna ställas 5:1 och förstärkas med bergbult, med givet bergets strukturer kan behovet av bergförstärkning minskas om slänterna ställs 3:1.

Vid bergschakt inom någon del av planområdet ska lösa block samt träd och sly rensas bort i och ovanför nyanlagda bergslänter. Efter bergschakt inom rödmarkerat område bild ovan ska syn av ovanliggande naturliga bergslänter besiktas av bergsakkunnig avseende

risk för blocknedfall. Vid behov ska lösa block rensas ner eller förankras. Omfattning av bergförstärkning bestäms efter bergschakt av bergsakkunnig. Bergförstärkning kommer kunna utföras med ej förspända bergbult av typ kamstålsbult. Åtgärder gällande bergstabilitet hanteras i bygglovsskedet men har lagts till som upplysning på plankartan.

I övriga områden bedöms det inte föreligga risk för blocknedfall, som kan innebära risk för skada på person eller egendom, varken vid planerad nybyggnation eller vid befintliga förhållanden. Området norr om planområdet har undersökts och inte heller där föreligger det risk för blocknedfall som skulle kunna nå planområdet.

Schaktslänter i byggskedet ska kontrolleras av geotekniker för att säkerställa erforderlig säkerhet mot stabilitetsbrott. Även mindre, lokala, slänter till följd av till exempel landskapsmodellering ska kontrolleras av geotekniker då kvicklera finns inom området och konsekvenser av ett skred kan bli omfattande.

I byggskedet ska utbyggnadsordningen beaktas och hänsyn tas till lokala stabilitetsproblem som kan uppstå mellan till exempel ytor med ändrad höjdsättning och delområden där markytan ännu inte höjts.

Sättning

Leran bedöms som sättningskänslig i hela området och alla planerade byggnader bör grundförstärkas. En marklast på 40 kPa, vilket schablonmässigt motsvarar en byggnad med 4 våningar, ger upphov till ca 40–45 cm sättningar enligt utförda beräkningar.

Höjdsättningen av området bör sträva efter att behålla befintliga marknivåer så långt det är möjligt för att undvika stora sättningar och/eller differenssättningar.

Sättningsberäkningar visar att en höjning av markytan med 0,5 meter kan ge sättningar på 10–15 centimeter och 1 meters höjning ger det dubbla. I anslutning till exempelvis entréer bör särskild hänsyn tas till detta för att undvika stora differenssättningar som annars riskerar att uppstå mellan grundförstärkta byggnader och omkringliggande mark och konstruktioner.

Grundvattennivå

Grundvattennivån i området bedöms ligga i markytan eller möjligen något högre, vilket innebär att källare ska utformas som vattentät konstruktion. Vidare måste upplyft av källare på grund av stort vattentryck beaktas. Om lättfyllnad ska användas behöver även upplyft beaktas. Utformning av källare som vattentät konstruktion regleras med planbestämmelse.

Grundläggning

Berggrunden består till största delen av massformig tornalit vilket innebär att berget klassificeras som Bergtyp 1 (enligt *Trafikverkets tekniska råd för geokonstruktioner-TR Geo 13*, Dokument-ID TDOK 2013:0668). Vid grundläggning på fast berg kan ett dimensionerande grundtryck på 4 MPa antas gälla, enligt TR Geo 13. Möjlighet finns att tillåta ett större dimensionerande grundtryck efter en mer detaljerad geologisk undersökning i aktuella områden.

Vid grundläggning på packad sprängbotten eller packad sprängstensfyllning kan ett dimensionerande grundtryck på 0,5 MPa antas gälla, enligt *Plattgrundläggning handbok*

(1993) SGI. Detta värde förutsätter att krav på packning et cetera enligt aktuell underkod till CEB i AMA Anläggning 20 uppfylls.

Omgivningspåverkan

Innan sprängningsarbeten i området påbörjas ska en riskanalys upprättas avseende risk för omgivningspåverkan i närområdet. I riskanalysen sätts bland annat gränsvärden för maximala tillåtna vibrationer i omgivande byggnader.

Rekommenderat utbredningsområde för en riskanalys omfattar byggnader närmare sprängning än 50 m för byggnader grundlagda på berg och 100 m för byggnader grundlagda på lera eller friktionsmaterial.

Markmiljö

En översiktlig markteknisk undersökning har tagits fram inför planens granskning (Ensucon, 2024-05-14).

Den framtida markanvändningen bedöms motsvara känslig markanvändning, och uppmätta föroreningshalter bör därför generellt inte överskrida Naturvårdsverkets KM-riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2022). Generellt i undersökningsområdet underskrids åtgärds målet. Endast i 5 av 25 analyserade jordprover överskrider KM. Dessa fem prover kommer från tre provpunkter.

De exponeringsvägar som enligt Naturvårdsverkets beräkningsverktyg för exponeringsvägar och skyddsobjekt är mest aktuella inom området och med tanke på de påträffade föroreningarna utgörs av skydd av markmiljö (koppar, zink och PAH-L) och intag av växter (kadmium, PCB7 och PAH-H). Dessa exponeringsvägar bedöms utifrån den framtida markanvändningen och exploateringsperspektivet vara delvis relevanta eftersom trädgårdar kan avses upprättas i samband med bostäderna och idrottande och lekande barn och unga ska vistas inom området.

I en provpunkt i centrala undersökningsområdet har nästan alla analyserade metaller såväl som PCB överskrider KM-riktvärdena. PAH-M och PAH-H halterna har också överskrider riktvärdena för MKM. Påträffade föroreningar i den provpunkten bör saneras och avgränsas i djup och bredd innan eller i samband med exploatering. Risker samt föroreningsbelastningen för området i helhet kommer då att minska.

I två provpunkter överskrider blyhalterna för KM. Riktvärdet för bly (20 mg/kg) är redan uppjusterat mot en generell bakgrundshalt och hade legat på 11 mg/kg om enbart hälsoaspekter hade beaktats. De representativa genomsnittliga halterna av bly i området som helhet är sannolikt låga och underskrider KM. Ytlig jord där halter över KM med avseende på bly påträffats i två provpunkter bör dock saneras och inte återanvändas i samband med exploatering för att minska de representativa genomsnittliga halterna och risken i området. Vid grävning bör risken av damning minimeras för att minska spridningen av bly med jordpartiklarna.

Platsspecifika riktvärden, representativa halter och statistiska beräkningar kan tas fram vid behov för att minimera åtgärdsarbetets omfattning innan exploateringsskedet.

Höga metallhalter har påträffats i två grundvattenrör. I filtrerat vatten är dock endast zinkhalterna höga, vilket indikerar att övriga metaller till stor del av partikelbundna, inte lösta i grundvattnet. PAH:er har påträffats i två grundvattenrör och PFAS i tre. PAH-

halterna underskrider dock riktvärdena för exponeringsväg ångor i byggnader och PFAS-halterna bedöms som relativt låga då området inte utgör en grundvattenförekomst. Risken för framtida skyddsobjekt utifrån föroreningsnivåer i grundvattnet bedöms därmed som låg.

Om länshållningsvatten uppstår inom ramen för planerad exploatering bör dock detta provtas och eventuellt renas innan det släpps till recipient eller dagvattennät då halterna för flera parametrar i surgjort grundvatten överskrider Göteborgs stads riktvärden för utsläpp till recipient.

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

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

En planbestämmelse reglerar att startbesked inte får ges för ändrad markanvändning förrän markens lämplighet för bebyggande har säkerställts genom sanering av förorenad mark.

Buller

Bullerutredningar har upprättats enligt PBL 4 kap 33a§ för skola/idrottshall (Norconsult, 2024-05-24) och för bostäder (Norconsult, 2024-09-03). Utredningarna innehåller redovisning av beräknade värden för omgivningsbuller och sammanfattas nedan.

Skola och idrottshall

Enligt Naturvårdsverkets riktvärden bör minst 50 % av skolgårdens ytor där barnen befinner sig mest, exempelvis ytor för lek eller vila, klara ekvivalent ljudnivå 50 dBA. För övriga ytor bör målsättningen vara att klara 55 dBA. Maximala ljudnivåer behöver normalt inte beaktas.

Bullernivåerna på skolgården har beräknats utan särskilda bullerskyddsåtgärder samt med bullerskärm med tre olika höjder.

Utan särskilda bullerskyddsåtgärder beräknas ekvivalent ljudnivå 50 dBA klaras inom ca 40 % av skolområdet. Åtgärder krävs därför för att klara Naturvårdsverkets riktvärde.

Testberäkning har gjorts med skärm placerad längs skolgården med alternativa skärmhöjder 2,0; 2,5 respektive 3,0 m. Inom skolområdet beräknas riktvärdet för ekvivalent ljudnivå 50 dBA klaras inom:

- ca 55 % med 2,0 m hög skärm,
- ca 75 % med 2,5 m hög skärm,
- och ca 90 % med 3,0 m hög skärm.

Riktvärdet för ekvivalent ljudnivå 50 dBA beräknas alltså klaras inom mer än 50 % av skolområdet med samtliga skärmalternativ. För övriga ytor bör målsättningen vara att klara 55 dBA. Detta klaras inom resterande delar av skolområdet för samtliga skärmalternativ.



Ekvivalent ljudnivå på skolgård med 2,5 meter hög bullerskärm, markerad med ljusblå linje. (Norconsult)

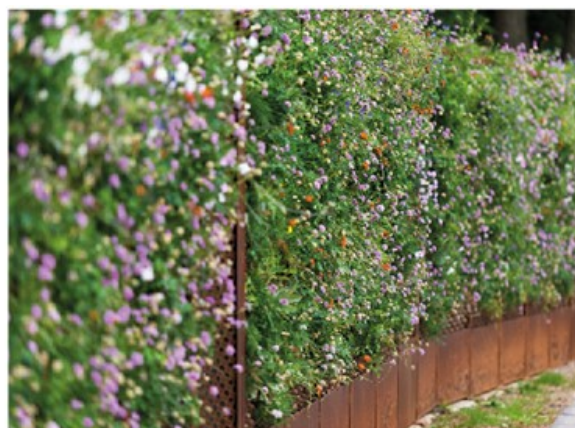
Skärmens höjd regleras i plankartan till minst 2,5 meter. Detta bedöms möjliggöra en god ljudmiljö på skolgården samtidigt som höjden på bullerskärmen hålls nere, vilket krävs för att åstadkomma en så öppen skolgård som möjligt och en lägre skärm är bättre från ett gestaltning- och trygghetssperspektiv. Planbestämmelse reglerar också att skärmen ska vara genomsiktig till 70%.

Bullerskärmen ska sluta tätt mot skolbyggnaden men uppförs inte mot gång- och cykelvägen i väster eftersom marken faller undan där ner mot gångtunneln under Åkeredsvägen. Skärmen skulle där bli orimligt hög och bidra till otrygghet från båda håll.

För att kunna hantera skyfall ska skärmen utformas med öppningar så att vatten ska kunna flöda ut på Åkeredsvägen. Uppförande och utformning av bullerskyddet regleras genom planbestämmelser på plankartan.



Exempel på bullerskärm i glas, Nordan, GNF
Källa: <http://www.gnf.eu/bullerskarmar/>



Exempel på bullerskärm med växtlighet, Land Arkitektur
Källa: <http://landarkitektur.se/projekt/1416/>

Referensbilder för möjlig utformning av bullerskärmar längs Åkeredsvägen i anslutning till skolan.

Bostäder

För nybyggnation av bostäder gäller *Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader*, med ändring SFS 2017:359. Enligt förordningen gäller riktvärde 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

Om 70 dBA maximal ljudnivå på uteplats överskrider får den göra det högst fem gånger per timme dagtid (kl. 06-22) och då med högst 10 dB.

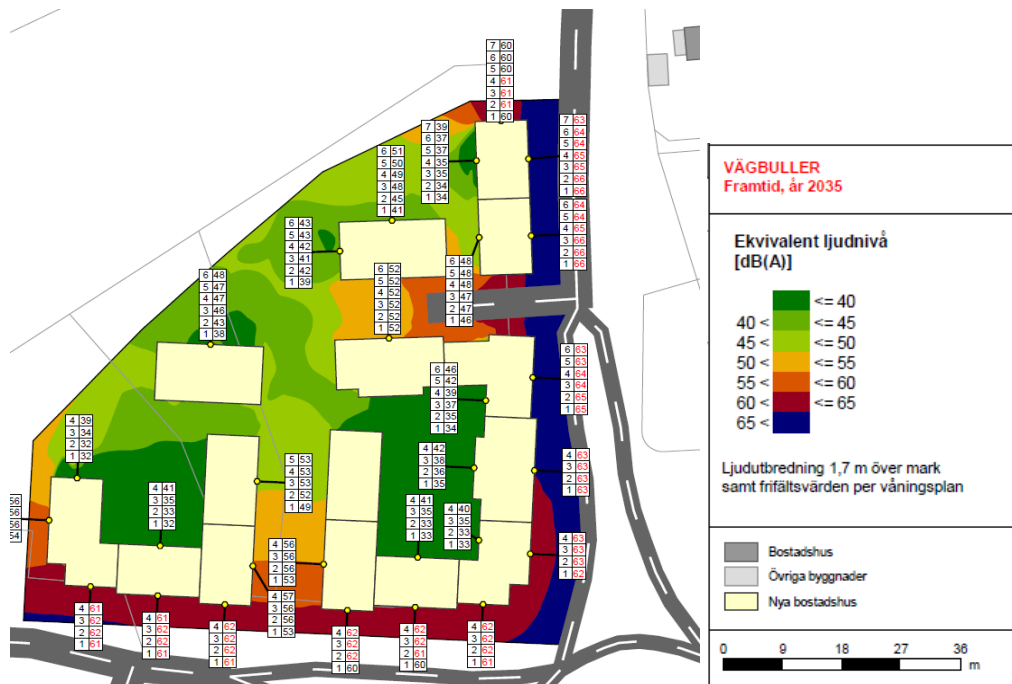
För bostäder om högst 35 kvadratmeter gäller i stället riktvärde 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad. Riktvärden för uteplats gäller även för små lägenheter.

Om ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad överskrider 60 dBA bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där den ekvivalenta ljudnivån vid fasad är högst 55 dBA. Minst hälften av bostadsrummen ska vara vända mot en sida där den maximala ljudnivån vid fasad inte överskrider 70 dBA nattetid (kl. 22-06).

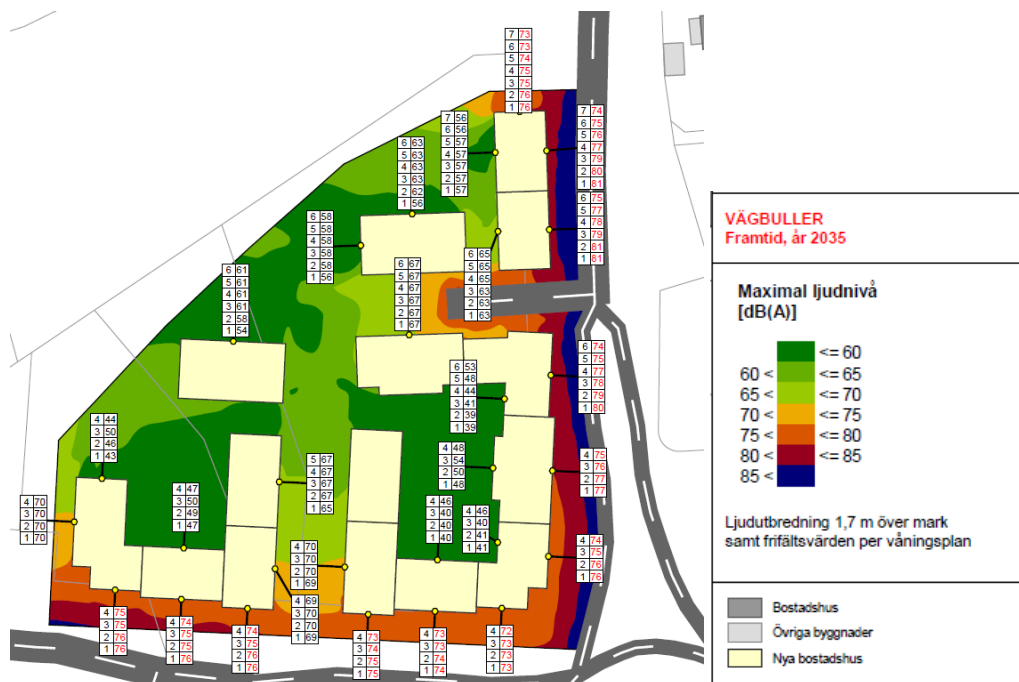
Husen närmast Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen beräknas få ekvivalenta ljudnivåer om 60–66 dBA vid fasader mot respektive väg d v s riktvärdet för ekvivalent ljudnivå 60 dBA överskrider. Då riktvärdet överskrider vid någon fasad bör minst hälften av bostadsrummen (sovrums och vardagsrum) vara vända mot en skyddad sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå klaras. För husen närmast Åkeredsvägen finns skyddad sida in mot gårdarna och för norra husen närmast Grevegårdsvägen finns skyddad sida vid fasad mot väster. För de två husen inne i området klaras riktvärdet utan särskilda bullerskyddsåtgärder. Ett alternativ är att placera mindre lägenheter (≤ 35 m²) mot respektive väg, då riktvärdet för mindre lägenheter är 65 dBA i ekvivalent ljudnivå. Detta klaras med undantag av de två norra husen längs

GRANSKNINGSHANDLING

Grevegårdsvägen där ekvivalenta ljudnivån beräknats till 66 dBA i våning 1-3 (65 dBA kan klaras även här om husen flyttas något västerut).



Ekvivalenta ljudnivåer (dBA) vid fasad för bostäder, vägbuller framtid år 2035.



Maximal ljudnivåer (dBA) vid fasad för bostäder, vägbuller framtid år 2035.

Riktvärdet för ekvivalent ljudnivå, 50 dBA, och maximal ljudnivå, 70 dBA, avser ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostad. Varje bostad bör ha en uteplats, gemensam eller privat, där riktvärdena klaras. Om en uteplats uppfyller riktvärdena kan ytterligare uteplats med sämre ljudmiljö utgöra ett komplement. Stora ytor finns där riktvärdena för

uteplats klaras där gemensamma uteplatser kan placeras. Riktvärdena för uteplats kan också klaras på privata uteplatser/balkonger för flertalet hus.

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 ersätta det på annan plats eller av annat värde. En sammantagen bedömning och förslag på kompensationsåtgärder har gjorts tillsammans med berörda kommunala förvaltningar.

För att påverka befintliga naturvärden så litet som möjligt har exploateringen till största delen lagts på redan ianspråktagen mark och områden med naturvärden i norr och väster har lämnats orörda. Här planeras i stället allmän plats NATUR, för att säkra befintliga naturvärden såväl som rekreativa värden. Planförslaget har ändrats till granskningen och sammantaget har naturmarkens area ökats med drygt 5000 kvm jämfört med samrådsförslaget.

Föreslagna kompensationsåtgärder:

I vissa delar kommer ekosystemtjänsten utsikt brytas ned mot havet. Som kompensation föreslås att naturliga utsiktsplatser ges en genomtänkt utformning samt ett säkerställande i plan kring placering och utformning av bebyggelse för att siktlinjer ska bevaras i största möjliga mån. Exploateringsförvaltningen ansvarar för specifikation.

Alm och ask inom planområdet med sjukdomssymptom kommer att avverkas i och med genomförande av planförslaget tre exemplar av varje. Avverkande träden föreslås säkras mot bergssidan och för att skapa värden som död ved.

Naturvärden som kommer påverkas negativt är först och främst knutna till träd, skogsmiljöer och brynvegetation. Rödlistade arter som ask och aln kommer att påverkas negativt. Flera av dessa värden kan med hjälp av olika åtgärder kompenseras i planområdets norra del som planeras som natur:

- Utplacering av stockar från träd som måste fällas både liggande på marken och stående mot bergsbranten.
- Utplacering av mulmholkar som kompensation för ihåliga träd.
- Veteraniseringsåtgärder på befintliga träd för att öka naturvärden.
- Plantering av nya lövträd, som pil, sälg och björk. Plantering måste utföras på en plats där träden kan utvecklas optimalt över lång tid och kan därför komma ske utanför planområdet.

Lek har ett högt värde, utpekad plats "Nickepickeberget" i naturområdet i västra planområdet används flitigt av närboende. Naturområdet i norr har likaså ett stort värde utifrån barns lek. Nickepickeberget behålls, lekytor tillkommer i och med skola och i viss mån även inom bostadsgårdarna. Viss påverkan mot natur vad gäller dagens tillgänglighet, planförslaget innebär att tillgängliggöra nya kopplingar till naturområdet. En utökning och förstärkning av närbelägen lekplats, Dörjeskärgatan, görs som kompensatorisk åtgärd.

Det finns två särskilt skyddsvärda sälgar inom skoltomten vilka är mycket viktiga för pollinatörer eftersom sälg blommar tidigt på våren. Kompensation för pollinering inom skolgården föreslås.

Kompensationsåtgärder för att kompensera för effekter av byggnation på områden med relativt snabbväxande trädslag som pil, sälg eller björk kan vara att plantera nya träd av dessa trädslag i ytor där de kan få åldras under långa tidsperioder. Förslagsvis kan detta ske vid naturområdet i väster intill bergsknallen ”Nickepickeberget”.

Kompensationsåtgärder för ekosystemtjänsten kontinuitet/naturlighet som handlar om område eller objekt som har lång tid av obruten naturlighet eller hävd/skötsel till exempel naturskog, gammal slätteräng, gammalt träd, påverkas av planförslaget. Det finns en gammal ek norr om planområdet där det finns en risk för att den försvinner. Pilar med hög ålder på planerad skolgård kommer att behöva tas ned. Känslan av kontinuitet i naturområdet påverkas inte i hög grad men helheten påverkas dock. Kompensatoriska åtgärder kan genomföras av fastighetsägaren för att tillgängliggöra kopplingar till naturområdet och resterna av den agrara miljön. Även plantering av trädslag som kan få åldras under långa tidsperioder föreslås inom planområdet.

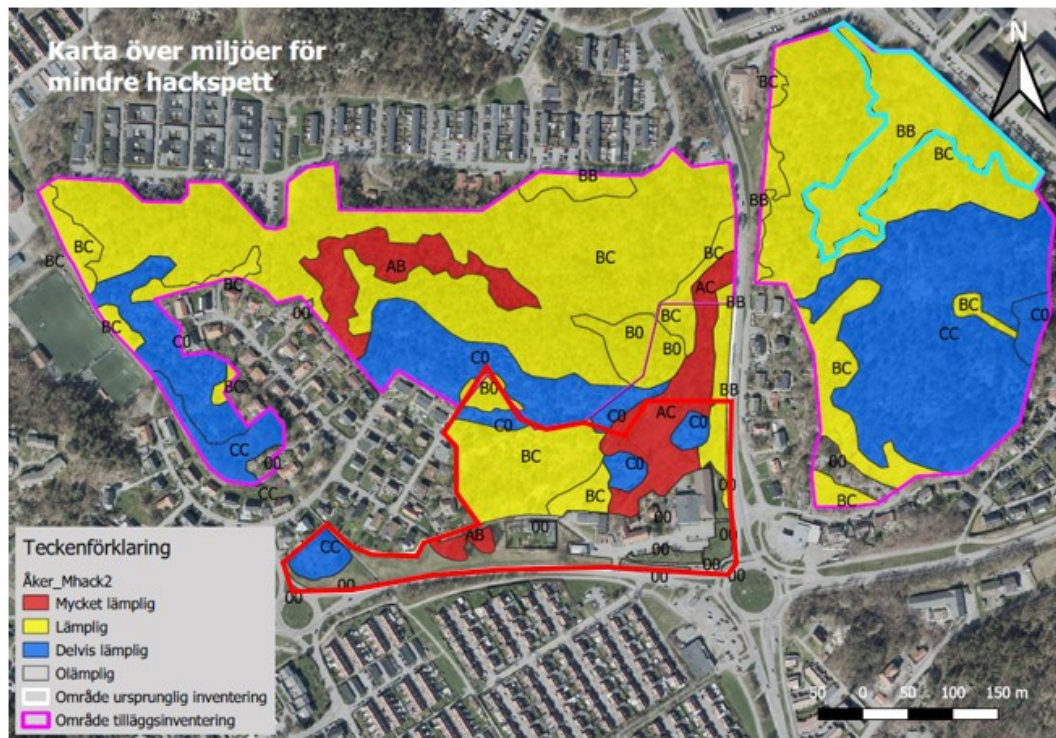
Delar av skogen som tas i anspråk av bebyggelse och skolgård är mycket gynnsam för mindre hackspett. Kompensationsåtgärder föreslås för att undvika påverkan.

Skyddsåtgärder för mindre hackspett har fastställts och beskrivs under rubriken nedan *Förstärkningsåtgärder*.

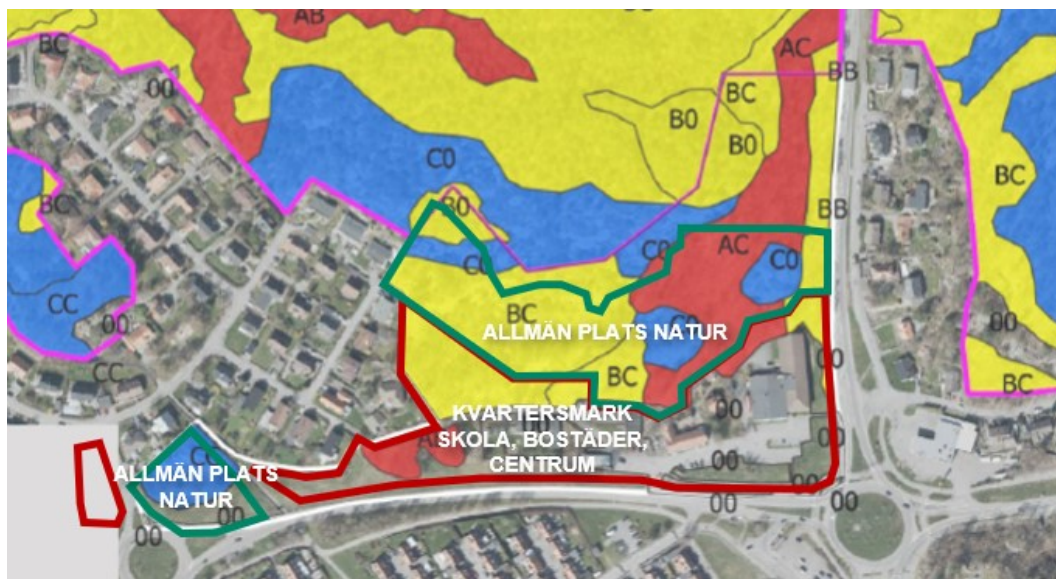
Förstärkningsåtgärder

Genomförd inventering av gynnsamma livsmiljöer för mindre hackspett visar att delar av området som tas i anspråk av bebyggelse och skolgård är mycket gynnsamma för arten.

För att inte försämra livsvillkoren för hackspetten görs förstärkningsåtgärder, till största delen i ett område utanför själva planområdet öster om Grevegårdsvägen, se karta över miljöer för mindre hackspett nedan. Här finns ett naturområde med bland annat lövdominerad skog delvis på fuktig mark som bedöms vara en lämplig hackspettmiljö och ha potential att förbättras ytterligare vad gäller födosök och bomiljö. Inom området finns inga registrerade observationer av mindre hackspett.



Område inom vilket förstärkningsåtgärden planeras att genomföras, markerat med ljusblå linje.



Exploaterings påverkan på biotop för mindre hackspett.

Arbetet följer stadens riktlinje för åtgärder för mindre hackspett och redovisas i *Åtgärds- och skötselplan för mindre hackspett* (Exploateringsförvaltningen, rev. 2024-10-03).

Arbetet genomförs och följs upp av exploateringsförvaltningen.

Grönytefaktor

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

Grönytefaktor 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 genom att utgå från platsens behov och förutsättningar styr metoden mot de åtgärder som är mest effektiva och bäst behövs. Skolgården ska enligt stadens riktlinjer uppnå en grönytefaktor om minst 0,45. För allmän plats, gata gäller 0,15 och park 0,55.

I samband med markanvisning för bostäder har exploateringsförvaltningen inte ställt några krav på uträkning av grönytefaktor varför denna inte redovisas i planförslaget. Dock finns planbestämmelse om att bostadsgårdar ska till 50% vara möjliga för plantering för att garantera grönytor inom kvartersmark bostäder/centrum.

GYF Skola

Beräkning av grönytefaktor har utgått från illustration på möjlig framtida skola med skolgård samt parkeringsyta. Total yta för beräkning av GYF är 14 849 m².

En grönytefaktor på 0,50 är framräknad för skoltomten. Kravet på grönytefaktor är därmed uppfyllt i detta skede.

GYF Allmän plats, gata

Enligt strategin för utbyggnadsplanering för Göteborgs stad bör målnivån för gaturum vara en grönytefaktor på 0,15. Trafikförslagets grönytefaktor beräknas bli 0,15 före viktning.

Fastighetsindelning

Gemensamhetsanläggningar, u-områden med mera framgår av plankartan. Fastighetsbildning kan ske på många olika sätt utifrån planens bestämmelser. En mer detaljerad beskrivning av planens fastighetsrättsliga konsekvenser finns i kapitlet *Fastighetsrättsliga frågor*.

Tomtindelningsbestämmelse fastställd genom bestämmelse i detaljplan, akt 1480K-III-7793, för Önnered 109:3 upphör att gälla i och med antagandet av ny detaljplan.

Tomtindelningsbestämmelse fastställd genom bestämmelse i detaljplan, akt 1480K-III-7888, för Önnered 109:4 samt 109:5 upphör att gälla i och med antagandet av ny detaljplan.

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 områdets nordvästra del kommer en enkel gångstig att anordnas från utsiktspunkten inom området som planeras som allmän plats NATUR. Denna kommer ansluta till befintlig gångstig som går i nord-sydlig riktning parallellt med Grevegårdsvägen. Stigen leder vidare till motionsslingan i naturområdets norra del. Området där stigen anläggs är mycket kuperat varför sträckningen inte kommer kunna bli helt tillgänglig. Gångstigen anläggs av exploateringsförvaltningen och förvaltas av stadsmiljöförvaltningen.

Anläggningar inom kvartersmark

Exploatörerna ansvarar för utbyggnad, drift och förvaltning av kvartersmark planlagd för bostäder och centrumverksamhet.

Kommunen genom stadsfastighetsförvaltningen ansvarar för utbyggnad, drift och förvaltning av kvartersmark avsedd för kommunal service i form av skola och idrottshall.

Anläggningar utanför planområdet

Kommunen ansvarar för den ombyggnation och anpassning av Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen som inte inryms i detaljplanen. Kommunen ansvarar även för förstärkningsåtgärder inom naturmark utanför planområdet. Dessa åtgärder kommer delvis att finansieras genom avtal med exploatören och resterande del av kommunen genom medel upptagna i exploateringsbudgeten.

Fler människor kommer att bo och vistas i Åkered, vilket medför en mer intensiv användning och ett högre slitage på offentliga parker och anläggningar i närområdet. Det innebär att parkanläggningar utanför planområdet behöver förbättras och utökas för att kunde möta nya behov.

Enligt stadsmiljöförvaltningens riktlinje för lekplatser ska det finnas närområdeslekplats inom 500 meter från bostaden. Den befintliga lekplatsen på Dörjeskärgatan ligger inom angivet avstånd från de nya bostäder som ska byggas. Lekplatsen är dock mycket liten och behöver därför utökas med fler funktioner och lekredskap för att kunna ta emot fler barn med olika behov.

Drift och förvaltning

Kommunen genom stadsmiljöförvaltningen ansvarar för drift och förvaltning av område utlagt i plankartan som "Gata", "Natur", "Gång och cykelväg" samt den gångstig som anläggs inom planområdet i norr.

Kommunen genom stadsfastighetsförvaltningen ansvarar för drift och förvaltning av område utlagt i plankartan som "S" (skola).

Exploatören ansvarar för drift och förvaltning av område utlagt i plankartan som "BC" (bostäder och centrumverksamhet).

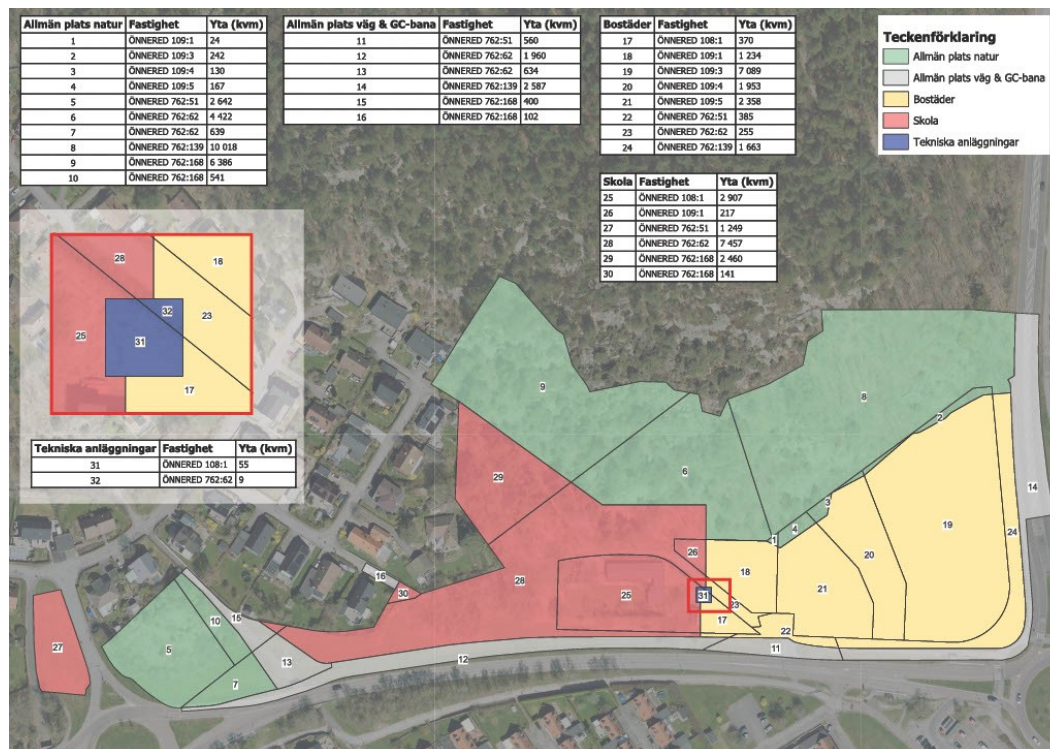
Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Nedan beskrivs de fastighetsrättsliga konsekvenserna av detaljplanen.

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Bilden nedan redovisar konsekvenserna av planläggningen för berörda fastigheter.



Konsekvenser av detaljplanen för berörda fastigheter.

Mark ingående i allmän plats, inlösen

Med kommunalt huvudmannaskap har kommunen en rättighet men även skyldighet att lösa in allmän plats som ligger inom privatägda fastigheter. Kommunalt huvudmannaskap innebär även att kommunen innan genomförandetidens utgång ska ha upplåtit de allmänna platserna för allmänt nyttjande. All mark som ingår i allmän plats ska läggas till angränsande kommunal fastighet.

Fastighetsbildning

Fastighetsbildning ska ske i enlighet med detaljplanen. Genomförandet av planen kommer att innebära lantmäteriatgärder såsom fastighetsreglering, avstyckning, anläggningsåtgärd och eventuell ledningsrätt. Även tredimensionell fastighetsbildning kan bli aktuellt.

Fastighetsreglering kommer att ske för förändring av allmän plats. Befintlig kvartersmark som i och med planen övergår till allmän plats ska överföras till angränsande kommunal gatufastighet.

Avstyckning och fastighetsreglering kommer även att ske inom kvartersmark för att bilda önskad kvarterstruktur inom kvartersmark. Före beviljande av bygglov ska erforderlig fastighetsbildning, såsom avstyckning och fastighetsreglering, i enlighet med detaljplan vara genomförd.

Gemensamhetsanläggningar

Då det är kommunalt huvudmannaskap i detaljplanen är det endast aktuellt att inrätta gemensamhetsanläggningar på kvartersmark om så behövs. Gemensamhetsanläggning bör inrättas för anläggningar som ska skötas och nyttjas gemensamt för flera fastigheter, exempelvis ytor för dagvatten- och skyfallshantering, gårdar, parkeringsplatser, garage

med mera. Gemensamhetsanläggning för kvartersgata och parkering ska inrättas på kvartersgatorna inom bostadsområdet samt på parkeringsyta mellan bostadskvarter och skolfastighet. Dessutom ska gemensamhetsanläggning för dagvatten- och skyfallshantering inrättas inom bostadsområdet.

Önnered GA:28 för gemensam väg kommer att upphävas i samband med genomförandet av planen.

Servitut

För att angöra ytan som i plankartan är markerad med "E" (avsedd för transformatorstation) samt de tillgängliga parkeringarna på skolans fastighet krävs rättighet genom servitut. Detta kommer regleras i kombinerat genomförande- och exploateringsavtal.

Ledningsrätt

Vid omläggning av ledningar till följd av exploateringen ska eventuell ledningsrätt omprövas att gälla ledningens nya läge. 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 genomförandeavtalet att exploitören 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.

Allmänna ledningar, inom områden markerade med u på plankartan, kan säkerställas med ledningsrätt.

Inom områden som på plankartan markerats med E kan tekniska anläggningar placeras. Dessa ska säkerställas med ledningsrätt alternativt avstyckas till egna fastigheter.

Inom fastigheten Önnered 109:5 finns en befintlig ledningsrätt (1480K-1985F112.1). Denna kommer att upphävas genom förrättning i samband med planens genomförande.

Markavvattningsföretag

Inga kända markavvattningsföretag finns inom planområdet.

Ansökan om lantmäteriförrättning

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 det kombinerade genomförande- och exploateringsavtalet.

Avtal

Befintliga avtal som berörs

Arrendeavtal avseende lägenhetsarrende för förrådsbyggnad med mera (AL-2010-0270) till förmån för A-miljö AB kommer att sägas upp då marken är utlagd som kvartersmark för skola och bostäder.

Arrendeavtal avseende anläggningsarrende för tomtplats för föreningslokal (AL-1992-0050) till förmån för Kvinnojouren i Göteborg kommer att sägas upp då marken är utlagd som kvartersmark för bostäder.

Tomträttsavtal avseende Önnered 109:1 för industriändamål (TR-1983-0037) kommer preliminärt att sägas upp och tomträtten friköpas av exploatören.

Tomträttsavtal avseende Önnered 109:3 för industriändamål (TR19850132) kommer preliminärt att sägas upp och tomträtten friköpas av exploatören.

Exploatören har med hyresavtal upplåtit befintliga lokaler till flertalet aktörer. Dessa kommer att sägas upp i samband med planens genomförande.

Avtal mellan kommun och exploatör

Enligt PBL ska kommunen redovisa vilka avtal som i samband med detaljplanens genomförande ska tecknas och deras huvudsakliga innehåll. Innehåll kan vara utbyggnad av allmän plats, fastighetsbildningsåtgärder, ledningsflytt med mera. Detaljplanens konsekvenser för exploatören avseende ekonomi, åtaganden med mera ska beskrivas.

Innan detaljplanen antas ska, i enlighet med kommunens riktlinjer för exploateringsavtal, avtal tecknas mellan kommunen och Tosito och Nordr angående genomförandet av planen. Genom exploateringsavtalet regleras bland annat utbyggnaden av kommunaltekniska anläggningar inom avtalsområdet. Exploatören förbinder sig att betala ett exploateringsbidrag till kommunen och att i förekommande fall ställa en ekonomisk säkerhet i samband med avtalets tecknande. Exploateringsavtalet medför bland annat att planens genomförande säkerställs ekonomiskt samt att samordningen mellan exploatören och kommunen regleras avseende utbyggnad av kvartersmark respektive allmän plats. För exploatören innebär exploateringsavtalet att kostnader för planens genomförande tydliggörs och att exploatören känner till kommunens intentioner avseende utbyggnad av allmän plats mm. I detta fall innefattar det delfinansiering av allmän plats inom planområdet samt åtgärder avseende lekplats, gångstig och förstärkningsåtgärder för mindre hackspett utanför planområdet. Kostnadsfördelningen regleras i kommande avtal mellan kommunen och exploatören.

Exploateringsavtalet kommer att kombineras med ett genomförandeavtal då marken delvis är markanvisad. Genom genomförandeavtalet regleras bland annat utbyggnaden av kommunaltekniska anläggningar inom avtalsområdet. Genomförandeavtalet medför bland annat att planens genomförande säkerställs och att samordningen mellan exploatören och kommunen regleras avseende utbyggnad av kvartersmark respektive allmän plats. För exploatören innebär genomförandeavtalet att exploatören känner till kommunens intentioner avseende utbyggnad av allmän plats med mera.

Avtal om fastighetsbildning kommer att upprättas i samband med det kombinerade genomförande- och exploateringsavtalet.

Avtal har tecknats angående förmedlingsrätt av lägenheter för sociala behov mellan exploateringsförvaltningen och exploatörerna.

Avtal mellan ledningsägare och exploatör

Inom kommunägda fastigheter kan 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

Tidplan

Samråd: 1:a kvartalet 2023

Granskning: 4:e kvartalet 2024

Antagande: 2:a kvartalet 2025

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: 4:e kvartalet 2026

Färdigställande: 4:e kvartalet 2028

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 tio år från den dag då beslutet att anta planen vinner laga kraft. tio år bedöms vara en rimlig tid för utbyggnad enligt planförslaget.

Överväganden och konsekvenser

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
NATUR	Natur	Skyddar befintliga naturområden och bevarar värden för både natur och rekreation. Område med planbestämmelsen NATUR lämnas i huvudsak orört. Endast biotopförbättrande åtgärder samt säkerhetsförebyggande åtgärder får utföras. Gallring och röjning för friluftsändamål får endast utföras i anslutning till gångvägar, anlagda ytor för uppehåll och andra mer frekventerade delar i området.	Planens nordöstra del och område öster om Hasslingegatan.
GATA	Gata	Möjliggör utbyggnad av ny gång- och cykelbana samt ny utformning av gatan med angöring och ytor för hantering av dagvatten och skyfall. Huvudsyftet är att omvandla framför allt Åkeredsvägen från genomfartsgata till en mer stadsmässig gata med fokus på gående och cyklister.	Längs Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen. Plangränsen går i ute i nuvarande gatuområde, övrig gata är trafikområde i gällande plan.
GÅNG	Gångväg	Säkerställer befintlig gång- och cykelväg.	Väster om kvartersmark S.
CYKEL	Cykelväg	Säkerställer befintlig gång- och cykelväg.	Väster om kvartersmark S.

Användningsbestämmelser för kvartersmark

Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering	Läge i kartan
B	Bostäder	Bostäder medges för att möjliggöra en varierad stadsmiljö och möjliggöra komplettering och förtätning i enlighet med stadens översiktliga planering för mellanstaden, där bostäder, service och arbetsplatser ska blandas.	Planområdets östra delar.
C1	Centrumändamål får endast anordnas i entréväning, våning 2 och källare.	Centrumändamål medges för att möjliggöra en varierad stadsmiljö och möjliggöra komplettering och förtätning i enlighet med stadens översiktliga planering för mellanstaden, där bostäder, service och arbetsplatser ska blandas. Användningen begränsas till bebyggelsens två nedersta våningsplan.	Planområdets östra delar.
S	Skola	Möjliggör skola och idrottshall för att tillgodose behov i området.	Planområdets västra delar

		Den parkering som krävs för skolans och idrottshallens behov har placerats på en separat yta väster om Hasslingegatan för att inte inkräkta på skolgårdens friyta eller yta som krävs för hantering av dagvatten och skyfall.	
E	Teknisk anläggning	Ger plats för ny transformatorstation inom ett 8x8 meter stort område.	Mitten av planområdet.

Egenskapsbestämmelser för allmän platsmark

Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering	Läge i kartan
fördröjning	Översvämningsbar yta för magasinering av dagvatten och skyfall får anordnas	Säkerställer yta för hantering av dagvatten och skyfall.	Den södra delen av allmän plats NATUR i planens västra del.

Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering	Läge i kartan
Bebyggandets omfattning			
e1	Största byggnadsarea är 2900 kvadratmeter inom användningsområdet.	Reglerar största tillåtna byggnadsarea (BYA) för skola och idrottshall samt komplementbyggnader inom användningsområdet. BYA omfattar byggnadens utbredning på marken och begränsas för att säkerställa tillräcklig yta för skolgård samt hantering dagvatten och skyfall.	Kvartersmark S – skola.
e2	Största totala bruttoarea är 10 900 kvadratmeter inom områden med bestämmelse e2, exklusive balkong och inglasad balkong.	Reglerar största tillåtna bruttoarea (BTA) för varje bostadskvarter. Inkluderar garage men inte balkonger.	Delar av kvartersmark BC1 (bostäder och centrum)
e3	Största totala bruttoarea är 15 400 kvadratmeter inom områden med bestämmelse e3, exklusive balkong och inglasad balkong.	Reglerar största tillåtna bruttoarea (BTA) för varje bostadskvarter. Inkluderar garage men inte balkonger.	Delar av kvartersmark BC1 (bostäder och centrum)
e4	Största totala bruttoarea är 4200 kvadratmeter inom områden med bestämmelse e4, exklusive balkong och inglasad balkong.	Reglerar största tillåtna bruttoarea (BTA) för varje bostadskvarter. Inkluderar garage men inte balkonger.	Delar av kvartersmark BC1 (bostäder och centrum)

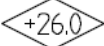
GRANSKNINGSHANDLING

e5	Största bruttoarea är 3600 kvadratmeter exklusive balkong och inglasad balkong.	Reglerar största tillåtna bruttoarea (BTA) för varje bostadskvarter. Inkluderar garage men inte balkonger.	Delar av kvartersmark BC1 (bostäder och centrum)
e6	Största byggnadsarea är 300 kvadratmeter.	Reglerar största tillåtna sammanlagda byggnadsarea (BYA) för komplementbyggnader för varje bostadskvarter.	Delar av kvartersmark BC1 (bostäder och centrum)
e7	Största byggnadsarea är 150 kvadratmeter.	Reglerar största tillåtna sammanlagda byggnadsarea (BYA) för komplementbyggnader för varje bostadskvarter.	Delar av kvartersmark BC1 (bostäder och centrum)
Prickmark	Marken får inte förses med byggnad. Utkragande balkonger får uppföras enligt bestämmelse f4.	Säkerställer att mark avsedd för kvartersgata, parkering och/eller dagvatten- och skyfallshantering inte bebyggs samt att förgårdsmark skapas mot gatorna. Säkerställer att skolan placeras med avstånd till närliggande bebyggelse.	Största delen av marken utan byggrätt inom kvartersmark BC och S.
Korsmark	Marken får endast förses med komplementbyggnad och andra anläggningar än byggnader. Utkragande balkonger får uppföras enligt bestämmelse f4.	Möjliggör garage under bostadskvarter samt komplementbyggnad, skärmtak mm på bostadsgårdar och delar av skolgården.	Delar av kvartersmark BC1 (bostäder och centrum), samt delar av skolgården.
Utformning			
f1 (begränsas av användnings gräns)	Huvudbyggnad ska utformas med tydlig sockel, vertikal fönstersättning och artikulerat avslut vid takfot.	Bestämmelsens syfte är att nya byggnader ska ha en omsorgsfull gestaltning i enlighet med den klassiska arkitekturens kvaliteter.	Alla byggrätter inom kvartersmark BC1 (bostäder och centrum)
f2 (begränsas av användnings gräns)	Tak ska utföras som sadeltak med taklutning om 37–45 grader. Lägre taklutning och takterrasser medges för en yta motsvarande högst 20% av den totala takytan inom kvarteret.	Bestämmelse syftar till att hålla nere takfotens höjd och möjliggöra viss del flacka tak och takterrasser.	Alla byggrätter inom kvartersmark BC1 (bostäder och centrum)
f3 (begränsas av användnings gräns)	Takkupor och frontespiser får utföras längs sammanlagt maximalt 60% av fasadens längd och får utföras med annan takvinkel än angiven.	Möjliggör större användning av vindsvåningar samtidigt som taklandskapet hålls samman.	Alla byggrätter inom kvartersmark BC1 (bostäder och centrum)

GRANSKNINGSHANDLING

f4 (begränsas av användnings gräns)	Balkonger får kraga ut högst 1,8 m från fasadliv. Balkonger som vetter mot gata och kvartersgata får kraga ut högst 1,6 meter från fasadliv.	Begränsar balkongers påverkan på underliggande mark.	Alla byggrätter inom kvartersmark BC1 (bostäder och centrum)
f5	Verksamhetslokaler ska i markplan uppta minst 50% av fasadlängden som vetter mot allmän plats GATA	Bestämmelsen syftar till att bidra till aktiva gatuplan, med ändamålsenliga lokaler för olika typer av verksamheter. Detta bedöms ha betydelse för trygg och attraktiv stadsmiljö.	Inom kvartersmark B – Bostäder i hörnlägen mot Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen som bedöms särskilt viktiga för områdets utveckling mot en mer blandad stadsmiljö.
f6	Fasader som vetter mot allmän plats GATA ska i markplan till minst 45% av sin längd utgöras av genomsiktig yta ovanför en bröstningshöjd om 50 cm	Bestämmelsen syftar till att bidra till aktiva gatuplan, med ändamålsenliga lokaler för olika typer av verksamheter. Detta bedöms ha betydelse för trygg och attraktiv stadsmiljö.	Inom kvartersmark B – Bostäder i hörnlägen mot Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen som bedöms särskilt viktiga för områdets utveckling mot en mer blandad stadsmiljö.
f7	Bottenvåning ska ha en minsta våningshöjd av 3,6 meter.	Bestämmelsen syftar till att bidra till aktiva och levande gatuplan, med ändamålsenliga lokaler för olika typer av verksamheter. Detta bedöms ha betydelse för trygg och attraktiv stadsmiljö.	Inom kvartersmark B, längs hela Åkereds- och Grevegårdsvägen
f8	Huvudentré ska placeras mot Åkeredsvägen respektive Grevegårdsvägen.	Bestämmelsen syftar till att bidra till aktiva och levande gatuplan, med ändamålsenliga lokaler för olika typer av verksamheter. Detta bedöms ha betydelse för trygg och attraktiv stadsmiljö.	Inom kvartersmark B, längs hela Åkereds- och Grevegårdsvägen
f9	Garage under planterbart bjälklag får anordnas.	Möjliggör garage under bostadskvarterens gårdar.	Delar av användningsområde BC1.
f10	Hiss och trapphus samt takkupor får uppföras på totalt högst 75% av takfallets längd och får utföras utöver angiven byggnadshöjd.	Ger större användningsmöjligheter för skolans vindsvåning, samtidigt som takfotens höjd hålls nere för att minska byggnadens upplevda höjd.	Byggrätt inom kvartersmark S-skola.
f11	Tak ska utföras med taklutning om 5–45 grader.	Styr taklutningen för skolbyggnad. Bestämmelsens omfång syftar till att möjliggöra både en brantare taklutning för skolbyggnad och en flackare lutning för idrottshall etc.	Byggrätt inom kvartersmark S-skola.

GRANSKNINGSHANDLING

<i>generell</i>	Fasader ska utföras med kulörer med minst 20% svärta enligt NCS-systemet.	Syftar till att skapa ett sammanhållet uttryck som passar väl ihop med kringliggande bebyggelse, bland annat Åkereds egnahemsområde.	Alla byggrätter inom planområdet.
<i>generell</i>	Högsta nockhöjd för komplementbyggnad är 3,5 meter	Begränsar komplementbyggnaders höjd.	Alla byggrätter inom planområdet.
	Högsta nockhöjd i meter över angivet nollplan	Bestämmelsen reglerar byggnadernas nockhöjd över nollplanet. Nockhöjderna är anpassade för att möjliggöra att byggnader uppförs med trästomme. Tillåtna nockhöjder för bostäder möjliggör tillsammans med reglering av taklutning byggnader med fem våningar plus vindsvåning vid Åkeredsvägen och upp till sju våningar plus vindsvåning längst i norr. 	Alla byggrätter inom planområdet.
	Högsta byggnadshöjd i meter över angivet nollplan.	Syftar till att begränsa höjden på skolans takfot och därmed minska byggnadens upplevda höjd från gatan. Bestämmelsen medger en byggnad med fyra våningar plus vindsvåning. Takkupor får uppföras enligt bestämmelse f10.	Byggrätt inom kvartersmark S-Skola
Utförande			
<i>b1</i>	Gårdsbjälklag ska utföras med planterbart bjälklag. Minst 40% av ytan ska ha ett minsta jorddjup om 0,4 meter.	Syftar till att säkerställa gröna bostadsgårdar.	Gårdar inom kvartersmark BC1 (Bostäder och centrum)

GRANSKNINGSHANDLING

<i>generell</i>	Byggnader och tekniska anläggningar ska utformas så att det vid skyfall med återkomsttid 100 år finns minst 0,2 meter marginal från högsta vattennivå till färdigt golv och vital del nödvändig för byggnadsfunktion. Byggnaden ska konstrueras så att den klarar en översvämning upp till planeringsnivån.	Skyddar mot översvämning enligt stadens riktlinjer.	Gäller hela planområdet.
<i>generell</i>	Källare ska utformas som vattentät konstruktion	Krav på grund av höga grundvattennivåer i området, se geoteknisk utredning.	Gäller hela planområdet.
n1	Parkering får anordnas.	Tydliggör att parkering får anordnas på områden där parkering ska kunna ske.	Område avsett för parkering mellan bostäder och skola samt i planområdets västra del. Gata på kvartersmark mellan bostadskvarteren.
n2	Parkering får inte anordnas	Säkerställer att parkering inte anordnas.	All prickmark på skolgården, områden avsedda för vistelse, grönska och dagvatten- och skyfallshantering.
<i>Stängsel och utfart</i>			
	Körbar förbindelse får inte anordnas.	Reglerar placering av in- och utfarter för att säkerställa en god trafikmiljö.	Längs största delen av kvartersmarksgräns mot Åkeredsvägen, Grevegårdsvägen och Hasslingevägen.
m1	Bullerskärm med en höjd av minst 2,5 meter över anslutande marknivå ska finnas längs Åkeredsvägen. Bullerskärmen ska sluta tätt mot skolbyggnaden och till minst 70% utgöras av genomsiktig yta.	Syftar till att säkerställa en god ljudmiljö på skolgården. Skärmens höjd har studerats i trafikbullerutredning. Genomsiktighet regleras för att bibehålla visuell kontakt mellan skolgården och gatan/GC-väg.	Skolgårdens södra del mot Åkeredsvägen.
m2 (begränsas av användningsgräns)	Anordning för fördröjning och rening av dagvatten ska finnas inom användningsområdet.	Säkerställer hantering av dagvatten inom kvartersmark skola, se dagvattenutredning.	Hela användningsområdet S (skola) samt hela användningsområdet BC (bostäder och centrum)

GRANSKNINGSHANDLING

m3 (begränsas av användnings gräns)	Marken inom användningsområde BC1 ska kunna omhänderta en vattenmängd på 1300 m3 vid skyfall.	Säkerställer omhändertagande av vatten vid skyfall, se skyfallsutredning.	Hela användningsområdet BC1 (bostäder och centrum)
m4 (begränsas av användnings gräns)	Marken inom användningsområdet ska kunna omhänderta en vattenmängd på 900 m3 vid skyfall.	Säkerställer omhändertagande av vatten vid skyfall, se skyfallsutredning.	Hela det aktuella användningsområdet S (skola) avsett för skolbyggnad, idrottshall och skolgård.
m5 (begränsas av användnings gräns)	Höjdsättning ska ske så att avvattning av dagvatten och skyfallsregn säkerställs.	Säkerställer omhändertagande av skyfall, se skyfallsutredning.	Hela det aktuella användningsområdet S (skola) i väster avsett för parkering.
m7	Stabilitetshöjande åtgärder krävs.	Reglerar stabilitetshöjande åtgärder för att uppnå erforderlig säkerhetsfaktor för slänten ner mot gång- och cykelundergång under Åkeredsvägen, enligt Tekniskt PM geoteknik, rev. 20240220.	Del av kvartersmark S närmast gång- och cykeltunnel.
<i>generell</i>	Dagvatten från hårdgjorda ytor, tak och andra konstruktioner ska fördröjas med en volym som motsvarar 10 mm/m2 yta och renas.	Säkerställer omhändertagande av dagvatten enligt stadens riktlinjer.	Hela planområdet.
<i>generell</i>	Om ekvivalent ljudnivå vid bostadens fasad är >60 dBA ska minst hälften av bostadsrummen vara vända mot luddämpad sida.	Säkerställer bullervärden enligt gällande förordning.	Hela planområdet.
<i>generell</i>	För bostäder med boarea max 35 m ² gäller att minst hälften av bostadsrummen ska vara vända mot luddämpad sida om ekvivalent ljudnivå vid bostadens fasad är >65 dBA.	Säkerställer bullervärden enligt gällande förordning.	Hela planområdet.
<i>generell</i>	Vid en bygglovspliktig ändrad användning av en byggnad gäller att minst ett bostadsrum ska vara vänt mot luddämpad sida om ekvivalent ljudnivå vid bostadens fasad är >60 dBA.	Säkerställer bullervärden enligt gällande förordning.	Hela planområdet.

GRANSKNINGSHANDLING

<i>generell</i>	Med ljuddämpad sida menas fasad som har en ekvivalent ljudnivå på högst 55 dBA och maximal ljudnivå nattetid på högst 70 dBA.	Säkerställer bullervärden enligt gällande förordning.	Gäller hela planområdet.
<i>generell</i>	Om bostaden har en eller flera uteplatser ska ljudnivån vid minst en uteplats vara högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.	Säkerställer bullervärden enligt gällande förordning.	Gäller hela planområdet.
<i>generell</i>	Startbesked får inte ges för byggnad förrän markens lämplighet för bebyggande har säkerställts genom sanering av förorenad mark. Marken ska klara gällande krav för aktuell markanvändning.	Säkerställer att förorenad mark saneras så att den blir lämplig för föreslagen användning innan byggnad uppförs.	Hela planområdet.
<i>generell</i>	Startbesked får inte ges för byggnad inom användningsområde S förrän markens lämplighet för bebyggande har säkerställts genom stabilitetshöjande åtgärder inom område med bestämmelse m7.	Säkerställer att stabilitetshöjande åtgärder genomförs.	Hela planområdet.
u1	Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar	Säkerställer plats för befintliga ledningar.	Inom kvartersmark S-Skola.
g1	Markreservat för gemensamhetsanläggning för dagvatten- och skyfallshantering	Säkerställer att marken kan användas för gemensamma anläggningar för hantering av dagvatten och skyfall.	Inom kvartersmark BC1: delar mot naturmark i norr, på kvartersgata och parkeringsyta.
g2	Markreservat för gemensamhetsanläggning för kvartersgata och parkering	Säkerställer att marken kan användas för gemensam gata och parkering.	Inom kvartersmark BC1, på kvartersgata och parkeringsyta.
	Genomförandetiden är 10 år från den dag planen vinner laga kraft.		

Upplysningar

Upplysning	Motiv till upplysning
För avloppsanslutning med självfall ska lägsta golvnivå vara minst 0,3 meter över marknivå i förbindelsepunkt med hänsyn till risk för uppdämning i allmänt dag- och spillvattensystem.	Upplyser om stadens krav på anslutning till kommunalt avloppsnät.
Vid bergschakt inom någon del av planområdet ska lösa block samt träd och sly rensas bort i och ovanför nyanlagda bergslänter. Efter bergschakt i planens	Upplyser om hantering av stabilitet vid bergschakt. Se Tekniskt PM geoteknik, rev. 2024-02-20.

nordöstra delar ska syn av ovanliggande naturliga bergslänter besiktigas av bergsakkunnig avseende risk för blocknedfall. Vid behov ska lösa block rensas ner eller förankras.	
Tomtindelning med aktbeteckning 1480K-III-7793 upphävs i sin helhet.	Upplyser om att gällande tomtindelning upphävs när ny detaljplan vinner laga kraft.
Tomtindelning med aktbeteckning 1480K-III-7888 upphävs i sin helhet.	Upplyser om att gällande tomtindelning upphävs när ny detaljplan vinner laga kraft.

Nollalternativet

Om planförslaget inte genomförs riskerar gällande översiktsplans inriktning om framtida markanvändning och omvandlingsstråk att inte uppfyllas. Utan ny exploatering av planområdet uteblir målsättning om förtätning kring knutpunkter och i kollektivtrafikstråk.

Området kommer inte heller i samma utsträckning som det finns möjlighet till att utgöra en lokal knutpunkt med både offentlig service och tillgång till livsmedelsbutik och andra verksamheter.

Inom området Näset/Åkered finns en kapacitetsbrist i befintliga skolor. Ny lokalisering av en ny skola behöver hittas om inte planförslaget genomförs. Detta medför att utbyggnad av de platser inom skola som behövs redan idag försenas.

Om planen inte genomförs behöver befintlig bebyggelse inom planområdet inte rivas för att ersättas med den föreslagna nya bebyggelsen. Byggnaderna är dock inte skyddade i gällande plan och kan rivas av andra skäl.

Nollalternativet innebär att de livsmiljöer som lämpar sig för mindre hackspett och övriga naturvärden identifierade i naturvärdesinventeringen kommer att bestå i nuvarande utsträckning.

Sociala konsekvenser och barnperspektiv

En social- och barnkonsekvensanalys är framtagen, efter samrådet och ändring av planförslaget så har SKA/BKA kompletterats i planbeskrivningen. Social- och barnkonsekvensanalysen utgår från fem grundläggande begrepp: Sammanhållen stad; Samspel, lek och lärande; Vardagsliv; Identitet samt Hälsa och säkerhet. Dessa studeras utifrån fem geografiska skalnivåer: Byggnad och plats; Närmiljö; Stadsdel; Stad samt Region. Särskilt fokus har lagts vid barn och ungas perspektiv i konsekvensanalysen. Nedan följer konsekvensbeskrivningen:

Sammanhållen stad

Huvudtemat är att motverka segregationen, och en nyckelfråga är att överbrygga barriärer. Barriärer kan vara fysiska eller mentala och olika för barn och vuxna. Sociala och rumsliga sammanhang/kopplingar och stråk/hälsa och trygghet/variation och blandning.

Plankartan reglerar användningsområden för skola (S) och bostäder/centrum (BC). Nya möjligheter till ytor för mötesplatser skapas på skolgården, vid idrottshallen, på

bostadsgårdarna och vid de tilltänkta verksamhetslokalerna. Planen gör det möjligt att tillgängliggöra naturstigar genom naturområdet.

Fler stadskvaliteter möjliggörs genom att Åkeredsvägen omformas till en mer attraktiv gatumiljö och får en utformning som stärker det befintliga behovet av mötesplatser. Med nya kopplingar i form av gång- och cykelväg och nya passager över Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen bidrar planen till en mer sammanhållen och nära stad där man enklare och tryggare kan röra sig över och utmed Åkeredsvägen som gående och cyklist.

Planförslaget innebär ett tillskott av flerbostadshus i ett område som domineras av enfamiljshus, vilket ger större möjligheter att bo (kvar) i området i olika livssituationer. fler bostäder som minskar bostadsbristen i staden. Fler boende kan ge underlag för ökad kollektivtrafik. En skola i strategiskt läge kan samla elever från olika delar av närområdet.

Planförslaget med planerad bebyggelse stänger av befintligt stråk (gamla Åkeredsvägen) genom området med placering av skolbyggnaden.

Människor inom området och i närheten får en något begränsad möjlighet till att direkt ta sig upp i natur och genom området jämfört med idag. Man behöver passera skolområdet och ta sig genom bostadsområdet för att nå naturen från söder. Från öster vid GC-vägen vid Grevegårdsvägen ges möjlighet till att nå skogen och ta sig upp till en utsiktsplats i naturområdet. Planerad bebyggelse kan öka sammanhållningen mellan boende då nya stråk tillkommer och kopplingar förstärks. En ny gång- och cykelväg längs Åkeredsvägen ersätter den befintliga gång- och cykelkopplingen genom området.

Samspel

Temat behandlar den fysiska miljöns förutsättningar för att skapa tillit och delaktighet. Vilka förutsättningar har platsen/området att stödja jämställt och jämlikt samspel? Möten, kontakter och lek/ gemensam neutral arena/ privata och offentliga miljöer/ orienterbarhet och trygghet.

Planen ger möjlighet till att genomföra satsningar och åtgärder som stärker tillgängligheten till naturen och möjlighet till lek. Skolgården kommer i kombination med naturområdet kommer att utgöra nya fina lekmiljöer för barn. Den befintliga lekplatsen på Dörjeskärgsgatan i nära anslutning till planområdet kommer utökas med fler funktioner och lekredskap för att kunna ta emot fler barn med olika behov. Även attraktiva lekytor inom kvartersmarken för bostäderna kan anordnas.

Ny skola innebär ökad antal skolplatser i staden och säkra skolplatser för elever i närområdet.

Den föreslagna skolidrottshallen kan utöver skolaktiviteter även användas för andra föreningsaktiviteter i staden. Skolgården kan nyttjas av allmänheten efter skoltid och erbjuder då en lekmiljö, vistelseyta eller ytor för idrott. Natur- och rekreationsområdena kan bli en stor tillgång till skolverksamheten.

Planen reglerar området kring ”Nickepickeberget” som används idag som bl. a. pulkabacka till allmän plats, Natur. Det större naturområdet regleras i plankarta som allmän plats, Natur. På grund av ökning av boende och skolelever i området kan innebära ett ökat slitage och påverkan på naturområdena.

Planförslaget stödjer en ombyggnad av Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen för ökad trafiksäkerhet, tillgänglighet och framkomlighet för oskyddade trafikanter, särskilt barn. Nya gång- och cykelvägar förstärker stråket längs med Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen.

Ytan utanför skolidrottshallen och skolbyggnaden kan för elever och övriga bli en mötesplats på kvällar och helger.

Vardagsliv

Ett vardagslivsperspektiv innebär att alla grupper, även barns och ungas, vardagliga rutiner och aktiviteter blir utgångspunkt för planeringen. Den fysiska strukturen skapar förutsättningar för ett jämställt, jämlikt och praktiskt vardagsliv.

Tillgång och tillgänglighet/ olika behov och livssituationer/utbud och variation/ service och aktiviteter

Genom att bebygga planområdet och ersätta befintliga verksamheter tas en social yta och mötesplats försvinner. Den ersätts dock med ny föreslagen bebyggelse.

Planförslaget möjliggör att de flesta av dagens verksamheter eller motsvarande kan finnas kvar. Fler boende och ny högstadieskola i området kan ge ökat underlag för service och handel. En ny högstadieskola lockar elever till befintlig ICA-butik och kommande nya verksamheter. Plankartan regleras med användningsbestämmelsen C, centrum, där butik, café och restaurang ingår i liksom olika typer av offentlig och kommunal service.

Detaljplanen ger möjlighet för 60 hyresrätter vilket bidrar till ett utbud med variation på upplåtelseform.

Skolområdet ihop med bostadskvarteren med verksamheter i bottenplan bidrar till att möjliggöra för en knutpunkt och mötesplatser i området som riktar sig till flera målgrupper.

Skolan kommer ligga nära kollektivtrafik och ny gång- och cykelväg som gynnar äldre barn. Bättre gång- och cykelmöjligheter innebär ökad rörlighet och tillgång till staden.

Fortsatt möjlighet ska finnas att röra sig genom naturområdet men man behöver passera skolområdet och ta sig genom bostadsområdet för att nå naturen från söder. Enda stället där man tar sig från allmän plats GATA till allmän plats NATUR är i öster vid Grevegårdsvägen. Intentioner finns hos fastighetsägarna att tillåta passage igenom både skol- och bostadskvarteren för att nå skogen.

Finns nära tillgång till fysisk aktivitet och föreningsliv i närområdet och i stadsdelen vilket gynnar barn i åldersgrupp 7-18år.

Identitet

Temat utgår från två olika innebörder av identitet. Dels handlar det om människorna och deras identitet, dels om den byggda miljöns karaktär och samspelet där emellan.

Karaktär och upplevelse/ värdering och tolkning/historiskt djup och berättelser/ tillhörighet och delaktighet/ sammanhang och kontinuitet

Detaljplanen säkrar att butikslokaler kan finnas kvar i området och en ombyggnad av Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen som bidrar till ökad tillgänglighet och trafiksäkerhet.

En förändring av områdets karaktär kommer ske i samband med planförslaget. Den låga bebyggelse som finns här idag kommer ersättas av högre bebyggelse. Planen ger en möjlighet bygga ut området med flerbostadshus vilket ökar mängden människor inom området. Skolverksamheten bidrar också till att fler människor kommer att röra sig inom området.

Planen ger möjlighet för en högstadieskola med skolidrottshall men slutgiltig utformning av byggnaderna och skolgården är inte fastlagd ännu. I genomförandeskedet finns det en påverkansmöjlighet för barn och ungdomar på utformningen av skolbyggnad och skolgård. Stadsfastighetsförvaltningen och grundskoleförvaltningen ansvarar för genomförandet.

Planförslaget stödjer en omdaning och förstärkning av den lokala knutpunkten med stadsmässiga kvaliteter utmed Åkeredsvägen, Grevegårdsvägen och kring Åkereds cirkulationsplats.

Hälsa och säkerhet

Hälsobegreppet handlar om att främja jämlik och god livskvalitet samt att skydda från olyckor och annan negativ påverkan. För att barn ska kunna och vilja vara fysisk aktiva utomhus behöver närmiljö vara stimulerande och trafiksäker.

Trafiksäkerhet och hälsoaspekter/ trygghet och öppenhet/ orienterbarhet och överblick/ miljöer för fysisk aktivitet och sociala sammanhang

Planförslaget bedöms skapa trygga miljöer för vuxna och barn. Planens utformning med dess innehåll innebär en ökad orienterbarhet och trygghet i området genom den nya bebyggelsens placering och ett ökat antal valmöjligheter att röra sig utmed och över Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen.

Fler bostäder och en ny skola innebär en ökad mängd trafikerörelser i närområdet och eventuellt fler parkerade bilar på gator med gratisparkering. Planförslaget innebär i plankartan säkras nya kopplingar i form av gång och cykelväg och nya passager över Åkeredsvägen/Grevégårdsvägen där man enklare och mer trafiksäkert kan röra sig över och utmed Åkeredsvägen som gående och cyklist.

Åtgärder för att hantera översvämningsproblematik till följd av skyfall föreslås och hanteras i detaljplanen. Skolgården kommer innehålla några av de föreslagna åtgärderna.

Bullerskyddsåtgärder krävs längs Åkeredsvägen för att möjliggöra en bullerskyddad miljö på skolgården. Dock kan dessa riskera att inverka negativt på stadsmiljön och skapa otrygga miljöer. Därför förses planen med utformningsbestämmelse angående transparenta skärmar minst 70% av sträckan.

Forskning visar att den totala storleken på friytan helst bör överstiga 3000 m². På en gård som är mindre, oavsett antal barn, kan en barngrupp få svårt att utveckla lek och socialt samspel på ett sätt som tillgodoser deras behov (Mårtensson, Boldemann, o.a. 2009). Stadens riktlinje för styrande nyckeltal avseende kommunala verksamhetslokaler anger ett spann god nivå 25 kvm/elev – acceptabel nivå 10 kvm/elev (Mellanstaden) och sammanhängande friyta; acceptabel nivå 3 000 kvm – god nivå 4 000 kvm (+/- 20 procent) (Mellanstaden).

Planen ger möjlighet för en skola (åk7-9) för 450 elever med en friyta på cirka 15 kvadratmeter/per elev med en sammanhängande friyta på cirka 7400 kvadratmeter. Vilket innebär att planen uppnår 15kvm/elev vilket bedöms likställas med en funktionell nivå. Eventuella kompensatoriska åtgärder för friyta kan genomföras av grundskoleförvaltningen. Avstämning och överenskommelse gällande friyta finns mellan stadsbyggnadsförvaltningen och grundskoleförvaltningen (PLEX 4-möte 2024-10-03).

Miljökonsekvenser

Hushållning med mark- och vattenområden med mera

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. Vidare har detaljplanen prövats mot kommunens översiktsplan i enlighet med 5 § förordningen om hushållning med mark och vattenområden med mera

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.

Ställningstagande i frågan om betydande miljöpåverkan

Kommunen har genomfört en undersökning om betydande miljöpåverkan enligt PBL 5 kap. 11 § och Miljöbalken (MB) 6 kap. 6 § för aktuell detaljplan.

Kommunen har 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 förtätning av ett område som idag är ianspråktaget av befintlig bebyggelse och impedimentytor i anslutning till Åkeredsvägen.

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 etcetera
- 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, till exempel 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.

Kommunen har därmed bedömt att en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning inte behövs för aktuellt planförslag. Undersökningssamrådet med länsstyrelsen skedde i samband med samråd för detaljplanen. Länsstyrelsen delar kommunens åsikt, således behöver inte en miljökonsekvensbeskrivning tas fram

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

Planen bedöms inte påverka statusen för havet vid Askims fjord negativt med avseende på miljö kvalitetsnormerna eftersom totalmängderna som släpps ut per år minskar med föreslagen dagvattenrening.

För att påverka befintliga naturvärden så litet som möjligt har mycket av exploateringen lagts på redan ianspråktagen mark och områden med naturvärden har lämnats orörda i norr. Här planeras i stället allmän plats NATUR, för att säkra befintliga naturvärden så väl som rekreativa värden.

I området där exploatering sker finns det dock vissa naturvärden som kommer påverkas negativt eller försvinna helt.

Naturvärden som kommer påverkas negativt är först och främst knutna till träd, skogsmiljöer. Rödlistade arter, som säl, ask och alm kommer påverkas negativt.

Flera av dessa värden kan med hjälp av olika åtgärder kompenseras i planområdets norra del som planeras som natur:

- Utplacering av stockar från träd som måste fällas både liggande på marken och stående mot bergsbranten.
- Utplacering av mulmholkar som kompensation för ihåliga träd.
- Veteraniseringsåtgärder på befintliga träd för att öka naturvärden.
- Plantering av nya lövträd, som pil, säl och björk. Plantering måste utföras på en plats där träden kan utvecklas optimalt över lång tid och kan därför komma ske utanför planområdet.

För att inte försämra den mindre hackspettens möjligheter till födosök och fortplantning i området måste åtgärder för att skapa gynnsamma biotoper genomföras inom planområdet och i närliggande områden. Arbetet följs upp av exploateringsförvaltningen.

Sammanlagt kommer åtgärder genomföras på cirka 2,3 hektar naturmark. För att rätt åtgärder ska genomföras på rätt plats har inventering genomförts i naturområden norr och öster om planområdet. Åtgärder för att gynna hackspetten kommer att genomföras på de mest lämpliga platserna inom dessa områden, och en långsiktig skötselplan kommer att upprättas. Föreslagna åtgärder innebär mer kvalitetsyta för arten i området. Inom planområdet kan cirka 0,3 hektar område förbättras så livsvillkoren går från gynnsamma till mycket gynnsamma. Förutom marken inom planområdet finns ytterligare cirka 2 hektar mark som är lämpliga för förstärkningsåtgärder öster om planområdet.

Mindre justering har gjorts av gränsen mellan allmän plats och kvartersmark i planens nordöstra del i samband med granskningsförslaget. Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer att det inte ger en påverkan på bedömningen kring dispens från artskyddsförordningen gällande mindre hackspett.

Riksintresse för högexploaterad kust

Planförslaget medger en ny karaktär för området med en högre bebyggelse än den befintliga småskalig bebyggelse som finns idag. Naturen och naturvärdena är av stor vikt i området samt naturens betydelse för friluftsliv vilket faller inom syftet för riksintresset. Dessa värden bevaras i detaljplanen genom reglering av naturområdet till allmän plats, NATUR.

Den tillkommande byggnationen kommer utformas med en höjd som tar stöd av det bakomliggande berget. De högsta byggnadshöjderna ligger i norr med en fallande skala mot söder som en anpassning mot den småskaliga bebyggelsen söder om Åkeredsvägen. Den nya bebyggelsen kommer regleras med tydliga släpp där berget och naturområdet bakom fortfarande upplevs från söder. Bebyggelsen kommer anpassas så att utsiktspunkter från naturområdet bibehålls i största möjligaste mån.

Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer att detaljplanen utgör möjlighet till en utveckling av staden och det lokala näringslivet där de allmänna och enskilda intressena har avvägts. Planen kommer inte påverka riksintresset för högexploaterad kust

Miljömål

Göteborgs Stads miljö- och klimatprogram 2021–2030 (senast reviderat 2024-02-01) är stadens gemensamma plattform för det långsiktiga strategiska miljöarbetet. Under den övergripande målbilden *Ekologiskt hållbar stad 2030* formuleras tre miljömål: *Göteborg har en hög biologisk mångfald*, *Göteborgs klimatavtryck är nära noll* samt *göteborgarna har en hälsosam livsmiljö*.

Naturen - Göteborg har en hög biologisk mångfald

Detaljplanen innebär att befintliga naturvärden ska påverkas så lite som möjligt och planen bidrar till att naturområde säkerställs och utökas. Planen säkrar befintliga naturvärden såväl som rekreativa värden vilket innebär en positiv påverkan på stadens miljömålen *Göteborg har en hög biologisk mångfald* och *Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö*.

Planen bidrar till en minskning av naturvärden som främst är knutna till träd, skogsmiljöer och brynvegetation. Rödlistade arter, som säl, ask och alm kommer att påverkas negativt. Dessa kommer påverkas negativt eller försvinna helt. Brynbuskage med blommande arter kommer tas bort. Planen innebär en negativ påverkan på stadens miljömål *Göteborg har en hög biologisk mångfald*. Flera av dessa värden kommer dock med hjälp av olika åtgärder kompenseras i planområdets norra del som planeras som natur.

För att inte försämra den mindre hackspettens möjligheter till födosök och fortplantning i området måste åtgärder för att skapa gynnsamma biotoper genomföras i närliggande områden. Dessutom behöver en kvalitetshöjning av befintliga biotoper inom planområdet ske. Åtgärder för att gynna hackspetten kommer att genomföras i samband med planens genomförande på de mest lämpliga platserna inom aktuella områden. En åtgärdsplan är

upprättad och en långsiktig skötselplan kommer upprättas. Arbetet genomförs och följs upp av exploateringsförvaltningen (tidigare park- och naturförvaltningen).

Mindre justering har gjorts av gränsen mellan allmän plats och kvartersmark i samband med granskningsförslaget. Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer att det inte ger en påverkan på bedömningen kring dispens från artskyddsförordningen gällande mindre hackspett. Åtgärds- och skötselplan har uppdaterats enligt det reviderade förslaget.

Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Undersökningssamråd har utförts med länsstyrelsen angående ställningstagandet om betydande miljöpåverkan i samband med samrådet av planförslaget.

Planförslaget bedöms inte påverka statusen för havet vid Askims fjord negativt med avseende på miljökvalitetsnormerna eftersom totalmängderna som släpps ut per år minskar med föreslagen dagvattenrening.

Klimatet - Göteborgs klimatavtryck är nära noll

Detaljplanen innebär att befintliga byggnader förslås rivas och ersättas med nya byggnader och parkering. Detta innebär negativ påverkan på stadens miljömål *Göteborgs klimatavtryck är nära noll* och programmets strategi *Vi driver på utvecklingen för hållbart byggande* utvecklingen för hållbart byggande.

Det klimatstrategiska arbetet i staden bedöms delvis påverkas negativt genom att ett antal nya bostäder och arbetsplatser tillkommer i området, vilket sannolikt ökar antalet fordonsrörelser lokalt. Samtidigt har området god tillgång till kollektivtrafik och förslaget innebär en förbättring av gång- och cykelvägar till och från området. Detta ger en positiv inverkan på stadens miljömål och strategi kring hållbara transporter.

Planförslaget innebär säkerställande av en blandning av bostäder, verksamhetslokaler och kommunal service samt en ombyggnad av Åkeredsvägen till en gata med ökat fokus på tillgänglighet för fotgängare och cyklister. Planen ska bidra positivt till stadens miljömål *Göteborgs klimatavtryck är nära noll* och *Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö*.

Planen säkerställer goda utrymmen för avfallshantering och säkrar en förberedelse för klimatförändringarna och extrema väder genom förslagna åtgärder för dagvatten- och skyfall. Planen innebär en positiv påverkan utifrån stadens klimat- och miljömål och strategin *Vi planerar för en grön och robust stad*.

Människan - Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö

Planen bedöms inte innebära att människor utsätts för skadliga luftföroreningar, kemiska ämnen, ljudnivåer och radonhalter eller andra oacceptabla hälso- eller säkerhetsrisker och uppfyller därmed miljömålet *Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö*.

Planförslaget innebär en negativ påverkan på miljömålet då förslaget innebär fler invånare i området som kan tänkas använda bilen vilket ökar utsläpp till luften något.

Förslaget säkerställer utbildningslokaler, bostäder och verksamhetslokaler nära kollektivtrafik. Förslaget innebär även en ny gång- och cykelbana med nya passager utmed Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen. Detaljplanen bidrar härigenom positivt till

miljömålet då förslaget innebär att fler människor kan klara sin vardag till fots eller cykel och minskar behovet av bilanvändningen.

Planen klarar målvärdet för tillgång till grönytor då naturmiljön värnas och en varsam förbättring av tillgängligheten till skogen kommer att genomföras.

Planen säkrar befintliga naturvärden såväl som rekreativa värden vilket innebär en positiv påverkan på miljömålen *Göteborg har en hög biologisk mångfald* och *Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö*.

Åtgärder för att hantera översvämningsproblematik till följd av skyfall föreslås och hanteras i detaljplanen.

Det har bedömts i planarbetet att kompensationsåtgärder för ekosystemtjänster behövs för estetik/landskap, kulturhistoria, lek, promenad, utblick, rödlistad/fridlyst art, kontinuitet/naturlighet och pollinering vid genomförandet.

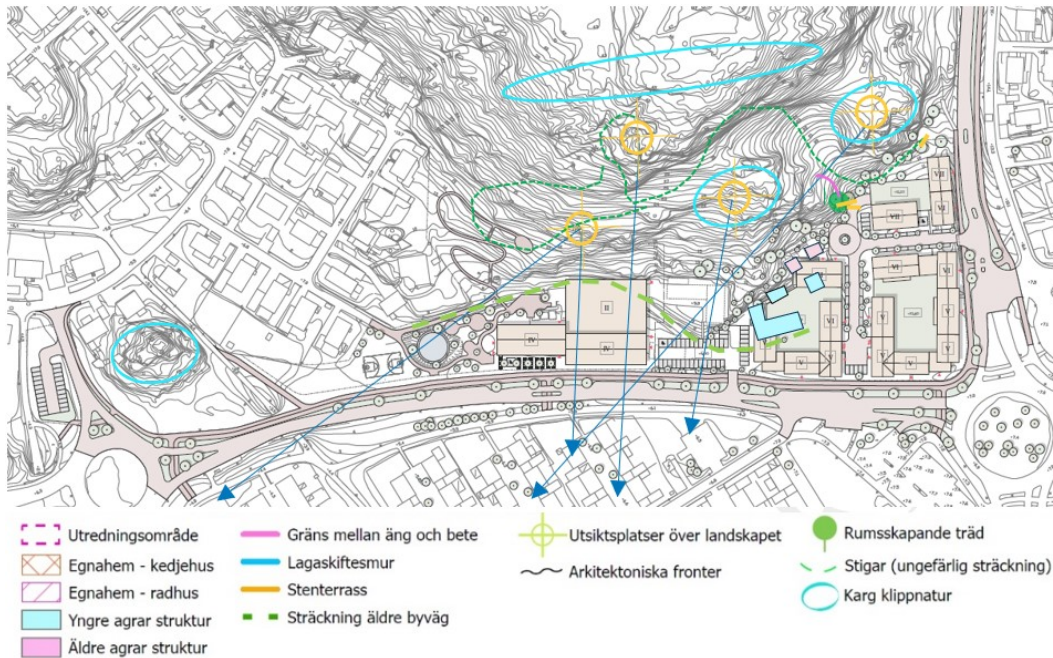
Planen bidrar positivt till generationsmålet då planförslaget innebär att en variation av bostäder möjliggörs i området.

Detaljplanen ligger i linje med stadens översiktsplan och dess målbild *Hållbar stad, öppen för världen* och bidrar positivt till utvecklingsstrategier *sammanhållen, nära och robust stad* vilket samverkar med stadens övriga mål och strategier kopplat till den ekologiska dimensionen och även den sociala dimensionen

Kulturmiljö

Under detaljplanens framtagande har gestaltungsfrågor betraktats utifrån hänsyn till stadsbilden, befintliga kulturvärden och intresset att främja intresset av en god helhetsverkan enligt PBL 2 kap. 6 § samt att planförslaget ska möjliggöra en byggnad med god form-, färg-, och materialverkan enligt PBL 8 kap. 1 §.

En kulturmiljöutredning har tagits fram i samband med planarbetet *Kulturmiljöutredning norr om Åkeredsvägen, WSP* (2021-04-08) med syfte att ge en samlad bild av utredningsområdets kulturhistoriska och upplevelsemässiga innehåll och kvalitéer.



Kulturhistoriska och upplevelsemässiga innehåll och kvalitéer från Kulturmiljöutredningen ihop med planförslaget.

Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer att de kulturhistoriska värdena har vägts mot tillskottet av en skola och fler bostäder som är av ett större allmänt intresse.

Inom området kommer den befintliga bebyggelsen rivas och ersättas av ny bebyggelse. Några av de äldre byggnaderna är rester från den äldre gårdsmiljön medan annan bebyggelse tillkommit senare i tid. Bedömning har gjorts av fastighetsägaren att byggnaderna är av varierat skick och uppfyller inte dagens krav på bland annat teknik, energi, tillgänglighet med mera. Skolans behov av tillräcklig yta för skolbyggnad och skolgård innebär påverkan den gamla byvägen och dess oxelhäck. Möjligtvis kan den äldre byvägen delvis sparas på den kommande skolgården som ett element men till stor del kommer den att försvinna.

De identifierade kulturhistoriska kvalitéerna inom planområdet har beaktats i planförslaget genom att bibehålla kvarvarande värden i naturområdet och en anpassning till angränsande bebyggelse i skala och gestaltning. Exploateringen kommer hålla sig nedanför naturområdet och berget. Idrottshallen inom kvartersmark för skola är den enda byggnad som går upp en mindre bit in i naturen.

De förslagna byggnadernas högsta höjder ligger i planområdets norra delar med en fallande skala mot söder och Åkeredsvägen. Byggnadernas placering norr om Åkeredsvägen tar stöd av berget och har ett avstånd mot Åkereds egnahemsområde.



Föreslagen bebyggelse som trappar ner i skalan mot Åkeredsvägen och angränsande småhusbebyggelse. Okidoki

Utpekade rumsskapande lindar utmed Åkeredsvägen kommer att ersättas av nya träd vid ombyggnationen av Åkeredsvägen och utformningen av den nya gång och cykelvägen. Den nya bebyggelsen kommer innebära i sig en rumsskapande verkan på Åkeredsvägen ihop med Åkereds egna hemsområde.

Skala och siktlinjer

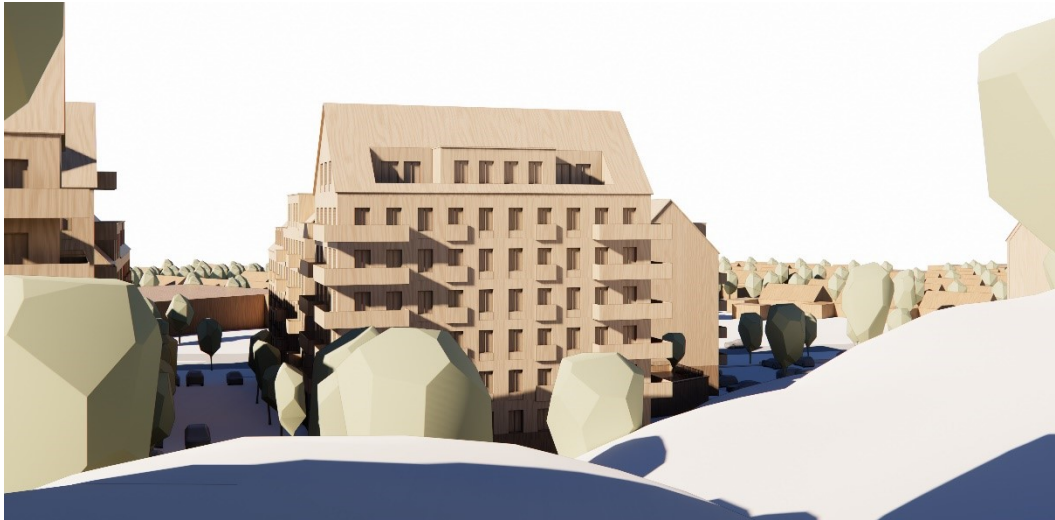
Egna hemsområdets utformning är tydligt inspirerat av det tidiga 1900-talets sydsvenska/danska gatumiljö med gavelsidor utan takskägg, branta tak försedda med rundade takkupor i svart plåt samt taktäckning av enkupigt lertegel. Kedjehusens ”släpp” mellan byggnadsvolymer drar ned tillkommande bebyggelses skalupplevelse. Gavelsidor utan takskägg bidrar till att dessa släpp framträder tydligare.



Synbild från en av bergets utsiktsplatser där man ser Åkereds egna hemsområde. WSP.

Föreslagen bebyggelse är utformad som tre kvarterformer där släpp finns. Ett större släpp finns centralt i området där ett tydligt klippmotiv kommer bibehållas. Möjlighet finns att

få in tydliga gavelmotiv i hörnen på bostadskvarteren för att bryta upp skalan och anpassa till egnaomsområdet.



Bildvyer med förslaget som visar siktlinjer från en av utsiktsplatserna mot sydväst. Okidoki

De föreslagna bostadskvarteren kommer ha öppningar som förhåller sig till naturområdet och berget. Släppen genom bebyggelsen kommer att bibehålla siktlinjer från och mot framträdande klippor och natur. Siktlinjer från utsiktsplatser över Åkereds egnaomsområdes enhetliga rader av kedje- och radhus i söder bevaras, beroende på var man befinner sig, så att dess karaktär fortsatt kan upplevas. Den fallande skalan och släppen mellan bostadskvarteren kommer bättre integrera den nya bebyggelsen i landskapet.



Illustration som visar bebyggelsens fallande skala mot befintligt småhusområde söder om planområdet. Okidoki

Utformning

Ny bebyggelse ska utformas med en färgsättning och volymhantering som knyter an till Åkereds egnaomsområdet, naturlandskapet och topografin. Kommande bebyggelse kommer få en kvartersstruktur med grundläggande element som styrs av detaljplanen vad gäller takutformning och fönstersättning. Kulör kommer regleras i plankartan.

Den äldre gårdsmiljön

Den äldre gårdsmiljön är den enda resterande bebyggelsen utmed den gamla byvägen (gamla Åkeredsvägen). Den möjliggör förståelse av den tidigare agrara miljön som var rådande i området före 1960-talets bostadsutbyggnad och är ett gott exempel på en komplett gårdsmiljö med generationsboenden samt olika typer av ekonomibyggnader.

Den befintliga bebyggelsen och rester som finns inom planområdet kommer inte bevaras. Förlusten av dessa innebär en sämre uppfattningen om hur den äldre gårdssamhället såg ut i Åkered innan utbyggnaden av den större infrastruktur och bebyggelse vi ser idag.

Spår av den agrara karaktären och gårdsmiljön kommer enbart finnas kvar inom naturområdet då ny bebyggelse placeras vid bergsfoten. Tillgängligheten till naturen från allmän plats finns från Grevegårdsgatan i öster genom naturstigar. Övriga passager till naturområdet sker genom kvartersmark.



Bild vänster: En karaktäristisk rak lagaskiftesmur som sträcker sig upp mot utmarkerna. Bild höger: Befintlig byggnad uppförd som samlingslokal, senare ombyggd för annan verksamhet. Byggnaden står vid den gamla byvägen, vid oxelhäcken. Platsen för byggnaden och gamla byvägen kommer ersättas av skolidrottshall som sträcker sig upp mot naturen.

Planområdet kommer delvis regleras som allmän plats, Natur, och kvartersmark S, Skola, vilket ger en viss möjlighet att ta tillvara berg i dagen och grönska med ekträd och tall på utvalda platser. Planen medger olika utformningar av skolbyggnaden, dock finns det ingen garanti att äldre byvägens sträckning och bredd tillsammans med den äldre oxelhäcken kommer att integreras i utformningen av den nya skolgården.

Kompensationsåtgärder kan genomföras hos respektive fastighetsägare för att återskapa annat kulturvärde på platsen.

Samspel med omgivningen

Planen medger en ny bebyggelsen mellan 5 och 8 våningar (till takfot) och kvartersmarksgården kommer till större delen gå vid bergsfoten. Skolbyggnadens idrottshall kommer sträcka sig över den gamla byvägen och ansluta mot bergsfoten. Övrig placering innebär att den agrara karaktären inom området behålls främst inom naturområdet med de historiska betesmarkerna.

Byggnadernas gestaltning ska utgå från kulörer med jordiga pigment likt egnahemsområdets färgsättning. Byggnadernas utformning ska ha sin grund i det traditionella formspråket. Bestämmelser om utformning läggs in i plankartan.

Påverkan på luft

En platsbedömning för luft har tagits fram i samverkan med miljöförvaltningen. Luftsituationen inom planområdet är godtagbar därmed bedöms det att någon luftutredning inte behövs för detaljplanen.

Beräkningar av kvävedioxidhalter visar att de underskrider miljökvalitetsnormernas gränsvärden, även vid scenario med ökade trafikflöden enligt trafikanalysen av planförslaget.

Påverkan på vatten

Planförslaget bedöms inte påverka statusen för recipienten havet vid Askims fjord negativt med avseende på miljökvalitetsnormerna eftersom totalmängderna som släpps ut per år minskar med föreslagen dagvattenrening.

Oexploaterade och i huvudsak opåverkade vattendrag påverkas inte av planförslaget.

Ekonomiska konsekvenser av detaljplanen

Kommunens investeringsekonomi

Exploateringsnämnden får inkomster från försäljning av kvartersmark för bostäder och exploateringsbidrag. I samband med detaljplanens genomförande får Exploateringsnämnden utgifter för förrättningskostnader, omläggning av ledningar, utbyggnad av allmän plats, frivilliga kompensationsåtgärder, förstärkningsåtgärder för mindre hackspett samt skyfalls- och dagvattenåtgärder.

Kretslopp- och vattennämnden får inkomster i form av anläggningsavgifter samt utgifter för utbyggnad av va-ledningar och förrättningskostnader för ledningsrätt.

Kommunens övriga investeringar

Stadsfastighetsnämnden får utgifter för byggnation av skola och idrottshall med tillhörande parkeringsplatser.

Kommunens drifts- och förvaltningsekonomi

Exploateringsnämnden får intäkter från kommunintern markupplåtelse för skola samt idrottshall. Exploateringsnämnden får minskade intäkter till följd av uppsägning av befintliga arrenden samt försäljning av tomträtter.

Stadsmiljönämnden får kostnader för driften av anläggningen i form av ränta och avskrivningar samt för skötsel och underhåll av ny gång- och cykelbana samt skyfallsanläggningar. Stadsmiljönämnden får även kostnader för driften av anläggningen i form av ränta och avskrivningar samt för skötsel och underhåll av anläggning inom allmän plats "natur" så som utsiktsplats, gångvägar, entrén till naturområdet samt gångstig norr om planområdet. Förstärkningsåtgärder för lekplatsen vid Dörjeskärgatan utanför planområdet bedöms inte innebära några ökade driftkostnader.

Kretslopp och vattennämnden får intäkter från brukningstaxan samt kostnader för ränta och avskrivningar samt driften av allmänna Va-anläggningar.

Stadsfastighetsnämnden får kostnader för kommunintern markupplåtelse, ränta och avskrivningar samt ökade driftskostnader för skola och idrottshall.

Stadsfastighetsnämnden får intäkter från uthyrning av anläggningen.

Ekonomiska konsekvenser för exploatören

Exploatören får utgifter och kostnader för exploateringsbidrag för åtgärder inom allmän plats som är direkt kopplade till planens genomförande, köp av kommunägd mark, friköp av tomträtter, projektering, byggnation, förrättningskostnader, rivning av befintliga byggnader, skyfallsåtgärder, eventuella ledningsflyttar och förstärkningsåtgärder för mindre hackspett.

Överensstämmelse med översiktsplanen

Planförslaget är i överensstämmelse med gällande översiktsplan.

För Stadsbyggnadsförvaltningen

Hanna Cedergren Kaplan
Enhetschef detaljplan sydväst

Daniela Kragulj Berggren
Projektledare/Konsultsamordnare

Anna-Kajsa Gustafsson
Plankonsult

För Exploateringsförvaltningen

Magnus Uhrberg
Distriktschef

Oskar Svensson
Projektledare