



Tjänsteutlåtande

Utfärdat 2023-10-31

Ärendenummer SLK-2023-00927

Handläggare

Lena Risfelt

Telefon: 031-368 03 61

E-post: lena.risfelt@stadshuset.goteborg.se

Antagande av detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve

Förslag till beslut

I kommunstyrelsen och kommunfullmäktige:

Detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve, upprättad 2023-09-29, antas.

Sammanfattning

Planförslaget syftar till att möjliggöra för nyetablering av ett kundcenter och tillhörande demonstrationsbanor (demobanor) av fordon samt en utökning av befintlig industriverksamhet för Volvo lastvagnar. Planen omfattar utbyggnad av industri och kontor, ny väg och flytt av befintlig väg samt planläggning av allmän plats för natur.

Under samråd och granskning omfattar inkomna yttranden i huvudsak synpunkter hur stor del av platsen som tas i anspråk, påverkan på miljön och utformning av allmän plats. Planförslaget har bearbetades utifrån synpunkter som framkommit. Länsstyrelsen bedömer med hänsyn till ingripandegrunderna i 11 kap. 10 § PBL och nu kända förhållanden att planen inte kan accepteras och kan därför komma att prövas om den antas. Länsstyrelsens yttrande i samråd omfattar bland annat påpekande om behov av reglering kopplat till skyfall, dagvatten, bergteknik, kulturmiljö och olycksrisker om farligt gods. Yttrande i granskning omfattar bland annat skyfall, olycksrisk farligt gods och bergsteknik

Stadsbyggnadsnämnden har efter granskning bedömt att förslaget kan tillstyrkas efter att mindre justeringar och förtydligande planbestämmelser har tillförts plankarta och planbeskrivning. Det har även genomfört en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) med inplanerade skydds- och kompensationsåtgärder, genomförandet bedöms innebära en måttlig negativ påverkan på naturmiljön. Nämnden bedömning är vidare att det är av stor vikt att detaljplanen antas i kommunfullmäktige så snart som möjligt. Detta på grund av hänsyn till bland annat fågellivet på platsen och därför behov av att markarbeten startas så tidigt som möjligt 2024, innan häckningstid för fåglar påbörjas.

Detaljplanen ska antas av kommunfullmäktige då detaljplanen delvis strider mot översiktsplan intentioner samt för att detaljplanen när den startades bedömdes kunna ha betydande miljöpåverkan, en miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Planförslaget innebär möjligheter för näringslivet till utbyggnad och nyetablering av verksamhet vilket i förlängningen bedöms stärka det lokala näringslivet och bidra med ytterligare arbetstillfällen i staden.

Då tidigare verksamhetsyta för kundcenter tagits i anspråk för annan företagsetablering är detaljplanen en lösning där exploatören kan ges möjlighet att ersätta och utvecklas på en ny plats i staden och därmed fortsatt finnas som en del av stadens näringsliv.

Kommunens exploateringsekonomi

Exploateringsnämnden bedömt att detaljplanen kommer att generera ett ekonomiskt finansieringsöverskott som beräknas uppgå till cirka 270 mnkr.

Exploateringsnämnden får utgifter bestående av bland annat inlösen och byggnation av allmänplats gata, allmän plats natur, undersökningar, kompensationsåtgärder lantmäteriatgärder samt fastighetsbildning som bedöms uppgå till cirka 50 mnkr.

Exploateringsnämnden får inkomster bestående av markförsäljning och exploateringsbidrag. Projektets inkomster bedöms uppgå till cirka 320 mnkr.

Nödvändiga avtal (genomförandavtal/exploateringsavtal) är tecknade som säkerställer att ett kommande genomförande görs i enlighet med detaljplanens intentioner.

Kommunens drifts- och förvaltningsekonomi

Stadsmiljönämnden får ökade kostnader för drift och underhåll av allmän plats gata och natur.

Kretslopp och vattennämnden får kostnader kopplad till ny VA-anslutning till följd av att fastighetsgränserna förändras samt kostnad för ränta och avskrivning samt drift av va-anläggning. Kretslopp och vatten får intäkter från brukningstaxan.

Bedömning ur ekologisk dimension

Detaljplanen påverkar befintliga naturvärden och tillgång till naturområden. Planen har en negativ påverkan på natur och arter när kommande byggnationer påverkar fåglar och groddjurs livsrum. Vidare påverkas ljudmiljön utifrån att demobanor tillkommer i området, utredning visar att bullernivån inte överstiger gränsvärde med påverkan på intilliggande bebyggelse. Detaljplanen har antagits medföra betydande miljöpåverkan och en strategisk miljöbedömning av detaljplanen har gjorts, vilket inkluderat en MKB. Skydds- och kompensationsåtgärder finns med för kommande genomförande. De högre naturvärdena som påverkas kommer att kompenseras. Bedömningen blir utifrån planerade och vidtagna åtgärder att genomförandet innebär en måttlig negativ påverkan på naturmiljön.

Planen kan bidra till ett hållbart resande utifrån att tillkommande och befintlig cykelbana byggs ut till ett sammanhängande cykelnät samt att planförslaget innefattar ett nytt hållplatsläge direkt söder om huvudentrén vid Volvo Tuve lastvagnar.

Bedömning ur social dimension

Genomförandet påverkar boendes och besökandes tillgång till naturområde och befintliga ridstigar där markyta tas i anspråk för verksamhet. Det kommer att kompenseras med ny dragning av den ridväg som påverkas av kommande inhägnad av verksamhetsområdet.

Tillgång till natur har en positiv påverkan på psykiskt välmående. Forskning slår bland annat fast att barn i stadsmiljö som bor eller har närhet till grönska uppger ett högre välmående än de barn som inte har denna närhet till natur och grönska. En minskad tillgång till naturområde påverkar barn och ungas rörelsemöjlighet negativt vilket förläggningen kan ha påverkan på fysisk utveckling och i förlängningen folkhälsa.

Planen kan till viss del bidra till ökad säkerhet och trygghet för de som väljer att cykla till sin arbetsplats eller ska passera verksamhetsområdet på cykel. Cykelbanan längs Norra Stenebyvägen är ett steg i att bygga ut ett sammanhängande cykelnät som i sin tur bidrar till att göra ett val för ett hållbart resande möjligt.

Tillkommande utveckling av verksamheten ger visst tillskott av arbetstillfällen som kan ge en fast försörjningsmöjlighet vilket är positivt för den som blir anställd. En fast försörjning för familjer som berörs ger i förläggningen en trygghet och stärkta livschanser för barn och unga, i deras uppväxt.

Bilagor

1. Stadsbyggnadsnämndens handlingar 2023-10-24 § 542
2. Plankarta med bestämmelser
3. Planbeskrivning
4. Grundkarta
5. Illustrationsritning
6. Samrådsredogörelse
7. Granskningsutlåtande
8. Miljökonsekvensbeskrivning 20230927

Samtliga handlingar i detaljplaneärendet finns tillgängliga i planpärm på stadsbyggnadsförvaltningen, Köpmansgatan 20. Handlingarna är även möjliga att ladda ned från: www.goteborg.se/planochbyggprojekt

Genomförande- och/eller exploateringsavtal finns tillgängligt på exploateringsförvaltningen, Postgatan 10.

Ärendet

Ärendet avser detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve, upprättad 2023-09-29 samt tillstyrkt av stadsbyggnadsnämnden 2023-10-24 § 542

Detaljplanen översänds från stadsbyggnadsnämnden till kommunfullmäktige för antagande då detaljplanen delvis strider mot översiktsplanens intentioner samt att den bedöms medföra miljöpåverkan, en miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram.

Beskrivning av ärendet

Detaljplanen upprättas enligt PBL (2010:900, SFS 2014:900).

Byggnadsnämnden har tidigare beslutat:

BN 2022-09-20 att upprätta detaljplan, genomföra samråd om detaljplanen samt låta granska detaljplanen.

Del av området omfattas av gällande plan 1480K-II-3458; Stadsplan för delar av stadsdelarna Björlanda och Tuve i Göteborg (Steneby industriområde). Detaljplanen omfattar kvartersmark för industri, trafikändamål och allmänt ändamål.

Genomförandetiden har gått ut. Området omfattar också del av gällande plan 1408K-II-4444; Detaljplan för ny sträckning på Stenebyvägen v. Tuvevägen inom stadsdelen Tuve.

Detaljplanen omfattar kvartersmark för industri, allmän plats för natur samt industrigata.

Detaljplanen går marginellt in i det område som omfattas av industrigata.

Genomförandetiden för detaljplanen har gått ut.

Planområdet ligger i stadsdelen Tuve som är belägen på centrala Hisingen. Planområdet ligger öster om Hisingleden, norr om Björlandamotet och väster om Tuve samhälle.

Området omfattar en yta om cirka 65 hektar. Marken är idag huvudsakligen obebyggd och består av öppet landskap och skogspartier. Del av området omfattas av befintlig industrimark. Respektavstånd har, i planeringen, hållits mot potentiell framtida breddning av Hisingleden.

Stadsbyggnadsnämnden 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 kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Bedömningen har utgått från kriterierna i

Miljöbedömningsförordningen (SFS 2017:966) 5 §. Ytterligare ett motiv till ställningstagandet är att planen inte fullt följer intentionerna uppsatta i Översiktsplanen för Göteborgs kommun. Detta då mark utpekad som kust och landsbygd tas i anspråk för industriverksamhetsutbyggnad. Samt att mark utpekad som park- natur- och rekreationsområden tas i anspråk för utbyggnad av allmän plats väg. Detaljplanen ska utifrån dessa bedömningar antas av kommunfullmäktige.

Planens syfte, innehåll och utformning

Syftet med detaljplanen är att göra möjligt för en utökning av befintlig industriverksamhet samt nyetablering av ett kundcenter och tillhörande demobanor.

Syftet är även att ge möjlighet för ny kommunal gata, omdragning av befintlig kommunal gata samt att genom planläggning av områden till allmän plats för natur säkerställa natur-, kultur- och sociala värden inom dessa områden.

Planområdet omfattar cirka 65 hektar som omfattas av kvartersmark för industri, allmän plats för natur och allmän plats för väg. Totalt ger detaljplanen byggrätt för cirka 70 000 m².

Detaljplanen ger möjlighet för utbyggnad av industri och kontor, ny väg och flytt av befintlig väg samt planläggning av allmän plats för natur. Byggnadernas utformning ska anpassas till befintlig bebyggelse i området för att inte i för stor utsträckning påverka landskapsbilden.



Figur 1: Illustration över möjlig utveckling av planområdet

Planförslaget ger möjlighet för utbyggnad av industri i söder och nybyggnation av industri/verksamhet/kontor i nordväst. I norr planläggs kvartersmark med byggrätt för komplementbyggnader och anläggningar. Inom detta område ämnar exploatören upprätta demonstrationsbanor. Vidare ger planförslaget möjlighet för flytt av Stenebyvägen till nytt läge söder om befintlig sträckning. Planförslaget ger också möjlighet för bebyggande av allmän plats för gata i väster, Norra Stenebyvägen. I söder och nordöst planläggs områden som allmän plats för natur, med syfte att säkerställa att dessa områden bibehålls som naturområden.

Miljöpåverkan

En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram. Miljöaspekterna som bedöms påverkas negativt är framför allt naturmiljö. Den huvudsakliga orsaken är ianspråktagandet av mark som innebär förlust av naturvärden och livsmiljöer för arter.

För miljöaspekterna risk och säkerhet, luftmiljö, ljus, buller och grundvatten har planen bedömts medföra små negativa konsekvenser. Detta med anledning av introduktionen av verksamhet och byggnader som dels medför hårdgörande av ytor, dels tillkommande fordon som lokalt innebär förhöjda störningar i form av buller och ljus, samt luftföroreningar i kombination med förhöjd säkerhetsrisk.

Efter att plangränsen efter samråd justerats i nordväst bedöms konsekvenserna för kulturmiljö och friluftsliv bli små, innan justeringen bedömdes konsekvenserna som måttliga. Ändringen innebär att områden med kulturmiljövärden, i form av bland annat fornlämningar, kan undvikas att tas i anspråk och att fornlämningar förblir tillgängliga för allmänheten. För resterande miljöaspekter (stabilitet och sättningar, markmiljö och dagvatten samt översvämning och skyfall) har planen bedömts medföra obetydliga konsekvenser.

Med hjälp av bland annat justering av plangräns samt olika skydds- och kompensationsåtgärder bedöms ett genomförande av detaljplanen att komma ha måttliga negativa miljökonsekvenser.

Miljöaspekt	Konsekvenser
Risk och säkerhet	Små negativa konsekvenser
Luftmiljö	Små negativa konsekvenser
Ljus	Små negativa konsekvenser
Buller	Små negativa konsekvenser
Stabilitet och sättningar	Obetydliga konsekvenser
Markmiljö	Obetydliga konsekvenser
Kulturmiljö	Små negativa konsekvenser
Friluftsliv	Små negativa konsekvenser
Naturmiljö	Måttliga negativa konsekvenser
Dagvatten	Obetydliga konsekvenser
Översvämning och skyfall	Obetydliga konsekvenser
Grundvatten	Små negativa konsekvenser

Bedömningsskala				
Positiva konsekvenser	Obetydliga konsekvenser	Små negativa konsekvenser	Måttliga negativa konsekvenser	Stora negativa konsekvenser

Tabell 1: Miljöaspekter och detaljplanens konsekvenser

Samråd och granskning av detaljplanen

Under samråd och granskning inkomna yttranden handlar i huvudsak om synpunkter om hur stor del av platsen som tas i anspråk, påverkan på miljön och utformning av allmänplats.

Planförslaget bearbetades utifrån synpunkter som framkom vid samrådet. De största förändringarna i planförslaget efter samråd var justeringar av planområdet med syfte att undvika för stor påverkan på befintliga natur- och kulturvärden inom aktuellt område.

I samband med granskning har mindre ändringar av planförslaget skett. Kvarstående erinran finns i granskning från miljöförvaltningen och lantmäterimyndigheten. Ändringar gjorda i handlingarna avser primärt redaktionella ändringar av planbestämmelser kopplat till skyfallshantering.

Länsstyrelsen bedömer, i granskning, med hänsyn till ingripandegrunderna i 11 kap. 10 § PBL och nu kända förhållanden att planen inte kan accepteras och planen kan därför komma att prövas om den antas. Yttrandet omfattar bland annat behov av reglering kopplat till skyfall, dagvatten, bergteknik, kulturmiljö och olycksrisker om farligt gods.

Stadsbyggnadsnämndens överväganden i sammandrag

Stadsbyggnadsnämnden har bedömt att förslaget kan tillstyrkas efter genomförda revideringar av planförslaget.

Stadsbyggnadsnämnden har bedömt att planförslaget medför en påverkan på naturmiljö. Planområdet har minskats under planprocessen samt allmän plats natur har lagts till för att bekräfta befintlig naturmark. MKB har tagits fram. Naturmiljön riskerar att påverkas negativt till följd av planen på grund av ianspråktagandet av mark med förlust av naturvärden och livsmiljöer för arter. Planområdet har utifrån denna risk minskats i nordväst för att skydda fornlämningar, naturvärden, rekreativvärden och jordbruksmark. Med hjälp av olika skydds- och kompensationsåtgärder bedöms ett genomförande av detaljplanen ha en mindre negativ påverkan. Frågor kopplat till naturvärden och värdefulla arter hanteras genom 12.6 samråd¹ samt via exploatörens ansökan om miljöfarlig verksamhet för demobanor enligt miljöprövningsförordningen, 30 kap 3 §².

Stadsbyggnadsnämnden konstaterar, efter granskning, att huvuddelen av synpunkterna är omhändertagna och avvägda samt att beskrivning av skydds- och kompensationsåtgärder finns medtagna i planen. Efter granskning har planhandlingar justerats och förtydligats. Framförda synpunkter och kommentarer från Länsstyrelsen om reglering kopplat till skyfall, dagvatten, bergteknik och olycksrisker om farligt gods är åtgärdade och avstämde med Länsstyrelsen inför tillstyrkandet av detaljplanen. Respektavstånd har hållits mot potentiell framtida breddning av Hisingsleden vilket är avstämt med Trafikverket.

Stadsbyggnadsnämndens bedömning är vidare att det är av stor vikt att detaljplanen antas i kommunfullmäktige så snart som möjligt. Detta på grund av hänsyn till bland annat fågellivet på platsen då skog inte får tas ner mellan 10 april och 10 juli utifrån fågelskyddet, vilket påverkar tidplanen för planerad byggnation. Detta för att undvika att fåglar hinner bygga bo i naturområde som tas i anspråk för exploatörens utveckling. Utifrån detta finns behov av att markarbete inför byggnation, av kundcentret, startas så tidigt som möjligt under 2024, för att bland annat ha tillräcklig tid för entreprenadarbete innan fågelskyddet startar.

¹ Miljöbalken 12 kap. 6 § Anmälan om samråd vid ändring av naturmiljö ”En verksamhet eller åtgärd som riskerar att väsentligt ändra naturmiljön, och som inte omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt enligt andra bestämmelser i miljöbalken, ska enligt 12 kap. 6 § miljöbalken anmälas för samråd hos den myndighet som utövar tillsynen enligt 26 kap. miljöbalken. Tillsynsmyndighet är Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen eller Försvarsinspektören (f.d. Generalläkaren)” ”Tillsynsmyndigheten får förelägga den anmälningskyldige att vidta de åtgärder som behövs för att begränsa eller motverka skada på naturmiljön...”

² Ansökan om miljöfarlig verksamhet för motorbana (demonstrationsbana)

Stadsledningskontorets bedömning

Stadsledningskontoret föreslår att detaljplanen antas då den möjliggör en utökning av befintlig industriverksamhet samt nyetablering av ett kundcenter och tillhörande demobanor. Avvägningar mot översiktsplan och kommande miljöpåverkan är gjorda som resulterat i att den naturpåverkan som detaljplanen innebär är motiverad och att en fortsatt utveckling av industriverksamhet i området kan genomföras.

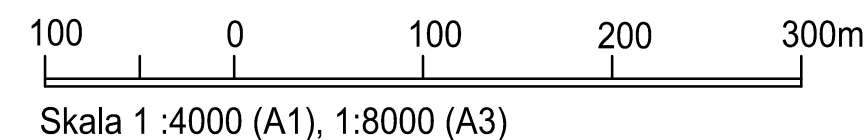
Stadsledningskontoret delar stadsbyggnadsnämndens bedömning att antagandet av detaljplanen bör ske skyndsamt, för att eventuellt kommande byggnation får en så liten påverkan på häckningsperiod för fågelliv i området som möjligt.

Jonas Kinnander

Eva Hessman

Direktör Ärende och utredning

Stadsdirektör



st

Cadritad av: Anna-Karin Nilsson

Genomförandetid
Genomförandetiden är 120 månader
och börjar gälla fr.o.m. att planen
vunnit laga kraft

Detaljplanen är upprättad enligt PBL 2010:900 (SFS 2014:900), utökat planförfarande, Boverkets planbestämmelsekatalog version 2021-10-14

GRUNDKARTAN	
Grundkartan upprättad genom utdrag ur digitala baskartans databas. Referenssystem i plan/ höjd: SWEREF 99 12 00/ RH 2000	Beteckningar: enligt Lantmäteriets Handbok i mät- och kartfrågor (HMK-Ka) med de avvikelser som redovisats i beteckningarna.



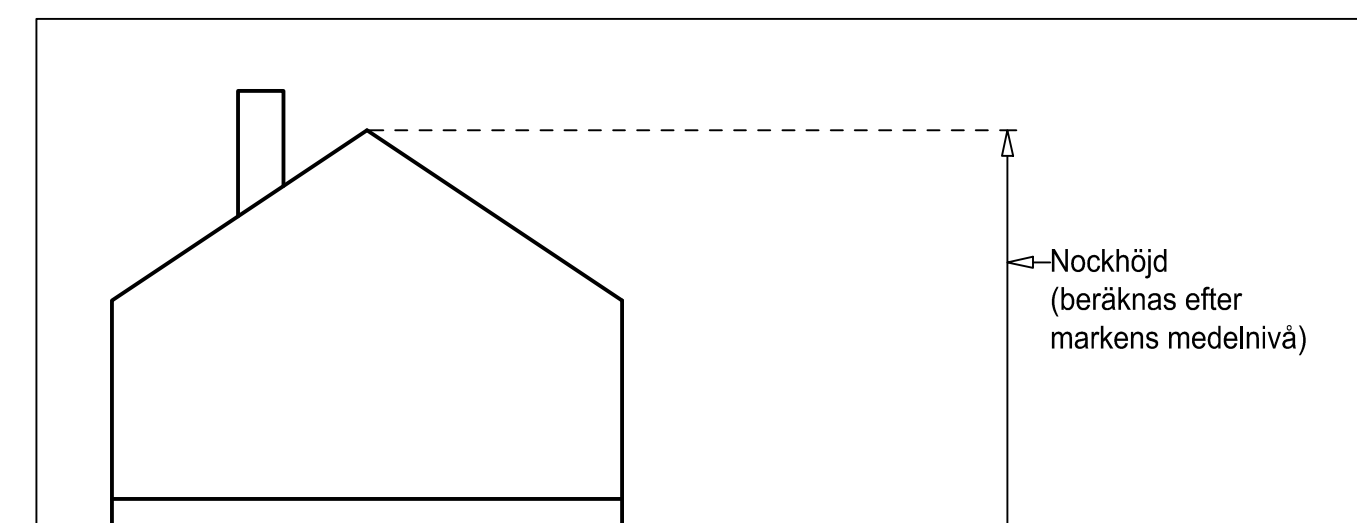
Detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve i Göteborg

Göteborg 2023-09-29

Karoline Rosgardt
Enhetschef detaljplan Hisinger

Elin Kajander
Planarkitekt

2 -5634



Principskiss över hur höjder beräknas

Detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve i Göteborg

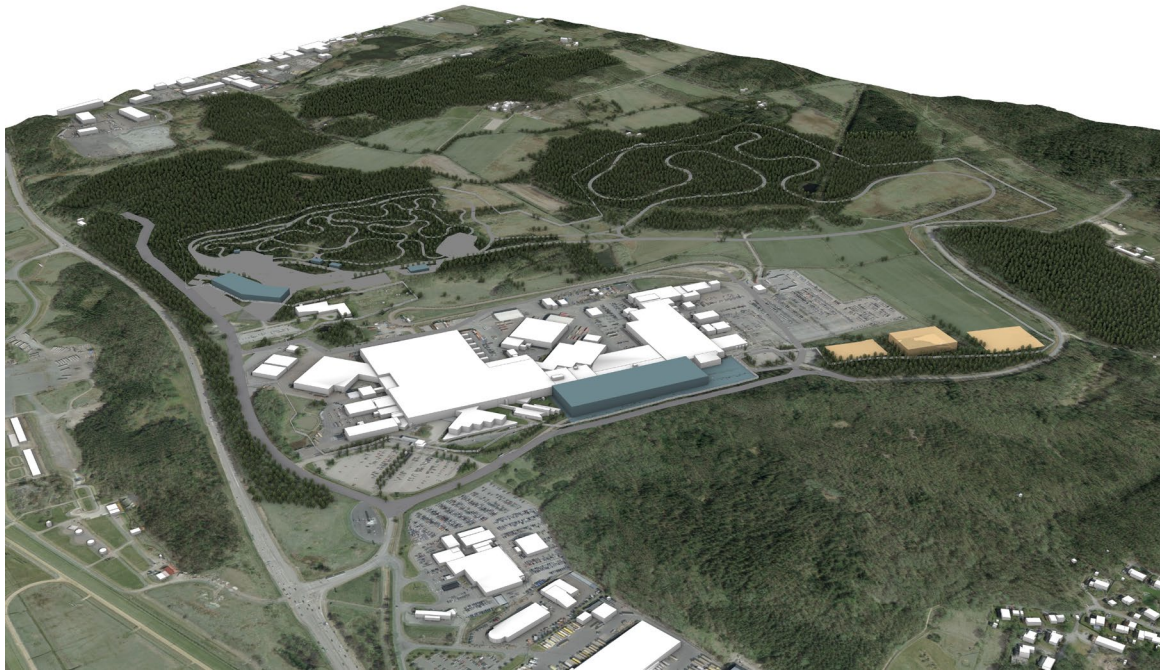
PLANBESKRIVNING

Antagandehandling

Innehållsförteckning

INLEDNING	2
ÄRENDEINFORMATION	2
SAMMANFATTNING	3
HANDLINGAR	7
DETALJPLANENS SYFTE	7
BESKRIVNING AV DETALJPLANEN	7
PLANOMRÅDETS LÄGE, AVGRÄNSNING OCH MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN	8
HUVUDMANNASKAP	10
GENOMFÖRANDETID	10
PLANFÖRSLAGETS HUVUDDRAG	10
ÖVERVÄGANDEN SOM LIGGER TILL GRUND FÖR DETALJPLANENS UTFORMNING	22
MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR	27
PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	33
BESTÄMMELSER OCH TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN	34
BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN	35
SAMMANFATTNING AV INNEHÅLLET I PLANERINGSUNDERLAGEN	44
KONSEKVENSER	62
SÄRSKILT BESLUT OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	62
STRATEGISK MILJÖBEDÖMNING	62
MILJÖKVALITETSNORMER (MKN)	63
PÅVERKAN PÅ MILJÖMÅLEN	64
SOCIALA KONSEKVENSER OCH BARNPERSPEKTIV	67
GENOMFÖRANDEFRÅGOR	70
FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR	70
TEKNISKA FRÅGOR	75
EKONOMISKA FRÅGOR	90
ORGANISATORISKA FRÅGOR	92
PRÖVNING ENLIGT ANNAN LAGSTIFTNING I GENOMFÖRANDET	93
UPPLYSNINGAR	95
PLANERINGSUNDERLAG	96

Inledning



Figur 1: 3d-vy över möjlig utveckling av området. (Liljewall arkitekter, 2023)

Ärendeinformation

Planbeskrivning upprättad: 2023-09-29

Aktbeteckning: 2 -5634

Detaljplanens namn: Detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve i Göteborg

Kommunens namn: Göteborgs Stad

Planstart: 2022-09-20

Detaljplanen är upprättad med utökat 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 0659/22 hos Stadsbyggnadskontoret. Sedan 2023-01-01 hanteras ärendet istället av Stadsbyggnadsförvaltningen.

Diarienummer Stadsbyggnadsförvaltningen: SBF-2023-00152

Handläggare SBF: Elin Kajander

Tel: 031-368 19 03

elin.kajander@stadsbyggnad.goteborg.se

Diarienummer Exploateringsförvaltningen: EXF-2023-00154

Handläggare EXF: Josefin Halldin

Tel: 031-368 11 64

josefin.halldin@exploatering.goteborg.se

Sammanfattning

Syfte och förutsättningar

Volvo Lastvagnar AB inkom den 11 mars 2022 med en ansökan om planbesked, ansökan kompletterades den 14 juni 2022. Ansökan avsåg en förfrågan om att, genom detaljplanläggning, utöka befintligt industriområde vid Volvo Lastvagnar i Tuve med ytterligare exploaterbar mark för industri, verksamheter/kontor samt ge möjlighet för demonstrationsbanor. Ansökan om planbesked har behandlats och ett positivt planbesked gavs den 23 augusti 2022 av Byggnadsnämnden.

Detaljplanens syfte är att göra möjligt för nyetablering av ett kundcenter och tillhörande demobanor samt en utökning av befintlig industriverksamhet. Byggnadernas utformning ska anpassas till befintlig bebyggelse i området för att inte i för stor utsträckning påverka landskapsbilden. Syftet är även att ge möjlighet för ny kommunal gata, omdragning av befintlig kommunal gata samt att genom planläggning av områden till allmän plats för natur säkerställa natur-, kultur- och sociala värden inom dessa områden.

Planområdets läge

Planområdet ligger öster om Hisingsleden, norr om Björlandamotet och väster om Tuve samhälle (se figur 5).

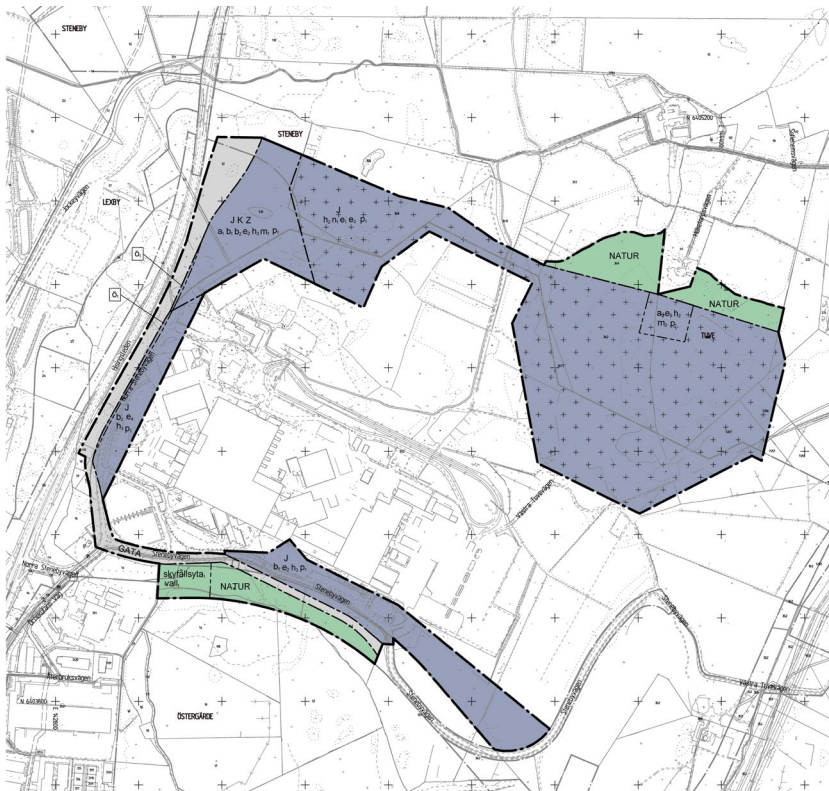
Planförslagets huvuddrag

Detaljplaneförslaget ger möjlighet för utbyggnad av industri i söder och nybyggnation av industri/verksamhet/kontor i nordväst (se illustration och plankarta i figur 2 och 3). I delområde B och C (se figur 4) planläggs kvartersmark med byggrätt för komplementbyggnader och anläggningar. Inom detta område ämnar exploatören upprätta demonstrationsbanor. Detaljplanen ger möjlighet för uppförande av demobanor inom delområde B och C. Upprättande av demonstrationsbanor (motorbana) är en lovpliktig åtgärd och kräver anmälan om miljöfarlig verksamhet enligt Miljöprövningsförordningen 30 kap. 3§.

Vidare ger planförslaget möjlighet för flytt av Stenebyvägen till nytt läge söder om befintlig sträckning. Planförslaget ger också möjlighet för bebyggande av allmän plats för gata i väster, Norra Stenebyvägen. I söder och nordöst planläggs områden som allmän plats för natur, med syfte att säkerställa att dessa områden bibehålls som naturområden.



Figur 2: Illustrationskarta som visar maximal byggrätt inom planområdet. Gula figurer; Planerad tillkommande bebyggelse, Ljusgul; Möjlig ytterligare bebyggelse. Grått; hårdgjord mark. Kurvade linjer; demobanor (bruna terräng, gula asfalterade). (Liljewall arkitekter, 2023)



Figur 3: Plankarta som visar markanvändning och egenskapsbestämmelser inom planområdet. Grå ytor; Allmän plats för gata. Gröna ytor; Allmän plats för Natur. Blå ytor; Kvartersmark för industri, kontor och verksamheter. (SBF, 2023)

Överväganden som ligger till grund för detaljplanens utformning

En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram och bilagts handlingarna (MKB, COWI, 2023). Av de studerade miljöaspekterna riskerar framför allt naturmiljö att påverkas negativt till följd av planen. Den huvudsakliga orsaken är ianspråktagandet av mark som innebär förlust av naturvärden och livsmiljöer för arter. Med hjälp av olika skydds- och kompensationsåtgärder bedöms ett genomförande av detaljplanen ha en mindre negativ påverkan. För miljöaspekterna risk och säkerhet, luftmiljö, ljus, buller och grundvatten har planen bedömts medföra små negativa konsekvenser. Detta med anledning av introduktionen av verksamhet och byggnader som dels medför hårdgörande av ytor, dels tillkommande fordon som lokalt innebär förhöjda störningar i form av buller och ljus, samt luftföroreningar i kombination med förhöjd säkerhetsrisk. Efter att plangränsen efter samråd justerats i nordväst bedöms konsekvenserna för kulturmiljö och friluftsliv bli små till skillnad mot måttliga. Ändringen innebär att områden med kulturmiljövärden, i form av bland annat fornlämningar, undviks och förblir tillgängliga för allmänheten. För resterande miljöaspekter (stabilitet och sättningar, markmiljö och dagvatten samt översvämning och skyfall) har planen bedömts medföra obetydliga konsekvenser.

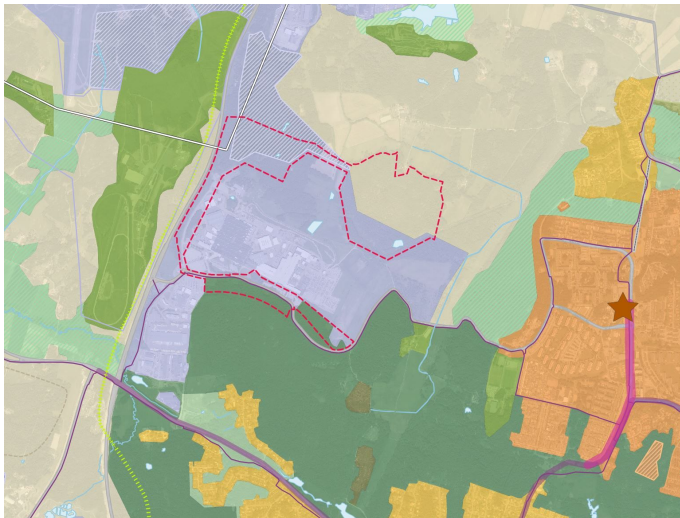
Överensstämmelse med samt avvikelse från översiktsplanen

Detaljplanen går delvis i linje med översiktsplanen, markanvändning industrimark, och strider delvis mot översiktsplanen, markanvändning kust- och landsbygd samt för parker-, natur- och rekreationsområden (se figur 4).

Övervägandet för att strida mot översiktsplanen utgår från stadens mål om att skapa möjlighet för ny industrimark. Detaljplanen avser ge möjlighet för utbyggnad av demobanor inom det område som avser markanvändning kust- och landsbygd enligt översiktsplanen (del av delområde C). Exploatörens intentioner är att området ska förbli naturligt men även omfattas av demobanor. Endast bygg rätt för komplementbyggnader och anläggningar medges inom området. Området förväntas dock hägnas in vilket innebär att allmänheten inte kommer ha tillgång till området. Den norra delen av delområde C föreslås förses med allmän plats för natur.

Den södra delen av planområdet som omfattas av markanvändning parker-, natur- och rekreationsområde enligt översiktsplanen, avses förses med allmän plats för gata och allmän plats för natur (del av delområde D). Området har i gällande detaljplan markanvändningen trafikändamål. Aktuell planläggning ämnar förse del av området med allmän plats för gata för att möjliggöra en förskjutning av Stenebyvägen söderut samt ändra övrig markanvändning till allmän plats för natur.

Den samlade bedömningen är att detaljplanen delvis strider mot översiktsplanens intentioner i dessa områden och att målet om att skapa ny industrimark överväger stridandet mot översiktsplanen.

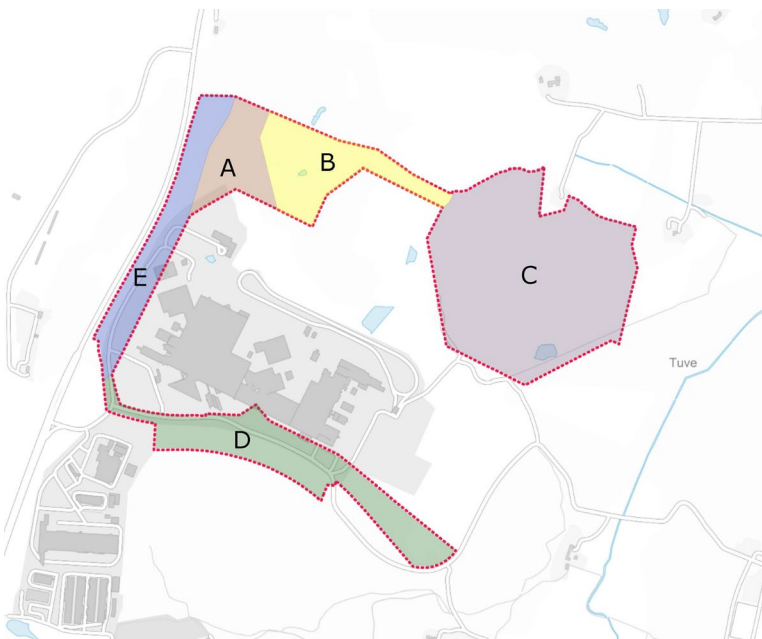


Figur 4: Röd linje visar ungefärlig planområdesgräns och hur den förhåller sig till översiktsplanens olika användningsområde. Lila avser industri/verksamhetsområde, ljusgult avser kust och landsbygd och mörkgrönt avser parker-, natur och rekreationsområden (SBF, 2023)

Delområden

Detaljplanområdet har delats in i olika delområden, dessa hänvisas till genom hela planbeskrivningen. De olika delområden syns i figur 5 och benämns som följande:

- A: Område för nyexploatering i nordväst.
- B: Område för demobanor i nordväst, västra höjden.
- C: Område för demobanor i nordöst, östra höjden.
- D: Område för natur, väg och nyexploatering i söder, Stenebyvägen.
- E: Område för väg och kvartersmark i väst, Norra Stenebyvägen.



Figur 5: Kartbild som visar en uppdelning av delområden inom planområdet. Dessa hänvisas till genom hela planbeskrivningen (SBF, 2023).

Handlingar

Planhandlingar

Plankarta med planbestämmelser

Planbeskrivning (denna handling)

Övriga handlingar

Samrådsredogörelse

Granskningsutlåtande

Fastighetsförteckning (publiceras ej på Internet)

Illustrationsritning

Grundkarta

Planeringsunderlag

Sist i handlingen finns en referenslista med samtliga utredningar och andra planeringsunderlag som legat till grund för detaljplanens omfattning och utformning.

Detaljplanens syfte

Detaljplanens syfte är att göra möjligt för nyetablering av ett kundcenter och tillhörande demobanor samt en utökning av befintlig industriverksamhet. Byggnadernas utformning ska anpassas till befintlig bebyggelse i området för att inte i för stor utsträckning påverka landskapsbilden. Syftet är även att ge möjlighet för ny kommunal gata, omdragning av befintlig kommunal gata samt att genom planläggning av områden till allmän plats för natur säkerställa natur-, kultur- och sociala värden inom dessa områden.

Beskrivning av detaljplanen

Bakgrund

Aktuell detaljplanen har koppling till detaljplan för verksamheter vid Pressvägen, batterifabriken. Med anledning av Volvo Cars och Northvolts planerade batterifabrik har det uppkommit ett behov av att flytta AB Volvo Lastvagnars kundcenter, VTCC, vilken idag är belägen inom fastigheten Sörred 7:3 i direkt anslutning till den planerade batterifabriken. Befintligt kundcenter och tillhörande demobanor bedöms påverkas varvid en alternativ lokalisering önskas prövas. Aktuell detaljplan ämnar nu pröva möjligheten för bland annat kundcenter norr om Volvo Lastvagnars befintlig fabrik i Tuve.

ANTAGANDEHANDLING

Fastigheter inom planområdet ägs av Volvo Lastvagnar AB samt Göteborgs stad. Volvo Lastvagnar AB inkom den 11 mars 2022 med en ansökan om planbesked, fastighetsnämnden har godkänt Volvo Lastvagnars ansökan för den del som omfattar Göteborg stads mark. Exploateringsförvaltningen har inlett en dialog och utredning om förutsättningar för en direktanvisning. Ansökan om planbesked kompletterades den 14 juni 2022. Ansökan avsåg en förfrågan om att, genom detaljpaneläggning, utöka befintligt industriområde med ytterligare exploaterbar mark samt ge möjlighet för demobanor. Ansökan om planbesked har behandlats och ett positivt planbesked gavs den 23 augusti 2022 av Byggnadsnämnden.

Den markanvändning som föreslås i planansökan strider delvis mot gällande översiktsplan. Utifrån det stora behovet av planlagd mark för industri samt närheten till befintliga verksamhetsområden, bedöms förslaget vara lämpligt att pröva i en detaljplan.

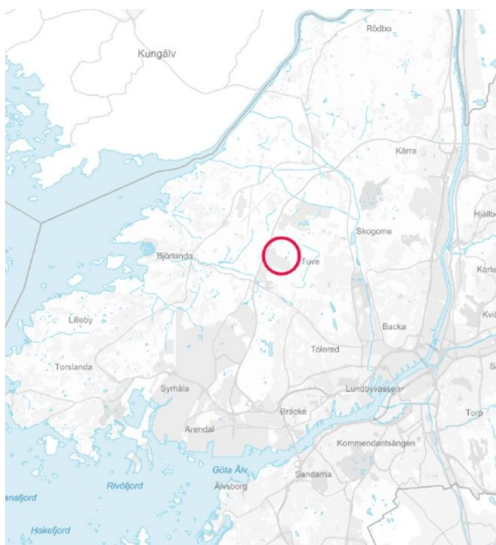
Förändringar mellan samråd och granskning av detaljplan

Mellan samråd och granskning av detaljplanen minskades planområdet i nordväst och sydväst, med huvudsakligt syfte att i denna detaljplan undvika vissa natur-, kultur- och sociala värden. Vissa figurer i planbeskrivningen illustrerar den tidigare avgränsningen, då dessa figurer är hämtade från utredningar som inte har behövt uppdateras.

Planområdets läge, avgränsning och markägoförhållanden

Planområdet omfattar cirka 65 hektar och ligger öster om Hisingsleden, norr om Björlandamotet och väster om Tuve samhälle. Fastigheterna inom området ägs av Göteborgs stad och av Volvo Lastvagnar AB.

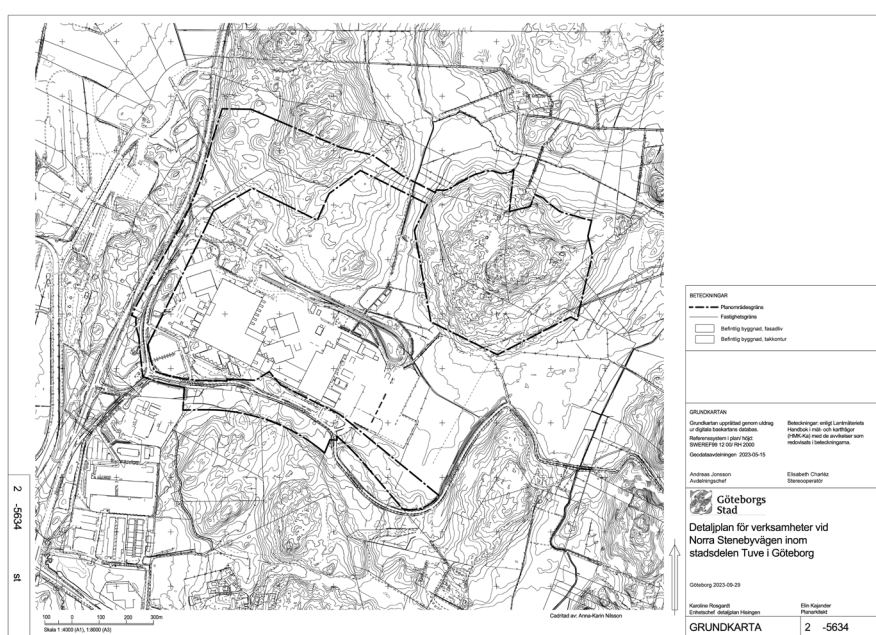
Området ligger cirka åtta kilometer nordväst om Göteborg centrum och cirka två kilometer sydöst om Säve flygplats. Närmaste bebyggelse utgörs av industrier. Närmaste bostadsbebyggelse ligger cirka 1500 meter öster om området (Tuve samhälle) och cirka 800 meter söder om området (Skogsvägen). Se figur 6 och 7.



Figur 6: Planområdets placering i staden, centralt på Hisingen inom stadsdelen Tuve (Göteborgs stad, 2023).



Figur 7: Ungefärlig planområdesgräns och dess placering i närområdet. (SBF på underlag av Göteborgs stad, 2023)



Figur 8: Kartbild som visar grundkarta och planområdesgräns (SBF, 2023)

Kommunen har med arrende upplåtit delar av Tuve 36:3, 36:7, 37:1, Östergärde 1:2, 1:4 m.fl. med kommuninternt avtal för naturmarken som innebär att Stadsmiljöförvaltningen vårdar och underhåller den upplåtna marken.

Vidare finns ett upplåtet lägenhetsarrende för biluppställning inom fastigheterna Steneby s:6, 1:4 och Östergärde 1:4 till förmån för fastighetsägaren till Östergärde 31:1 eller dess hyresgäst.

Inom område D har Volvo Lastvagnar AB ett befintligt arrendeavtal (nr 11023) med Gasum AB för in-/ och utfart. Då ytan enligt planförslaget läggs ut som allmän plats [GATA] kan avtalet behövas sägas upp/justeras i delar som berörs av planförslag.

Se vidare under Organisatoriska frågor: Avtal, Befintliga avtal som berörs.

Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll.

Genomförandetid

Genomförandetiden är tio år (120 månader) från den dag då beslutet att anta planen vinner laga kraft. Tio år bedöms vara en rimlig tid för utbyggnad enligt planförslaget.

Under genomförandetiden har fastighetsägaren en lagstadgad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras, ersättas eller upphävas mot berörda fastighetsägares vilja. Ett undantag är dock om en ändring är nödvändig på grund av nya förhållanden av stor allmän vikt, vilka inte kunnat förutses vid planläggningen. Ett annat undantag är införande av fastighetsindelningsbestämmelser.

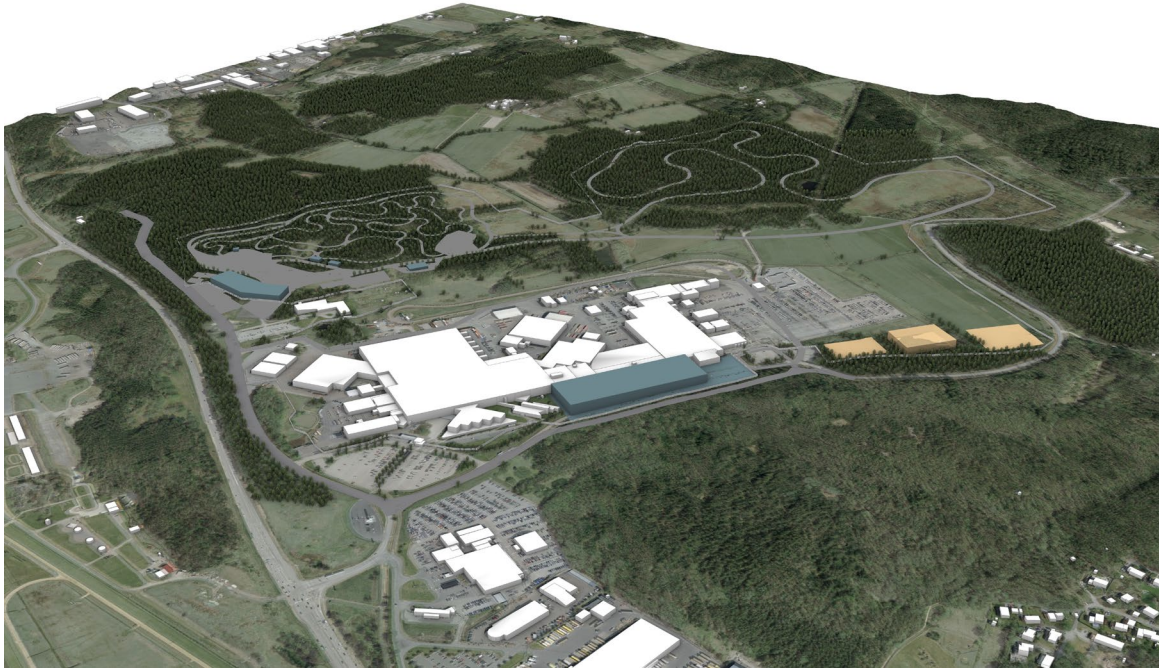
Efter genomförandetidens slut fortsätter planen att gälla tills kommunen tar fram en ny plan, ändrar eller upphäver gällande plan. Fastighetsägaren äger efter genomförandetidens slut ingen rätt till ersättning för förlorade rättigheter som fanns i den ursprungliga planen och som försvinner när den ursprungliga planen ändras, ersätts eller upphävs.

Planförslagets huvuddrag

Detaljplanen ger möjlighet för utbyggnad av industribyggnader, verksamhetslokaler/kontor samt demobanor på kvartersmark. Planen ger även möjlighet för utbyggnad av allmän plats för gata samt bekräftar befintligt naturområde genom planläggning av allmän plats för natur. Demobanor omfattas om anmälningsplikt; anmälan om miljöfarlig verksamhet (motorbana) enligt miljöprövningsförordningen 30 kap 3§.

Bebyggelse

Detaljplanen ger möjlighet för ny exploatering inom delområde A, kompletterande exploatering till befintlig industri inom delområde D samt komplementbyggnader inom delområde B och C. Figur 9, 10 och 11 visar 3d-vy och illustrationskartor över möjlig utveckling av området.



Figur 9: 3d vy över tänkt utveckling av området. Blått visar den utveckling som exploitören tänker inom närtid, gult visar möjlig framtida utveckling. (Liljewall arkitekter, 2023)



Figur 10: Illustrationskarta som visar tänkt utformning inom planområdet. Gula figurer avser tillkommande bebyggelse, grått avser hårdgjord mark, de kurvade linjerna avser demobanor (bruna terräng, gula asfalterade). (Liljewall arkitekter, 2023)



Figur 11: Illustrationskarta som visar maximal byggrätt inom planområdet. Gula figurer; Planerad tillkommande bebyggelse. Ljusgul; Möjlig ytterligare bebyggelse. Grått; hårdgjord mark. Kurvade linjer; demobanor (bruna terräng, gula asfalterade). (Liljewall arkitekter, 2023)

Detaljplanen reglerar exploateringsgrad och höjd på bebyggelse inom kvartersmark. Detaljplanen där befintlig bebyggelse inom Volvo Lastvagnars industri omfattas, har en höjdregering som tolkats till cirka 14.0 m i byggnadshöjd. För att anpassas till befintlig bebyggelse i närområdet är höjdnivån reglerad till 14.0 m i nockhöjd (kvartersmark delområde A, D och E) och till 5.0 m för komplementbyggnader (B och C). Bedömningen är att tillkommen bebyggelse genom höjdregering anpassas till kringliggande bebyggelse.

Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet

Gator, gc-vägar

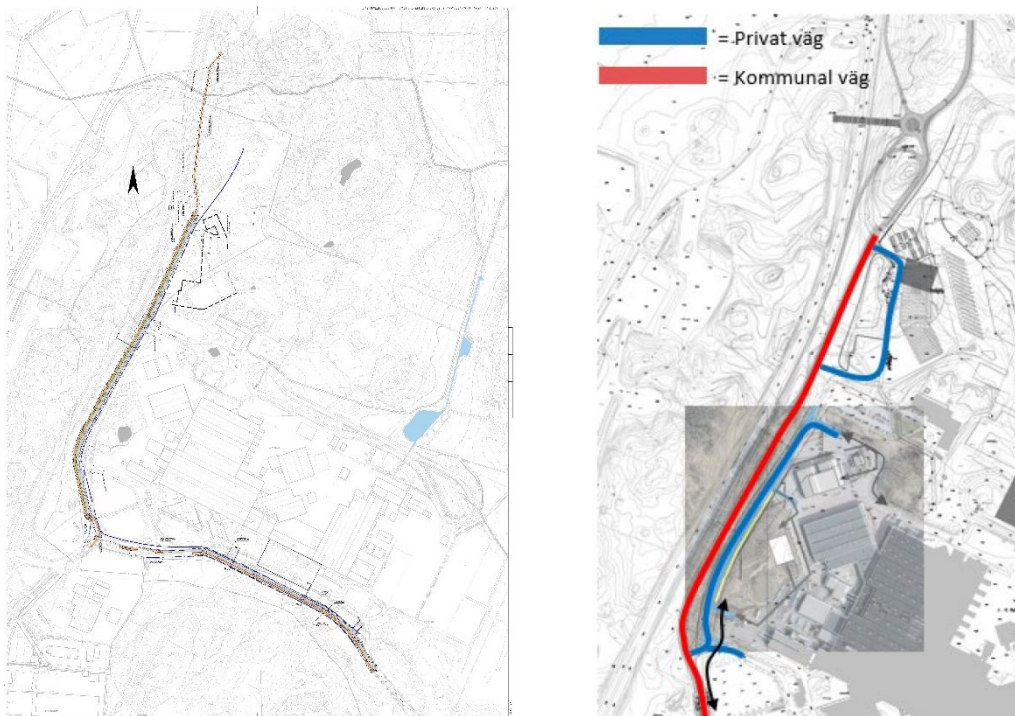
Ett trafik- och utformningsförslag har tagits fram och bilagts handlingarna (Trafik- och utformningsförslag, COWI, 2023). För att anpassa trafikmiljön till den tillkommande exploateringen planeras och genomförs åtgärder för att säkerställa framkomligheten, trafiksäkerheten och tillgängligheten i närområdet.

Tillkommande persontrafik och godstrafik till området förväntas nå området från korsningen Hisingsleden/Stenebyvägen. En framtida ombyggnation av Hisingsleden kan innebära att Stenebyvägens anslutning till Hisingsleden stängs och en möjlig ersättning för denna är en ny trafikplats vid Jockeyvägen. Läs mer under *Planeringsförutsättningar*.

För att komplettera det lokala trafiksystemet samt för att förbereda för scenariot enligt ovan, föreslår detaljplanen att en ny allmän väg, Norra Stenebyvägen, byggs ut väster om

Volvo Lastvagnars befintliga kvartersmark. Vägen förbereds för att möjliggöra en anslutning norrut till dels en eventuellt framtida verksamhetsutveckling norr om planområdet dels för trafikplats vid Holmvägen eller Jockeyvägen. Se figur 12 och 13.

För att skapa ett mer robust cykeltrafiknät föreslås en gång- och cykelväg längs med Norra Stenebyvägen som ansluter till Granhällsvägen. Gång- och cykelbanans anslutning till Granhällsvägen är en tillfällig lösning och omöjliggör inte för en framtida ombyggnation av Hisingsleden. Vid en full utbyggnad av Norra Stenebyvägen till den norra plangränsen planeras gång- och cykelvägen ledas längs vägens västra sida. Trafik- och utformningsförslaget har inte omöjliggjort en förlängning av Norra Stenebyvägen norrut men detta behöver studeras vidare i andra projekt.

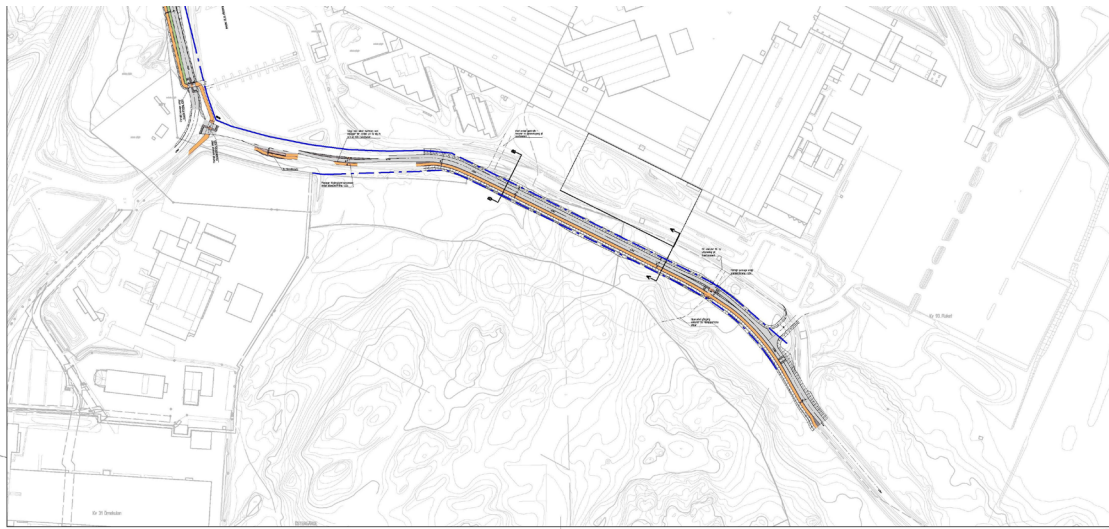


Figur 12: Översiktsskild som visar trafik- och utformningsförslag för Norra Stenebyvägen (väster) samt Stenebyvägen (söder). (Trafik- och utformningsförslag, COWI, 2023)

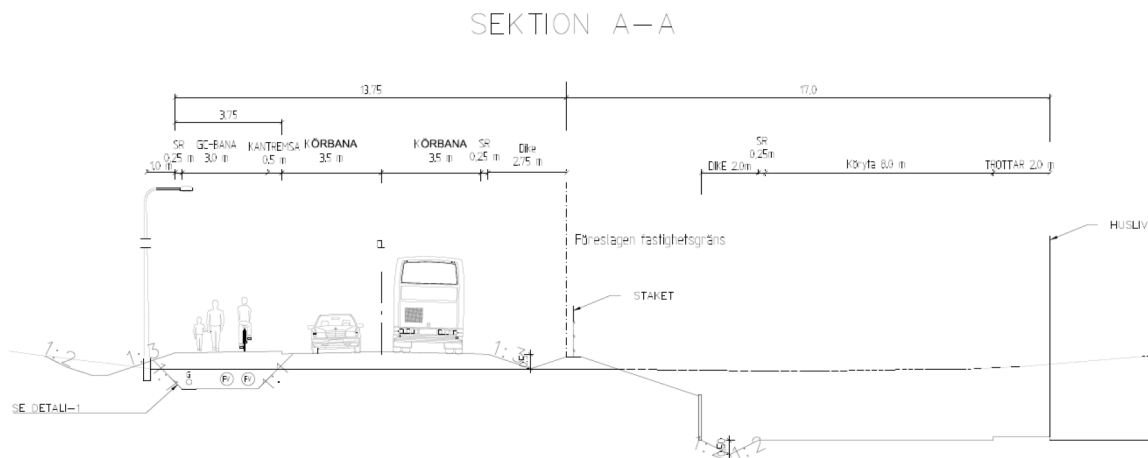
Figur 13: Principskiss som visar vägstrukturen mellan Norra Stenebyvägen och Volvos kvartersmark (COWI, 2023).

Stenebyvägen

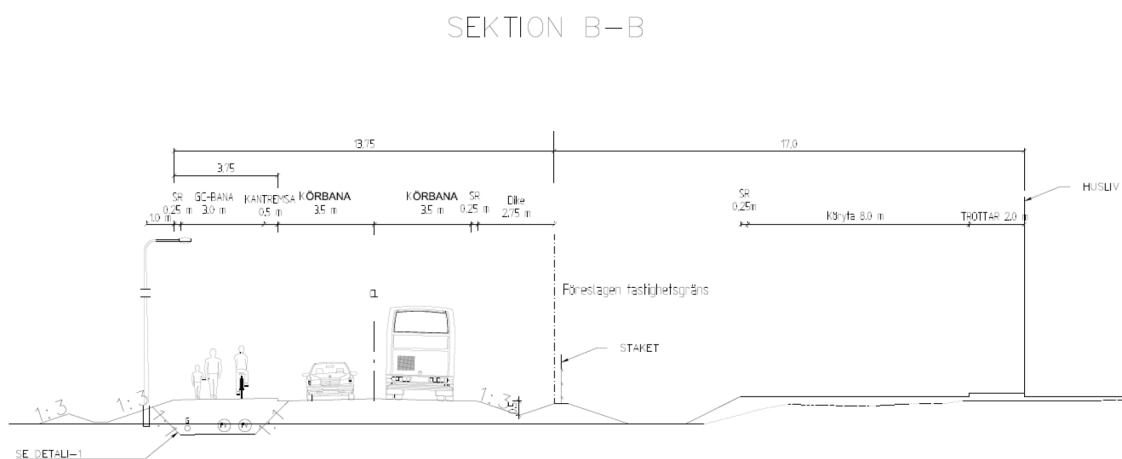
För att göra möjligt för utveckling av befintlig verksamhet i dess södra fasad, föreslår detaljplanen ge möjlighet för flytt av Stenebyvägen till nytt läge söder om befintlig sträckning. Det framtagna trafik- och utformningsförslaget (COWI, 2023) innebär att Stenebyvägen på cirka 600 meter parallellt förflyttas cirka 40 meter i sydlig riktning och behåller sin funktion och kvalitet i största möjliga mån. Den östra in- och utfarten till verksamheten kommer att ansluta till en ny utformning på Volvo Lastvagnars kvartersmark. Se vägdragning och sektioner för Stenebyvägen i figur 14, 15 och 16.



Figur 14: Figur över tänkt utformning av Stenebyvägen. ingående skisser finns i bilagor till Trafik- och utformningsförslaget (COWI, 2023)



Figur 15: Sektion för östra delen av Stenebyvägen (COWI, 2023)



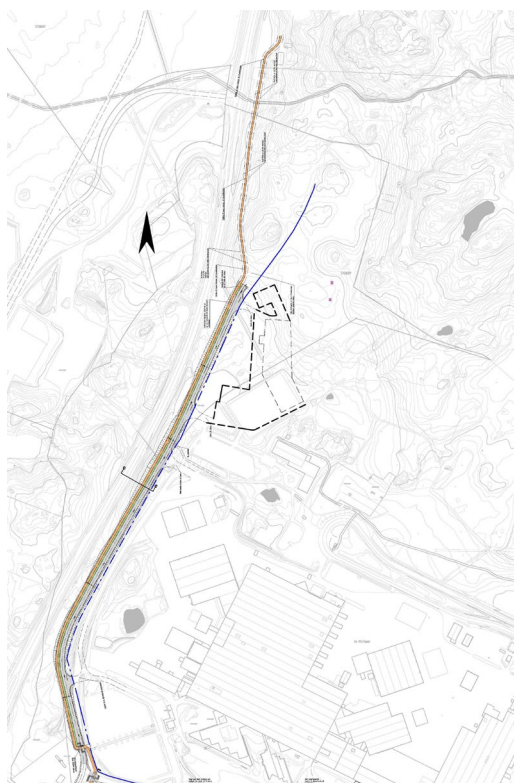
Figur 16: Sektion för västra delen av Stenebyvägen (COWI, 2023).

Norra Stenebyvägen

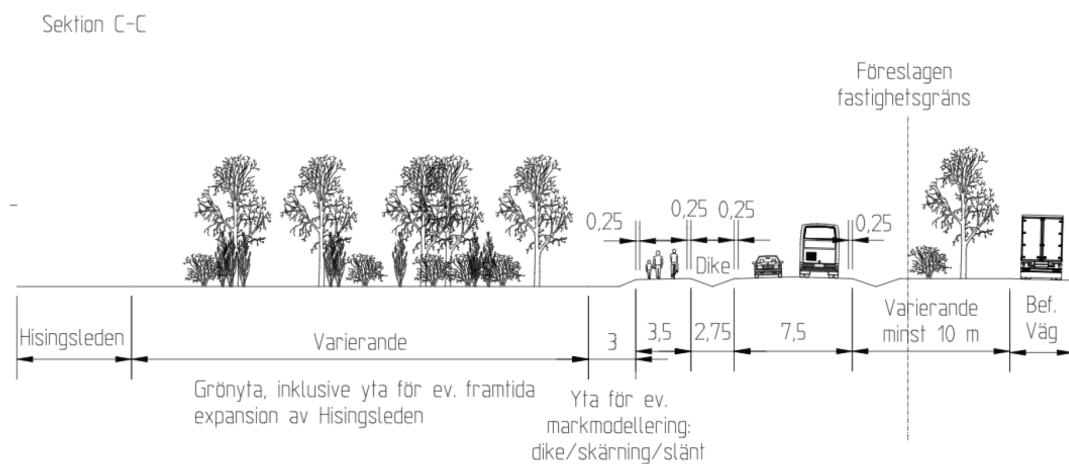
Trafik- och utformningsförslaget (COWI, 2023) har studerat möjligheten för att en ny kommunal gata skapas mellan Hisingsleden och Volvos kvartersmark för att dels ge

ANTAGANDEHANDLING

tillgänglighet och framkomlighet till Volvo Lastvagnars nya exploatering i nordvästra delen av planområdet, dels förbereda en möjlig förlängning av Norra Stenebyvägen norrut mot andra exploateringar eller en ny trafikplats. Trafik- och utformningsförslaget har studerats i både plan och profil. En möjlig förlängning av Norra Stenebyvägen, en framtida trafikplats i höjd med Jockeyvägen och en framtida utbyggnad av Hisingsleden har studerats och har bedömts genomförbart. Avståndet mellan Hisingsleden och den nya gång- och cykelbanans västra kant är aldrig mindre än 25 meter. Avståndet mellan den nya vägens östra vägkant och Volvos kvartersgata är aldrig mindre än 10 meter. I de två mellanrummen förslås grönska av varierande slag. Se figur 17 och 18.



Figur 17: Figur över tänkt utformning av Norra Stenebyvägen. ingående skisser finns i bilagor till Trafik- och utformningsförslaget (COWI, 2023).



Figur 18: Sektion längs Norra Stenebyvägen (COWI, 2023).

Gatustandard

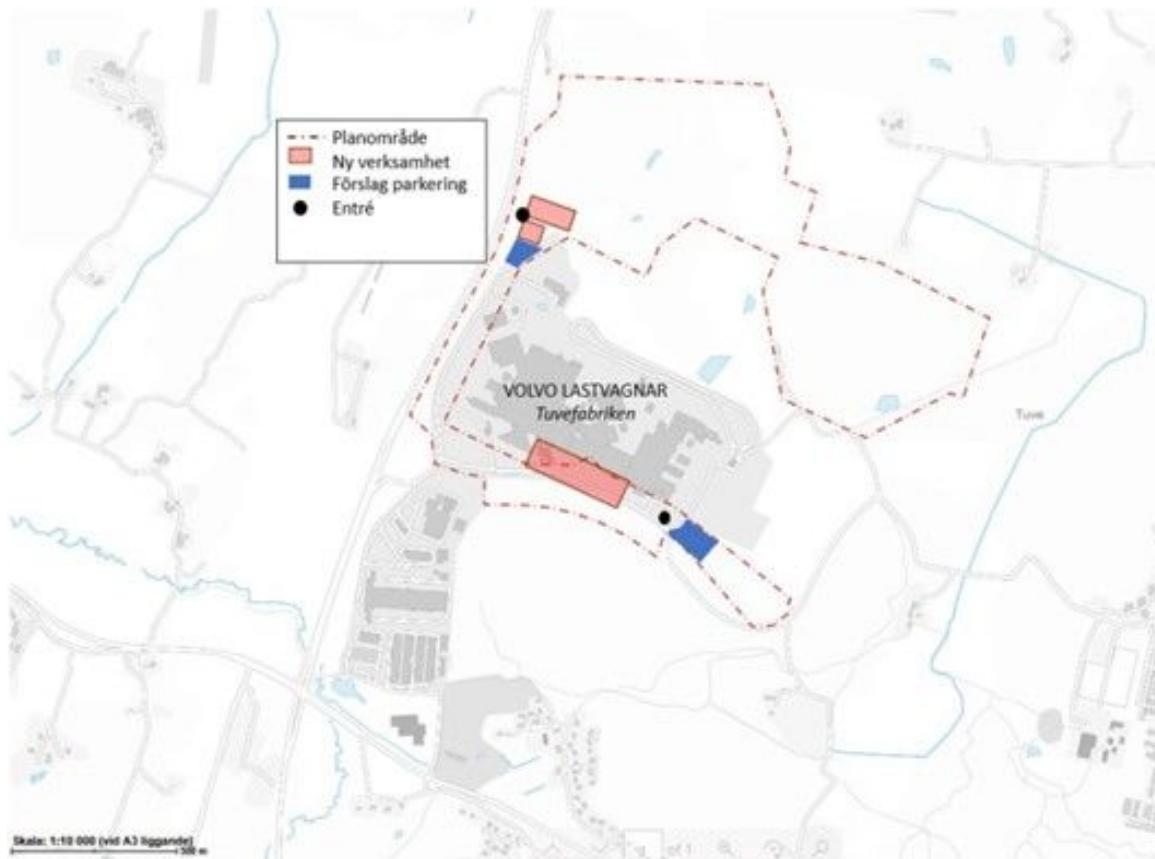
Gatornas utformning följer ALM (Boverkets Tillgänglighet på allmänna platser BFS 2011:5 – ALM 2) och förses med gång- och cykelbana och tillgänglighetsanpassade passager. För god tillgänglighet för cyklister planeras en anslutande gång- och cykelbana anläggas längs Norra Stenebyvägen i norrgående riktning. I ett första skede planeras Norra Stenebyvägen att byggas ut till höjd med VTCC och norrut endast förses med gång- och cykelväg upp till planområdets norra gräns.

Parkering / cykelparkering

En mobilitet- och parkeringsutredning har tagits fram och bilagts planbeskrivningen (Mobilitet- och parkeringsutredning, COWI, 2023). Enligt Volvo Lastvagnar beräknas cirka 7 000 m² BTA upprättas i form av ett nytt kundcenter inom delområde A och 3 000 – 5 000 m² BTA för utökning av befintlig industriverksamhet inom delområde D. Parkeringsplatser för anställda och besökare kommer att separeras. Den dimensionerande tidpunkten under ett dygn, det vill säga när flest anställda vistas i byggnaden, inträffar vid skiftbyte under dagtid. Antalet ytterligare anställda uppskattas till 50 personer för industrietableringen och 22 personer för kundcentret. Vidare uppskattas antalet besökare till verksamheterna motsvara cirka 85 personer under maxtimmen.

För att beräkna lämpligt antal parkeringsplatser för verksamheterna används Trafikstrategins målsättning kring färdmedelsandelar nedbrutet på stadsdelsnivå och uppgifter från exploatören. För området Tuve/Säve innebär detta bilparkeringsplatser för 58% av antalet anställda. Antalet bilparkeringsplatser blir då 29 för anställda i industrietableringen och 13 för anställda i kundcentret. För besökare har färdmedelsfördelning från exploatören använts, vilket motsvarar cirka 75% av antalet besökare. För samma område anger Trafikstrategins målsättning att cykelparkeringsplatser ska anordnas för 18% av antalet anställda och 8% av antalet besökare. Detta innebär 9 cykelparkeringsplatser för anställda i industrietableringen och 4 för anställda i kundcentret. För besökare innebär det 7 cykelparkeringsplatser. All bil och cykelparkering anordnas på kvartersmark (se figur 19).

Parkeringstillstånd för rörelsehindrade (PRH) ska utgöra 3% av totala antalet bilparkeringsplatser och dessa ska anordnas inom 25 meters gångavstånd från personal- och besöksentréer.



Figur 19: Förslag på parkeringsplatser. Observera att planområdesgränsen har ändrats sedan utredningen togs fram. (Mobilitet, och parkeringsutredning, COWI, 223, underlagskarta från Göteborgs stad).

Kollektivtrafik

Detaljplanen föranleder inget utökande av kollektivtrafik. Detaljplanen ger dock möjlighet för en ny fickhållplats på den södra sidan av Stenebyvägen. En hållplats på Norra Stenebyvägen har också, översiktligt, studerats i Trafik- och utformningsförslaget. Detaljplanen ger i markutrymme plats för en sådan möjlig framtida utbyggnad.

Naturmiljö och skyddade arter

En naturvärdesinventering har tagits fram och bilagts planhandlingarna (Naturcentrum, 2023). Till Naturvärdesinventeringen hör åtta bilagor bland annat bilagan *Artskyddsutredning* som beskriver detaljplanens påverkan på arter inom planområdet.

Naturmiljö

Planen medför anläggandet av byggnader tillsammans med asfalterade och grusade ytor och vägar som kräver att viss del och sannolikt områden med påtagligt eller visst naturvärde helt eller delvis tas i anspråk. Det gäller framför allt de delar som planläggs som industrimark eller allmän plats (gata) i syd till nordväst (delområde A, D och E). Inom delområde B och C planeras utbyggnad av demobanor för lastbilar i form av en asfaltbana samt en grusad demobana. Dessa utformas på de två höjderna inom delområde B och C samt genomkorsar terrängen i dalgången.

Avsikten i samband med anläggandet av demobanorna är att i så stor omfattning som möjligt bevara befintlig vegetation. Detta eftersom den omgivande naturen har ett upplevelsevärde som är viktigt för verksamheten. Vidare är de grusade demobanorna inte nödvändigtvis enbart negativt för naturvärdena. Tvärtom kan de på sina håll ha en positiv effekt genom att de skapar ljusbrunnar i skogsmarker och nya habitat för störningsgynnade växter och insekter. Solexponerade ytor kan även gynna kräldjur. Anläggning av breda vägar i naturområden kan emellertid innebära att träden som står kvar blir mer utsatta för vind och riskerar att falla. Även rotskador kan leda till att fler träd dör än de som avverkats vid själva anläggandet.

Skyddade arter

En Artskyddsutredning (Naturcentrum, 2023) har tagits fram och lagts som en bilaga till Naturvärdesinventeringen. Artskyddsutredningen har utgått från Naturvärdesinventeringen och dess bilagor 1–7 och har bedömt vilka arter som skulle kunna påverkas på ett sådant sätt att deras bevarandestatus lokalt (Hisingen/mellersta Hisingen) kan försämrats och för vilka arter landskapets ekologiska kontinuitet skulle kunna försämrats. Vidare föreslås skyddsåtgärder som kan sättas in för att undvika att så sker.

Fåglar

Artskyddsutredningen (Bilaga 8 till NVI, Naturcentrum, 2023) beskriver följande: Av förekommande fågelarter finns risk att entita och mindre hackspett påverkas negativt på lokal nivå och i sådan omfattning att skyddsåtgärder är nödvändiga. Cirka 17 hektar med lövskogsmiljöer kommer att försvinna inom planområdet vilka kan ingå i revir och för födosök för arterna även om inte alla delar av lövskogarna är lämpliga häckningsmiljöer. Förutom tidsrestriktioner är möjliga skyddsåtgärder habitatförbättring i lövmiljöer som inte berörs av någon exploatering. Inventeringen har visat att möjliga miljöer att förbättra finns i och i anslutning till planområdet, se Figur 20. Förstärkningsåtgärder i form av bland annat högkapning och ringbarkning av träd föreslås utföras på 20 till 25 hektar. Syftet är att skapa stående död ved som kan fungera som boträd och födoresurs för arterna. Resultatet är att redan lämpliga miljöer blir ännu bättre och att miljöer, som i nuläget inte är lämpliga som häckmiljöer, blir lämpliga. Med föreslagna åtgärder bedöms den kontinuerliga ekologiska funktionen kunna bibehållas för mindre hackspett och entita på medellång och lång sikt. På kort sikt finns risk för en försämring innan veden i de högkapade och ringbarkade träden hunnit rötas. Den tillfälliga försämringen bedöms emellertid inte aktualisera artskyddet. För entita är det dessutom möjligt att sätta upp holkar för att höja kvaliteten på habitat redan på kort sikt.



Figur 20: Lämpliga ytor där åtgärder för mindre hackspett och entita kan genomföras. Sammanlagt finns 20 till 25 ha tillgängligt för åtgärd (Naturcentrum, 2023).

Fladdermöss

Artskyddsutredningen (Bilaga 8 till NVI, Naturcentrum, 2023) beskriver följande: Det inventerade området bedöms ha relativt lågt värde för fladdermöss. Ett område finns utpekad som habitat med potentiellt värde, men några lagskyddade förekomster har inte kunnat konstaterats. Planerade byggnader och vägars påverkan på skyddade arter kan därmed sannolikt undvikas. Verksamheten som planeras är dessutom förlagd dagtid vilket minimerar behovet av upplysta ytor kvälls- och nattetid. Demobanorna planerar inte heller förses med belysning. Sammantaget bedöms inga särskilda skydds- eller kompensationsåtgärder vara nödvändiga. Om möjlighet finns kan nödvändigt ljus i anslutning till byggnader och andra hårdgjorda ytor styras med rörelsesensorer. Ljus och armatur kan även riktas nedåt.

Groddjur

Artskyddsutredningen (Bilaga 8 till NVI, Naturcentrum, 2023) beskriver följande: Dammar av betydelse för groddjur och som berörs av planen är damm 4 (måttligt värde), 11 och 41 (visst värde) (se figur 29). Därtill även sänkan nordväst om damm 34. I och med att plangränsen justerades mellan samråd och granskning av detaljplanen undviks damm 33, vilken har stort värde. Alla groddjur skyddas av artskyddsförordningen. För några arter gäller ett skydd för lek- och övervintringsmiljöer medan det för andra är förbjudet att döda eller skada individer eller ta bort rom. Alla arter behandlas i ett sammanhang eftersom både påverkan (ianspråktagande av lek- och landmiljöer) och skyddsåtgärder (restaurering/ anläggande av nya lekmiljöer) bedöms vara snarlikt för alla arterna. Vid utformningen av demobanorna och tillhörande exploateringar påverkas sannolikt damm 4, 41 och sänkan nordväst om 34 medan damm 11 och 42 kan undvikas. För att undvika att den kontinuerliga ekologiska funktionen bryts föreslås restaurering av småvatten och våtmarker, läs mer under avsnittet *Kompensationsåtgärder*. Därtill föreslås

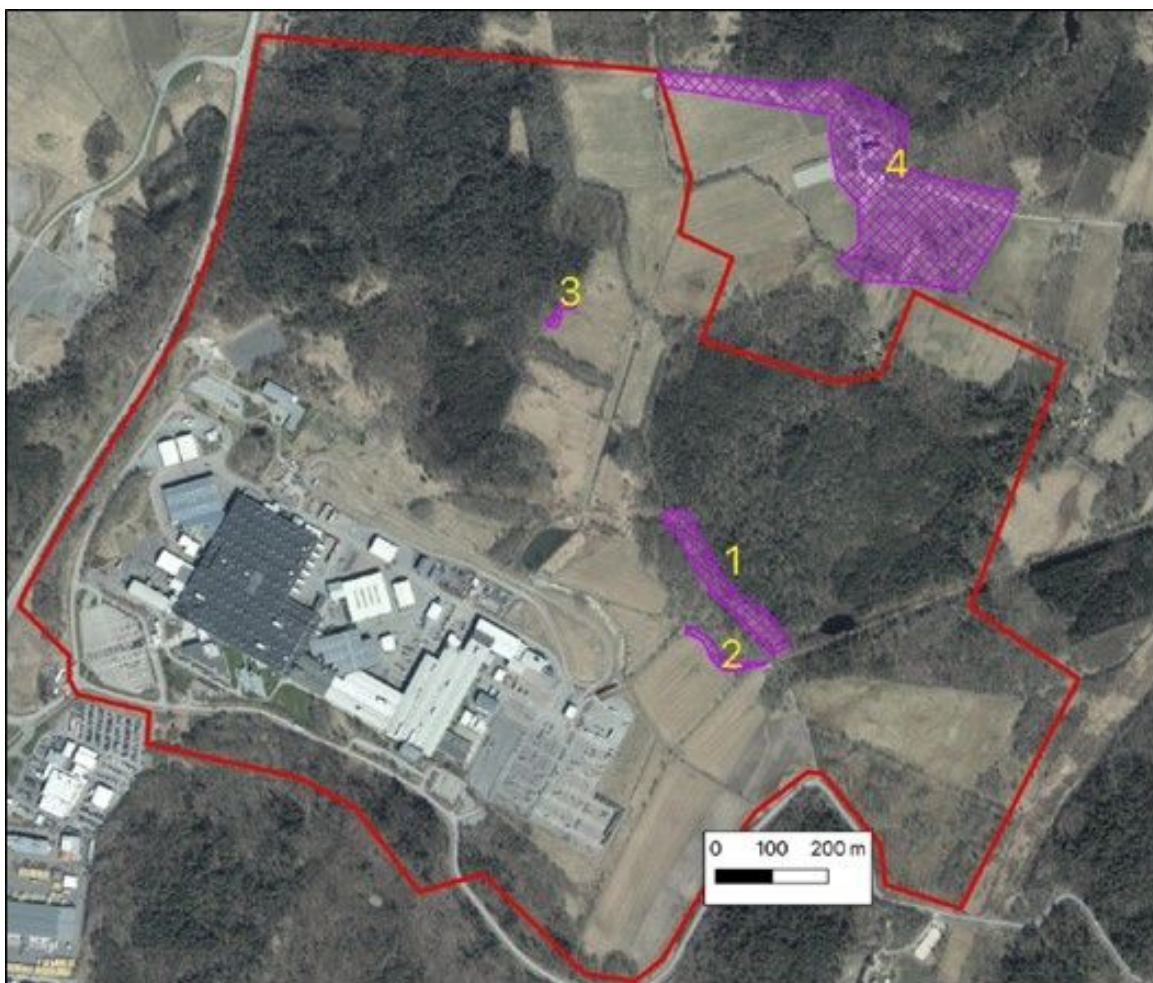
ANTAGANDEHANDLING

tidsrestriktioner för att skydda lekande djur, rom och yngel/ ungdjur. Med genomförda åtgärder bedöms förutsättningarna för groddjur förbättras i planområdet med omgivningarna. Både arternas bevarandestatus och landskapets ekologiska funktion bedöms kunna påverkas positivt.

Kräldjur

Artskyddsutredningen (Bilaga 8 till NVI, Naturcentrum, 2023) beskriver följande: Av identifierade hasselsnokshabitat berörs område 1-3 (Figur 21) av planens avgränsning. Vid utformningen av demobanorna påverkas sannolikt område 3 i stor omfattning men område 1 och 2 kan till stor del undvikas. Med en ordentlig rövning av delområde 1 bedöms planen och demobanorna inte påverka områdets kontinuerliga ekologiska funktion för hasselsnok negativt. Arealmässigt innebär rövningen att betydligt mer yta restaureras till att bli välfungerande hasselsnokshabitat än vad som tas i anspråk.

Demobanorna innebär en risk att individer blir överkörda. Med anledning av den relativt låga trafikeringen bedöms emellertid inte barriärer eller ledarlar vara nödvändiga. Tvärtom riskerar sådana åtgärder att minska rörligheten för hasselsnok och alla andra smådjur i landskapet, vilket är mer negativt än risken för trafikdöd. Anläggandet av demobanor innebär även fler solexponerade brynmiljöer som kompenserar för förlusten av habitat när mark tas i anspråk.



Figur 21: Kartbild som visar områden (1-4) med kvaliteter som fortplantnings- och viloplats för hasselsnok (lila raster). Utredningsområde i rött. (Naturcentrum, 2023)

- Jämfört med ett tidigare förslag har planområdet minskat och dess användning i nordöst ändrats för att bibehålla rekreativvärden samt skapa respektavstånd mellan kvartersmark för industri och bostad norr om delområde C.
- Flytt av Stenebyvägen har anpassats för att skapa minsta möjliga intrång i naturområdet söder om Stenebyvägen.
- Byggnader och demobanor bör placeras i relation till befintlig kulturmiljö för att göra en så liten påverkan på landskapsbilden som möjligt; strävan efter att bibehålla så många träd som möjligt på höjderna och bevara känslan av en öppen dalgång.
- Möjlighet för flytt och förlängning av Norra Stenebyvägen till gc-koppling norrut har skapats.
- Inventera och studera möjlighet för nya joggingleder kopplade till Stenebygården – potentiellt ner mot naturområdet söder om Stenebyvägen.
- Stenebygården och dess funktion har bedömts som goda inslag i närmiljön och Stenebygårdens funktioner ska bibehållas. En potentiell annan plats för Stenebygården skulle kunna vara möjlig på sikt.
- Möjligheten för förtydligande av entrépunkter till naturområdet söder om Stenebyvägen har tagits med i trafik- och utformningsförslaget.
- Flytt av ridväg som påverkas av planförslaget har studerats. Detta beskrivs mer ingående i avsnittet om kompensationsåtgärder.

Överväganden som ligger till grund för detaljplanens utformning

Göteborgs stads inriktning avseende strategisk bebyggelseplanering är bland annat att förtäta industriområden och företagsområden med fler verksamheter och att nyetablering och utbyggnadsplanering för verksamheter ska ske enligt principen *rätt verksamhet på rätt plats*. Bedömningen är att föreslagen detaljplan är belägen på en strategiskt fördelaktig plats. Detaljplaneområdet ligger i direkt anslutning till ett industriområde och större delen av planområdet är utpekad som verksamhetsområde i Göteborgs översiktsplan.

Kommunen och Länsstyrelsen bedömer att detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan och en miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kapitlet 11 § i miljöbalken har därför tagits fram och bilagts handlingarna (MKB, COWI, 2023).

Av de studerade miljöaspekterna riskerar framför allt naturmiljö att påverkas negativt till följd av planen. Den huvudsakliga orsaken är ianspråktagandet av mark som innebär förlust av naturvärden och livsmiljöer för arter. För miljöaspekterna risk och säkerhet, luftmiljön, ljus, buller och grundvatten har planen bedömts medföra små negativa konsekvenser. Detta med anledning av introduktionen av verksamhet och byggnader som dels medför hårdgörande av ytor, dels tillkommande fordon som lokalt innebär förhöjda störningar i form av buller och ljus, samt luftföroreningar i kombination med förhöjd säkerhetsrisk.

Efter att plangränsen efter samråd justerats i nordväst bedöms konsekvenserna för kulturmiljö och friluftsliv bli små till skillnad mot måttliga enligt bedömning på samrådsförslaget. Ändringen innebar att områden med kulturmiljövärden, i form av bland annat fornlämningar, undviks och förblir tillgängliga för allmänheten.

För resterande miljöaspekter (stabilitet och sättningar, markmiljö och dagvatten samt översvämning och skyfall) har planen bedömts medföra obetydliga konsekvenser. En ingående beskrivning av miljökonsekvenserna finns i bilagd miljökonsekvensbeskrivning (COWI, 2023).

Den övervägande bedömningen är att stadens intresse för att i ett strategiskt fördelaktigt läge utöka ett befintligt verksamhetsområde väger högt. De potentiella miljökonsekvenserna av detaljplaneförslaget har utretts, och lösningar har föreslagits, i en rad olika utredningar.

Avvikelser från översiktsplanen

Detaljplanen avviker från översiktsplanen i två aspekter:

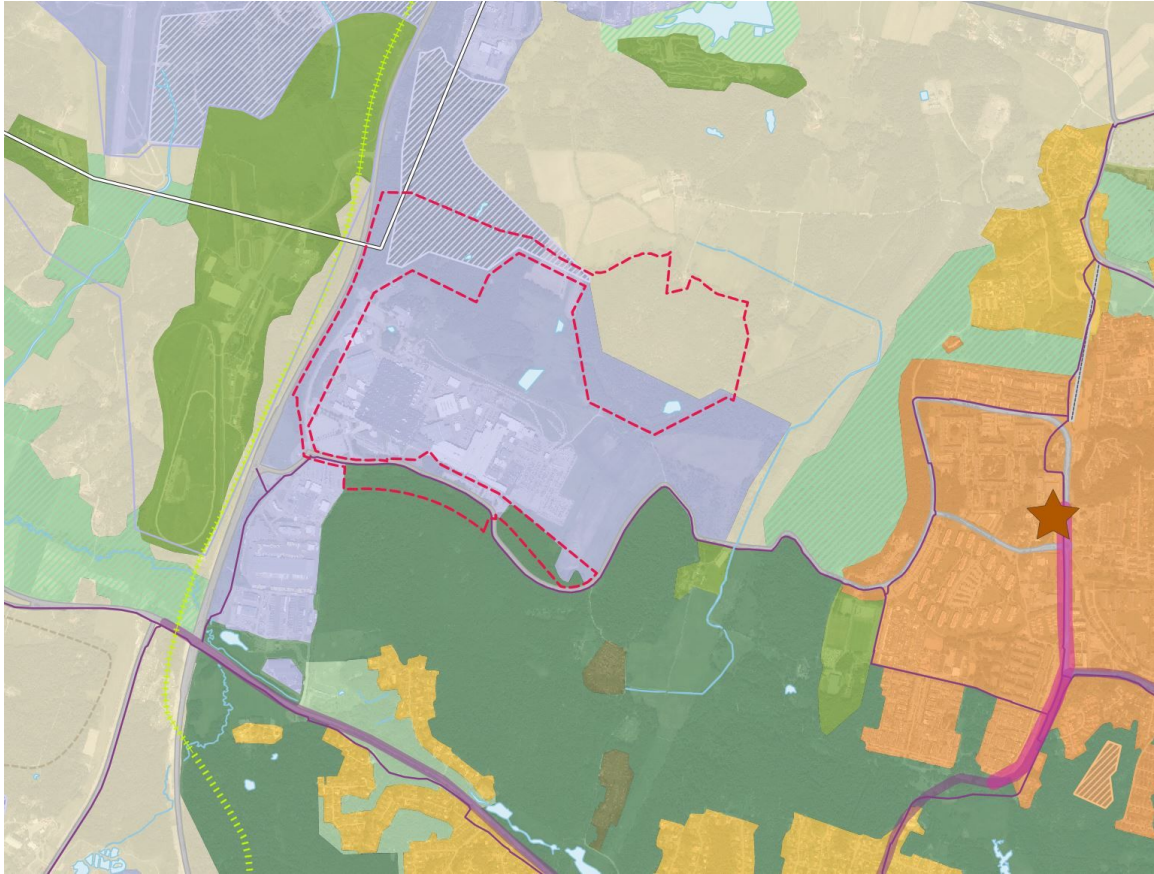
lanspråktagande av mark för kust- och landsbygd

Del av föreslaget detaljplaneområde omfattas inom markanvändning kust- och landsbygd i översiktsplanen, se ljusgul markering i figur 23. Motiven till att avvika från översiktsplanen ur denna aspekt utgörs av att aktuellt område inte avses förses med några nya byggnader. Aktuellt område föreslås förses med dels kvartersmark för industri med korsprickad mark dels allmän plats för natur. Området förväntas förses med demonstrationsbanor och det ges möjlighet för komplementbyggnader om maximalt 425 m² inom ett användningsområde som omfattar drygt 350 000 m². Utgångspunkten från exploatören är att områdets befintliga utformning som en skogbeklädd höjd i stor utsträckning ska bibehållas. Bedömningen är därför att detaljplanens delvis avviker från översiktsplanen ur denna aspekt.

lanspråktagande av mark för parker-, natur och rekreationsområden

Del av föreslaget detaljplaneområde omfattas inom markanvändning parker- natur- och rekreationsområden enligt översiktsplanen, se grön markering i figur 22. Motiven till att avvika från översiktsplanen ur denna aspekt utgörs av att den primära del som förslag till detaljplan ianspråktar enligt det som i ÖP klassas som park- natur- och rekreationsområde, i praktiken är ett område detaljplanlagd som Trafikändamål. Planförslaget ämnar ge möjlighet för flytt av Stenebyvägen till nytt läge söder om befintlig sträckning, inom det område som enligt gällande plan omfattas av trafikändamål. Söder om den föreslagna nya sträckningen föreslås planläggning av allmän plats för Natur. Vid gränsdragning i översiktsplanen har hänsyn inte tagits till den gällande detaljplan som finns inom området. En detaljplan är ett juridiskt bindande dokument medan översiktsplanen inte har samma klassning.

Stadsbyggnadsförvaltningens bedömning är att detaljplaneförslaget genom planläggning av Natur bekräftar den befintliga markanvändningen för del av området, vilket bedöms som positivt.



Figur 23: Röd linje visar ungefärlig planområdesgräns och hur den förhåller sig till översiktsplanens olika användningsområde. Lila avser industri/verksamhetsområde, ljusgult avser kust och landsbygd och mörkgrönt avser parker-, natur och rekreationsområden (SBF, 2023).

Hushållning med mark- och vattenområden m.m.

Vid utarbetande av denna detaljplan har stadsbyggnadskontoret 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 m.m.

Inga riksintressen eller andra områden med särskilda natur- eller kulturintressen berörs. Kontoret bedömer att redovisad användning kan anses vara den från allmän synpunkt mest lämpliga utifrån planområdets förutsättningar och föreliggande behov. Planen bedöms inte medföra att miljö kvalitetsnormerna överskrids.

En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram och bilagts planhandlingarna (MKB, COWI, 2023). Av de studerade miljöaspekterna är det framför allt naturmiljön som riskerar att påverkas negativt till följd av planen (se figur 24). Den huvudsakliga orsaken är ianspråktagandet av mark som innebär förlust av naturvärden och livsmiljöer för arter. Stora konsekvenser kan emellertid undvikas genom att i kommande processer, projektering och utformning ta största möjliga hänsyn till de förutsättningar och värden som identifierats i utredningarna och som presenterats i miljökonsekvensbeskrivningen. Föreslagna skydds och kompensationsåtgärder står beskrivet under avsnitt *Kompensationsåtgärder*. En ingående beskrivning av miljökonsekvenserna finns i bilagd miljökonsekvensbeskrivning (COWI, 2023).

Miljöaspekt	Konsekvenser
Risk och säkerhet	Små negativa konsekvenser
Luftmiljö	Små negativa konsekvenser
Ljus	Små negativa konsekvenser
Buller	Små negativa konsekvenser
Stabilitet och sättningar	Obetydliga konsekvenser
Markmiljö	Obetydliga konsekvenser
Kulturmiljö	Små negativa konsekvenser
Friluftsliv	Små negativa konsekvenser
Naturmiljö	Måttliga negativa konsekvenser
Dagvatten	Obetydliga konsekvenser
Översvämning och skyfall	Obetydliga konsekvenser
Grundvatten	Små negativa konsekvenser

Bedömningsskala				
Positiva konsekvenser	Obetydliga konsekvenser	Små negativa konsekvenser	Måttliga negativa konsekvenser	Stora negativa konsekvenser

Figur 24: Tabell som visar sammanfattade konsekvensen av planen för studerade miljöaspekter, jämfört med nollalternativet (MKB, COWI, 2023)

Jordbruksmark

En lokaliseringsutredning för ianspråktagande av jordbruksmark har tagits fram och bilagts planhandlingarna (Liljewall arkitekter, 2023). Ett genomförande av detaljplanen innebär att jordbruksmark tas i anspråk, vilket också är bakgrunden till att lokaliseringsutredning tagits fram. Mellan samråd och granskning av detaljplanen minskade planormådet i nordväst. I och med minskningen har den jordbruksmark som tas i anspråk minskats från cirka 80 000 m² till 10 000 m². Figur 25 och 26 visar ianspråktagande av jordbruksmark och hur ytorna har minskats mellan samråd och granskning av detaljplanen. Jordbruksmarksutredningen har inte uppdaterats mellan samråd och granskning utan utgår från ianspråktagande enligt figur 26. Sammanfattningsvis bedömer utredningen att huvudalternativet intill befintlig anläggning i Tuve som det mest lämpade alternativet. Mer ingående beskrivning av utredningen finns under *Sammanfattning av innehållet i planeringsunderlag*.



Figur 25: Aktuell avgränsning av planområde (rött), areella näringar (kryssade ljusgula ytor) aktuell avgränsning av jordbruksmark som planen överlappar (gul fylld yta). (SBF, 2023)



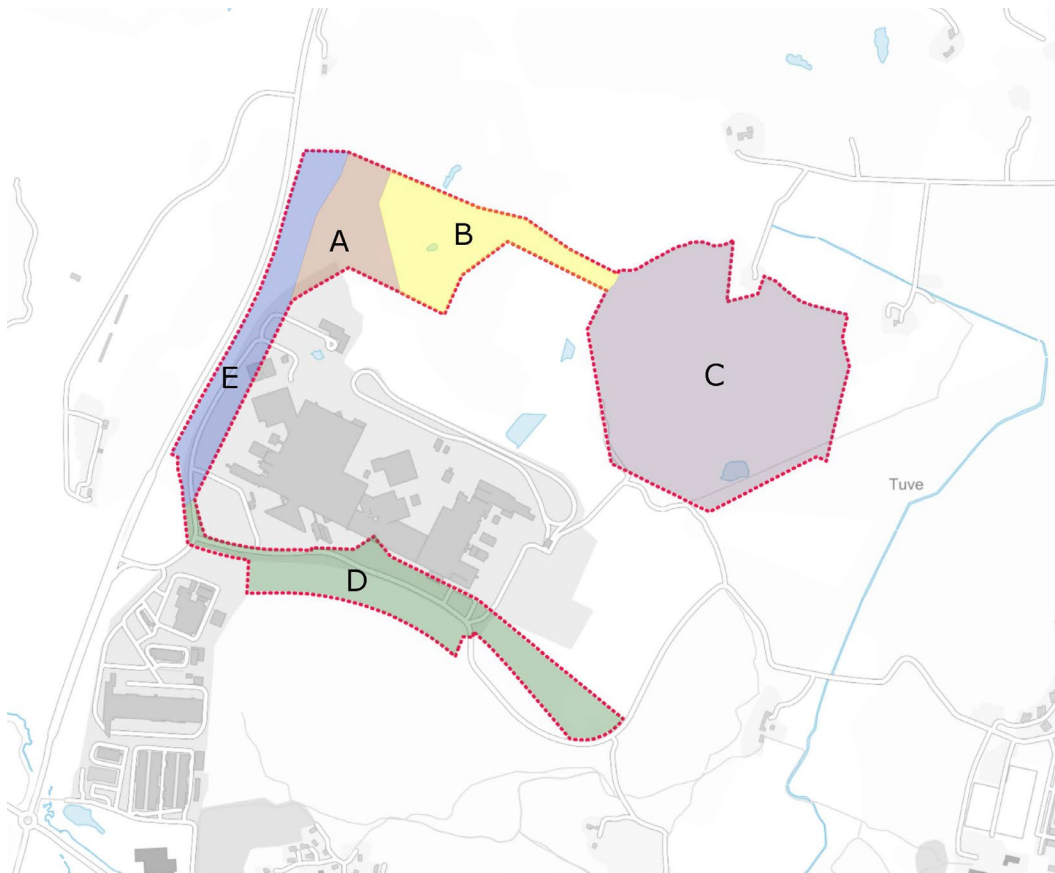
Figur 26: Samrådsförslagets avgränsning av planområde (rött), areella näringar (kryssade ljusgula ytor) aktuell avgränsning av jordbruksmark som planen överlappar (gul fylld yta). (SBF, 2023)

Prövning enligt annan lagstiftning under planprocessen

En undersökning om betydande miljöpåverkan enligt miljöbalken 6 kap. 6 § har genomförts under planprocessen och redovisas i avsnittet *Konsekvenser*.

Detaljplanens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Detaljplanen har därför miljöbedömts. Miljöbedömningen redovisas i avsnittet *Konsekvenser*.

Motiv till detaljplanens regleringar



Figur 27: Kartbild som visar delområden inom planområdet. Planbestämmelsernas läge i kartan hänvisas till respektive delområde (SBF, 2023).

Användningsbestämmelser för allmän plats

Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering	Läge i kartan
GATA	Gata	Detaljplanen ger möjlighet för allmän plats för gata på yta som delvis inte är planlagd som allmän plats sedan tidigare. Säkerställer	Inom del av delområde D och del av delområde E.

		framkomlighet till befintlig och framtida verksamheter.	
NATUR	Natur	Del av delområde D är i översiktsplanen utpekad med markanvändningen park- natur- och rekreationsområde. Denna del är dock i gällande plan planlagd som Trafikändamål. Genom att planlägga området till allmän plats för Natur bekräftar och säkerställs nuvarande användning. Norra delen av delområde C. Enligt detaljplanens naturvärdesinventering innehar brynzonen högre naturvärden. Genom planläggande av marken till allmän plats för natur bekräftas och säkerställs funktionen.	Södra delen av delområde D samt norra delen av delområde C.

Användningsbestämmelser för kvartersmark

Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering	Läge i kartan
J	Industri	Detaljplanen syftar till att ge möjlighet för utbyggnad av industri, användningen ger den möjligheten.	Delområde A, B och C samt del av delområde D och E
K	Kontor	Detaljplanen syftar till att ge möjlighet för ett kundcenter vilken förväntas ha kontorsplatser kopplat till verksamheten.	Delområde A

		Användningen gör detaljplanen mer flexibel.	
Z	Verksamheter	Detaljplanen syftar till att ge möjlighet för ett kundcenter vilket bedöms kunna inrymmas inom användningen Z.	Delområde A

Egenskapsbestämmelser för allmän plats

Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering	Läge i kartan
vall ₁	Vall med en höjd av minst + 25,5 meter över nollplanet ska anordnas	Bestämmelsen syftar till att förtydliga behov av förlängning av befintlig vall inom egenskapsområdet. Vallen behöver, enligt detaljplanens skyfallsutredning, förlängas för att säkerställa att området kan omhänderta en viss volym för skyfallsregn.	Allmän plats inom delområde D
skyfallsyta ₁	Skyfallsyta för omhändertagande av skyfallsregn ska anordnas	Bestämmelsen syftar till att förtydliga behov av yta för omhändertagande av skyfallsregn.	Allmän plats inom delområde D

Egenskapsbestämmelser

Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering	Läge i kartan
(symbol)	Marken får endast förses med komplementbyggnad och annan anläggning	Området ger endast byggrätt för komplementbyggnader och annan anläggning likt mur, staket, motorbana m.m. Exploatörens utgångspunkt är att	Delområde C och D

		områdena ska förses med demobanor, vilket planbestämmelsen ger möjlighet till. Utgångspunkten är att områdena ska bibehålla sin karaktär som naturområden men även omfattas av demobanor. Genom att förse marken med bestämmelsen – <i>komplementbyggnad</i> är bedömningen att området i stort ska bibehållas utan byggnader, men även ge möjlighet för ett mindre antal komplementbyggnader till befintlig industri.	
ö ₁	Marken får inte förses med byggnad	Bestämmelsen syftar till att begränsa bygggrätt på grund av riskavstånd för farligt gods från Hisingsleden.	Inom del av delområde E
h ₁	Högsta nockhöjd är 14.0 meter	Bestämmelsen syftar till att reglera höjden för byggnation inom kvartersmarken och att framtida byggnaders höjd ska gå i linje med höjd på befintlig byggnation.	Inom delområde A, del av D och del av E
h ₂	Högsta nockhöjd på komplementbyggnad är 5.0 meter	Bestämmelsen syftar till att reglera höjden för komplementbyggnader.	Inom delområde B och C
n ₁	Maximalt 20% av fastighetsarean inom användningsområdet får hårdgöras	Bestämmelsen syftar till att uppmåna fastighetsägaren om att området ska bibehållas så pass naturligt som möjligt. Området förväntas förses av demobanor, både av asfalt och av grus samt	Delområde B och C

ANTAGANDEHANDLING

		med komplementbyggnader. Demobanorna av grus bedöms vara genomsläppliga medan demobanorna i asfalt är hårdgjorda.	
p ₁	Byggnad ska placeras minst 4.0 meter från fastighetsgräns	Bestämmelsen syftar till att säkerställa att byggnad uppförs minst 4,0 meter från fastighetsgräns.	All kvartersmark
m ₁	Översvämningsbar yta alternativt underjordisk anläggning för hantering av skyfallsregn ska anordnas	Bestämmelsen syftar till att tydliggöra att åtgärder för hantering av skyfall behöver utföras inom användningsområdet.	Delområde A
m ₂	Kvartersmark ska utformas så att skyfallssituationen för omkringliggande bebyggelse och mark inte försämras	Bestämmelsen syftar till att tydliggöra att det finns en potentiell risk att uppförande av komplementbyggnad eller anläggning kan förändra flödet till kringliggande fastigheter vid skyfallsregn. Hör ihop med bestämmelsen a2.	I egenskapsområde inom delområde C
b ₁	Minst 20% av fastighetsarean inom användningsområdet ska vara genomsläpplig	Bestämmelsen syftar till att säkerställa att minst 20% av fastighetsarean inom användningsområdet är genomsläppligt. Detta för att säkerställa en god dagvatten- och skyfallshantering.	Delområde A
b ₂	Luftintag på byggnader som ligger inom 100 meter från Hisingsleden ska placeras högt på byggnad samt på sida av byggnaden som	Bestämmelsen syftar till att minimera påverkan på människor hälsa och säkerhet vid utsläpp av giftig gas vid en farligt godsolycka på Hisingsleden. Genom	Delområde A samt kvartersmark inom delområde E.

ANTAGANDEHANDLING

	vetter bort från Hisingsleden.	att placera luftintag högt och på sida bort från Hisingsleden kan koncentrationen av den giftiga gasen i byggnaden bli lägre jämfört vid en låg placering av luftintag.	
e ₁	Största byggnadsarea är 100 m ² per byggnad	Bestämmelsen syftar till att reglera hur stor byggrätt per byggnad som är acceptabel i fråga om volym inom egenskapsområdet.	Delområde B och C
e ₂	Största byggnadsarea är 25 000 m ²	Bestämmelsen syftar till att reglera hur stor byggrätt som är acceptabel inom egenskapsområdet.	Inom delområde A samt kvartersmark inom delområde D
e ₃	Största byggnadsarea är 400 m ²	Bestämmelsen syftar till att reglera hur stor byggrätt för komplementbyggnader som är acceptabel inom egenskapsområdet.	Inom delområde B och C
e ₄	Största byggnadsarea är 50% av fastighetsarean inom användningsområdet	Bestämmelsen syftar till att reglera hur stor byggrätt som är acceptabel inom egenskapsområdet.	Inom kvartersmark inom delområde E
e ₅	Största byggnadsarea är 25 m ²	Bestämmelsen syftar till att reglera hur stor byggrätt för komplementbyggnader som är acceptabel inom egenskapsområdet.	Inom egenskapsområde inom delområde C.
a ₁	Startbesked får inte ges för byggnad förrän markens lämplighet för bebyggande har säkerställts genom anordnande av översvämningsbar yta alternativt underjordisk anläggning för	Bestämmelsen syftar till att säkerställa att åtgärd för skyfallsregn utförs inom aktuellt område, detta genom att startbesked för byggnad inte får ges förrän markens lämplighet för bebyggande har säkerställts.	Inom delområde A

	hantering av skyfallsregn.		
a ²	Startbesked får inte ges för komplementbyggnad och anläggning förrän markens lämplighet för bebyggelse eller anläggning har säkerställts genom att marken har utformats så att skyfallssituationen för omkringliggande bebyggelse och mark inte försämras.	Bestämmelsen syftar till att säkerställa att markens lämplighet för bebyggelse eller anläggning har säkerställts genom att startbesked för komplementbyggnader eller anläggning inte får ges förrän marken inom egenskapsområdet har utformats så att skyfallssituationen för omkringliggande bebyggelse och mark inte försämras. I detaljplanens skyfallsutredning föreslås en vall vara en möjlig lösning för att styra vattnet från befintlig byggnad. Andra lösningar är möjliga. Bestämmelsen hör ihop med bestämmelsen m2.	I egenskapsområde inom delområde C

Planeringsförutsättningar

Planeringsförutsättningarna är de förutsättningar på platsen och i omgivningarna som har haft betydelse för planens utformning och omfattning.

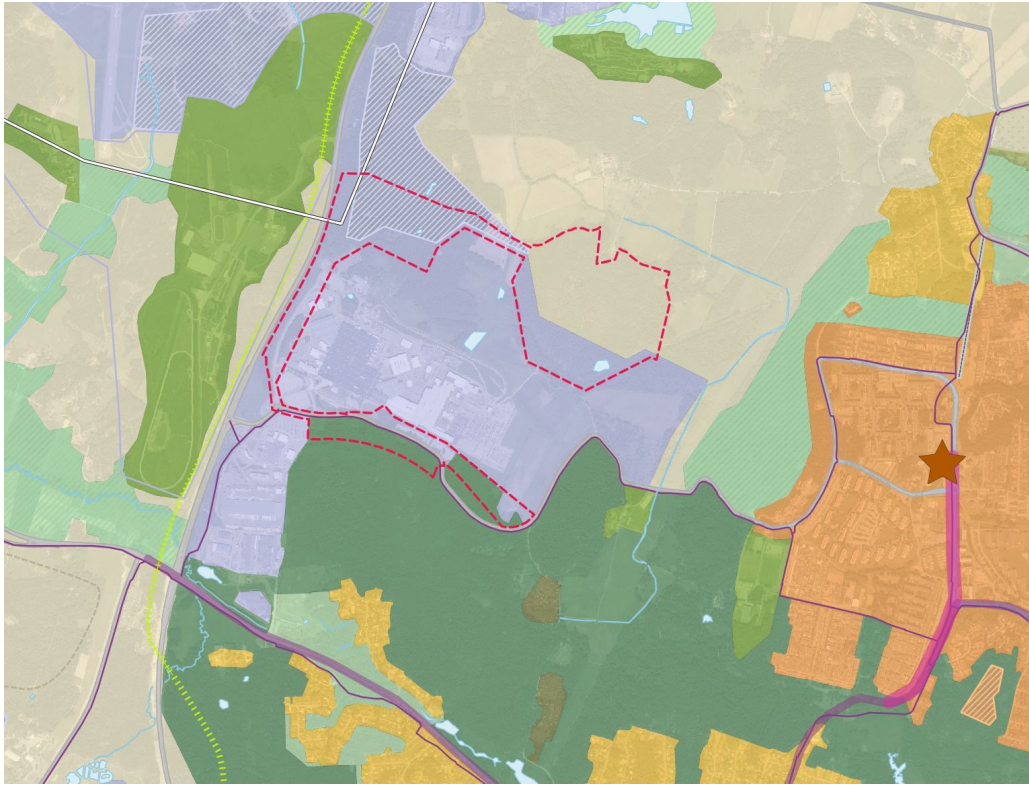
Med planeringsunderlag avses faktabetonat material som kommunen använder som underlag i detaljplaneringen. Det kan vara olika former av inventeringar, uppgifter om mark- och grundförhållanden, trafikförhållanden, VA-försörjning, ägostruktur, befintliga planförhållanden eller statistiska uppgifter.

I det här avsnittet redovisas en sammanfattning av innehållet i planeringsunderlaget och vilka slutsatser som varit relevanta för detaljplanens utformning och omfattning.

Bestämmelser och tidigare ställningstaganden

Planförhållanden och tidigare ställningstaganden

Översiktsplan för Göteborg, antagen av kommunfullmäktige 2022-05-19, anger olika markanvändning inom området, se figur 28.



Figur 28: Detaljplanens förhållande till översiktsplanen. Lila ytor avser industri/verksamhetsområden, gult avser kust- och landsbygd, grönt avser parker- natur- och rekreationsområden. Röd streckad linje avser ungefärlig planområdesgräns (SBF, 2023).

Huvudsakligen anger översiktsplanen industrimark för området, följande inriktning gäller för områden med industrimark:

- Inom området ska verksamheter som på olika sätt har omgivningspåverkan prioriteras.
- Viktiga samhällsfunktioner för till exempel hantering av avfall och avlopp ska kunna lokaliseras i dessa områden.
- Förtätning och komplettering av befintliga industriområden ska eftersträvas.

Nordöstra delen av området omfattas av kust- och landsbygd enligt översiktsplanens markanvändningskarta. Följande inriktning gäller för dessa områden:

- Natur-, kultur- och friluftsvärden ska värnas.
- Ny bebyggelse bör endast tillkomma genom enstaka lokaliseringsprövningar och som tillskott till befintliga bebyggelsegrupper och på mark som redan är ianspråktagen.

ANTAGANDEHANDLING

Södra delen av området omfattas av parker- natur- och rekreationsområden; Hisingsparken. Följande inriktning gäller för dessa områden:

- Stads- och stadsdelsparker.
- Parkkvaliteter och ekosystemtjänster ska utvecklas i alla parker. Genom detta kan parkerna ges förutsättningar att hysa såväl ekologiska som sociala värden och motsvara riktvärden för stadsparker och stadsdelsparker.
- Byggnad och ianspråktagande för andra ändamål är parkrelaterade ska inte tillåtas. Stora parker ska så långt som möjligt hållas fria från trafik- och industribuller och vara enkla att nå med kollektivtrafik och cykel.

Del av området omfattas av gällande plan 1480K-II-3458; Stadsplan för delar av stadsdelarna Björlanda och Tuve i Göteborg (Steneby industriområde). Detaljplanen omfattar kvartersmark för industri, trafikändamål och allmänt ändamål. Genomförandetiden har gått ut. Området omfattar också del av gällande plan 1408K-II-4444; Detaljplan för ny sträckning på Stenebyvägen v. Tuvevägen inom stadsdelen Tuve. Detaljplanen omfattar kvartersmark för industri, allmän plats för natur samt industrigata. Detaljplanen går marginellt in i det område som omfattas av industrigata. Genomförandetiden för detaljplanen har gått ut.

Området omfattas inte av strandskydd, Natura 2000 eller riksintressen. Dammar och stenmurar inom området omfattas av generellt biotopskydd.

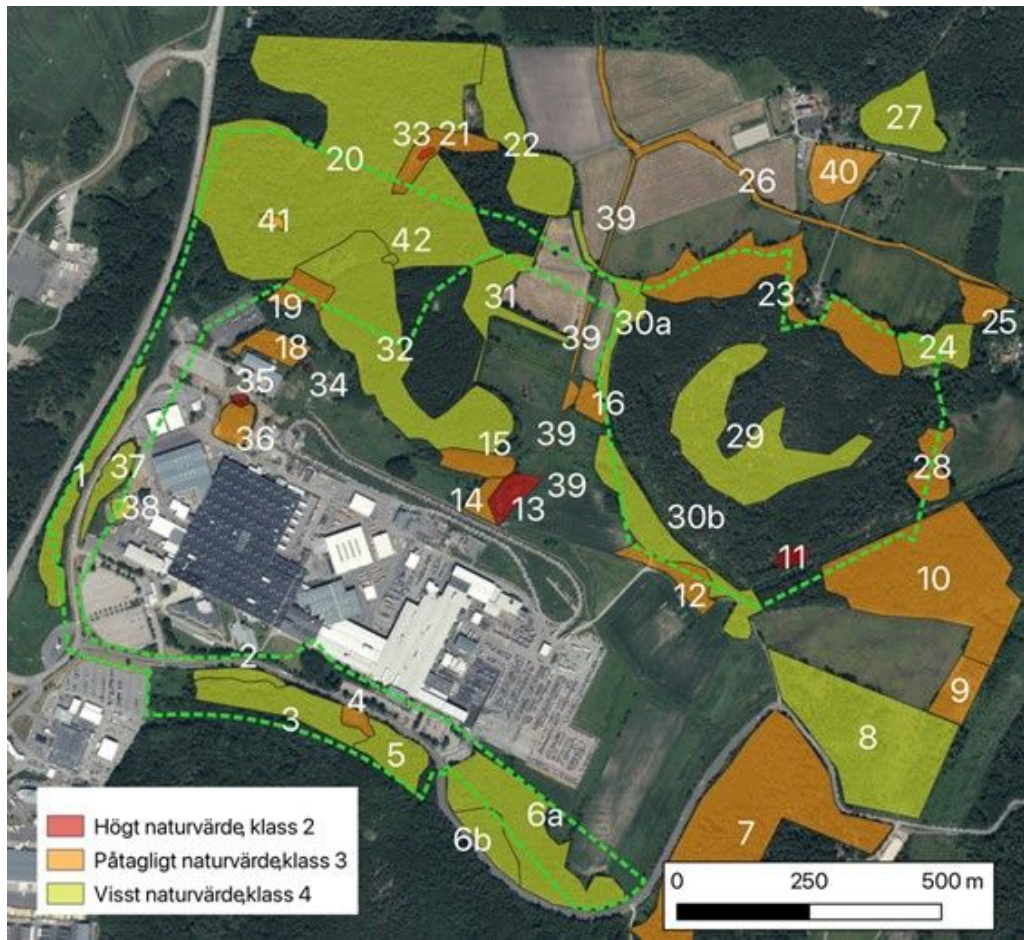
Befintliga förhållanden

Mark, vegetation och fauna

Planområdet utgörs idag huvudsakligen av natur- och öppet landskap. Området är obebyggt och omfattas av kuperad skogsmark, en öppen dalgång, vägområden med mera. Geoteknisk utredning (COWI, 2023), Markteknisk undersökningsrapport (COWI, 2023), Bergteknisk utredning (COWI, 2023) och en Översiktlig miljöteknisk markundersökning har tagits fram och bilagts handlingarna. En sammanfattning av dessa finns under *Sammanfattning av innehåller i planeringsunderlagen*. Dessa tar upp information kopplat till mark, vegetation och fauna. En naturvärdesinventering har också tagits fram och bilagts handlingarna (Naturcentrum, 2023). Resultatet av inventeringen presenteras dels nedan dels under *Sammanfattning av innehållet i planeringsunderlagen*.

Naturvärden

En naturvärdesinventering har tagits fram och bilagts handlingarna (Naturcentrum, 2023). Inventeringsområdet för inventeringen har sträckts sig utanför planområdet. Totalt har 41 olika objekt (sammanlagt 75 hektar) med naturvärden registrerats inom inventeringsområdet. I figur 29 visas identifierade naturvärdesobjekt tillsammans med plangränsen. Utifrån aktuell plankarta innefattas helt eller delvis objekten: 1–6a och 6b, 10–12, 16, 18–21, 23, 24, 28–32, 37–39 och 41–42. Av dessa har ett objekt högt naturvärde (objekt 11). 10 har påtagligt värde (objekt 4, 10, 12, 16, 19, 21, 23, 28, 39 och 41) och resterande visst naturvärdevärde.



Figur 29: Kartbild som visar naturvärden och objektsnummer inom inventeringsområdet. Grön linje avser ungefärlig planområdesgräns (Naturcentrum, 2023)

Inventeringsområdet beskrivs vara av mestadels vardagskaraktär, men på sina håll finns platser med mycket död ved, åldrande träd, ett åldersmässigt varierande trädskikt och försumpade marker. På längre sikt skulle dessa kunna utvecklas till naturskogsliknande miljöer (visst naturvärde, klass IV). Objekt med påtagliga naturvärden (klass III) utgörs bland annat av mer öppna hag- och betesmarker samt trivial lövskog. Slutligen finns flera dammar och småvatten varav många med höga naturvärden (klass II) i form av en rik fauna av insekter, amfibier och fåglar.

Till Naturvärdesinventeringen hör följande bilagor:

- Redovisning av naturvärdesobjekt
- Fågelinventeringar
- Inventering av kärrtrollsländor
- Kartering av hasselsnokshabitat
- Fladdermusinventering
- Groddjursinventering
- Kompletterande groddjursinventering
- Artskyddsutredning

ANTAGANDEHANDLING

Inventeringsresultat arter.

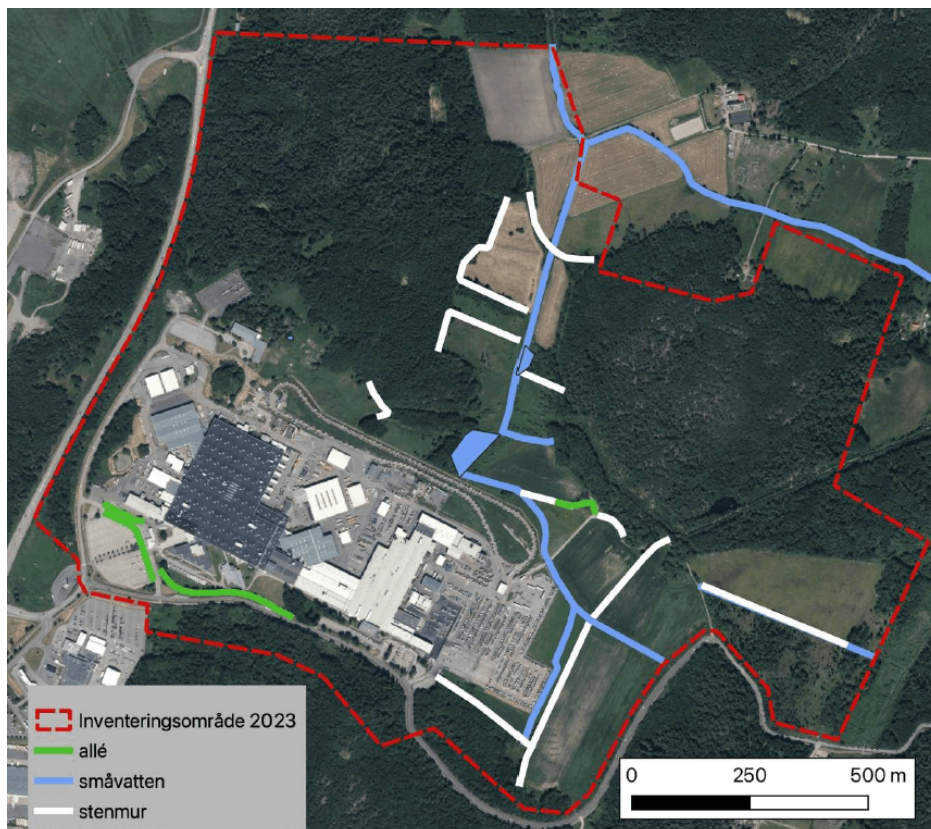
Sammanlagt har ett fyrtiotal naturvårdarter inklusive ett tjugotal särskilt skyddsvärda fåglar identifierats inom utredningsområdet. De olika utredningarna presenteras under *Sammanfattning av innehållet i planeringsunderlagen* samt ingående och med resultat i respektive bilaga till Naturvärdesinventeringen (Naturcentrum, 2023).

Särskilt skyddsvärda träd.

Några få "grova träd" (75–100 cm i diameter) har registrerats, men inga "jätteträd" (> 1 meter i diameter). Ett par grova hamlade askar växer strax intill fabriksområdet (Unnered och Steneby gamla tomter) och hålaspar/boträd för hackspettar förekommer men i låg utsträckning.

Biotopskydd och andra värdefulla strukturer.

Ett tjugotal avgränsade så kallade generella biotopskydd enligt Miljöbalken 7§ 11 har registrerats inom inventeringsområdet. Dessa avser stenmurar och småvatten (öppna diken/ dammar) i odlingslandskapet samt ett antal alléer och trädtrader belägna både utanför och inom fabriksområdet (se figur 30). Det finns ett stort antal stenmurar inom områdets skogar och från områden där hävden upphört. Dessa stenmurar vittnar om landskapets tidigare historia som odlings- och beteslandskap. Skyddet innebär att dispens krävs för att få utförda åtgärder som kan skada naturmiljön (7 kapitlet 11 § miljöbalken). Andra värdefulla strukturer som karterats utgörs av stenrösen. Dessa är inte skyddade av det generella biotopskyddet i miljöbalken.



Figur 30: Kartbild som visar generella biotopskydd enligt miljöbalken inom utredningsområdet (Naturcentrum, 2023).

Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse

Inom planområdet finns ingen befintlig bebyggelse. Området norr om planområdet omkring Huke gård är upptaget i Bevarandeprogrammet Göteborg som värdefull kulturmiljö och området är också redovisat i översiktsplanen. Utredning Värdefulla odlingslandskap, Göteborgs stadsmuseum Kulturmiljörapport 2014:1 framhåller att speciellt i östra och västra delen av Hukeområdet ligger flera gravfält från järnåldern. Båda områdena ligger i kanten av den stora dalgången som leder från centrala Hisingens odlingsbygder till Kvillens dalgång på östra Hisingen. Vilket dels förklarar gravfältens koncentration. Enstaka stenåldersboplatser finns också i Hukeområdet men för övrigt är det ganska fornlämningsfattigt. En del fornlämningar är undersökta och borttagna. Rapporten framhåller specifikt att ”Det småskaliga landskapet längs Hukevägen har stora upplevelsevärden med skogkantade välskötta marker och beteshagar” (s. 198–199). Med detta som bakgrund har det bedömts finnas ett behov av att ta fram en separat kulturmiljö- och landskapsbildsutredning. Utredningen har bilagts handlingarna (Kulturmiljöbeskrivning och landskapsbildsanalys, Liljewall, 2023) och en sammanfattning av utredningen finns under *Sammanfattning av innehåller i planeringsunderlagen*.

Inom området och i dess närhet finns ett relativt stort antal fornlämningar, dessa har undersökts i två separata arkeologiska utredningar (Arkeologisk utredning A, Göteborgs stadsmuseum 2022, Arkeologisk utredning B, Göteborgs stadsmuseum, 2023) som är bilagda planbeskrivningen. En sammanfattning av dessa finns under *Sammanfattning av innehåller i planeringsunderlagen*.

Sociala förutsättningar

Planområdet omfattar natur- och jordbruksmark, vägområde och ianspråktagen mark i anslutning till en befintlig industri. Planområdet omringar ett befintligt industriområde där Volvo Lastvagnar producerar lastbilar. Direkt norr om planområdet ligger två bostäder och Huke gård, som har högt kulturhistoriskt värde och är nämnt i stadens Bevarandeprogram 1987. Öster om planområdet ligger ett område med skog och jordbruksmark innan bostadsområdet Tuve. I områdets närhet finns Säve flygplats, jordbruksmark/landsbygd, industriområden och parkområden. Sociala förutsättningar presenteras i figur 31.

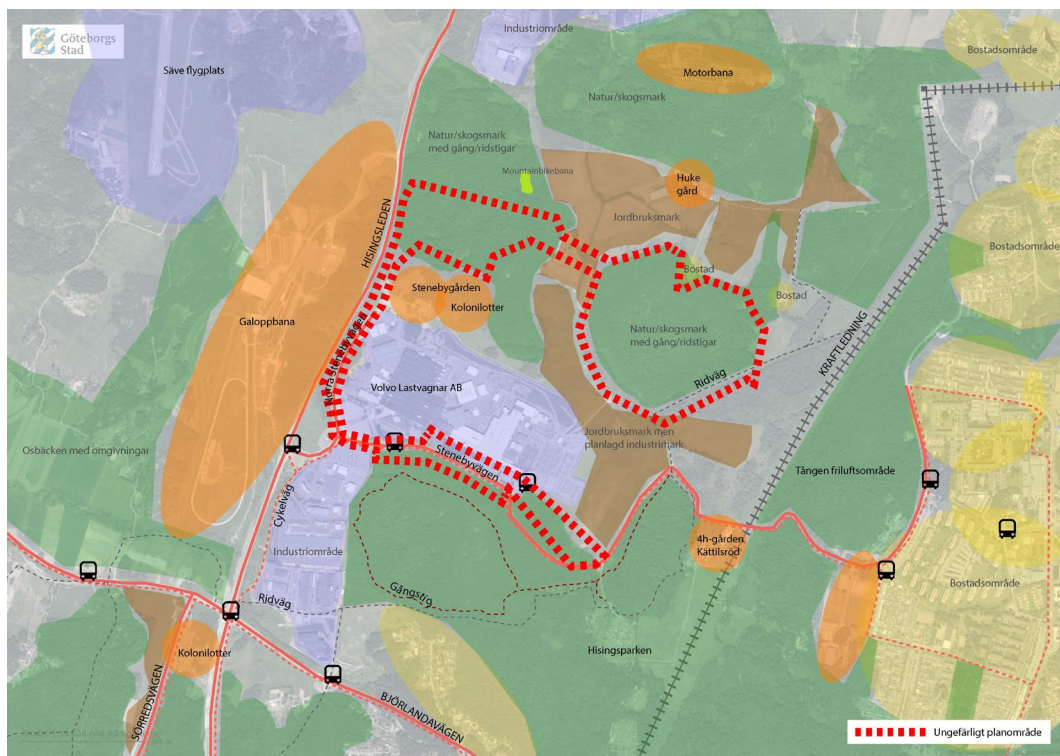
Den norra delen av planområdet bedöms idag nyttjas som skogsmark med stigar som verkar användas för rekreation och även som ridstigar. Naturskötare som arbetar i området menar att området används i relativt hög utsträckning, de förvaltar inte de stigar som finns i området utan de sköts genom ”fri utveckling” vilket innebär att stigarna hålls öppna genom att de nyttjas. Planområdet angränsar i söder till ett grönområde som benämns som Hisingsparken i Göteborgs översiktsplan. Hisingsparken är en stadsdelspark av stor betydelse för allmänheten. Här finns flera motionsslingor och en ridväg. Det finns också många småstigar och området är välanvänt för promenader, löpning, och för att promenera med hunden eller för att plocka svamp och bär. 4H-gård strax sydöst om planområdet är ett utflyktsmål. Här finns en utflyktslekplats/park kallad Äpplet. Förskolor och skolor använder Hisingsparken för lek och idrottslektioner, orientering sker även i området.

ANTAGANDEHANDLING

I direkt anslutning till planområdet ligger Stenebygården vilket är en idrottsanläggning för anställda på Volvo Lastvagnars fabrik. Ansvarig för friskvårdsanläggningen informerar om att anläggningen är väldigt uppskattad av medarbetare, att de erbjuder ett gym, gruppträning och att de har en fullstor idrottshall för exempelvis fotboll/innebandy. Stenebygården har ett 100 tals besökare dagligen. Anläggningen ansluter till den nordvästra höjden inom planområdet och många anställda inom Volvo nyttjar skogsområdet för rekreation under eller i anslutning till sina arbetspass. Direkt öster om Stenebygården finns ett koloniområde med 13 odlingslotter. Historiskt sett har lotterna varit till för anställda på Volvo Tuve men idag är det inte ett krav.

Volvo Tuve omfattar cirka 2700 arbetstillfällen. Industriområdet söder om planområdet och Säve flygplats omfattar ett antal arbetstillfällen. Närmsta matbutik och annan form av service ligger i Björlanda, cirka fyra kilometer väst om området samt i Biskopsgården cirka fyra kilometer söder om området. I närområdet till detaljplaneområdet finns en lunchrestaurang och ett antal busshållplatser. Gång- och cykelvägar finns med koppling söder, väster och öster ut, men inte norrut mot Säve. En stor andel av de personer som arbetar i närområdet idag upplevs ta sig dit per bil. Det kan ha att göra med turtätheten och närheten till kollektivtrafik. Inom och i anslutning finns ett antal ridstigar som kopplar ihop området söder ut västerut mot Torslanda och norrut mot Säve.

4h-gården, Huke gård och skogsområdena i den norra delen av planområdet samt Hisingsparken kan locka barn och unga. Det är därför av stor vikt att området är lättillgängligt med kollektivtrafik och till fots och med cykel. Inom den västra höjden finns en motorcrossbana, enligt samtal med närboende är det en privat utformad bana som nyttjas av barn.



Figur 31: Kartbild som visar sociala förutsättningar inom och i direkt närhet till planområdet. Röd streckad linje avse ungefärlig planområdesgräns (SBF, 2023).

Målformulering

Utefter nulägesinventeringen i den sociala- och barnkonsekvensanalysen har målformuleringar sammanställts. Dessa har tagits hänsyn till vid framtagande av detaljplanen.

- Bibehålla kopplingar mellan olika ridstigar i områdets närhet.
- Bibehålla Stenebygårdens funktion.
- Bibehålla möjlighet för joggingleder kopplade till Stenebygården, men möjligt på annan plats på grund av ianspråktagande av delområde A och B.
- Minimera negativ påverkan för närboende norr om planområdet.
- Minimera negativ påverkan för kulturmiljön och landskapsbild kring Huke gård.
- Minimera negativ påverkan på 4-H gården Kättilsröd och dess funktioner
- Minimera negativ påverkan på grönområdet söder om Stenebyvägen.
- Utveckla entrépunkterna till grönområdet söder om Stenebyvägen.
- Utveckla gång- och cykelvägar norrut.

Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet

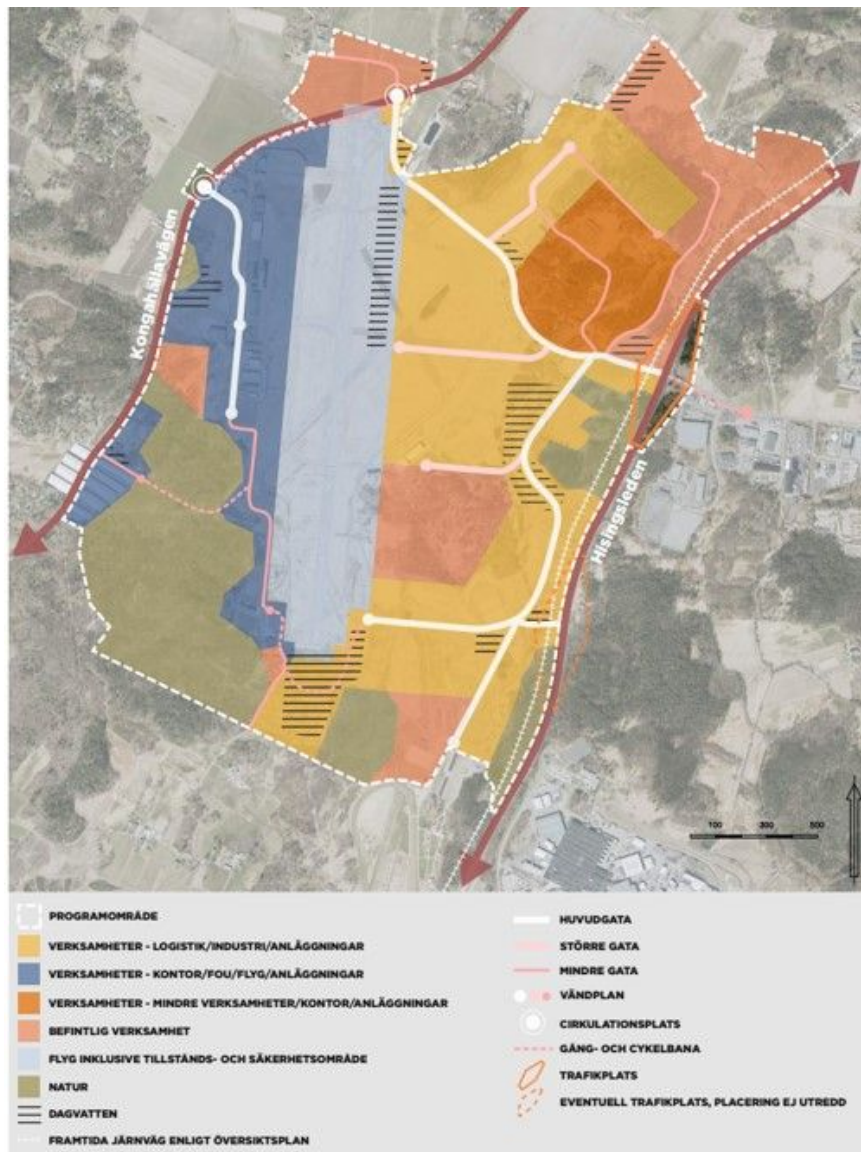
Området nås idag via korsning Hisingsleden/Stenebyvägen. Stenebyvägen leds söder om Volvo Lastvagnar AB:s fabrik och vidare österut mot Tuve samhälle. Längs Stenebyvägen finns utbyggda gång- och cykelvägar. Gång- och cykelvägarna kopplas vidare mot Björlanda via Björlandavägen, österut mot Tuve och söderut mot Torslanda. Det finns inga gång- och cykelvägskopplingar norrut. Kollektivtrafikinjerna 149, 178 och 179 trafikerar Hisingsleden strax väster om föreslaget planområde. Närmsta hållplatser är Stenebyvägen, Volvo Tuve L.A. samt Volvo Tuve L.B. Tillgängligheten anses godtagbar.

I planprogram för Säve flygplatsområde, som samråddes under december 2022, visar analyser att Hisingsleden i framtiden kommer att behöva byggas om till väg med två körfält i varje riktning och med planskilda korsningar. Vid en sådan framtida ombyggnation behöver Stenebyvägens anslutning till Hisingsleden enligt Trafikverket mest troligt stängas då en korsning i plan inte accepteras av framkomlighet- och trafiksäkerhetsskäl. På grund av närheten till Björlandamotet kan en planskild korsning eller på- och avfarter från Hisingsleden mest troligt inte heller placeras i höjd med Stenebyvägen av trafiksäkerhetsskäl. I program Säve föreslås en ny planskild korsning i höjd med Holmvägen och eventuellt en ytterligare i höjd med Jockeyvägen men den är inte konkretiserad i läge och utformning, se figur 32. På grund av förändrade förutsättningar förväntas ett nytt samråd behövas för planprogram för Säve flygplats. Samrådet förväntas ske under 2024.

Med en stängd korsning vid Stenebyvägen/Hisingsleden och en ny trafikplats vid Holmvägen eller Jockeyvägen skulle Volvo Lastvagnars befintliga och nya verksamheter kunna ansluta till Hisingsleden via Norra Stenebyvägen och den nya trafikplatsen vid Holmvägen eller Jockeyvägen, alternativt ansluta till Björlandavägen i söder. Det är i

ANTAGANDEHANDLING

dagsläget inte klart om eller när en förändring enligt ovan blir av men en förutsättning för detaljplanen och trafik- och utformningsförslaget (COWI, 2023) är att en framtida ombyggnation av Hisingsleden samt etableringen av en trafikplats vid Holmvägen och Jockeyvägen inte ska omöjliggöras.



Figur 32: Markanvändningskarta för planprogram Säve, samrådsförslag 2022. I östra delen av illustrationen visas yta för två potentiella framtida mot, den norra i höjd med Holmvägen och den södra i höjd med Jockeyvägen. (SBK, 2022)

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

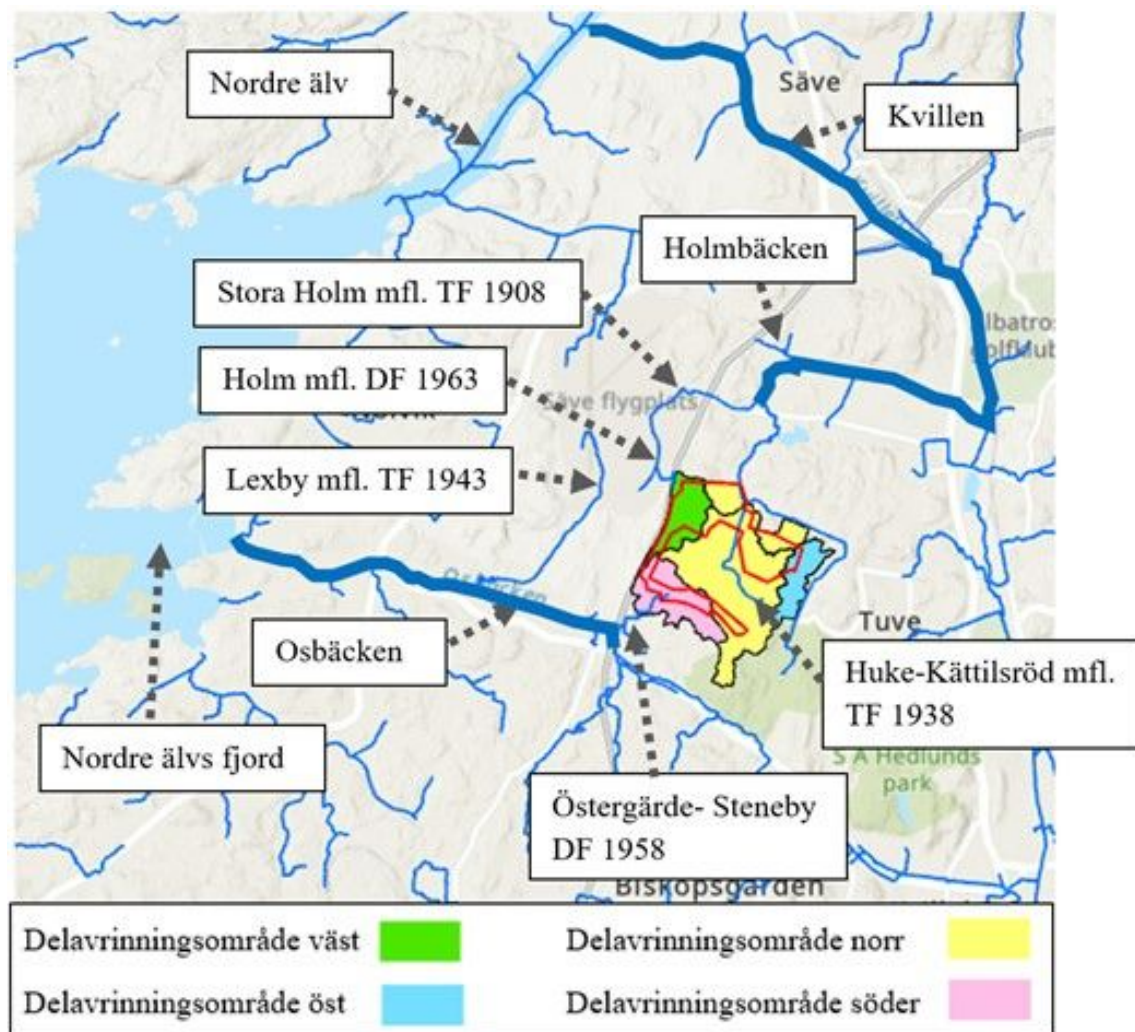
Planområdet är försörjt med allmänt VA-ledningsnät.

Övrig teknisk försörjning

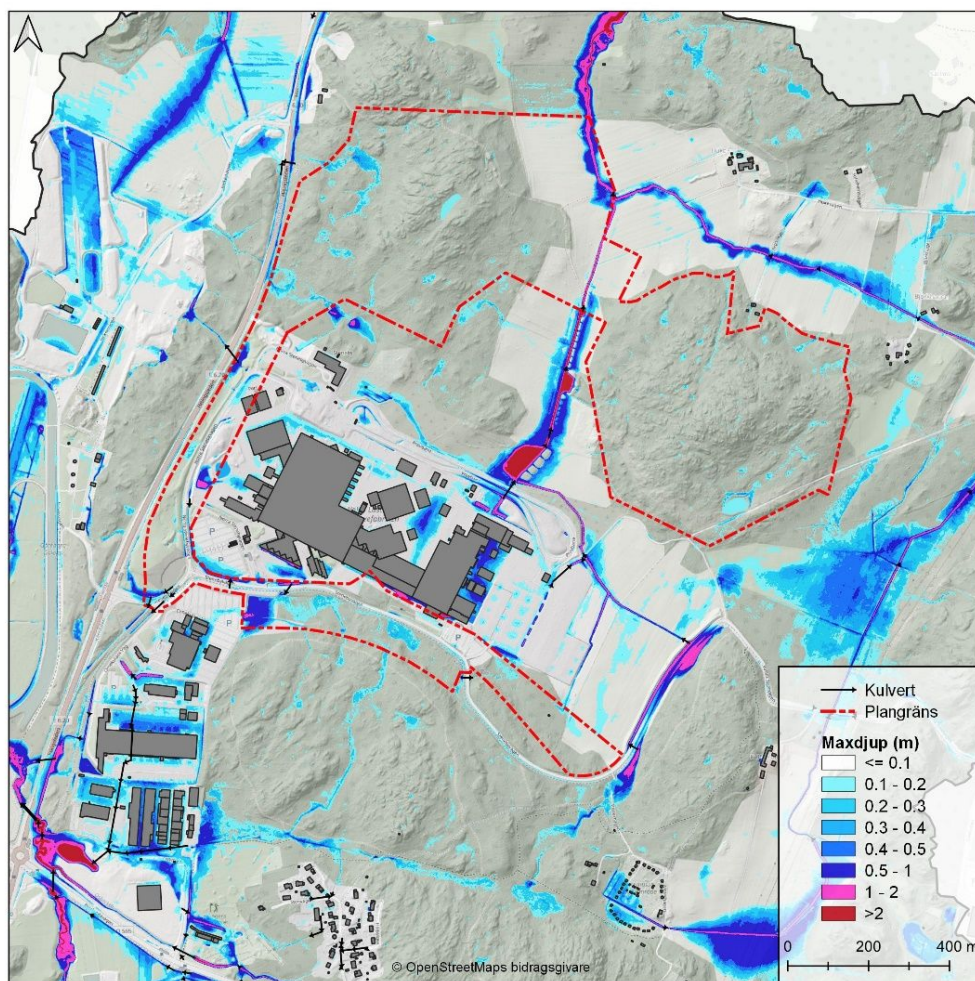
Planområdet är beläget i anslutning till ett befintligt industriområde med goda möjligheter till anslutningar för både kyla, el, tele och fjärrvärme.

Dagvatten- och skyfall

En dagvattenutredning (Sweco, 2023) och en Skyfallsutredning (Sweco, 2023) har tagits fram och bilagts planhandlingen. Privata dagvattensystem finns utbyggt inom Volvo Lastvagnars fabriksområde, efter rening och fördröjning i privata anläggningar för dagvatten leds vattnet vidare genom planområdet till markavvattningsföretag. Dagvatten från planområdet leds idag till Kvillen, Holmbäcken, Osbäcken med slutrecipient Nordre Älv och Norde älvs fjord via ett flertal olika markavvattningsföretag, se figur 33.



Figur 33: Kartbild som visar delavrinningsområden och topografiska lågstråk. Figuren visar endast avrinningsstråk som har en tillrinnande yta på minst 30 hektar. Planområdesgräns markerad med röd polygon, planområdet har minskats sedan kartbilden togs fram. (Dagvattenutredning, Sweco, 2023)



Figur 34: Kartbild som visar befintlig skyfallssituation inom och i närhet till planområdet idag. Röd linje visar ungefärlig planområdesgräns, som har minskats efter utredningen togs fram. (Skyfallsutredning, Sweco, 2023).

Den befintliga skyfallssituationen syns i figur 34 och i skyfallsutredningens bilaga 1. Figuren visar maximalt vattendjup över 0,1 m för befintlig situation vid ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,2. Stenebyvägen beräknas få ett vattendjup på upp till 20-30 cm sydväst om planområdet (1), samt ett vattendjup upp till 1-2 m öster om planen (2). Framkomligheten inom samt till/från planområdet enligt TTÖP uppfylls inte för befintlig situation.

Detaljplanens påverkan och förslag på lösningar presenteras under *Tekniska frågor – tekniska åtgärder*.

Mer information från dagvattenutredningen och skyfallsutredningen finns under *Sammanfattning av innehållet i planeringsunderlagen*.

Sammanfattning av innehållet i planeringsunderlagen

Miljökonsekvensbeskrivning

En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram och bilagt planhandlingarna (COWI, 2023). Miljökonsekvensbeskrivningen syftar till att utreda planens effekter och konsekvenser utifrån de studerade miljöaspekterna. Resultat från utredningen finns på ett flertal ställen i planbeskrivningen, bland annat under *Beskrivning av detaljplanen - Överväganden som ligger till grund för detaljplanen* samt under *Konsekvenser*.

Mark, vegetation och fauna

Sammanfattning av naturvärdesinventering

En naturvärdesinventering (NVI) har tagits fram och bilagts handlingarna (Naturcentrum, 2023). Utredningen syftar till att dokumentera biologisk mångfald i området, samt utgöra underlag för beskrivningar av ekologiska konsekvenser och åtgärder.

Naturvärdesinventeringen innehåller en allmän beskrivning av området, enskilda naturvärdesobjekt, generella biotopskydd, skyddade arter samt värdefulla strukturer som till exempel gamla grova träd, med mera. Inventeringen har utförts enligt Svensk Standard (SS199000:2014) där områden med naturvärden delas in i fyra olika naturvärdesklasser.

Fältarbetena har utförts under april till september 2022 (kompletterande artinventeringar har fortsatt under 2023). Områdets olika områden och vegetationstyper har besökts och genomsökts en eller flera gånger. Totalt har cirka 35 fältbesök genomförts.

Inventeringarna har riktats mot olika typer av naturmiljöer och kärlväxter, men även mot andra växt- och djurgrupper som fåglar, trollsländor, groddjur (amfibier), reptiler, fladdermöss, lavar, mossor och svampar. Särskilt fokus har varit att uppmärksamma eventuella förekomster av rödlistade, skyddade (fridlysta samt arter i art- och habitatdirektivet), sällsynta arter och signalarter tillsammans med de mindre mark- eller vattenområden som utgör livsmiljö för dessa arter.

Till Naturvärdesinventeringen hör bilagorna:

- Redovisning av naturvärdesobjekt
- Fågelinventeringar
- Inventering av kärrtrollsländor
- Kartering av hasselsnokshabitat
- Fladdermusinventering
- Groddjursinventering
- Kompletterande groddjursinventering
- Artskyddsutredning

ANTAGANDEHANDLING

Nedan följer en kort beskrivning av respektive bilaga. För mer ingående beskrivning samt resultat hänvisas till aktuell bilaga.

Fågelinventering

Naturcentrum har inom ramen för detaljplanearbetet genomfört en fördjupad artinventering av häckande fåglar. Huvuddelen av fältarbetena har genomförts under 2022 med kompletteringar under 2023. Arbetena har fördelats på flera dag- och nattbesök.

Inventering av kärrtrollsländor

Naturcentrum har inom ramen för detaljplanearbetet inventerat kärrtrollsländor på västra och centrala Hisingen under juni 2022. Totalt inventerades 21 olika dammar eller vattenförekomster varav 6 inom planområdet. Varje damm besöktes vid minst ett tillfälle.

Kartering av hasselsnokshabitat

Naturcentrum har tagit fram en sammanställning av lämpliga övervintrings- och parningsmiljöer för hasselsnok i och omkring planområdet. Rapporten beskriver resultat av fältbesök, tolkning av flygbilder samt kunskap om artens habitatkrav.

Fladdermusinventering

Naturcentrum har under juli 2022 genomfört en fladdermusinventering i och omkring planområdet. Fladdermusinventeringen utfördes med automatiska inspelningsboxar (autoboxar) men också genom manuell inventering där området genomströvades till fots med handhållen fladdermusdetektor. Totalt användes åtta autoboxar. En av dessa var en långtidsbox som var aktiv i cirka två veckor medan de övriga sju endast vara aktiva under två separata nätter. Manuell inventering genomfördes samma nätter.

Groddjursinventeringar

MIX Research Sweden AB har genomfört en groddjursinventering med eDNA i fyra dammar inom planområdet. eDNA (environmental DNA) är samlingsnamnet på de genetiska avtryck som alla levande organismer lämnar efter sig i miljön. eDNA kan utvinnas från en liten mängd vatten och med hög precision ange vilka arter som är närvarande i till exempel sjöar, vattendrag eller hav. Genomförda arbeten bestod bland annat av provtagning, bearbetning, art- och habitatanalys samt fastställande av behov av åtgärder och uppföljning. Kompletterande inventering har utförts av Naturcentrum under våren 2023, ytterligare ett antal våtmarker/småvatten har inventerats.

Artskyddsutredning

Naturcentrum har utarbetat en artskyddsutredning utifrån de fördjupade inventeringarna och karteringarna i Naturvärdesinventeringen med bilaga 1 till 7. I utredningen bedöms vilka arter som skulle kunna påverkas på ett sådant sätt att deras bevarandestatus lokalt (Hisingen/mellersta Hisingen) kan försämrats och för vilka arter landskapets kontinuerliga ekologiska funktion skulle kunna försämrats. Vidare föreslås skyddsåtgärder som kan sättas in för att undvika att så sker.

Sammanfattning av lokaliseringsutredning för ianspråktagande av jordbruksmark

En lokaliseringsutredning för ianspråktagande av jordbruksmark har tagits fram och bilagts handlingarna (Liljwall, 2023). Ett genomförande av detaljplanen innebär att

ANTAGANDEHANDLING

jordbruksmark tas i anspråk, vilket också är bakgrunden till att lokaliseringsutredning tagits fram.

Den planerade verksamheten ställer vissa grundläggande krav för sin funktion och genomförbarhet. Följande grundläggande krav/urvalskriterier har därför legat till grund för urvalet av alternativa lokaliseringar:

- Mark i anslutning till befintlig huvudanläggning i Tuve, alternativt i anslutning till större transportled som underlättar en god kommunikation mellan anläggningarna och funktioner för besökare i centrum.
- Mark som ej redan är utpekad som verksamhetsområde eller utredningsområde för blandad stadsbebyggelse, planeringsreserv eller som av olika anledningar ska skyddas enligt kommunens översiktsplan eller mark som redan är föremål för planering genom detaljplaner eller planprogram.
- Mark på ca 80 hektar och som utgörs av både flack och kuperad terräng.

Av de alternativa lokaliseringar som identifierats har tre alternativ studerats djupare och värderats utifrån ett antal bedömningskriterier:

A – Tuve, Göteborg (huvudalternativet)

B – Öster om Kongahällavägen, Göteborg

C – Norr om Ryamotet, Härryda

Sammanfattningsvis bedöms huvudalternativet intill befintlig anläggning i Tuve som det mest lämpade alternativet. Se tabell.

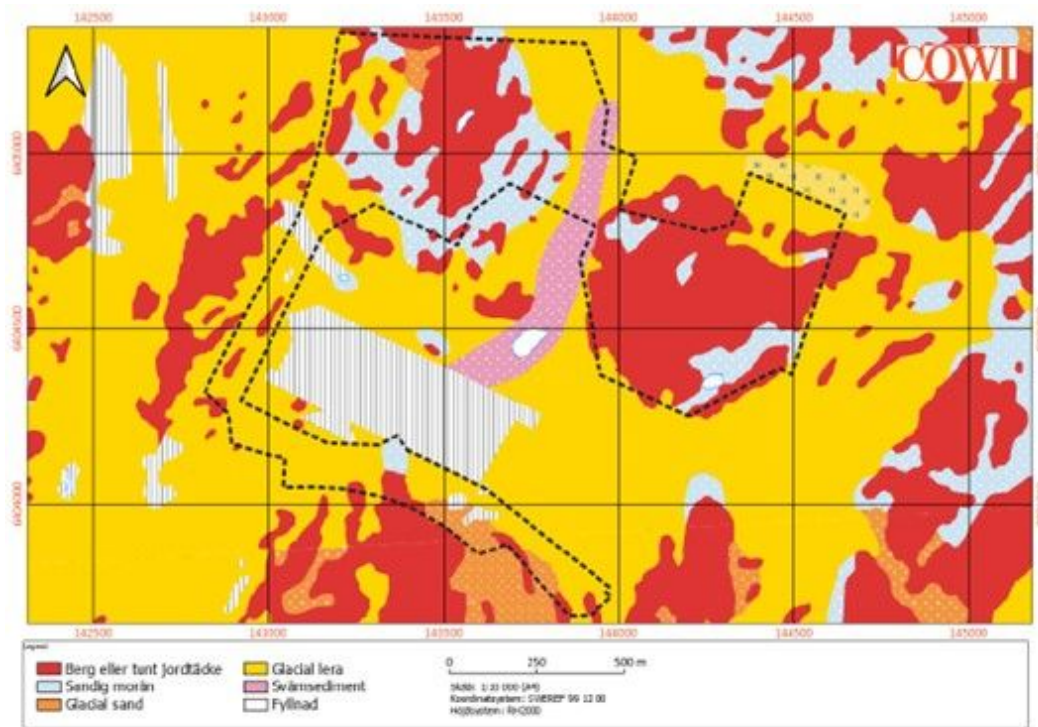
Bedömningskriterier	A - Tuve (huvudalternativet)	B - Öster om Kongahällavägen, Göteborg	C - Norr om Ryamotet, Härryda
Stöd i ÖP	Delvis	Nej	Delvis
Befintlig DP	Delvis	Nej	Områdesbestämmelser
Storlek	80 hektar	80 hektar	80 hektar
Markägare	Flera (staden, Volvo)	Flera (staden, privata)	Flera (privata)
Koppling till led	Ja	Nej (4 km)	Ja (RV 40)
Gen kommunikation	Ja	Ja	Delvis (ej till fabriken)
Avstånd till fabrik	0 m	Ca 5 km	Ca 40 km
Topografi	Flackt och kuperat	Flackt och kuperat	Flackt och något kuperat
Kultur/naturvärden (ÖP)	Fornlämningar	Fornlämningar Naturvärden	Övriga lämningar Sumpskog
Jordbruksmark	Ca 70 000 kvm	Ca 120 000 kvm	0 kvm
Påverkan på närliggande bebyggelse	Nej	Delvis	Nej
Samnyttjande infrastruktur/tekniska anläggningar	Ja	Nej	Okänt

Figur 35: Tabell som visar bedömningskriterier och de respektive alternativa lokaliseringarna (Liljewall, 2023).

Sammanfattning av geoteknisk utredning och markteknisk undersökningsrapport

En geoteknisk utredning (Geoteknisk utredning, COWI, 2023) och tillhörande Markteknisk undersökningsrapport (Mur Geoteknik, COWI, 2023) har tagits fram och bilagts handlingarna. Marken inom planområdet utgörs av relativt flack lermark och höjdparter med morän och berg i dagen. Runt det vattendrag som går igenom planområdets mellersta del utgörs marken överst av svämsediment. Fyllnadsmaterial

förekommer inom delar av området och längst i sydost finns postglacial finsand i anslutning till berg i dagen. Enligt SGU:s jorddjupskarta varierar jorddjupen inom spannet 0–20 meter.



Figur 36: Jordartskarta över området. Streckad linje avser ungefärlig planområdesgräns (avviker i nordväst och i sydväst). (COWI, 2023)

Sammanfattning bergteknisk utredning

En bergteknisk utredning har tagits fram och bilagts handlingarn (COWI, 2023). Berggrunden i området är övervägande obetydligt vittrad och medel- till storblockig. Lokalt förekommer trasigare partier. Stabilitetshöjande åtgärder bedöms inte vara nödvändiga under befintliga förhållanden.

Lösa block som potentiellt kan röra sig har observerats på ett par platser (nordvästra höjdens västra krön, nordöstra höjdens sydkrön), men fallhöjden skulle vara under metern vid ett eventuellt blocknedfall och block skulle fångas upp av naturmark nedanför. Således bedöms det inte föreligga någon risk för ras på befintliga naturstigar där människor rör sig. Åtgärder som föreslås på grund av detaljplanens genomförande presenteras under *Tekniska frågor – tekniska åtgärder*.

Sammanfattning översiktlig miljöteknisk markundersökning

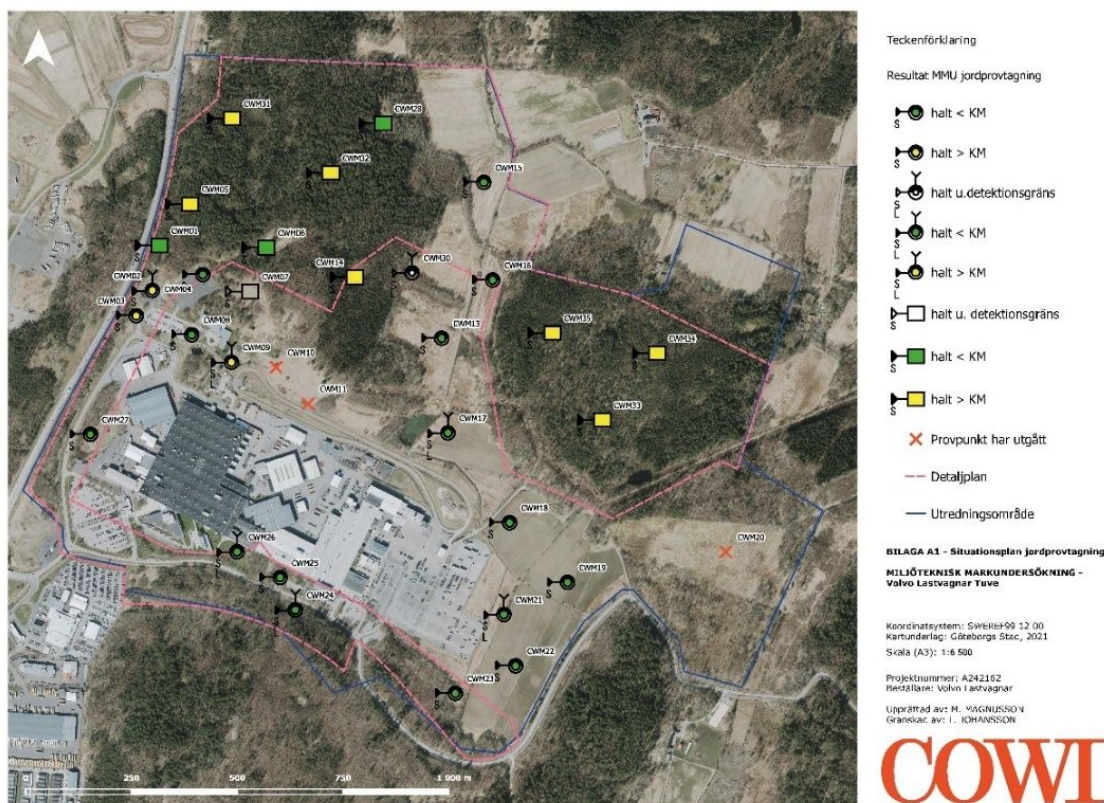
En översiktlig miljöteknisk markundersökning har tagits fram och bilagts handlingarna (Översiktlig miljöteknisk markundersökning, COWI, 2023). Undersökningsområdet avser ett större område än detaljplaneområdet. Jordprovtagning utfördes genom skruvborrning med borrhandsvagn och provgropsgrävning för hand med spade, totalt 32 punkter. I samband med jordprovtagningen installerades fem stycken grundvattenrör. Se figur 37 och 38.

ANTAGANDEHANDLING

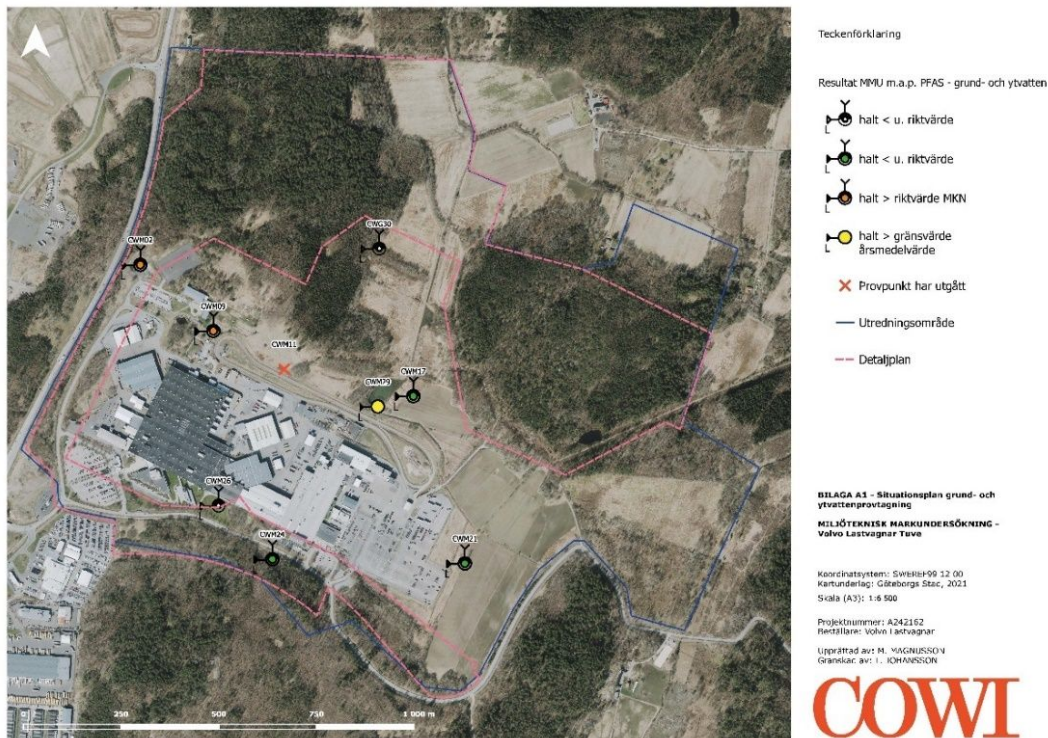
Resultaten från analyser av jordproverna uppvisade totalt sex provpunkter med halter över Naturvårdsverkets riktlinjer för känslig markanvändning (KM). Halter av bland annat Alifater >C16-C35, kobolt och PFAS har påträffats inom flera områden, varav ett har använts som förvaringsyta för diverse massor och snöplogning.

Analys av grundvattnet i två provpunkter påvisade mycket höga halter av ämnesgruppen PFAS. Halterna av PFAS översteg nivån där insats ska utföras för att vända betydande och ihållande uppåtgående trender. I två av de analyserade grundvattenproverna överskred PFAS även gränsen för miljökvalitetsnormen för grundvatten.

Åtgärder kopplat till resultatet i utredningen beskrivs under *Tekniska frågor – tekniska åtgärder*.



Figur 37: Situationsplan jordprovtagning. Blå gräns är undersökningsområdet, rosa gräns är ungefärlig planområdesgräns. (COWI, 2023)



Figur 38: Situationsplan grund- och ytvattenprovtagning. Blå gräns är undersökningsområdet, rosa gräns är ungefärlig planområdesgräns. (COWI, 2023)

Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse

Sammanfattning av landskapsbild- och kulturmiljöutredning

En Landskapsbild- och kulturmiljöutredning (Liljewall, 2023) har tagits fram och bilagts handlingen. I utredningen har en nulägesbeskrivning av de olika definierade landskapsrummen tagits fram, dessa presenteras i figur 39.

Landskapsrum Norr. Norr om planområdet har landskapsbilden drag av det småskaliga jordbruket med åkrar, hästagar och betesmark. Karaktäristiskt är att den odlade jordbruksmarken ligger i dalgångarna mellan de uppskjutande och idag igenvuxna urbergsformationerna, vilka skapar tydliga bryn mot ett öppet landskapsrum. Huke gård ligger på sydslutningen av en sådan höjdrygg med en karaktär av landmärke med god överblick över markerna. Huke gård är även värdefullt genom sin bevarade och skyddade miljö med tydlig förankring i jordbrukslandskapet och kulturmiljön. Sammantaget har landskapsbilden och kulturmiljön i landskapsrum norr bedömts ha höga kulturhistoriska värden och ha hög känslighet.

Delområde A, B och C. Områdena A och B består av tät blandskogsklädda höjdryggar som i äldre tid varit mer eller mindre obeskogad utmark (betesmark). Agrarhistoriska spår som odlingsrösen och mindre stenmurar förekommer men även fornminnen som boplatser, offerplatser och hållristningar. Existerande fornminnen är ej direkt avläsbara för allmänheten (eller skyltade), undantaget den relativt välkända hållristningen Unnereds hållristning. Delområde C har idag en starkt övervuxen karaktär med låg läsbarhet. I den södra delen av delområdet finns avläsbara spår av en tidigare gårdsmiljö (Unnereds gård) vilket utgör delområdets huvudsakliga skyddsvärda miljö tillsammans med existerande

ANTAGANDEHANDLING

historiska körvägar. Sammantaget har delområde A, B och C bedömts ha en kulturmiljö som är känslig.

Landskapsrum Syd. Området utgör tillsammans med landskapsrum Norr ett sammanhängande landskapsrum för jordbruk. Landskapsbilden och kulturmiljön har drag av det småskaliga jordbruket om än förändrat och delvis igenvuxet. Det definieras även tydligt av de blandskogsbevuxna höjdpartierna inom delområde B och C mot norr. Mot söder avtecknas nuvarande industribyggnader, parkeringar och infrastruktur som förgrund mot den beskogade delen i delområde E. Fastän landskapsrummet redan är påverkat av existerande verksamheter har den sammantagna kulturmiljön bedömts vara känslig för förändringar.

Område D och E. Delområdena angränsar båda till etablerad industriverksamhet och infrastruktur. Mot söder återfinns Hisingsparkens bryn av blandskog med stor skiktning i ålder. Delområde E ansluter direkt mot Hisingsleden och framstår framför allt som en skärmplantering av plantskog. Enstaka fornminnen förekommer. Sammantaget har kulturmiljön bedömts vara tålig för förändringar.

Landskapsrum Öster. Området som huvudsakligen är utanför aktuell plan består av hävdad åkermark. Landskapsbilden domineras av öppna fält framför den existerande industriverksamheten mot väster och av blandskogsklädda höjdparter som definierar ett tydligt landskapsrum. Mot öster ansluter hagmark avskuret av impediment med gles vegetation. Vid Stenebyvägen finns ett bryn av blandskog med stor skiktning i ålder. Existerande fornminnen är ej avläsbara i landskapet idag, däremot är stenrösen (odlings- och röjningsrösen) och spår av hagmarksvegetation förekommande i de beskogade delarna. Sammantaget har kulturmiljön bedömts som känslig för förändringar.

I utredningen lyfts en sammanfattade bedömningen på hur detaljplanen påverkar kulturmiljö- och landskapsbilden.

Känsliga kulturmiljöer återfinns framför allt i landskapsrum norr, samt delområde B och C (hög känslighet). Även landskapsrum söder och öster har bedömts som känsliga. Delområde D och E har bedömts som tåliga. Planen innebär att mark avsetts för byggnader samt möjliggör demobanor. Byggnader är i huvudsak planerade i de västliga och sydliga delarna av planområdet (delområden A, D och E) och demobanorna i norr (B och C). Delområde öster och söder ingår i huvudsak inte i planområdet men kan komma att påverkas av att gällande detaljplan möjliggör en utbyggnad av befintligt verksamhetsområde vid Tuvefabriken.

Planen kan påverka hur autentiskt miljön framträder och därmed även kulturmiljöns värde som helhet. Byggnader har i och med sin byggnadshöjd och volym generellt en större inverkan i landskapet än demobanor och är därmed mer lämpliga i områden som bedömts som tåliga snarare än känsliga. Demobanor innebär inga byggnadshöjder förutom intilliggande stängsel och eventuella mindre anläggningar, men tar direkt och indirekt större ytor i anspråk, vilket kan ha viss inverkan på kulturmiljön och landskapet. Fordon som färdas på banorna kommer även innebära ett nytt inslag i miljön och upplevelsen av landskapet.

Inom delområde D och E där känsligheten är lägre har planens genomförande bedömts ha en mindre påverkan. I planområdets norra delar (delområde A, B och C) har plangränsen efter samråd justerats med hänsyn till bland annat fornlämningar. I anspråkstagandet av

mark är nu mindre och därmed även påverkan på områdenas kultur- och landskapsvärden eftersom bland annat brynmiljön mot det öppna landskapet av delområde B och C, som ingår i Landskapsrum Norr, bevaras.

Mark som planläggs som Natur verkar indirekt som ett skydd för fornlämningar och landskapet. Plangränsen har även justerats för att bland annat undvika merparten av de fornlämningar som ryms inom delområde B. Inom Kvartersmark regleras även mark som endast får förses med komplementbyggnad, högsta nockhöjd på byggnadsverk, samt största byggnadsarea.



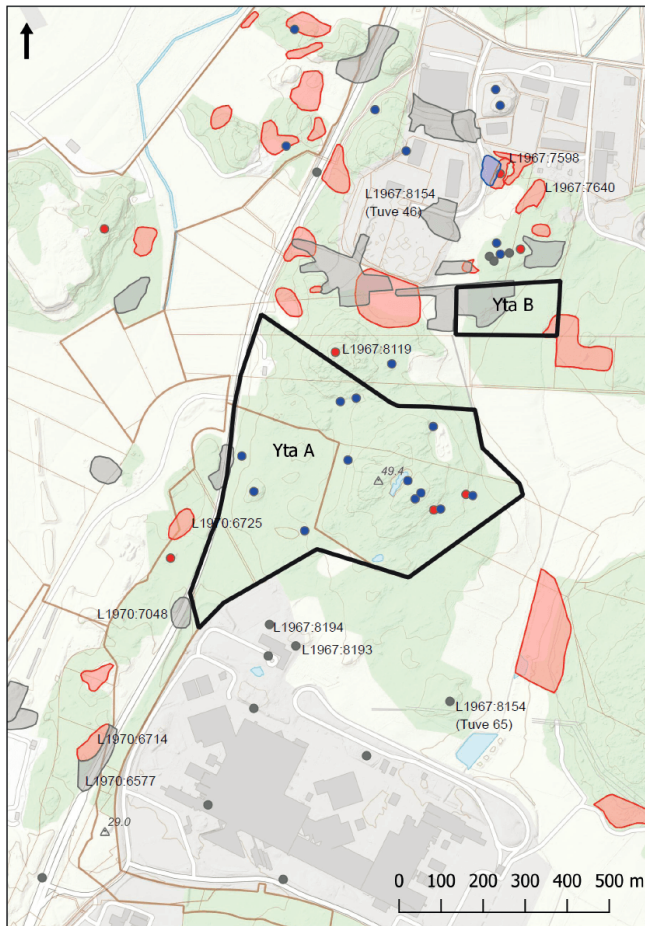
Figur 39: Indelning i landskapsrum Norr, Syd och Öster, gröna streckade linjer. Gul gräns avser planområdet (Liljewall, 2023).

Sammanfattning arkeologiska utredningar

Två separata arkeologiska utredningar har tagits fram, en för den nordvästra delen av planområdet (delområde A och del av B) och en för resterande planområde och befintligt verksamhetsområde. De arkeologiska utredningarna har bilagts handlingarna och presenteras kortfattat nedan (Arkeologisk utredning A, Göteborgs stadsmuseum 2022, Arkeologisk utredning B, 2023).

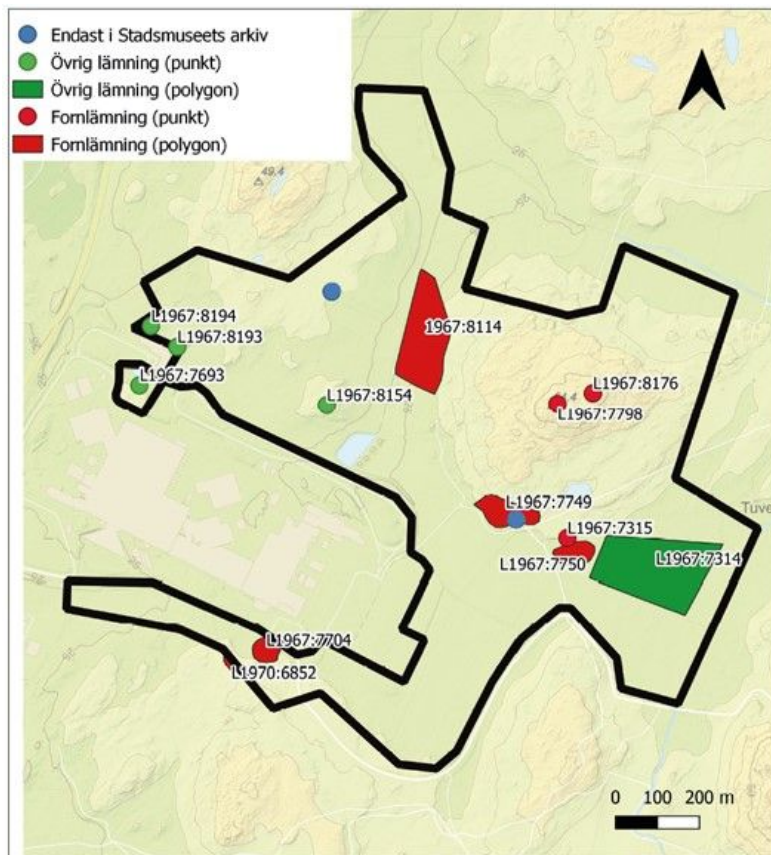
Hösten 2021 genomförde Göteborgs stadsmuseum en arkeologisk utredning steg 2 mellan Steneby och Stora Holm på centrala Hisingen (Arkeologisk utredning A, Göteborgs stadsmuseum, 2022). Inom området konstaterades sammanlagt 14 fornlämningar; åtta boplatzlämningar, tre stensättningar, en hög, en lägenhetsbebyggelse samt en hållristning.

Fem av dessa utgjorde tidigare kända lämningar med annan antikvarisk bedömning före utredningen, två av dem var kända fornlämningar. Även sex nya övriga kulturhistoriska lämningar påträffades, utöver ett antal tidigare kända fyndplatser. Dessa utgjordes av två fyndplatser, två röjningsrösen, en fossil åker och en fägata. Två miljöer (torplämningen respektive ett komplex med stensättningar, boplatslämning och hållristning) bedöms i utredningen ha särskilt höga kulturhistoriska värden. Stadsmuseet förordar ett bevarande av dessa miljöer. Resultat av arkeologisk utredning A syns i figur 40.

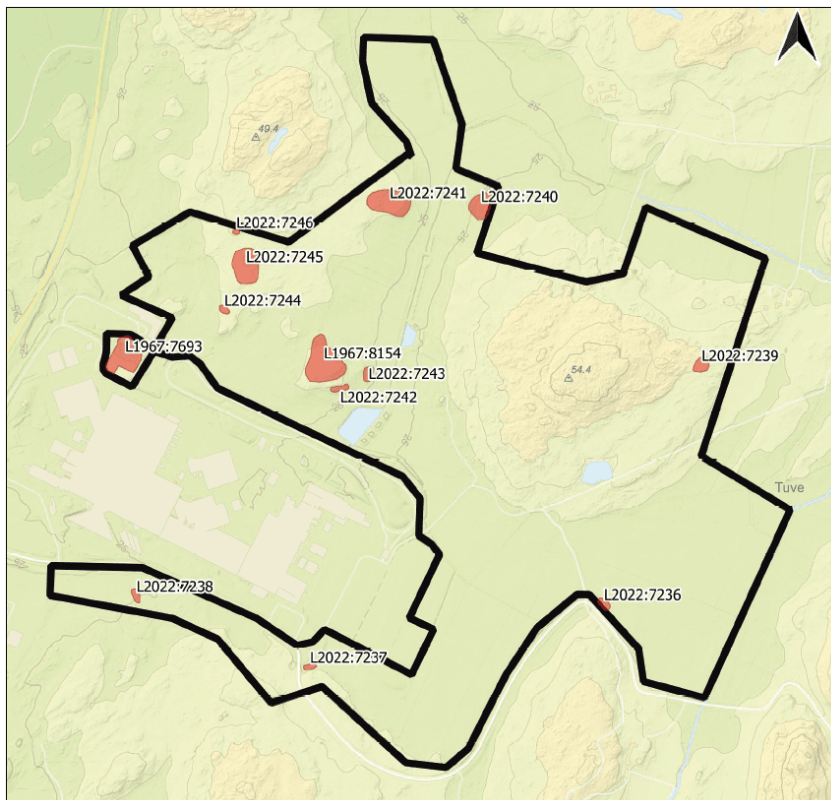


Figur 40: Svart linje avser utredningsområdet. Närliggande fornlämningar markerade med rött, övriga kulturhistoriska lämningar markerade med blått, borttagna lämningar markerade med grått. (Göteborgs stadsmuseum, 2022)

Under hösten 2022 utförde Göteborgs stadsmuseum en arkeologisk utredning inom ett mer än 100 hektar stort område i anslutning till Volvo Lastvagnars fabrik i Tuve på Hisingen (Arkeologisk utredning B, Göteborgs stadsmuseum, 2023). Området bestod av såväl öppen åker- och ängsmark som högre och lägre bergsterräng. Innan utredningen påbörjades fanns åtta kända fornlämningar i området, fem övriga kulturhistoriska lämningar samt uppgift om två fyndplatser. Vid utredningen påträffades ytterligare 13 fornlämningar och 9 övriga kulturhistoriska lämningar. Efter granskning av alla lämningar i området finns efter utredningen sammanfattningsvis 21 fornlämningar och 9 övriga kulturhistoriska lämningar. De utgörs främst av förhistoriska boplatser, ett par gård- och byplatser från historisk tid, några offerplatser samt gravplatser. Några av lokalerna kan snarare kallas aktivitetsplatser än boplatser då de endast har enstaka bebyggelseämningar. Se figur 41 och 42.



Figur 41: Fornlämningar och andra kulturhistoriska objekt som fanns innan den arkeologiska utredningen startade. (Göteborgs stadsmuseum, Arkeologisk utredning, 2023).



Figur 42: Översiktskarta som visar de påträffade fornlämningarna i utredningsområdet. (Göteborgs stadsmuseum, arkeologisk utredning, 2023).

Risk och störningar

Sammanfattning av dagvattenutredning

En dagvattenutredning har tagits fram och bilagts planbeskrivningen (Sweco, 2023). Huvudsyftet med dagvattenutredningen är att avgöra om marken är eller kan göras lämplig för bebyggelse. Planområdet utgörs idag huvudsakligen av naturmark och öppet landskap. Området är obebyggt och omfattas av kuperad skogsmark, dalgång, vägområden med mera. Planområdet ligger idag inte inom verksamhetsområde för dagvatten. Det finns inget allmänt dagvattenledningssystem inom planområdet. Dagvattnet från Tuve fabriken leds till privata dagvattenanläggningar och vidare till markavvattningsföretag.

Planförslaget innebär en ökning av hårdgjorda ytor med ökade dimensionerande dagvattenflöden inom planområdet till följd. Med anledning av detta föreligger ett fördröjningsbehov.

Detaljplanens genomförande ska bidra till förbättrad eller oförändrad vattenkvalitet i recipienten, i enlighet med miljökvalitetsnormer (MKN). För att undersöka om detta krav uppfylls har föroreningsberäkningar för dagvattnet gjorts. Föroreningsberäkningar har gjorts i programmet StormTac Web. Resultatet visar att halter och mängder i dagvattnet ökar efter exploatering utan reningsåtgärder. Därför föreslås rening av dagvatten i biofilter, vägdike, underjordiska sedimentationsmagasin med filterkassett och frekvent utbytt filter samt torra och våta dammar. Med föreslagen rening underskrider alla halter för studerade ämnen Göteborgs stads riktvärden och målvärden efter exploatering. Alla utgående halter och mängder efter exploatering med rening i föreslagna reningsanläggningar är lägre än för nuvarande markanvändning. Planen bedöms därmed inte försämra möjligheterna att uppnå MKN.

För att uppnå krav på fördröjning och rening föreslås att dagvatten från kvartersmark hanteras i torra dammar med total fördröjningskapacitet på cirka 6 730 m³, våta dammar med total yta på cirka 5 000 m² och underjordiskt sedimentationsmagasin med filterkassett och frekvent utbytt filter med total yta på cirka 100 m². På allmän platsmark behövs cirka 1 600 m biofilter, cirka 2 600 m vägdike för att uppnå kraven. Andra alternativ fördröjning och rening av dagvatten kan väljas, så länge krav om fördröjning och rening uppfylls och utrymme finns inom planområdet.

Med föreslagna åtgärder anses planering inte innebära någon betydande miljöpåverkan. Genomförs inte reningsåtgärder finns risker för miljön.



Figur 43: Kartbild som visar en schematisk illustration över föreslagna anläggningar för hantering av dagvatten inom planområdet. Ungefärlig planområdet är markerat med svart polygon (planområdet har minskats något). (Dagvattenutredning, Sweco, 2023)

Sammanfattning av skyfallsutredning

En skyfallsutredning har tagits fram och bilagts planbeskrivningen (Sweco, 2023). Huvudsyftet med utredningen är att avgöra om marken är eller kan göras lämplig för bebyggelse.

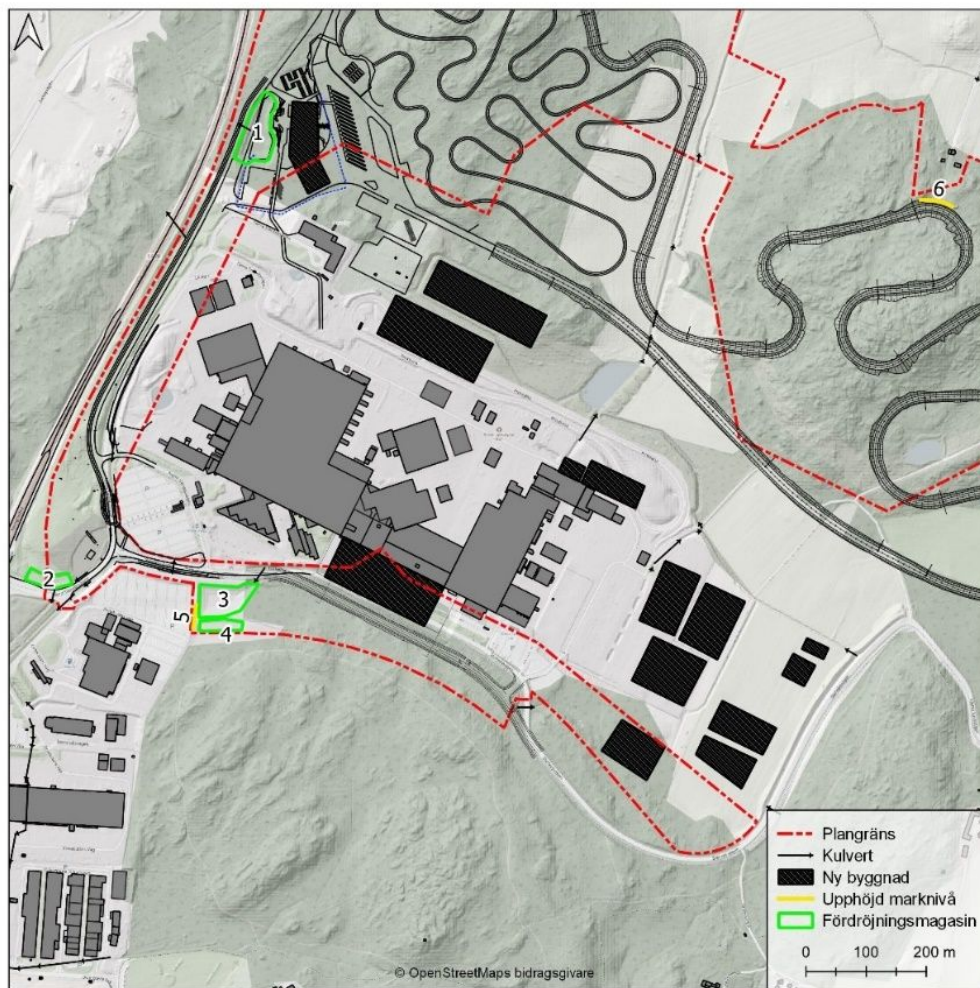
En hydraulisk modell har upprättats för det topografiska avrinningsområdet som innefattar planområdet. Tre scenarier har studerats för ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,2; befintlig situation, framtida situation och åtgärdad situation. Åtgärder inom planområdet har studerats med målsättning att området ska uppfylla stadens riktlinjer enligt det tematiska tillägget för översvämningsrisker, TTÖP. Inga åtgärder för den befintliga detaljplanen inom exploatörens övergripande utvecklingsplan (masterplan) studeras, men uppmärksammade risker kommenteras i utredningen.

De åtgärder som föreslås utgörs av magasinerade och styrande åtgärder, som utökad magasinvolym i damm, nedsänkta ytor och vallar/höjdsättning.

Med de åtgärder som föreslås i rapporten är det möjligt att genomföra planen enligt Göteborgs riktlinjer för skyfallshantering, TTÖP. Åtgärderna medför att situationen för omkringliggande befintlighet förbättras jämfört med dagens situation.

För säkerställande av genomförbarheten av åtgärderna behöver projekteringen ta hänsyn till platsspecifika förutsättningar. Detta kan påverka utformningen, vilket i sin tur påverkar åtgärdernas ytbehov.

Utredningen förespråkar att åtgärdernas ytor och volymer bör regleras i plankartan för att säkra implementering. Dess placering ska ske med hänsyn till flödesvägarna för att kunna fånga upp flöden och ha den effekt som studerats i utredningen.



Figur 44: Kartbild som visar åtgärdsförslag för skyfall (Skyfallsutredning, Sweco, 2023)

Sammanfattning av bullerutredning

En bullerutredning har upprättats enligt PBL 4 kap 33a§ och bilagts handlingarna (Efterklang, 2023). Bullerutredningen innehåller en redovisning av beräknade värden för omgivningsbuller. Utredningens nulägesbeskrivning visar att kringliggande bostäder (ej BP1) har relativt låga bullernivåer från trafik och Volvo Lastvagnars anläggning vilka väl innehåller gällande riktvärde (se figur 45). Norr om planområdet är trafikbullernivån strax över 30 dBA, söder om området kring 40 dBA, industribuller kring 35 dBA. Momentana ljudtoppar kring 50 dBA.

Två scenarier avseende detaljplanens påverkan har studerats:

- 2028 – buller från industriverksamhet och demonstrationsbanor samt beräkning av vägtrafikbuller med uppräknade trafikflöde 2028
- 2040 – vägtrafikbuller med uppräknade trafikflöde 2040, industribuller antas lika 2028

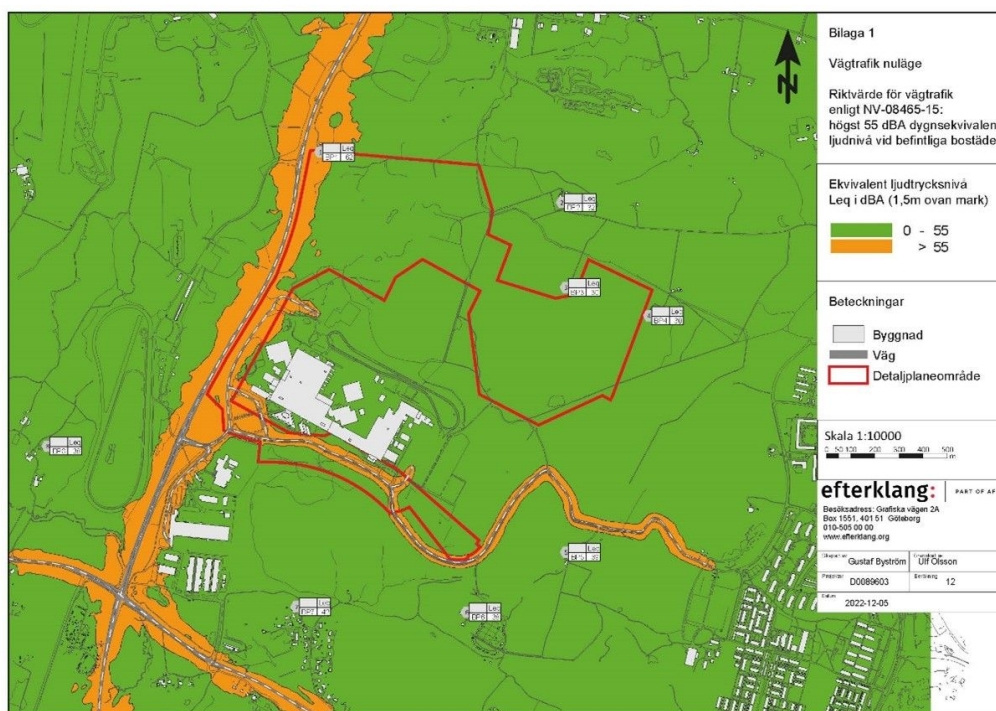
ANTAGANDEHANDLING

Resultatet visar på nivåer som väl innehåller respektive riktvärde för tillåten bullernivå vid kringliggande bostäder. Undantag är bostadsfastighet BP1 som ligger nära Hisingsleden och utsätts för höga trafikbullernivåer från Hisingsleden. Denna bostadsfastighet ägs av staden den hyrs inte ut idag och planeras inte heller i framtiden att hyras ut för bostadsändamål då exploateringsförvaltningen har tankar om att området ska projektutvecklas till verksamhet/industriområde. Området pekas även i Göteborgs översiktsplan ut som mark för verksamheter.

Ett genomförande av detaljplanen förväntas ge viss bullerpåverkan dagtid till området och bostäder lokaliserade norr om planområdet. Vid maximal fordonsverksamhet på demobanor förväntas nivån kunna bli upp mot 40 dBA med momentana ljudtoppar kring 50 dBA. Förläggs landsvägsbanans raksträcka i sydvästligt i stället för i nordostligt läge erhålls lägre momentannivåer vid en bostad (BP2), Huke gård. I övrigt erhålls små skillnader mellan alternativa lokaliseringar av raksträcka. För område och bostäder söder om planområdet förväntas bullerpåverkan från demobanorna att bli lägre än vad som finns idag från trafik och från Volvo Tuves anläggning. Tilläggas bör att bullernivåer från demobanor har beräknats utifrån ett konservativt antagande om att all körning sker med fordon med förbränningsmotorer. Med en i framtiden ökande andel elektrifierade fordon på demobanorna kan bullernivån förväntas minska.

För att minimera bullerpåverkan på kringliggande område kan följande skyddsåtgärder vidtas:

- Landsvägsbanans raksträcka lokaliseras till sydvästra delen av det norra planområdet (söder om delområde B och C).
- Byggnadsinstallationer projekteras med hänsyn till bullerspridning.



Figur 45: Nulägesbeskrivning över bullersituationen i närområdet. Röd linje avser ungefärlig plangräns. (Efterklang, 2023)

Sammanfattning av luftutredning

En luftutredning har tagits fram och bilagts planhandlingarna (Luftutredning, COWI, 2023). Utredningen har fokuserat på tre scenarier: ett nuläge med rådande trafik samt två utbyggnadsalternativ, ett för år 2028 och ett för år 2040.

Utbyggnadsalternativen inkluderar prognosticerad trafik i området för respektive år som även inkluderar detaljplanens trafikstring. För de tre scenarierna har emissioner för både NOX och PM10 beräknats för nuläget, medan endast NOX beräknats för 2028 och PM10 för 2040. Detta då emissioner av NOX väntas minska i framtiden, medan emissionen av PM10 väntas öka och därför kan valda beräkningsår ses som ett värsta-fall-scenario för respektive utsläpp. Skillnader i emissioner mellan scenarierna har sedan satts i relation till rådande halter för NO₂ och PM10 för nuläget baserade på mätningar och kartläggning från Göteborgs Stad för bedömning om miljöpåverkan. Utredningen visar att halterna av NO₂ i planområdet är låga enligt Göteborg stads kartläggning och underskrider MKN med marginal. Även miljö kvalitetsmålet klaras.

Planen medför en ökning av transporter till och från planområdet (ÅDT 3500, varav 3000 personbilar och 500 lastbilar) och därav ett ofrånkomligt negativt bidrag till luftmiljön. Med bakgrund i emissionsberäkningarna bedöms det emellertid inte finnas risk för att luftmiljön inom och utanför planområde i framtiden skulle medföra risker. Sannolikt uppfylls relevanta miljö kvalitetsnormer för utomhusluft. Det antagandet har gjorts genom jämförelse med spridningsberäkningar som utförts för Per Dubbsgatan i centrala Göteborg som både har högre trafikflöde och bakgrundshalt än utbyggnadsalternativet 2028, men ändå inte överskrider något av MKN:s gränsvärden. Miljö kvalitetsmålen för kvävedioxid uppfylls sannolikt på kort till lång sikt, förutom i direkt anslutning till lederna.

Emissionerna av partiklar (PM10) väntas öka mest på Hisingsleden vilket också är den väg där trafikflöde och andelen tung trafik ökar mest. Det anses inte sannolikt att ökning av PM10 till följd av detaljplanens genomförande kommer överskrida gränsvärdena för MKN. Detta antagande har gjorts genom jämförelse med nivåerna vid den hårt trafikerade Kungsbackaleden genom Gårda, där nivåerna inte har överskridits sedan 2006.

Några åtgärder för att uppnå god luftmiljö inomhus bedöms därmed inte behövas.

Sammanfattning av riskutredning

En riskbedömning med avseende människor liv och hälsa har tagits fram och bilagts handlingarna (Riskbedömning, Briab, 2023). Utredningen har utgått både från de befintliga riskkällorna i närområdet som kan medföra en risk för studerat planområde samt de tillkommande risker som tänkt industrietablering kan medföra för omgivningen.

Avseende nuläge visar utredningen att befintliga riskkällor i närområdet utgörs av:

Risk avseende på närhet till Volvo Lastvagnars befintliga verksamhet

Det finns fyra identifierade risker kopplat till aktuell verksamhet.

1. Hantering av brandfarlig vätska. Utredningen visar att riskavståndet för hantering av brandfarlig vätska generellt sällan överstiger 50 meter, därmed bedöms hanteringen av

ANTAGANDEHANDLING

brandfarliga vätskor utgöra en mycket liten påverkan på det aktuella planområdet som helhet. Inga skyddsåtgärder bedöms nödvändiga.

2. Brandfarlig och trycksatt gas. Riskavståndet från hantering av brandfarlig gas överstiger sällan 25 meter (enligt lokalisering i utredningens bilaga A) bedöms hantering av brandfarlig gas utgöra en mycket liten påverkan på det aktuella planområdet som helhet. Inga skyddsåtgärder bedöms nödvändiga.

3. Litiumjonbatterier Avståndet mellan aktuellt planområde och de platser inom verksamheten där litiumjonbatterier hanteras/förvaras överstiger minst 200 meter, därmed bedöms hantering utgöra en mycket liten risk för det aktuella planområdet som helhet. Inga skyddsåtgärder bedöms nödvändiga.

4. Naturgasledning inom området. Givet den låga sannolikheten för läckage från rörledningar och dess placering över tak bedöms naturgasledningen inom Volvo Lastvagnar innebära en mycket låg risk för det aktuella planområdet. Naturgasledningen bedöms inte tala emot planerad etablering på det aktuella planområdet och inga skyddsåtgärder bedöms nödvändiga.

Risk med avseende på närhet till befintlig verksamhet söder om Stenebyvägen

Med avseende på den verksamhet som bedrivs strax söder om Stenebyvägen vid Örnekullavägen, bedöms de farliga ämnen som hanteras primärt utgöras av brandfarlig vätska och brandfarlig gas. Då verksamheten ligger på ett större avstånd från studerad detaljplan än Volvo Lastvagnar bedöms verksamheten inte medföra några signifikanta risker för planerad bebyggelse inom detaljplanen och därmed inte heller föranleda några begränsningar eller behov av skyddsåtgärder.

Risk med avseende på närhet till Säve flygfält

I planprogram för Säve flygfält har hinderbegränsade ytor samt risker kopplat till flygtrafik studerats, resultatet har använts som underlag för bedömningen. Givet det stora avstånd som råder mellan de hinderbegränsade ytorna som presenteras bedöms det inte föreligga en signifikant förhöjd risk för flygolyckor som kan påverka planområdet. Risken kopplat till flygolyckor bedöms ligga i linje med samhället i stort och föranleder därmed inga begränsningar eller behov av skyddsåtgärder.

Risk med avseende på närhet till Seveso-verksamheter

Verksamhet	Kommentar
Preems raffinaderi	Hanterar och lagrar stora mängder brandfarliga vätskor
Bergrummen i Syrhåla	Lagring av råolja, gasol, slam och biogas
Skanska Industrial Solutions AB, Biskopsgården	Hanterarsprängmedel och gasol/eldningsolja
Arendals kraftverk	Använder Jet-A1 (fotogen) för kraftgenerering
Depåverksamhet i Skarvikshamnen	Olika operatörer och produkter, men typiskt lagring och export av brandfarlig vara klass 1, klass 2a och 2b samt klass 3, gasol och dylikt

Linde Gas	Tillverkar och förpackar acetylen, gasol och thermolen
Stl raffinaderi	Raffinering av råolja till gasol, flygbränsle, bensin etc.
Nynäs raffinaderi	Destillering av råolja till bitumen, nafta, fotogen, eldningsolja, tunga eldningsolja

Samtliga Sevesoverksamheter som presenterats är placerade på stora avstånd, kilometervis, från planområdet. Bedömningen är att verksamheterna inte utgör någon signifikant risk och föranleder inga ytterligare begränsningar eller skyddsåtgärder.

Risk för närhet till farligt godsled

Utredningen har studerat risker kopplat till detaljplanens närhet till Hisingsleden som är en primär farligt gods led. Utredningen visar att de olycksscenario som riskerar att negativt påverka den planerade etableringen härstammar från ämnestyper som bedöms förekomma i mindre omfattning på Hisingsleden. Risker för etablering i stort bedöms därmed vara låg till följd av få scenarier med låga frekvenser. Baserat på den bedömda risknivån rekommenderas följande skyddsåtgärder med avseende på farligt gods på Hisingsleden:

- Området 0-30 meter från Hisingsleden bör utgöras av ett bebyggelsefritt område som ej uppmuntrar till stadigvarande vistelse. Lokalgata och ytparkering är dock acceptabel inom det bebyggelsefria området.
- Inom 50 meter från Hisingsleden ska byggnader uppföras med brandklassad fasad motsvarande minst EI30. Notera att detta krav inte gäller för bebyggelse så som teknikanläggningar, solcellsetablering etc.
- Inom 50 meter från Hisingsleden ska det vara möjligt att utrymma i ofarlig riktning bort från Hisingsleden.
- Inom 100 meter från Hisingsleden placeras luftintag högt och vända bort från Hisingsleden.

På grund av detaljplanens utformning är det endast den sista av de ovanstående skyddsåtgärderna som bedöms vara nödvändig för planerad bebyggelse. Detaljplanen reglerar ett bebyggelsefritt område 50 meter från Hisingsleden.

Sammanställning av risker kopplat till tillkommande industrietablering beskrivs under *Genomförandefrågor - tekniska frågor*.

Övriga tekniska utredningar

Sammanfattning av trafik- och utformningsförslag

Ett trafik- och utformningsförslag har tagits fram och bilagts planbeskrivningen (COWI, 2023). I rapporten redovisas ett trafik- och utformningsförslag för planområdets södra del där Stenebyvägen flyttas söderut för att möjliggöra fabriken expansion. Trafik- och utformningsförslaget redovisar även planområdets västra kant där Norra Stenebyvägen flyttas ut från Volvos kvartersmark och förbereds för att kunna gå vidare norrut till ytterligare exploateringsområden och/eller en ny trafikplats.

Resultat av utredning och förklaring i text, illustrationer och sektioner visas under Beskrivning av detaljplanen – Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet.

Sammanfattning av trafikanalys

Ett PM Trafikanalys har tagits fram och bilagts planbeskrivningen (Ramboll, 2023). Utbyggnad enligt detaljplanen innebär tillkommande trafik och korsningarnas kapacitet har studerats för att avgöra eventuellt behov av åtgärder. En mikrosimulering har genomförts i programvaran PTV Vissim. I dagsläget råder kapacitetsbrist i området i anslutning till skiftbyte. Detta då en stor mängd trafik ska ta sig ut från Volvo Tuve-fabriken samtidigt. Stenebyvägen, inklusive korsningen Stenebyvägen/Norra Stenebyvägen samt korsningen Stenebyvägen/Örnekulansväg, bedöms som kritiska punkter.

Med utbyggnad av detaljplanen och med ett ökat antal anställda på Volvo Tuve-fabriken, väntas kapacitetsbristen öka något. Åtgärder för att öka kapaciteten har prövats. Två av de prövade åtgärderna syftar till att öka gröntiden för trafik från Stenebyvägen i signalkorsningen. Första åtgärden testar potentialen av åtgärder kring övergångsstället över Hisingsleden. Detta görs genom att ta bort övergångsstället för att se maximal potential. Andra åtgärden är att minska maximal gröntid och koppla bort lastbils- och huvudledsprio på Hisingsleden. Det tredje åtgärden som testats är ”Mobility Management”, vilket syftar på åtgärder vilka kan verka för att minska andelen bilresor till Tuve-fabriken. I simuleringen testas effekten av en mer jämn avveckling av trafiken vid skiftbyte, vilket ryms inom begreppet ”Mobility Management”.

Analysen landar i att de två första åtgärderna inte rekommenderas på grund av att det är åtgärder på statlig väg, att det inte går att komma från hållplatsen om övergångsstället tas bort plus att åtgärderna har liten effekt. Inga förändrar i infrastrukturen föreslås. Åtgärden som enligt analysen ger störst effekt är en mer jämn fördelning av trafik i samband med skiftbyten. Detta kan i stort sett eliminera köerna på Stenebyvägen. Även åtgärder inom området för Mobility Management kan bidra till att jämna ut topparna i flödet till och från Volvo Lastvagnars fabrik.

En känslighetsanalys har tagits fram vilken syftar till att analysera hur Hisingsleden påverkas av en allmän trafikökning längs Hisingsleden. Tidigare genomförd analys i området visar att ombyggnation av Hisingsleden kommer behövas när planerade exploateringar i området är fullt utbyggda. Resultaten från känslighetsanalysen tyder på att Hisingsleden kan hantera en trafikökning på ca 10%, vilket motsvarar att ungefär en fjärdedel av de planerade utbyggnaderna längs Hisingsleden är färdiga.

Staden avser att ta fram en avsiktsförklaring där staden beskriver sina åtaganden gällande Hisingsleden vid tillkommande exploatering. Mer finns beskrivet under *Genomförandefrågor; Fastighetsrättsliga frågor; Anläggningar utanför planområdet.*

Sammanfattning av mobilitet- och parkeringsutredning.

En mobilitet- och parkeringsutredning har tagits fram och bilagts planbeskrivningen (Mobilitet- och parkeringsutredning, COWI, 2023). Då det saknas parkeringstal för dessa typer av verksamheter i ”Riktlinjer för mobilitet och parkering” har en så kallad särskild mobilitets- och parkeringsutredning utförts. I aktuell utredning ingår endast

personalparkering samt besöksparkering för verksamheten. Parkering för arbetsfordon planeras lösas inom fastigheten. För att beräkna lämpligt antal parkeringsplatser för verksamheterna används Trafikstrategins målsättning kring färdmedelsandelar nedbrutet på stadsdelsnivå och uppgifter från exploatören. För området Tuve/Säve innebär detta bilparkeringsplatser för 58% av antalet anställda. Antalet bilparkeringsplatser blir då 29 för anställda i industrietableringen och 13 för anställda i kundcentret. För besökare har färdmedelsfördelning från exploatören använts, vilket motsvarar cirka 75% av antalet besökare. För samma område anger Trafikstrategins målsättning att cykelparkeringsplatser skall anordnas för 18% av antalet anställda och 8% av antalet besökare. Resultatet från utredningen inklusive en kartbild presenteras under *Planförslagets huvuddrag, trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet*.

Konsekvenser

Avsnittet samlar de vanligaste och mest omfattande konsekvensbeskrivningarna. Beskrivningar av detaljplanens konsekvenser finns även i andra avsnitt.

Särskilt beslut 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 kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Bedömningen har utgått från kriterierna i Miljöbedömningsförordningen (SFS 2017:966) 5 §. Ytterligare motiv till ställningstagandet är att planen inte fullt följer intentionerna uppsatta i Översiktsplanen för Göteborgs kommun.

Kommunen har därmed bedömt att en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning behövs för aktuellt planförslag. Ett särskilt beslut i frågan om betydande miljöpåverkan togs den 14 oktober 2022, på delegation från byggnadsnämnden till planchef. Undersökningssamråd har därefter hållits med länsstyrelsen i oktober 2022. Länsstyrelsen delade då kommunens bedömning.

Strategisk miljöbedömning

Om en detaljplan kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning av detaljplanen göras. En strategisk miljöbedömning görs i flera steg, vilka har utförts i aktuellt planarbete.

- Kommunen ska samråda om omfattningen av och detaljeringsgraden i miljökonsekvensbeskrivningen. Detta samråd kallas avgränsningssamråd. För planer enligt PBL ska kommunen genomföra avgränsningssamrådet med länsstyrelsen och berörda kommuner. Detta arbete utfördes under hösten 2022 för aktuell plan.
- Kommunen ska ta fram en miljökonsekvensbeskrivning. En Miljökonsekvensbeskrivning (MKB, COWI, 2023) har tagits fram och bilagts planhandlingarna.

- Kommunen ska ge tillfälle för allmänhet och andra att lämna synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen och förslaget till plan. Samråd har skett enligt detaljplaneprocessen. Miljökonsekvensbeskrivningen är en bilaga till detaljplanen och kommentarer på den lämnas därför i samband med detaljplanens samrådstillfällen; samråd och granskning.
- Kommunen ska slutligen ta hänsyn till miljökonsekvensbeskrivningen och de synpunkter som inkommit innan planen antas.

Syftet med en strategisk miljöbedömning är att säkra kvalitet, omfattning och effektivitet av miljökonsekvensbedömningarna samt beakta och besvara de synpunkter som uppkommit och inkommit från berörda parter. Miljökonsekvensbeskrivningen används för att få en helhetssyn av den miljöpåverkan som ett genomförande av detaljplanen kan medföra, detta genom att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som genomförandet av detaljplanen kan antas medföra på bland annat: människor, djur, växter, mark, jord, vatten, luft, klimat, landskap, bebyggelse och kulturmiljö; hushållning med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt; annan hushållning med material, råvaror och energi; eller andra delar av miljön.

Den samlade bedömningen från miljökonsekvensbeskrivningen (MKB, COWI, 2023) är att konsekvenserna av ett genomförande av detaljplanen för samtliga miljöaspekter är obetydliga eller små med undantag av Naturmiljö. Olika skydds- och kompensationsåtgärder föreslås (se avsnitt om kompensationsåtgärder) för att minimera de negativa konsekvenserna.

Miljökvalitetsnormer (MKN)

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt styrmedel (5 kap. miljöbalken) som beskriver den lägsta godtagbara miljökvaliteten inom områdena mark, vatten, luft och miljö i övrigt.

En dagvattenutredning har tagits fram (Sweco, 2023), utredningen har utgått från att detaljplanens genomförande ska bidra till förbättrad eller oförändrad vattenkvalitet i recipienten, i enlighet med miljökvalitetsnormer (MKN). Planområdets recipienter är Kvillen, Osbäcken och Holmbäcken med slutrecipienterna Norde älv och Norde älvs fjord. Nu gällande miljökvalitetsnormer 2023 för dessa är:

- Kvillen: God ekologisk status 2033, God ekonomisk ytvattenstatus
- Osbäcken: God ekologisk status 2027, God kemisk ytvattenstatus (senare målår 2027)
- Holmbäcken: Är inte klassad, avrinning från Holmbäcken sker till Kvillen
- Norde älv: God ekologisk status 2033, God kemisk ytvattenstatus (senare målår 2027)
- Norde älvs fjord: God ekologisk status 2033, God kemisk ytvattenstatus

För att undersöka om detta krav uppfylls har föroreningsberäkningar för dagvattnet gjorts. Föroreningsberäkningar har gjorts i programmet StormTac Web. Resultatet visar att halter och mängder i dagvattnet ökar efter exploatering utan reningsåtgärder. Därför

föreslås rening av dagvatten i biofilter, vägdike, underjordiska sedimentationsmagasin med filterkassett och frekvent utbytt filter samt torra och våta dammar. Med föreslagen rening underskrider alla halter för studerade ämnen Göteborgs stads riktvärden och målvärden efter exploatering. Alla utgående halter och mängder efter exploatering med rening i föreslagna reningsanläggningar är lägre än för nuvarande markanvändning. Planen bedöms därmed inte försämra möjligheterna att uppnå MKN.

En luftutredning har tagits fram (COWI, 2023). Utredningen visar att halterna av NO₂ i planområdet är låga enligt Göteborg stads kartläggning och underskrider MKN med marginal. Även miljö kvalitetsmålet klaras.

Påverkan på miljömålen

I bilagd miljökonsekvensbeskrivning beskrivs och bedöms ett genomförande av planen i förhållande till nationella och regionala miljömål (MKB, COWI, 2023). Göteborgs stads miljö- och klimatprogram 2021–2030 som antogs av kommunfullmäktige 2021-03-25 presenteras tre övergripande lokala mål och sammanlagt tolv delmål. De tre målen och de delmål som har störst relevans för planförslaget presenteras nedan. I MKB (COWI, 2023) visas även en sammanställning av påverkan på de lokala miljömålen i figur 46.

Miljömål 1: Naturen: Göteborg har en hög biologisk mångfald

Miljömål för naturen handlar om att Göteborgs stad senast 2030 ska ha tillräckliga arealer av naturmiljöer och livsmiljöer med rätt skötsel för att bevara de arter som finns i kommunen och ge förutsättningar för att utveckla ekosystemtjänster. Planförslaget bedöms ha en negativ påverkan på miljömålet. Förslaget ger möjlighet för bebyggelse och demobanor på mark som i dag är naturområden, vilket är en negativ konsekvens. Samtidigt föreslår detaljplanen allmän plats för natur på områden som tidigare inte har varit planlagda som naturområden. Dessa områdens framtid säkras därigenom att bibehållas som natur, vilket bedöms som positivt.

- Naturen delmål 1: Göteborgs stad sköter och skyddar arters livsmiljöer så att naturvärdena utvecklas

Ett genomförande av planen innebär att befintlig naturmark och jordbruksmark tas i anspråk och ersätts med bebyggd och hårdgjord kvartersmark för industri eller demobanor. Dessa omfattas av ansvarsbiotoper kopplade till bland annat gräsmarker i odlingslandskapet tillsammans med brynmiljöer. Avsikten med demobanorna är emellertid att ta största möjliga hänsyn till befintlig natur eftersom det även har ett värde för verksamheten. Sammantaget bedöms planen medföra negativ påverkan på målet men påverkan kan minska på längre sikt då det finns goda möjligheter att bibehålla och utveckla kvarstående värden.

- Naturen delmål 2: Göteborgs stad arbetar för renare hav, sjöar och vattendrag.

Ett genomförande av planen innebär en ökad avrinning från hårdgjorda ytor. Recipienter är Osbäcken i söder, Kvillen i norr samt slutrecipienter Nordre älv i norr samt Nordre älvs fjord i väster vilka kan påverkas. Påverkan kan minimeras genom en god vattenhantering med renande steg innan påsläpp till recipient. Dagvattenutredningen har visat att detta är

möjligt och att planen även kan bidra med en minskad föroreningsbelastning på nedströms recipienter. Inom planområdet förekommer förorenad mark. Vid kommande detaljplans genomförande kan recipienterna (beroende på vilken dagvattenlösning som väljs) komma att påverkas positivt av att dagvatten inom området tas omhand och renas på ett bättre sätt jämfört med idag. Sammanfattningsvis bedöms dock planarbetet ha en obetydande påverkan på målet.

- Naturen delmål 3: Öka den biologiska mångfalden

Ett genomförande av detaljplanen innebär att befintlig naturmark och jordbruksmark tas i anspråk. Område för naturmark ersätts delvis av hårdgjord kvartersmark för industri och del bibehålls delvis öppen delvis hårdgjord för demobanor. Jordbruksmark förväntas tas i anspråk för demobanor. Detta bidrar negativt till miljömålet. Samtidigt har delmålet en målsättning om att andelen allmän plats med markanvändning Natur inte ska minska. I förslag till detaljplan planläggs ytor som allmän plats för natur, mark som idag är planlagd som Trafikändamål. Planförslaget bedöms ur den aspekten bidra till möjligheten att uppnå delmålet.

Miljömål 2: Klimatet: Göteborgs klimatavtryck är nära noll

Målet innebär att Göteborgs klimatavtryck årligen ska minska med sikte på att så snabbt som möjligt nå nollavtryck. Utsläppen inom Göteborgs geografiska område ska minska med minst 10,3 procent per år och de konsumtionsbaserade utsläppen ska minska med minst 7,6 procent per år till 2030. Göteborgs Stad ska minska sina egna utsläpp i högre takt och använda samtliga tillgängliga verktyg och styrmedel för att driva på samhällets omställning. Ett genomförande av planförslaget kan ha påverkan på målet. Ur ett bredare geografiskt perspektiv än Göteborg, kan ett genomförande av programförslaget ha påverkan på målet om att minska människans klimatavtryck. Det är ännu inte helt fastställt vilken typ av verksamheter som kommer att etablera sig inom programområdet, men del kan ha fokus på elektromobilitet. Branschens utveckling är viktig för att minska människans klimatavtryck.

- Klimatet delmål 3: Göteborgs Stad minskar klimatpåverkan från resor och transporter.

Planförslaget innebär en utvidgning/nyexploatering av verksamhetslokaler inom området, vilket ökar antalet transporter. Avseende transporter av gods bedöms planområdet vara bra beläget, i anslutning till transportled för farligt gods samt området läge i förhållande till hamnen, som är en strategisk målpunkt för gods, är mycket god. Den tänkta utvecklingen av nytt kundcenter inom delområde A förväntas ha en positiv inverkan ur delmålet då den placerad i direkt anslutning till fabriken där de aktuella lastbilarna som demonstreras produceras.

Det finns möjligheter att transporter för de som arbetar inom verksamheten kan ske på ett hållbart sätt, med kollektivtrafik, gång och cykel, som då inte påverkar miljömålet negativt. En ytterligare utveckling av kollektivtrafiken skulle vara fördelaktig. Planförslaget ger möjlighet för ny cykelkoppling från planområdet norrut, en koppling som saknas i dagsläget. I detta perspektiv bedöms planförslaget bidra till möjligheten att uppnå delmålet.

Området är idag beläget i ett relativt perifert område i staden, sett till var göteborgarna i övrigt bor. På längre sikt, om staden utvecklas enligt översiktsplanens utpekanden med en stor utbyggnad av bostäder på Hisingen kommer planområdet bli mer integrerat i staden och resvägarna hit bli kortare från större bostadsområden. Sammantaget kan det på längre sikt innebära att delmålet kan få en högre måluppfyllelsegrad. Generellt har även fordonsflottans utveckling mot en elektrifiering viss påverkan på delmålet.

Miljömål 3: Människan:

Miljömål 3: Människan: Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö

Målet människan innebär att göteborgarnas hälsa och välbefinnande ska främjas genom bättre luftkvalitet och ljudmiljö samt minskad användning av skadliga ämnen. Göteborg ska vara en grön och robust stad där ekosystemtjänster nyttjas för att tillgodose människors behov, nu och i framtiden. Planförslaget bedöms inte ha en negativ inverkan på miljömålet då förslaget inte bedöms försämra buller, luftmiljö och användning av skadliga ämnen. Ett genomförande av planförslaget innebär en samordning och att klustra verksamheter som kan ha negativ påverkan i en tyst miljö, men liten påverkan i en miljö som redan omfattas av liknande verksamheter. Planförslaget innebär att befintligt område som används för rekreation delvis tas i anspråk, vilket har en negativ påverkan på delmålet.

- Människan delmål 1: Göteborgs Stad minskar användningen av skadliga ämnen.

I den övergripande markmiljöutredningen som har tagits fram och bilagts handlingarna (Övergripande miljötekniska markundersökningen, COWI, 2022) framgår det att det finns föroreningar inom utredningsområdet. Ytterligare utredningar pågår inom det befintliga miljötillståndet som Volvo Lastvagnar AB innehar. Planarbetet har gjort att föroreningen har uppdagats och vidare utredningar kommer ske. Däremot är detta oberoende om planen antas eller inte.

- Människan delmål 3: Göteborg Stad säkrar en god luftkvalitet för Göteborgarna.

Påverkan avseende luftkvalitet från ett genomförande av detaljplanen är begränsad och det bedöms inte medföra skadliga effekter på människors hälsa. Det huvudsakliga bidraget till höga halter av luftföroreningar står vägtrafiken för. Luftföroreningar på grund av vägtrafik är låga i planområdet och tillkommande transporter från framtida industrietablering är inte av en så stor omfattning att det finns risk för höga luftföroreningshalter i området. Bedömningen är luftkvaliteten i och i närheten av planområdet är förhållandevis god och att etablering av tänkt verksamhet inte förväntas medföra att luftkvaliteten försämras. På så vis bedöms planförslaget ha en obetydlig påverkan på delmålet.

- Människan delmål 3: Göteborgs Stad säkrar en god ljudnivå för Göteborgarna

Påverkan avseende buller från plangenomförandet är begränsad och den bedöms inte medföra skadliga effekter på människors hälsa. Buller orsakad av ökad trafik till och från planområdet bedöms inte leda till överskridande av riktvärden eller en markant försämrad

Ljudmiljö för bostäder i närområdet. Att klustra verksamheter medför också möjlighet för andra tysta platser och områden i staden, vilket bedöms som positivt. På så vis bedöms planförslaget ha en obetydlig påverkan på delmålet.

- Människan delmål 3: Göteborg stad säkrar tillgången till grönområden och nyttjar ekosystemtjänster

Planens genomförande innebär att området som idag till viss del nyttjas för rekreationssyften, stängs ute för allmänheten. Försörjande ekosystemtjänster som virkesproduktion och jordbruksmark försvinner även delvis. Sammantaget bedöms planen ha en negativ påverkan på delmålet.

Göteborg har en hög biologisk mångfald		Påverkan
Delmål 1.	Göteborgs Stad sköter och skyddar arters livsmiljöer så att naturvärdena utvecklas.	Negativ
Delmål 2	Göteborgs Stad arbetar för renare hav, sjöar och vattendrag.	Obetydlig
Delmål 3	Göteborgs Stad ökar den biologiska mångfalden i stadsmiljön.	Negativ
Delmål 4.	Göteborgs stads inköp bidrar till att främja biologisk mångfald.	Ej relevant

Göteborgs klimatavtryck är nära noll		Påverkan
Delmål 1.	Göteborgs Stad minskar energianvändningen i bostäder och lokaler.	Ej relevant
Delmål 2.	Göteborgs stad producerar enbart energi av förnybara källor.	Ej relevant
Delmål 3.	Göteborgs Stad minskar klimatpåverkan från transporter	Positiv
Delmål 4.	Göteborgs Stad minskar klimatpåverkan från inköp.	Positiv

Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö		Påverkan
Delmål 1.	Göteborgs Stad minskar användningen av skadliga ämnen.	Obetydlig
Delmål 2.	Göteborgs stad säkrar en god luftkvalitet för göteborgarna.	Obetydlig
Delmål 3.	Göteborgs stad säkrar en god ljudnivå för göteborgarna.	Obetydlig
Delmål 4.	Göteborgs stad säkrar en god tillgången till grönområden och nyttjar ekosystemtjänster	Negativ

Bedömningsskala			
Positiv	Obetydlig	Negativ	Ej relevant

Figur 46: Tabell över planens förhållande till Göteborgs stads lokala miljömål (MKB, COWI, 2023)

Sociala konsekvenser och barnperspektiv

Riksdagen har beslutat att inkorporera konventionen om barnets rättigheter i svensk lag den 1 januari 2020. Lagen gäller vid byggnadsnämndens och kommunfullmäktiges beslut i planärendet från årsskiftet 2019/2020, oavsett när planarbetet påbörjades. I detta kapitel presenteras en konsekvensanalys som redogör för vilka sociala konsekvenser och konsekvenser för barn och unga, som ett genomförande av detaljplanen bedöms innebära. Analysen presenteras i fyra teman; sammanhållen stad, samspel och vardagsliv, identitet samt hälsa och säkerhet.

Sammanhållen stad

I ett övergripande stadsperspektiv bidrar tillkommen exploatering till att skapa mer exploaterbar yta för industri/verksamheter samt ge möjlighet för en befintlig verksamhet att flytta ett kundcenter och tillhörande demobanor till en placering som bättre samspelar med dess behov. Samtidigt dockar detaljplanen an till ett befintligt industriområde med ett stort antal anställda, längs med en primär led för farligt gods. Genomföranden i denna detaljplan kan ha positiv inverkan på sociala frågor för de som redan verkar i området.

Exempelvis kan ett genomförande av detaljplanen bidra positivt genom att lyfta frågor om kollektivtrafik och ge möjlighet för ett bättre gång- och cykelvägnät med sammankoppling av infrastruktur även norrut. För att locka grupper som vill resa hållbart, eller som inte har tillgång till bil, är det viktigt att ett arbete med att utveckla kollektivtrafiken samt skapa förutsättningar för gående och cyklister.

En satsning på gång och cykel skulle dessutom gynna barn och unga, där fler resor skapar större möjlighet att fritt kunna röra sig i stadsrummet. Ridverksamhet kring Hukegård, 4H-gården Kättilsröd samt motorbanan norr om planområdet kan vara befintliga målpunkter som lockar barn. Ett överseende och utbyggnad av gång- och cykelvägar kan gynna personer som har dessa verksamheter som målpunkter. Satsning på kollektivtrafik och gång- och cykel gynnar den sociala hållbarheten, men också den ekologiska hållbarheten då satsningar på kollektivtrafik samt gång- och cykel kan bidra till minskat bilberoende och minskade utsläpp.

Samspel och vardagsliv

Området förväntas bli en utveckling av det redan utbyggda verksamhetsområdet och förväntas samspela med de befintliga verksamhetsbyggnaderna i höjd och utbredning. Utvecklingen i delområde A, B och C tar i anspråk del av mark som idag är allmänt tillgänglig för strövområde/jogging och för ridning.

Stenebygården bedöms som en viktig målpunkt i området och bidrar positivt till människors vardagsliv, för de arbetande på Volvo Lastvagnar. Funktionen i byggnaden bedöms inte påverkan av detaljplaneförslaget, däremot påverkas de stigar som finns inom delområde A och B då området förväntas hägnas in och användas för byggnation samt som område för demobanor, det kommer efter ett genomförande inte vara möjligt att nyttja området för rekreation. Enligt en verksam på Stenebygården används stigarna som joggingstigar i koppling till den verksamhet som bedrivs på Stenebygården, vilket inte kommer vara möjligt efter ett genomförande. Detaljplanen bedöms därmed ha en negativ effekt ur denna aspekt. I grönområdet söder om planområdet finns stigar för promenader och för ridning. Tydligare entréer till dessa är önskvärt för att locka de anställda och andra som rör sig i området, att använda de befintliga stigarna.

Bedömningen är att tänkt exploatering kommer ha vissa konsekvenser på vardagslivet för barn. Delområde A, B och C är tillgängliga och funktionerna på Huke gård kan locka barn och unga. Rid- och joggingstigarna inom den västra höjden kommer delvis inte vara möjliga att nyttja efter detaljplanens genomförande, men på grund av förändrad avgränsning av planområdet kommer del av dessa stigar fortsatt vara tillgängliga.

Identitet

Planområdet kan bedömas ha en tudelad identitet. Dels ett naturskönt landsbygdsområde som omfattas av jordbruksmark och skogbeksäddade höjder, dels ett hårdgjort industriområde. Detaljplanen förväntas ha påverkan på identiteten i fråga om att gränserna för de olika områdena förflyttas. Identiteten och karaktären i form av industriområde utökas och tar i anspråk del av den mark som omfattas av det natursköna området. I arbetet med framtagande av detaljplanen har därför analyser och bedömningar i förhållande till kulturmiljöbeskrivning och landskapsbildsanalysen tagits fram och skyddsåtgärder för att minska påverkan har föreslagits.

Inom området finns ett stort antal fornlämningar, dessa har utretts och konsekvensbeskrivs i separat utredning. Potentiellt kommer vissa av områdena att grävas ut och tas bort. Ur ett barnperspektiv är det negativt att eventuella fornlämningar grävs ut och tas bort eftersom framtidens generation förlorar möjligheten att uppleva, förstå och lära om platsens historia. Kompensationsåtgärder kan vara att tillgängliggöra andra fornlämningar i närområdet och informera om områdets kulturhistoria med exempelvis skyltar och guidning. Inom delområdet B finns en synlig hållristning som i dag är allmänt tillgänglig. Mellan samråd och granskning minskade planområdesgränsen och aktuell hållristning ligger utanför planområdet och kommer inte tas i anspråk av aktuell exploatering.

Hälsa och säkerhet

Konsekvenserna för hälsa och säkerhet inom projektet handlar bland annat om framtida verksamhets potentiella inverkan på miljön och förändrade nivåer av buller och luft. Separata utredningar ur dessa aspekter finns framtagna och detaljplanens konsekvenser diskuteras under andra punkter samt i bilagd miljökonsekvensbeskrivning.

Konsekvenserna för hälsa och säkerhet inom projektet handlar även om dessa aspekter på en individnivå. Som diskuterat tidigare är det viktigt att lätt kunna ta sig till och från arbetsplatsen och andra målpunkter i närheten på ett tryggt och gärna även hållbart sätt. Kollektivtrafik och utbyggnad av gång- och cykelvägar är önskvärt. Det är också önskvärt att tryggt kunna ta sig till och från framtida busshållplatser, parkeringsplatser och cykelparkeringsplatser. Gångvägar mot entréer med god belysning är önskvärt.

Barn- och ungdomar nyttjar exempelvis 4h-gården Kättilsröd i området närhet. Befintlig ridväg korsar Stenebyvägen, vid flytt av ridvägen är en trygg korsningspunkt över Stenebyvägen en fråga som belysts.

Genomförandefrågor

Fastighetsrättsliga frågor

Anläggningar inom allmän plats

Detaljplanen föreskriver att kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll. Den allmänna platsmarken ägs dels av Kommunen, dels av exploatör varpå kommunen behöver lösa in mark vid ett genomförande av detaljplanen. Det som utgör allmän plats inom detaljplanen är:

Allmän plats - gata

Stenebyvägen, inom delområde D

Flyttas i enlighet med plan- samt trafik- och utformningsförslag söderut, för att möjliggöra för den befintliga verksamhetens utveckling. Stenebyvägen planläggs som allmän plats [GATA] och behåller befintlig standard på körbana samt gång- och cykelväg.

Norra Stenebyvägen, inom delområde E

Enligt planförslaget planeras Norra Stenebyvägen i ett nytt läge, direkt väster om exploatörens befintliga kvartersmark. Det nya läget och dess förlängning planläggs som allmän plats [GATA] med möjlighet för en parallellt längsgående gång- och cykelväg. Planläggningen möjliggör för en allmän koppling norrut, både för motortrafik och för gång- och cykeltrafik.

Ettapp 1 av Norra Stenebyvägen – Byggs ut, i enlighet med det trafik- och utformningsförslag som är framtaget, för att kunna möjliggöra tänkt exploatering inom planområdets norra delar. I etappen ingår också utbyggnad av en tillfällig dragning av gång- och cykelväg fram till Granhällsvägen och vidare upp mot Holmvägen.

Ettapp 2 av Norra Stenebyvägen - Detaljplanen möjliggör för att en förlängning av Norra Stenebyvägen (Körbana och parallellt längsgående gc-väg) fram till plangräns i norr kan ske. Detaljplanen möjliggör även för att en ny stopphållplats i södra delen av Norra Stenebyvägen för att möjliggöra ett utökande av kollektivtrafiken.

Ettapp 2 blir aktuellt om möjlighet till koppling norrut skapas, antingen genom att projektutveckling norr om området byggs ut eller om korsningen Norra Stenebyvägen - Hisingsleden stängs och planskild korsning i höjd med Holmvägen eller Jockeymotet byggs.

Allmän plats - natur

Inom delområde C

Ytorna föreslås planläggas som allmän plats [NATUR] i områdets nordöstra del men kommer troligtvis inte att ha någon aktiv förvaltning. Ytan är idag grönskande och kommer fortsättningsvis låtas utvecklas fritt.

ANTAGANDEHANDLING

Inom delområde D

Ytan som föreslås planläggas som allmän plats [NATUR] söder om Stenebyvägen är idag grönskande. Det som inte tas i anspråk som ny allmän plats [GATA] kommer att befästas som allmän plats [NATUR] i enlighet med nu gällande översiktsplan.

Inom allmän plats [NATUR] behöver skyfallsåtgärd utföras. Den befintliga vallen inom Steneby 1:4 förlängs i nord-/sydlig riktning för att hindra vatten från att rinna in på kvartersmarken i väster i anslutning till planområdet. Skyfallsåtgärderna innefattar även nedsänkta ytor för omhändertagande av skyfallsregn. Totalt behöver ytan vara ca 7300 m³ enligt framtagen utredning.

Anläggningar inom kvartersmark

Kvartersmarken inom delområde A, B, C, D och E av detaljplanen utgörs av ändamålen Industri [J], endast delområde A tillåter även Kontor [K] och Verksamheter [Z].

Delområde A – medger en största byggnadsarea på 25 000 m² med en högsta nockhöjd på 14,0 meter samt att byggnad ska placeras minst 4 meter från fastighetsgräns. Området innefattas av bestämmelser rörande luftintag på byggnader samt att 20% av fastighetsarean inom användningsområdet ska vara genomsläpplig. Inom området ska en översvämningsbar yta alternativt underjordisk anläggning anordnas. Startbesked får ej ges för byggnad förrän markens lämplighet för bebyggande har säkerställts genom anordnande av översvämningsbar yta alternativt underjordisk anläggning för hantering av skyfallsregn.

Delområde D – medger en största byggnadsarea på 25 000 m² med en högsta nockhöjd på 14,0 meter samt att byggnad ska placeras minst 4 meter från fastighetsgräns. Även här behöver minst 20% av fastighetsarean inom användningsområdet vara genomsläpplig. Området ska en översvämningsbar yta alternativt underjordisk anläggning anordnas.

Delområde E – medger en största bruttoarea på 50% av fastighetarean inom användningsområdet med en högsta nockhöjd på 14,0 meter samt att byggnad ska placeras minst 4 meter från fastighetsgräns. Luftintag på byggnader inom 100 meter från Hisingsleden ska placeras högt upp på byggnad samt på sida som vetter bort från Hisingsleden.

Delområde B och C möjliggör för byggnation av demobanor och får endast förses med komplementbyggnader (och andra anläggningar) med en största byggnadsarea om totalt 425 m² med en största byggnadsarea på 100 m² per byggnad och med en högsta nockhöjd på 5 meter. Markens anordnande begränsas också till att maximalt 20% av fastighetsarean inom användningsområdet får hårdgöras. Inom del av område C gäller att startbesked inte får ges för komplementbyggnad och anläggning förrän markens lämplighet för bebyggelse eller anläggning har säkerställts genom att marken har utformats så att skyfallssituationen för omkringliggande bebyggelse och mark inte försämras.

Exploatören ansvarar för utbyggnad av kvartersmarken inom planområdet.

Anläggningar utanför planområdet

- En ny körbana samt gång- och cykelväg kommer inom detaljplanen att byggas ut i enlighet med trafik- och utformningsförslaget. Som en konsekvens av att bygga ut Norra Stenebyvägen etappvis kommer en gång- och cykelvägens förlängning norrut ske med en tillfällig dragning från Norra Stenebyvägen till en påkoppling mot Granhällsvägen som leder upp mot Holmvägen. Detta regleras i exploateringsavtalet.
- För att kontrollera framkomligheten till området behöver en nedsänkt yta i anslutning till korsningen Hisingsleden/Norra Stenebyvägen att förbättras genom att utgrävning av ytan, detta beskrivs som åtgärd 2 i skyfallsutredningen (Sweco, 2023). Totalt behöver ytan vara 1900 m³. Denna åtgärd tas omhand i samband med projektering och utbyggnad av Norra Stenebyvägen. Kommunens utsedda samordningsansvariga ansvarar i samråd med kommunens exploateringsförvaltning för utförande av upphandling, projektering och iordningsställande av skyfallsanläggningen. Detta regleras i exploateringsavtalet.
- Trafikverket arbetar just nu med en åtgärdsvalsstudie för Hisingsleden/Norrleden. Arbetet med studien är inte klar och det finns ännu inga konkreta åtgärder presenterade. Trafikverket kräver att kommunen tecknar en avsiktsförklaring samt ett medfinansieringsavtal som delvis hänger ihop med planprogrammet för Säve flygplats. Stadens hållning är att ny detaljplan har en skarpare tidplan och inte kan avvakta en avsiktsförklaring. I dialog med Trafikverket har kommunen argumenterat för att släppa fram ny detaljplan under förutsättning att man säkerställer utrymme för utbyggnad av ett eventuellt nytt mot i höjd med Jockeyvägen samt säkerställer utbyggnad av ett lokalvägnät. Kommunen kan få följdinvesteringar på grund av ny exploatering; bland annat av ett nytt mot samt ombyggnad av Hisingsleden norr om Björlandavägen fram till Holmvägen.

Drift och förvaltning

Exploatören svarar för drift och förvaltning av sin kvartersmark inom planområdet.

Kommunen, genom Stadsmiljöförvaltningen, svarar för drift och förvaltning av anläggningar inom allmän plats [GATA] och [NATUR].

Förändrad fastighetsindelning

Detaljplanen föreskriver fastighetsindelning som möjliggör att Volvo Lastvagnars befintliga industrifastighet Tuve 93:2, kan utökas med ytterligare byggrätt för industri, kontor och verksamheter [J], [K] och [Z]. Syftet med fastighetsindelningen är också att möjliggöra för mark som tillåter byggnation av demobanor.

Detaljplanen säkerställer också mark för allmän plats [NATUR] och [GATA].

Fastighetsindelningen mm, framgår av plankartan.

ANTAGANDEHANDLING

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Fastighet	Erhåller mark	Avstår mark	Markanvändning
Steneby s:2		x	[GATA]
		x	[J], [K] och [Z]
Steneby s:3		x	[GATA]
		x	[J], [K] och [Z]
Steneby s:6		x	[NATUR]
Steneby 1:2		x	[J]
		x	[J], [K] och [Z]
		x	[GATA]
Steneby 1:5	x		[GATA]
Steneby 1:2	x		[GATA]
Steneby 1:3		x	[J], [K] och [Z]
		x	[GATA]
Steneby 1:4		x	[NATUR]
Steneby 1:5		x	[J]
		x	[NATUR]
		x	[GATA]
Steneby 1:8		x	[GATA]
Steneby 1:9		x	[GATA]
Steneby 1:13		x	[GATA]
Tuve 3:18		x	[J]
		x	[NATUR]
Tuve 3:32		x	[J]
Tuve 7:4		x	[J]
Tuve 7:256		x	[J]
Tuve 7:257		x	[J]
Tuve 35:10		x	[J]
Tuve 36:2		x	[J]
Tuve 36:3		x	[J]
		x	[NATUR]
		x	[GATA]
Tuve 36:7		x	[J]
Tuve 36:8		x	[J]
		x	[J], [K] och [Z]
Tuve 36:9		x	[NATUR]

ANTAGANDEHANDLING

Tuve 36:12		x	[J]
Tuve 93:2	x		[J], [K] och [Z]
	x		[J]
Tuve 93:2		x	[GATA]
		x	[NATUR]
Östergärde 1:2		x	[NATUR]
Östergärde 1:4		x	[NATUR]

Gemensamhetsanläggningar

Det bedöms inte finnas något behov av bildande av gemensamhetsanläggningar.

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

Servitut

Det finns inga servitut som ligger inom område för ny detaljplan.

Det bedöms inte finnas något behov av bildande av servitut.

Ledningsrätt

Ledningsrätt 1480K-2019F105.1, 1480K-200F188.1 samt 1480K-2022F224.1 ligger inom område för ny detaljplan.

Det kan finnas behov av ombildande av ledningsrätt till följd av ny detaljplan.

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

Markavvattningsföretag

Inom detaljplanen finns två markavvattningsföretag som påverkas; Huke-Kättilsröd Torrlägningsföretag 1938 och Östergärde Steneby Dikesföretag 1958. Ingående

ANTAGANDEHANDLING

fastigheter i markavvattningsföretagen har utretts. Samtliga ingående fastigheter ägs av kommunen och Volvo Lastvagnar AB.

Företagen är inaktuella idag. Östergärde Stenebys Dikesföretag utbredning är exploaterad med industri och därmed har dagvattenhanteringen hanterats på annat sätt. Även Huke-Kättilsröd Torrlägningsföretag är delvis exploaterad och har heller ingen gemensam förvaltning idag.

Omprövning för upphävande avses att hanteras i en parallell process där kommunen och Volvo Lastvagnar AB gemensamt ansöker hos Mark- och miljödomstolen.

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 genomförandeavtalet.

Tekniska frågor

Utbyggnad allmän plats

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

Allmän plats – gata

Allmän plats GATA; Stenebyvägen och Norra Stenebyvägen, byggs ut i enlighet med trafik- och utformningsförslag (COWI, 2023).

Allmän plats – natur

Ytor som planläggs som allmän plats NATUR är idag grönskande och kommer troligtvis inte att ha någon aktiv förvaltning utan fortsatt låtas utvecklas fritt.

Inom allmän plats NATUR, *delområde D*, behöver skyfallsåtgärder utföras. Den befintliga vallen inom Steneby 1:4 förlängs i nord-/sydlig riktning för att hindra vatten från att rinna in på kvartersmarken i väster i anslutning till planområdet. Skyfallsåtgärderna innefattar även nedsänkta ytor för omhändertagande av skyfallsregn. Totalt behöver ytan vara ca 7300 m³.

Kompensationsåtgärder kommer att utföras inom allmän plats NATUR, se vidare under rubriken *Kompensationsåtgärder*.

Tidplan, projektering, utbyggnadsordning samt samordning regleras i exploaterings-/genomförandeavtal mellan kommun och exploatör.

Utbyggnad vatten och avlopp

Kretslopp och vatten har gjort en sammanställning av nuläge och detaljplanens påverkan på det kommunala vatten och avlopps nätet. På grund av ändringar av fastighetsgränser i samband med detaljplanearbetet, krävs VA-ledningsutbyggnad fram till fastighetsgräns på totalt cirka 180 meter fördelat på två förbindelsepunkter. I samband med utbyggnad flyttas förbindelsepunkterna till 0,5 meter utanför ny fastighetsgräns.

Bedömningen är att detaljplanen inte bedöms påverka behov av annan utbyggnad av vatten och avloppsledningar eller pumpstationer.

Exploatören har informerat om intentionen om att bilda en gemensam fastighet av samtliga fastigheter inom planområdet vilket innebär att utbyggnad inom planområdet inte innebär några förändringar från befintliga förhållande avseende VA anslutningar. Industriområdet inom Fastigheten Tuve 93:2 är belägen så att den har goda möjligheter till anslutning för vatten och avlopp.

Om fastigheter inom planområdet bibehålls som separata fastigheter kommer det krävas separata förbindelsepunkter. Detta gäller för vatten och avlopp.

Inför byggnation ska berörd fastighetsägare/exploatör kontakta Kretslopp och vatten för information om de tekniska förutsättningarna avseende VA-anslutningen.

Tekniska åtgärder

Dagvatten

En dagvattenutredning har tagits fram och bilagts handlingarna (Sweco, 2023).

Planförslaget innebär en ökning av hårdgjorda ytor med ökade dimensionerande dagvattenflöden inom planområdet till följd. Med anledning av detta föreligger ett fördröjningsbehov.

Detaljplanens genomförande ska bidra till förbättrad eller oförändrad vattenkvalitet i recipienten, i enlighet med miljökvalitetsnormer (MKN). För att undersöka om detta krav uppfylls har föroreningsberäkningar för dagvattnet gjorts. Föroreningsberäkningar har gjorts i programmet StormTac Web. Resultatet visar att halter och mängder i dagvattnet ökar efter exploatering utan reningsåtgärder. Därför föreslås rening av dagvatten i biofilter, vägdike, underjordiska sedimentationsmagasin med filterkassett och frekvent utbytt filter samt torra och våta dammar. Med föreslagen rening underskrider alla halter för studerade ämnen Göteborgs stads riktvärden och målvärden efter exploatering. Alla utgående halter och mängder efter exploatering med rening i föreslagna reningsanläggningar är lägre än för nuvarande markanvändning. Planen bedöms därmed inte försämra möjligheterna att uppnå MKN.

För att uppnå krav på fördröjning och rening föreslår dagvattenutredningen att dagvatten från kvartersmark hanteras i torra dammar med total fördröjningskapacitet på cirka 6750 m³ i ett ytanspråk om cirka 8400 m², våta dammar med total yta på cirka 5 000 m² och underjordiskt sedimentationsmagasin med filterkassett och frekvent utbytt filter med total yta på cirka 100 m². På allmän platsmark behövs cirka 1 600 m biofilter, cirka 2 600 m vägdike för att uppnå kraven. Andra alternativ fördröjning och rening av dagvatten kan

väljas, så länge krav om fördröjning och rening uppfylls och utrymme finns inom planområdet.

Med föreslagna åtgärder anses planering inte innebära någon betydande miljöpåverkan. Genomförs inte reningsåtgärder finns risker för miljön. Exploatören ska inför byggnation göra en dagvattenanmälan till Miljöförvaltningen.

Vid ansökan om bygglov ska sökande redovisa hur de fördröjer och renar dagvatten och om det finns kommunal dagvattenanslutning. I samband med startbesked av bygglovet är dagvatten en fråga som hanteras. Sökande behöver tekniskt och specifikt beskriva hur dagvatten ska hanteras och tas omhand inom den egna fastigheten. Bland annat i Boverkets byggregler finns tydliga krav som innebär att när en tomt bebyggs ska dagvatten hanteras/fördröjas inom fastigheten. Dagvatten och skyfallsutredning från detaljplaneskedet kan ligga till grund för beskrivningen och lämplighetsbedömningen. Med bakgrund i denna beskrivning, att dagvattenutredningen (Sweco, 2023) visar att det finns goda möjligheter att hantera dagvatten inom planområdet och att det finns olika möjliga lösningar för hur dagvattnet ska hanteras, är bedömningen därför att dagvattenhantering inte behöver regleras i detaljplanen.

Skyfall

En skyfallsutredning har tagits fram och bilagts handlingen (Sweco, 2023). Åtgärder föreslås för att magasinera skyfall genom att sänka ned utpekade ytor och utöka reglervolym i planerad våt damm. Åtgärder för att styra skyfallet genom höjdsättning/vall föreslås även. Med de åtgärder för skyfall som föreslås i rapporten är det möjligt att genomföra planen enligt Göteborgs riktlinjer för skyfallshantering, TTÖP. Åtgärderna medför att situationen för omkringliggande befintlighet förbättras jämfört med dagens situation. Placering av nya byggnader inom planområdet, bör i största möjliga mån ske med hänsyn till befintliga ytliga flödesvägar. Annars ska höjdsättning utformas för att styra flöden säkert åt annat håll, utan risk för försämring av omkringliggande befintligheter behöver säkerställas. Färdig golvnivå för nya byggnader ska vara placerade minst 0,2 m över beräknad vattennivå vid ett klimatanpassat 100-årsregn enligt TTÖP. Byggnaderna ska även gå att utrymma genom tillgänglig entré/-er.

Dagvattenutredning och skyfallsutredning har utförts parallellt och redovisas i separata rapporter. Nedan ges en sammanställning av föreslagna åtgärder för dagvatten respektive skyfall i en illustration (se figur 47). Utformning och möjlighet till samordning av anläggningar för dagvatten och skyfallshantering behöver utredas mer i detalj av exploatör vid projektering av anläggningarna. Fördröjningsvolymerna föreslagna inom dagvattenutredningen har inte tagits hänsyn till inom skyfallsmodelleringen, varför nödvändiga volymer för skyfallshantering kan vara mindre.

Det är 6 åtgärder som föreslås i skyfallsutredningen (Sweco, 2023). Nedan beskrivs dessa åtgärder samt tänkt hantering.

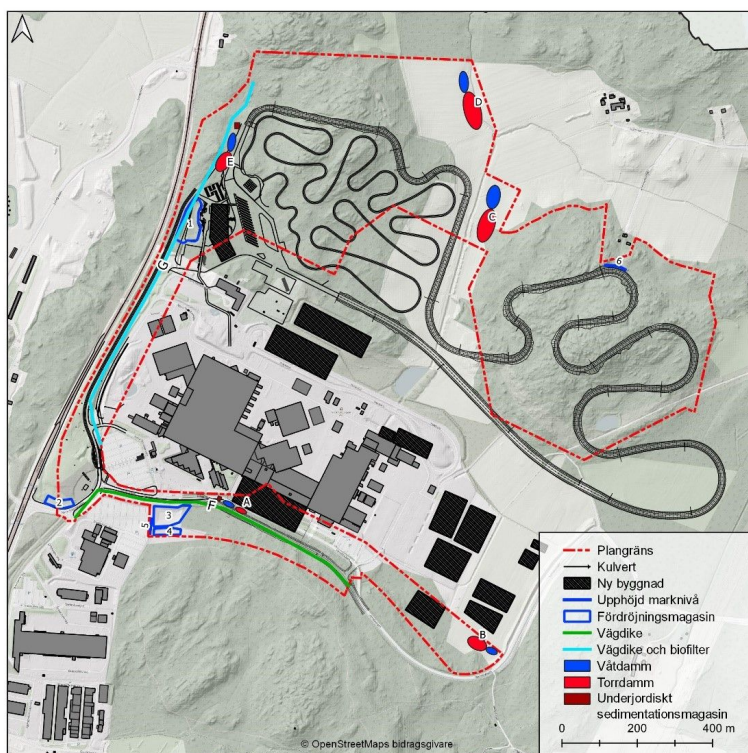
- Åtgärd 1: Våt damm inom delområde A. Åtgärden regleras genom de två planbestämmelserna m¹ och a¹, dessa tas omhand i samband med utbyggnad av området.
- Åtgärd 2: Nedsänkt yta, åtgärden ligger utanför planområdet. Denna åtgärd tas omhand i samband med projektering och utbyggnad av Norra Stenebyvägen.

ANTAGANDEHANDLING

Kommunens utsedda samordningsansvariga ansvarar i samråd med kommunens exploateringsförvaltning för utförande av upphandling, projektering och iordningsställande av skyfallsanläggningen. Detta regleras i exploateringsavtalet.

- Åtgärd 3, 4 och 5: Nedsänkta ytor och upphöjd yta/vall inom delområde D, allmän plats. Åtgärderna regleras genom planbestämmelserna vall¹ och skyfallsyta¹. Dessa åtgärder tas omhand i samband med projektering och utbyggnad av Norra Stenebyvägen. Kommunens utsedda samordningsansvariga ansvarar i samråd med kommunens exploateringsförvaltning för utförande av upphandling, projektering och iordningsställande av skyfallsanläggningen. Detta regleras i exploateringsavtalet.
- Åtgärd 6: Höjdsättning/vall. Hantering regleras genom de två planbestämmelserna m² och a², inom ett egenskapsområde inom delområde C. Motiv till bestämmelserna förtydligas under *Motiv till detaljplanens reglering*. Annan åtgärd än höjdsättning/vall öppnas upp för. I skyfallsutredningen var åtgärd 6 en lösning för att styra att vatten från att rinna ner till en befintlig byggnad inom Tuve 4:1. Den ökade avrinningen som noterades i skyfallsutredningen skulle ha resulterat i 5-10 cm vattendjup i flödet nedströms och innebär där med ingen risk för liv eller hälsa. Åtgärden som föreslagits i skyfallsutredningen syftar enbart till att inte försämma jämfört med befintlig situation.

Föreslagen dragning av demonstrationsbanorna har efter skyfallsutredningens framtagande ändrats varför platsspecifik åtgärd likt åtgärd 6 kan skilja sig vid närmare beräkning på annan vägdragning.



Figur 47: Samliga föreslagna åtgärder för dagvatten- och skyfallshantering. Vidare studier av utformning och möjlighet till att kombinera anläggningarna för dagvatten och skyfall är av behov. (Skyfallsutredning, Sweco, 2023).

Släckvatten

Släckvatten som uppkommer vid brand eller annan olycka föreslås omhändertas på olika sätt i olika delar av området. Släckvatten i nybyggnation i södra delen av planområdet, inom delområde D, förutsätts omhändertas på samma sätt och i samma system som befintlig verksamhet för verksamheter Volvo Lastvagnar AB. Släckvatten hanteras i två olika system inom verksamheten, en norrgående och södergående slinga. Mest troligt kommer påkoppling av utbyggnad ske på den norrgående kopplingen, men även den södergående kopplingen är möjlig. Både norrgående och södergående slinga stängs automatiskt vid brandlarm. Brandvatten dämmer då upp och kan sedan omhändertas med sugbilar för borttransport och rening. De kan öppnas först genom manuell återställning och det görs efter att man konstaterat att brandvattnet inte är kontaminerat. Vid behov görs alltså provtagning och analys. Om systemet behöver byggas ut med avseende på den ökade bruttoytan tas det omhand i kommande projektering och bygglovsprocess. Båda systemen kan också stängas från portvakten om någon ringer och anmäler miljöolycka, till exempel utsläpp av större mängd av diesel. Även i detta fall gäller samma förfarande – provtagning, analys och manuell återställning.

Byggnaderna för nybyggnation av kundcenter inom delområde A planeras att vara sprinklade. Med sprinkler minskar risken för fullt utvecklade bränder som kräver stora mängder vatten för släckning. I händelse av brand eller andra utsläpp vid byggnaderna finns redan idag väl utvecklade rutiner för miljöskydd genom bland annat brunnstätningar (portabla täta lock för dagvattenbrunnar) och absorptionsmedel tillgängligt. Verksamheten finns idag i drift i Torslanda och har löpande dialog med tillsynsmyndighet och räddningstjänst. Verksamheten ämnar följa samma principer i detta avseende även vid den nya lokaliseringen. Om behovet av till exempel styrande vallar eller avstängningsanordningar i dagvattendammar identifieras kommer det att tas omhand i vidare projektering.

Vid projekteringen av demobanorna kommer omhändertagande av dagvatten och eventuellt behov av uppsamling av släckvatten att kunna tas omhand.

Brandvatten

Kapaciteten på allmänt ledningsnät för dricksvatten medger uttag av brandvatten. Brandvattenbehovet studeras i det fortsatta planarbetet.

Värme el och tele

Det finns befintliga ledningar inom planområdet, inom delområde B. Om dessa påverkas vid utbyggnad av planen behöver kontakt tas med aktuell ledningsägare.

Beställning av utsättning respektive undanflyttning av ledningar ska ske till Göteborgs Energi Nät AB i god tid innan arbetena ska påbörjas. Vid utförande av arbeten i närheten av Göteborgs Energi Nät AB:s anläggningar ska bestämmelser för markarbeten vid elkablar följas.

Avfall

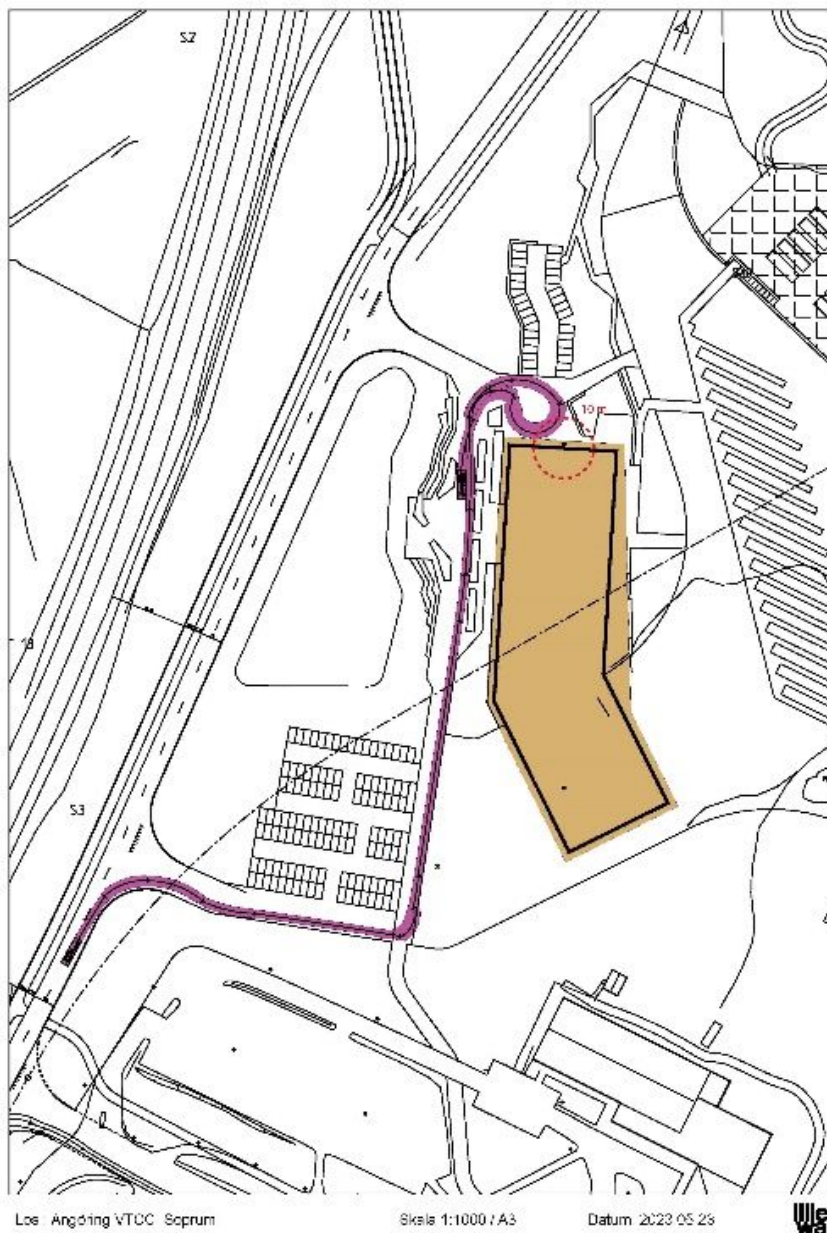
Kretslopp och vatten ansvarar idag för hämtning av rest- och matavfall som uppstår av restaurangverksamhet och i personalutrymmen inom Volvo Tuve. Avfallsfordon angör

ANTAGANDEHANDLING

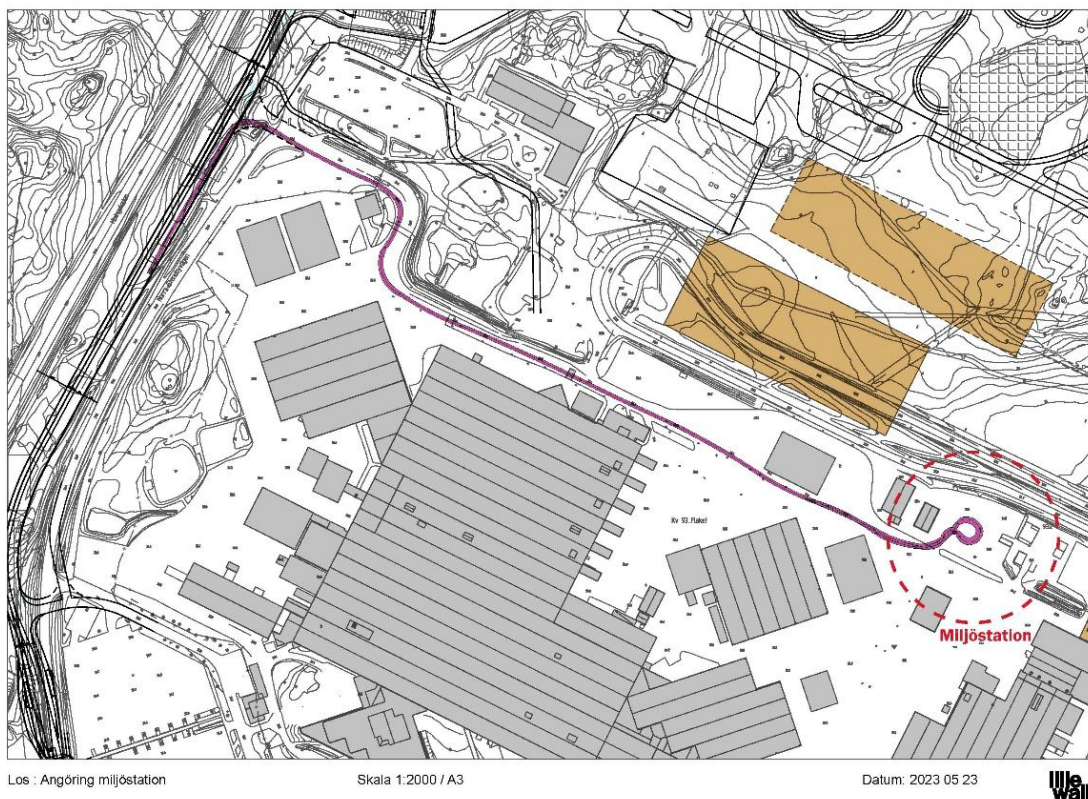
från Norra Stenebyvägen. Avfallsfordons framkomlighet och angöring inom planområdet fungerar i dagsläget bra. Tillkommande bebyggelse bedöms inte påverka befintlig avfallshämtning.

Figur 48 och 49 visar hur avfallshantering är tänkt att hanteras inom området. Utrymme för vändning är 20 x 22 meter. Den röda cirkeln i figurerna symboliserar 10 meters avstånd från den tilltänkta dörren, marken förväntas vara platt och ha god tillgänglighet och vara anpassad för att människor tryckt ska kunna vistas på ytan. Körbana med mötande trafik ska ha minsta bredd om 6,5 meter.

Förslag på avfallshantering är avstämt och godkänt av Kretslopp och vatten. Vidare avstämning behövs i samband med bygglovsskedet.



Figur 48: Tänk avfallshantering för nytt kundcenter, VTCC inom delområde A (Kartunderlag från Volvo via Lilljewall arkitekter, 2023).



Figur 49: Tänkt avfallshantering för befintlig verksamhet, som också förväntas kompletteras med ny exploatering inom delområde D. (Kartunderlag från Volvo via Liljewall arkitekter, 2023)

Övriga åtgärder

Geotekniska och bergtekniska åtgärder

En geoteknisk utredning (Geoteknisk utredning, COWI, 2023 med tillhörande Markteknisk undersökningsrapport Mur Geoteknik, COWI, 2023) och en bergteknisk utredning (Bergteknisk utredning, COWI 2023) har tagits fram och bilagts handlingarna. Detaljplanen definierar inga höjder för framtida markyta. Ur geoteknisk synvinkel har därför ett alternativt utretts som har varit att använda befintlig topografi och nuvarande marknivåer. För utbyggda förhållanden har körbanans bredd för demobanor ansatts till 12 meter, med en jämnt utbredd trafiklast på 15 kPa på den geotekniskt sett mest ogynnsamma delen av raksträckan intill befintligt dike. Föreslagen placering av industribyggnader innebär att vissa delar av byggnaderna kommer grundläggas på berg samtidigt som andra delar placeras på sättningsbenägen lera eller okontrollerad fyllning. Detta innebär risk för skadliga differenssättningar. Vid byggnation på partier med lera och/eller fyllning rekommenderas därav att grundläggning sker efter att befintlig jord schaktas bort och ersätts med packat krossmaterial alternativt att grundläggning sker med pålar ned till berg.

I den geotekniska utredningen har delområdet RS lagts till då det bedömt viktigt att beskriva särskilda förutsättningar inom detta område. Se figur 50.

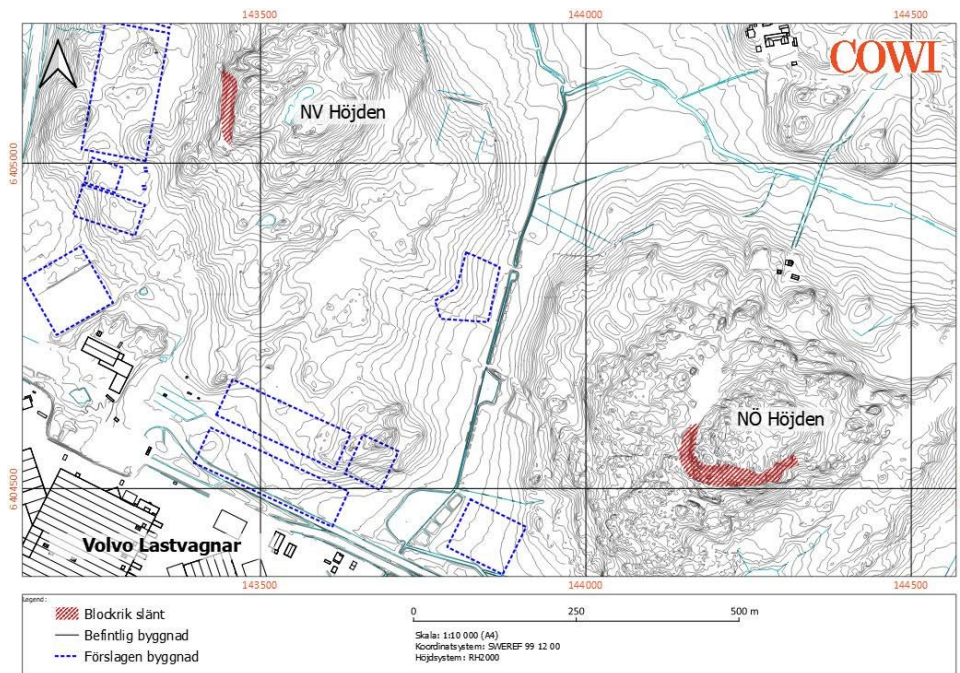
Föreslagen placering av demobanor inom skogsområdena (delområde B och C) bedöms kunna grundläggas på befintliga jordar och krossat avjämnat berg efter att jordfickor,

organisk jord och eventuell okontrollerad fyllning schaktats bort. Planerad ny vägdragning av Norra Stenebyvägen, inom delområde E, kommer omväxlande passera områden med sättningsbenägen lera och partier med berg i dagen. Detta kan innebära risk för differenssättning vid belastningsökningar, vilket rekommenderas att utredas i samband med detaljprojektering. Planerad ny vägdragning av Stenebyvägen, inom delområde D, kommer i huvudsak passera genom skogsmarksområden med berg och tunna osammanhängande jordlager ovan berg samt områden med torrskorpelera på fasta friktionsjordlager ovan berg. Detta möjliggör att vägen kan grundläggas på befintliga jordar eller krossat avjämnat berg och att risken för skadliga differenssättningar bedöms vara marginell. För befintliga förhållanden visar utförd stabilitetsanalys att stabilitetsförhållandena inom planområdet är tillfredsställande. För utbyggda förhållanden visar utförd stabilitetsanalys på tillfredsställande säkerhet mot stabilitetsbrott inom delområden A-E. Avseende vad detaljplanen medger utan marklov visar utförd stabilitetsanalys på tillfredsställande säkerhet mot stabilitetsbrott inom område RS för en 0,5 m hög vägbank som placeras 5 m från befintligt dikeskrön.

Stabilitetshöjande åtgärder för berg bedöms inte som nödvändiga under befintliga förhållanden. Området utgörs till stor del av naturmark och ingen risk för utfall bedöms föreligga. Ingen risk för ras har identifierats i de delar som planeras bli allmän plats för gata eller för natur. Alla lösa block som har observerats återfinns inom vad som kommer bli kvartermark. Fallhöjden för dessa block skulle vara under metern vid ett eventuellt blocknedfall och block skulle fångas upp av naturmark nedanför. Således bedöms det inte föreligga någon risk för människors liv och hälsa. Om exploatering sker inom, eller i direkt anslutning till blockrika slänter (rödmarkerade ytor i figur 51), så bör dessa bli föremål för bortrensning av lösa block. I samband med bygglov eller marklov studeras alltid kringliggande område. Vid bergschakt i samband med byggnation eller anläggning görs alltid en riskanalys, åtgärdsbehov utreds tillsammans med sakkunnig, detta enligt stadens rutiner.



Figur 50: Delområden inom planområdet inklusive tillagt delområde för möjlig raksträcka (RS). Röd gräns visar planområdesgräns vid samråd, observera att planområdesgränsen har minskats (COWI, 2023 på underlag av Göteborgs stad)



Figur 51: Blockrika slänter markerade med rött. (Bergteknisk utredning, COWI, 2023)

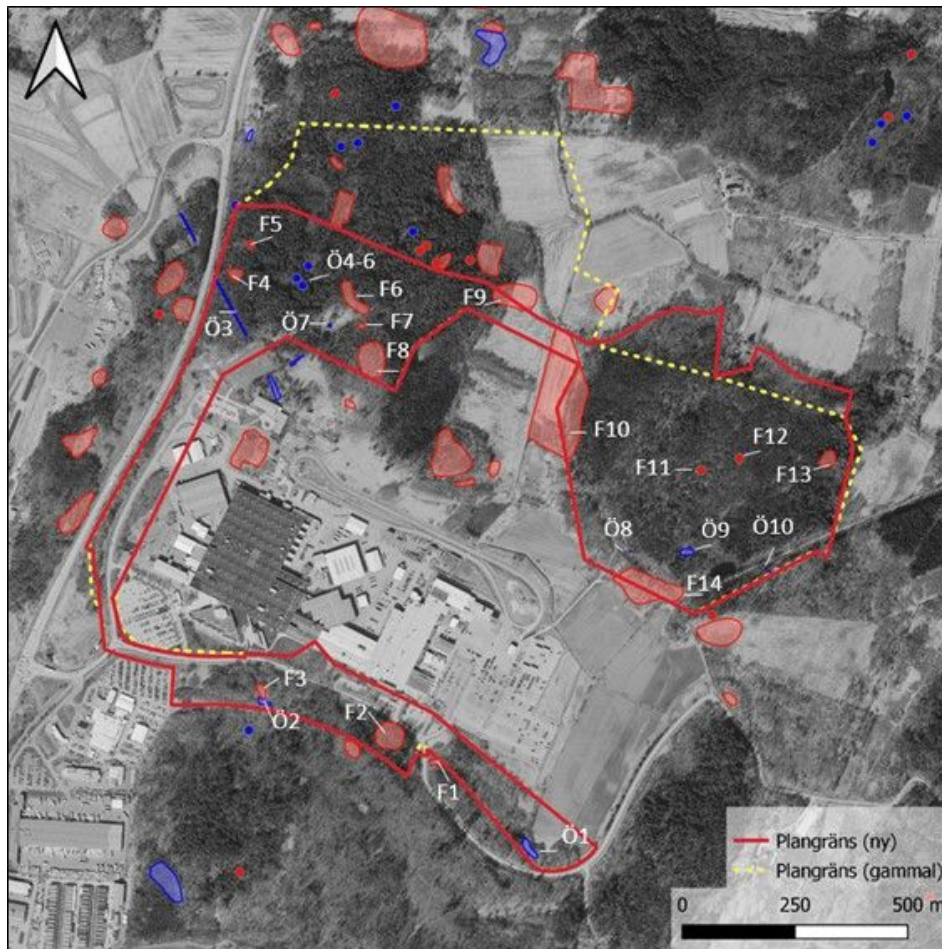
Markmiljö

En översiktlig miljöteknisk markundersökning har tagits fram och bilagts handlingarna (Översiktlig miljöteknisk markundersökning, COWI, 2023). Resultatet från analyser av jordproverna visar sex provpunkter i utredningsområdet med halter över Naturvårdsverkets riktlinjer för känslig markanvändning (KM). Inom området avses industriverksamhet att bedrivas vilket innebär att vuxna människor kommer att vistas inom området inom en begränsad tid. Inga skyddade områden eller ytvatten finns i nära anslutning till området. Detta gör att framtida markanvändning bedöms motsvara mindre känslig markanvändning (MKM). Påträffade föroreningar ligger under riktvärdet för mindre känslig markanvändning och bedöms inte utgöra något hinder inför genomförandet av planerad verksamhet. Massorna ska dock hanteras med restriktioner om det är aktuellt att schakta ut dessa till följd av tekniska schakt. Detaljplaneförslaget bedöms inte försvåra eventuella vidare utredningar och åtgärder med avseende på PFAS inom området.

Utredningen har även visat höga halter av PFAS i två av de analyserade grundvattenproverna. Volvo Lastvagnar AB har i enlighet med 10 kap miljöbalken inkommit med en Underrättelse om upptäckt av förorening i mark, vatten eller byggnad till tillsynsmyndigheten Miljöförvaltningen. Vidare åtgärder kopplat till den funna föroreningen hanteras i Volvo Lastvagnars befintliga miljötillstånd.

Arkeologi

Arkeologiska utredningar har tagits fram och bilagts planhandlingarna (Arkeologisk utredning, Göteborgs stadsmuseum, 2022 samt 2023). Figur 52 visar arkeologiska fornlämningar i förhållande till planområdet. Arkeologisk förundersökning behöver tas fram då fornlämningar inom planområdet bedöms påverkas. Exploatören har inkommit med en ansökan om ingrepp i fornlämning till Länsstyrelsen.



Figur 52: Kartbilden visade arkeologiska fornlämningar i förhållande till planområdet (röd linje). Rapporterade fornlämningar röda punkter och områden, övriga kulturhistoriska lämningar (blå punkter och områden). (MKB, COWI, 2023)

Buller

En bullerutredning har tagits fram och bilagts planhandlingarna (Efterklang, 2023). En sammanfattning av utredningen finns under *Sammanfattning av planeringsunderlag*. Utredningen landar i att för att minimera bullerpåverkan på kringliggande område kan följande skyddsåtgärder vidtas:

- Landsvägsbanans raksträcka lokaliseras till sydvästra delen av det norra planområdet (söder om delområde B och C).
- Byggnadsinstallationer projekteras med hänsyn till bullerspridning.

Ljus

De tänka demobanorna inom delområde B och C skulle ur ljusaspekt kunna ha påverkan på både djurlivet inom naturområdet samt för de verksamma och boende norr om planområdet. Exploatören har meddelat att demobanorna kommer att nyttjas för demonstration endast under dagtid då det mestadels redan är ljus ute. Demobanorna planeras inte förses med elljus, varvid utredning om ljuspåverkan inte bedömts som nödvändig.

ANTAGANDEHANDLING

Tänkt byggnation inom delområde A kan ha en förändrad ljusnivå för området i direkt anslutning till byggnaden, vidare utredning har inte bedömts nödvändig.

Det är önskvärt att anpassning av ljussättning av byggnader och anläggningar i största möjliga mån anpassas för att inte negativt påverka varken djur- och naturlivet eller boende och verksamma i närområdet.

Risk med avseende på liv och hälsa

En riskbedömning har tagits fram och bilagts planbeskrivningen (Riskbedömning, Briab, 2023). Utredningen har utgått både från de befintliga riskkällorna i närområdet som kan medföra en risk för studerat planområde samt de tillkommande risker som tänkt industrietablering kan medföra för omgivningen.

Då tillkommande industrietablering bedöms ligga i linje med den verksamhet som redan i dagsläget bedrivs vid Volvo Lastvagnars befintliga anläggning bedöms den inte utgöra en oskälig risk för närområdet. Vidare kommer eventuell hantering av brandfarliga vätskor eller gaser samt explosiva ämnen vid industrietableringen att kräva korrekt hantering och förvaring i enlighet med lagen om brandfarliga och explosiva varor (LBE). Sammantaget bedöms inga skyddsåtgärder i dagsläget vara nödvändiga med avseende på planerad bebyggelse vid studerat planområde. Risker kopplat till den framtida industriverksamheten kan komma att behöva utredas närmare i samband med dess etablering och att fler skyddsåtgärder då kan komma att bli aktuella beroende på vilken typ av verksamhet som kan komma att bli aktuell. Det bedöms dock möjligt att uppnå tolerabla risknivåer genom tekniska åtgärder och/eller erforderliga skyddsavstånd.

Läs mer under *Sammanfattning av planeringsunderlag*.

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 i första hand undvikandeåtgärder eller minimering av påverkan genom skyddsåtgärder anammas. Om detta inte är möjligt ska kompensation användas för att återskapa värdet i närområdet eller ersättas på annan plats eller av annat värde. Ekosystemtjänster kan sorteras in i fyra kategorier; Kulturella, Stödjande, Producerande och Reglerande ekosystemtjänster. Aktuell detaljplan bedöms ha påverkan på de två första kategorierna.

En sammantagen bedömning och förslag på kompensationsåtgärder och skyddsåtgärder har gjorts tillsammans med berörda kommunala förvaltningar och med exploatör. Under rubrikerna nedan beskrivs de ekosystemtjänster som bedöms påverkas i den grad att skyddsåtgärder eller kompensationsåtgärder behöver utföras.

Kulturella ekosystemtjänster

Påverkan på ekosystemtjänst/funktion: Motion

Del av befintlig ridväg går idag inne på den del av Volvo Lastvagnars fastighet som kommer att ianspråktagas, varför en ny ridväg föreslås att anläggas som en kompensationsåtgärd. Den nya ridvägen föreslås förläggas i ledningsgatan på stadens

ANTAGANDEHANDLING

fastighet, för att sedan korsa Västra Tuvevägen och därefter samnyttjas med gång- och cykelvägen förbi Kättilsröds 4H-gård för att sedan ansluta till befintlig ridväg. Kommunen ansvarar för kommande uppstart av projektet, samordning, projektering och utförande av åtgärderna. Anläggningarna byggs ut och överlämnas efter godkänd slutbesiktning till Stadsmiljöförvaltningen. Genomförandet och fördelning av kostnader regleras i tecknat genomförandeavtal.

Påverkan på ekosystemtjänst/funktion: Motion, naturupplevelse, promenad, rekreation och vistelseplatser

Detaljplanen ianspråktar natur inom delområde A och B; västra höjden som bedöms omfattas av ekosystemtjänster/funktioner enligt ovan varför en entrépunkt till kringliggande naturområde föreslås som kompensationsåtgärd. I Hisingsparken söder om Stenebyvägen befintliga vägdragning finns en motionsslinga. Befintlig stig mellan Stenebyvägen och Hisingsparken föreslås förstärkas för att kunna nyttjas som entré till parken. När Stenebyvägen läggs om i ett mer sydligt läge planeras stigen mellan Stenebyvägen och befintlig motionsslinga att förstärkas. Förstärkningen planeras bestå av:

- Informationstavla likt de som finns vid befintliga entréer till Hisingsparken
- Ståplats vid sidan om gång- och cykelvägen (asfaltyta 2 x 6 m)
- Befintlig stig från Stenebyvägen in till motionsslingan förstärks, röjs och märks upp utifrån förutsättningar på plats.
- Eventuellt en gångbro i trä över dike, alternativt kulverterat dike, beroende på vattenflödet på platsen.

I trafikförslaget som tagits fram under detaljplaneprocessen så har hänsyn tagits till denna åtgärd genom en förhöjd passage där stigen ansluter till vägen. I kommande projektering behöver utformningen ses över mer i detalj, till exempel gällande behov av eventuell bro eller kulvertering av dike. Exploatören ansvarar för kommande uppstart av projekt, samordning, projektering och utförande av åtgärderna. Samtliga aktiviteter ska utföras i dialog med exploateringsförvaltningen och stadsmiljöförvaltningen. Anläggningarna byggs ut och överlämnas efter godkänd slutbesiktning till Kommunen. Genomförandet och kostnader regleras i tecknat genomförandeavtal.

Påverkan på ekosystemtjänst/funktion: Motion, naturupplevelse, promenad, rekreation och vistelseplatser

Detaljplanen ianspråktar naturmark inom delområde B och C som omfattas av ekosystemtjänster/funktioner enligt ovan. Skyddsåtgärd är att anpassa demobanorna utifrån platsen förutsättningar; undvika höga naturvärden, fornlämningar, generella biotopskydd, faunapassager med mera. Detta tas omhand i samband med den fortsatta processen; samråd enligt 12 kap 6§ miljöbalken samt genom anmälan o miljöfarlig verksamhet för motorbana enligt miljöprövningsförordningen, 30 kap 3§. Ytterligare skyddsåtgärd är genom planläggning av norra delen av östra höjden som naturmark, vilket är omhändertaget genom aktuell planläggning. Exploatören ansvarar för och bekostar skyddsåtgärderna.

Stödjande ekosystemtjänster

Påverkan på ekosystemtjänst/funktion: Kontinuitet/naturlighet.

Detaljplanen innebär att cirka 1,4 hektar naturmark i Hisingsparken kommer att tas i anspråk för ny vägdragning. Som kompensation för inanspråktagande av naturmark föreslås ett antal kvalitetshöjande åtgärder som syftar till att förhöja både ekologiska och sociala värden i, eller i nära anslutning till, Hisingsparken. Ett översiktligt förslag på åtgärder har tagits fram, dessa behöver dock utredas vidare innan genomförande.

Förslag på åtgärder:

- Grävning av ny damm.
- Frihuggning av ekar.
- Røjning av igenväxande ljunghedar.
- Göra förbättringar för friluftslivet på gröna slingan i västra delen av Hisingsparken i form av till exempel nya spänger, røjning av uppväxande träd nära stigen och eventuellt en ny grillplats.
- Skapa en koppling mellan Svarte mosse och Hisingsparken.

Kommunen ansvarar för kommande uppstart av projektet, samordning och utförande av åtgärderna. Efter utförda åtgärder kommer Stadsmiljöförvaltningen fortsatt att förvalta naturmarken. Genomförandet och fördelning av kostnader regleras i tecknat genomförandeavtal.

Påverkan på ekosystemtjänst/funktion: Artrikedom och individrikedom

Inom planområdet finns mindre hackspett och entita som kommer att påverkas av exploateringen, varför skyddsåtgärder för att undvika förbud enligt miljöbalken kommer att behöva utföras av exploatör. Uppskattningsvis tas ungefär 2 hektar mycket lämplig miljö för häckning, knappt 7 hektar lämplig miljö för häckning och drygt 8 ha miljöer som inte är lämpliga för häckning men som kan fungera för födosök i anspråk. Som bilaga 8 till naturvärdesinventeringen (Naturcentrum, 2023) har en artskyddsutredning tagits fram där tänkta åtgärder beskrivs översiktligt och där platser som är lämpliga för skyddsåtgärder ur biologiskt perspektiv pekas ut. Åtgärderna och exakt plats för skyddsåtgärderna kommer att preciseras i den fortsatta processen (samråd enligt 12 kap 6§ miljöbalken samt exploatörens anmälan om miljöfarlig verksamhet). Beslut om slutliga åtgärder ska, i det fall att dessa avses på kommunens mark, ske i dialog mellan exploatör, exploateringsförvaltningen och stadsmiljöförvaltningen. Föreslagna åtgärder som lyfts i artskyddsutredningen är följande:

- Avverkning av träd bör inte ske under häckningstid för fåglar, 10 april – 10 juli. På del av området med häckningsmiljö för spillkråka bör avverkning inte ske mellan 1 mars – 10 juli.
- I närheten av planområdet kan 20 till 25 ha lövskog avsättas för åtgärder som förstärker habitatets kvalitet för lövskogslevande arter. Dessa ytor bör också skyddas mot avverkning. Åtgärderna kan innefatta högkapning och ringbarkning av träd för att skapa stående död ved. Antal högstubbar och torrträd som ska tillskapas bedöms i senare skede i samarbete med sakkunnig biolog.

ANTAGANDEHANDLING

- Spara mindre dungar och trädrیداer för att exempelvis bevara entitans spridningsmöjligheter i landskapet.
- Holkar för entita med håldiameter 26–28 mm sätts upp parvis med 5–10 meters mellanrum. Totalt bedöms en rimlig nivå vara att 30 holkpar sätts upp.

Exploatören ansvarar för och bekostar skyddsåtgärder. Kommunen upplåter mark för Exploatören att utföra skyddsåtgärder på. Områdena för skyddsåtgärder kan komma att förändras till följd samråd enligt 12 kap 6§ miljöbalken samt anmälan om miljöfarlig verksamhet för motorbana enligt miljöprövningsförordningen, 30 kap 3§.

Påverkan på ekosystemtjänst/funktion: Artrikedom och individrikedom
Inom planområdet finns ett antal våtmarker där groddjur har påträffats och som kommer att påverkas av exploateringen, varför skyddsåtgärder **för att undvika förbud** enligt miljöbalken kommer att behöva utföras av exploatör. Sammantaget kommer exploateringen att innebära att ett väl fungerande grodvatten, ett ganska igenväxt och en liten sänka som möjligen används sporadiskt att tas i anspråk. Som bilaga 8 till naturvärdesinventeringen (NVI) har en artskyddsutredning tagits fram där tänkta åtgärder beskrivs översiktligt och där platser som är lämpliga för kompensation ur biologiskt perspektiv pekas ut. Delar av de platser som pekats ut ligger delvis inom stadens mark. Åtgärder och exakt plats för skyddsåtgärder kommer att preciseras i den fortsatta processen (samråd enligt 12 kap 6§ miljöbalken samt anmälan om miljöfarlig verksamhet för motorbana enligt miljöprövningsförordningen, 30 kap 3§). Beslut om slutliga åtgärder ska, i det fall att dessa avses på kommunens mark, ske i dialog mellan exploatör, exploateringsförvaltningen och stadsmiljöförvaltningen.

Nedan ses föreslagna åtgärder som lyfts i artskyddsutredningen:

- Arbeten i anslutning till i utredningens beskrivna vattenmiljöer ska undvikas 15 mars - 31 augusti.
- Restaurering av småvatten/våtmarker föreslås i dubbel omfattning jämfört med det som tas bort. Ett lämpligt antal nyskapade/återskapade småvatten skulle vara 4 till 6, beroende på storlek.

Exploatören ansvarar för och bekostar skyddsåtgärder. Kommunen upplåter mark för Exploatören att utföra skyddsåtgärder på. Områdena för skyddsåtgärder kan komma att förändras till följd samråd enligt 12 kap 6§ miljöbalken samt anmälan om miljöfarlig verksamhet för motorbana enligt miljöprövningsförordningen, 30 kap 3§.

Grönytefaktor

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

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

ANTAGANDEHANDLING

Olika delområden kan få olika målnivåer för grönytefaktor. Aktuell detaljplan omfattar följande markanvändningar:

- Kvartersmark för industri har målnivå 0,15. Uträkningen som har gjorts i samband med framtagande av planhandlingarna landat på att ett genomförande enligt planförslaget skulle resultera i en grönytefaktor om 0,30. Den höga grönytefaktorn baseras på att delområde B och C huvudsakligen planeras att bibehålla sin befintliga utformning som naturområde. Exploatören kan ändå höja grönytefaktorn ytterligare inom de områden som huvudsakligen kommer hårdgöras, kvartersmark inom delområde A, D och E. Exempelvis kan industribyggnader förses med vegetationsklädda tak vilket är positivt ut flera aspekter, exempelvis för lokalklimat och biologisk mångfald. De gröna taken skulle även kunna kombineras med solceller på tak.
- Allmän plats för gata har målnivå 0,15. Uträkningen som har gjorts har landat på att ett genomförande enligt planförslaget skulle resultera i en grönytefaktor om 0,26. En del av den mark som planläggs som allmän plats för gata förväntas bibehållas som naturområde och därmed inte hårdgöras, detta gäller Norra Stenebyvägen.
- Allmän plats för natur uppskattas ha målnivå 0,55 (bedömt på nivån som är satt för allmän plats för park). Uträkningen som har gjorts har landat på att genomförande enligt planförslaget skulle resultera i en grönytefaktor om 0,79.

Sammanfattningsvis är bedömningen att planförslaget når upp och överstiger de nivåer som är satta i stadens målbild av grönytefaktorer.

Miljöutmaningar som legat till grund för beräkningen

- Biologisk mångfald. Ett genomförande enligt planförslaget innebär att naturområde tas i anspråk och delvis ersätts med kvartersmark för industri. Det finns många kvaliteter inom befintlig markanvändning där vissa områden har klassats ha höga naturvärden.
- Dagvatten. En stor del av planområdets befintliga yta utgörs av naturområde. Ett genomförande enligt planförslaget innebär att en andel av området i stället tas i anspråk för hårdgjord kvartersmark för industri. Stor del förväntas dock bibehållas som naturmark och bedömningen är att det inte kommer vara problematiskt att kunna säkerställa god dagvattenhantering inom området.
- Rekreation. Den västra och östra höjden används idag delvis för rekreation för arbetande och verksamheter/boende i närområdet. Ett genomförande av planen tar stor del av befintlig naturmark i anspråk, huvudsakligen genom inhägnande, vilket kommer att förändra förutsättningarna för rekreation.
- Lokalklimat. Detaljplanen medger kvartersmark för industri och det är förväntat att en rad träd kommer behöva tas ner för att möjliggöra detaljplanen. Förväntningarna är dock att detta inte kommer förändra lokalklimatet negativt i högre grad.

Viktning	Viktning i %
Biologisk mångfald	30%
Buller	0%
Dagvatten	30%
Lokalklimat	10%
Luftkvalité – utan trafik	0%
Luftkvalité – med trafik	0%
Rekreation	30%
Totalt	100%

Ekonomiska frågor

Planförslaget innebär ett positivt projektnetto för exploateringsnämnden genom inkomsterna för försäljning av kvartersmarken till exploatör samt att exploatör lämnar exploateringsbidrag.

Exploateringsnämnden får utgifter för inlösen av allmän plats, förvärv av fastigheten Tuve 36:12, byggnation av allmän plats [GATA] och [NATUR] samt kostnader för fastighetsbildning, kompensationsåtgärder, utredningar och skyfallsåtgärder.

Exploatör får förutom kostnader för anläggningar inom kvartersmark; utgifter för köp av mark, planlagd som kvartersmark. Exploatör får vidare utgifter av erläggande av exploateringsbidrag, planläggningskostnader, skydds- och kompensationsåtgärder samt utredningar.

Kretslopp- och vattennämnden får kostnader för VA-ledningsutbyggnad på grund av ändringar av fastighetsgränser till följd av detaljplanarbetet.

Kommunens drifts- och förvaltningsekonomi

Exploateringsnämnden

Exploateringsnämnden kan komma att få minskade intäkter för arrenden som påverkas eller upphävs till följd av ny exploatering.

Stadsmiljönämnden

Stadsmiljönämnden får ökade kostnader för driften av ny allmän plats [GATA] och ny allmän plats [NATUR].

Kommunens exploateringsinvesteringar

Exploateringsnämnden

Exploateringsnämnden får inkomster från försäljning av kvartersmarken [J], [K] och [Z] som är belägen inom fastigheterna Steneby s:2-3, 1:2-3, 1:5 samt inom Tuve 3:18, 3:32, 7:4, 7:256-257. 35:10, 36:2-3 och 36:7-8. Exploateringsnämnden får utgifter för att lösa in allmän platsmark [GATA] och [NATUR] belägen inom fastigheten Tuve 93:2 (ny planläggning).

ANTAGANDEHANDLING

Exploateringsnämnden får utgifter för utbyggnad av allmän plats [GATA] samt allmän plats [NATUR], fastighetsbildningsåtgärder, utredningar samt utgifter för skydds- och kompensationsåtgärder till följd av exploateringen.

Exploateringsnämnden förvärvar även del av fastigheten Tuve 36:12 som ej planläggs, av Volvo Lastvagnar AB, för att säkerställa en bibehållen kulturmiljö- och landskapsbild i anslutning till området kring Huke gård.

Exploateringsnämnden får vidare utgifter kopplade till iordningställande av den tillfälliga gång- och cykelvägen som planeras att gå längs med hela Granhällsvägen.

Kretslopp och vatten

På grund av ändringar av fastighetsgränser i samband med detaljplanearbetet, krävs VA-ledningsutbyggnad fram till fastighetsgräns på totalt ca. 180 meter fördelat på två förbindelsepunkter. I samband med utbyggnad flyttas förbindelsepunkterna till 0,5 meter utanför ny fastighetsgräns.

Kommunens övriga investeringar

Exploateringsnämnden

- Exploateringsnämnden får utgifter för att lösa in allmän platsmark [INDUSTRIGATA] och [NATUR] som är belägen inom fastigheten Tuve 93:2 (gällande detaljplan 1480-II-4444).
- Trafikverket arbetar just nu med en åtgärdsvalsstudie för Hisingsleden/Norrleden. Arbetet med studien är inte klar och det finns ännu inga konkreta åtgärder presenterade. Trafikverket kräver att kommunen tecknar en avsiktsförklaring samt ett medfinansieringsavtal som delvis hänger ihop med planprogrammet för Säve flygplats. Stadens hållning är att ny detaljplan har en skarpare tidplan och inte kan avvakta en avsiktsförklaring.
- I dialog med Trafikverket har kommunen argumenterat för att släppa fram ny detaljplan under förutsättning att man säkerställer utrymme för utbyggnad av ett eventuellt nytt mot i höjd med Jockeyvägen samt säkerställer utbyggnad av ett lokalvägnät.
- Exploateringsnämnden kan få följdinvesteringar på grund av ny exploatering; bland annat av ett nytt mot samt ombyggnad av Hisings-/Norrledens norr om Björlandavägen fram till Holmvägen.
- Inga kostnadsuppskattningar finns i dagsläget.
- Exploateringsnämnden får utgifter för skyfallsanläggning – anpassningsåtgärder för framkomligheten till området på norra Stenebyvägen.

Ekonomiska konsekvenser för exploatören

Exploatören får utgifter för förvärv av kvartersmark, åtgärder inom kvartersmark, utredningar, planläggningskostnader, bygglov, fastighetsbildning, anläggningsavgifter för VA, el, tele, värme, gas m.m.

Exploatören lämnar ett exploateringsbidrag för åtgärder inom allmän plats [GATA] och [NATUR] samt skyfallsåtgärder. Exploatör står för kostnader för del av de skydds- och kompensationsåtgärder som görs till följd av ny detaljplan.

Ekonomiska konsekvenser för enskilda fastighetsägare

Planförslaget medför inte ekonomisk konsekvens för övriga enskild fastighetsägare.

Organisatoriska frågor

Exploaterings-/genomförandeavtal

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

Innan detaljplanen antas ska, i enlighet med kommunens riktlinjer för exploaterings-/genomförandeavtal, avtal tecknas mellan kommunen och markanvisad part; Volvo Lastvagnar AB, angående genomförandet av planen. Genom exploaterings-/genomförandeavtalet 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 med mera.

Parallellt med exploaterings-/genomförandeavtal tecknas även köpehandling samt överenskommelse om fastighetsbildning mellan kommun och exploatör.

Andra genomförandeavtal

Avtal mellan ledningsägare och exploatör

Inom kommunägda fastigheter kan ledningar finnas 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.

ANTAGANDEHANDLING

Befintliga ledningar för fjärrvärme, gas och opto berörs vid en omläggning av Stenebyvägen och Norra Stenebyvägen.

Markanvisning

Kvartersmarken är markanvisad av exploateringsnämnden. Avtal om genomförande av detaljplanen kommer att tecknas med Volvo Lastvagnar AB.

Befintliga avtal som berörs

Inom planområdet har kommunen följande avtal som berörs:

- Inom delområde A, B och E påverkas det kommuninterna avtalet mellan Exploateringsförvaltningen och Stadsmiljönämnden; KI – 2009 – 0015. Delar av detta område berörs och kan behövas sägas upp/omförhandlas.
- Inom delområde D påverkas ett Lägenhetsarrende för biluppställning; AL – 2014 – 0112. Delar av avtalet berörs men påverkar dock inte nyttjandet som är idag. Avtalet behöver sägas upp/justeras i delar som berörs av planförslag.

Inom planområdet har Volvo Lastvagnar AB följande avtal som berörs:

- Inom område D har Volvo Lastvagnar AB ett befintligt arrendeavtal (nr 11023) med Gasum AB för in-/ och utfart. Då ytan läggs ut som allmän plats [GATA] kan avtalet behövas sägas upp/justeras i delar som berörs av planförslag.

Tidplan

Samråd: 2 kvartalet 2023

Granskning: 2 –3 kvartalet 2023

Antagande: 4 kvartalet 2023 - 1 kvartalet 2024

Om planen inte överklagas vinner den laga kraft cirka fem veckor efter antagande.

Exploatörens förväntade byggstart: 1 kvartalet 2024.

Tidplanen för genomförandet är en tidig uppskattning baserad på tillgängliga uppgifter i planeringsskedet. Tidplanen kan komma att påverkas av strategiska beslut hos inblandade aktörer, nya omständigheter som framkommer i projekteringsfasen samt omvärldsfaktorer som inte går att förutsäga under planarbetet.

Prövning enligt annan lagstiftning i genomförandet

Fastighetsrätt, anläggningsrätt och ledningsrätt

Marköverföringar mellan fastigheter eller bildande av nya fastigheter innebär prövning enligt fastighetsbildningslagen. Om planens genomförande kräver att gemensamhetsanläggningar inrättas eller att ledningsrätter bildas blir även prövningar enligt anläggningslagen eller ledningsrättslagen aktuella.

Mark ingående i allmän plats, inlösen

Detaljplanen medför rättighet samt skyldighet för kommunen att lösa in mark utgörande allmän plats.

Det som utgör allmän plats inom detaljplanen är [GATA] och [NATUR]. Delar av den allmänna platsmarken [GATA] och [NATUR] ligger inom fastigheten Tuve 93:2 som ägs av exploatören varpå kommunen behöver lösa in denna mark.

Berörda fastigheter framgår av fastighetsrättsliga konsekvenser, se ovan.

Fastighetsbildning

Fastighetsbildning ska ske i enlighet med detaljplanen. Innan beviljande av bygglov ska erforderlig fastighetsbildning vara genomförd.

Kvartersmarken [J], [K] och [Z], som är belägna inom fastigheterna Steneby s:2-3, 1:2 - 3, 1:5 samt inom Tuve 3:18, 3:32, 7:4, 7:256 - 257, 35:10, 36:2 - 3, 36:7 - 8 och 36:12, avses regleras/överföras till exploatörens befintliga industrifastighet Tuve 93:2.

Allmän platsmark, [NATUR], är belägen inom fastigheterna Steneby s:6, 1:4 - 5, Tuve 3:18, 36:3, 36:9, 93:2 samt Östergärde 1:2 och 1:4.

Allmän platsmark, [GATA], är belägen inom fastigheterna Steneby s:2 - 3, 1:2 - 3, 1:5, 1:8-9, 1:13 och Tuve 36:3, 37:1 samt 93:2.

Tuve 93:2 ägs av exploatören varpå kommunen behöver lösa in denna mark. Mark som berörs av allmän plats [GATA] avses regleras/överföras till de kommunägda fastigheterna Steneby 1:2 och/eller Tuve 36:3.

Dispenser och tillstånd

De arkeologiska utredningarna (Göteborgs Stadsmuseum, 2022 och 2023) visar på kända fornlämningar i området samt påträffande nya fornlämningar. Vid förväntad påverkan på fornlämningarna behöver arkeologisk förundersökning göras. För ingrepp i fornlämning krävs att en ansökan om tillstånd för ingrepp i fornlämningen skickas till Länsstyrelsen. Fastighetsägaren ombesörjer ansökan och har inkommit med en ansökan om ingrepp i fornlämning.

Naturvärdesinventeringen (Naturcentrum, 2023) visar på att planområdet omfattas av olika artskyddade djur samt värden för diken, småvatten och våtmarker med förekomst av skyddade amfibiearter. Hanteringen av negativa effekter på naturmiljön av en exploatering utgår från att följa en skaderegleringshierarki som innebär att skador i första hand undviks (skyddsåtgärder). I andra hand bör de minimeras och avhjälpas på plats (skyddsåtgärder/förstärkningsåtgärder). I sista hand bör de kompenseras om detta behov finns (kompensationsåtgärder). Förslag på skydds-, förstärknings- och kompensationsåtgärder har tagit fram som en del av naturvärdesinventeringen (bilaga 8: Artskyddsutredning). Demobanornas sträckning kan generera i att dispenser för artskydd kommer behöva sökas, det är upp till verksamhetsutövaren att söka dessa dispenser. Kommunen har tillsammans med verksamhetsutövaren inlett vidare samråd med länsstyrelsen, samråd enligt 12 kap 6§ Miljöbalken. Syftet är att ta ett helhetsgrepp om hela området och dess arter för att på bästa sätt säkerställa att effektiva åtgärder

genomförs för att upprätthålla kontinuerlig ekologisk funktion. Samrådet kompletterar arbetet som genomförs inom ramen för detaljplanearbetet, anmälan om miljöfarlig verksamhet för industri, samt övriga eventuella anmälningar enligt miljöbalken.

Ett antal så kallade generella biotopskydd enligt Miljöbalken 7§ 11 har registrerats inom inventeringsområdet. Det avser stenmurar och småvatten (öppna diken/dammar) i odlingslandskapet samt ett antal alléer och trädrader belägna både utanför och inom fabriksområdet (se figur 30). Det finns ett stort antal stenmurar inom områdets skogar och från områden där hävden upphört. Dessa stenmurar vittnar om landskapets tidigare historia som odlings- och beteslandskap. Andra värdefulla strukturer som karterats utgörs av stenrösen. Dessa är inte skyddade av det generella biotopskyddet i MB. Vid påverkan på generella biotopskydd behöver exploatören inkomma med en ansökan om dispens från biotopskyddet, detta görs till Länsstyrelsen.

I den översiktliga miljötekniska markundersökningen (COWI, 2023), har det inom planområdet påträffats halter över Naturvårdsverkets riktlinjer för känslig markanvändning (KM), i jordprover. Halter av bl.a. Alifater >C16-C35, kobolt och PFAS har påträffats inom flera områden. I analyser av grundvattnet i två provpunkter påvisades mycket höga halter av ämnesgruppen PFAS. I två av proverna överskred PFAS även gränsen för miljökvalitetsnormen för grundvatten. Påträffade förhöjda halter innebär en underrättelseplikt om upptäckt av en förorening enligt Miljöbalken (10 kapitlet 11§ miljöbalken). Verksamhetsutövaren behöver informera Göteborgs stads miljöförvaltning och Länsstyrelsen om upptäckten, detta har gjorts. Vidare utredningsarbete och åtgärdsplan har tagits fram och arbetas med inom ramarna för Volvo Lastvagnars befintliga miljötillstånd.

Eventuella åtgärder i befintliga vattenområden inom planområdet kan utgöra vattenverksamhet enligt 11 kap. MB. Arbeten i vatten är anmälnings- eller tillståndspliktiga om det inte är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas. Samråd/anmälan ska ske i tidigt skede med Länsstyrelsen.

Upplysningar

- Lägsta golvnivå för anslutning med självfall är 0,3 m över gata i förbindelsepunkt.
- Detaljplaneområdet omfattas av generella biotopskydd.
- Avverkning av träd ska inte ske under perioden 10 april till 10 juli (Artskyddsutredning, bilaga 8 till Naturvärdesinventeringen, Naturcentrum, 2023).
- Arbeten i beskrivna vattenmiljöer som omfattas av amfibier ska undvikas mellan 15 mars och 31 augusti (Artskyddsutredning, bilaga 8 till Naturvärdesinventeringen, Naturcentrum, 2023).

Planeringsunderlag

Följande planeringsunderlag har legat till grund för detaljplanens utformning och omfattning. När planprocessen är avslutad förvaras underlagen i kommunens e-arkiv. Samtliga hänvisningar i dokumentet avser senaste version.

- Arkeologisk utredning, Göteborgs stadsmuseum (212000-1355), 2022-04-28 beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
- Arkeologisk utredning, Göteborgs stadsmuseum (212000-1355), 2023-02-23 beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
- Naturvärdesinventering, Naturcentrum AB (556294-9999), 2022-12-08, reviderad 2023-09-25, beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
- Geoteknisk utredning, COWI AB (556204-9501), 2023-01-18, med tillhörande Markteknisk undersökningsrapport (MUR) Geoteknik 2023-01-18 beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
- Översiktlig miljöteknisk markundersökning, COWI AB (556204-9501), 2023-01-17, beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
- PM Trafik- och utformningsförslag, COWI AB (556204-9501), 2023-03-07 2023-05-26, beställd av Trafikkontoret
- Dagvattenutredning, Sweco (556767-9849), 2023-01-27, reviderad 2023-05-19, beställd av Kretslopp och vatten
- Luftutredning, COWI AB (556204-9501), 2023-01-17, beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
- Bullerutredning, Efterklang (ÅF/Afry infrastructure AB) (556185-2103), 2023-01-03, beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
- Miljökonsekvensbeskrivning, COWI AB (556204-9501), 2023-01-25, reviderad 2023-09-27, beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
- Riskbedömning, Briab brand och riskingenjörerna AB (556630-7657), 2023-01-16, reviderad 2023-09-19, beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
- Kulturmiljöbeskrivning och landskapsbildsanalys, Liljewall Arkitekter AB (556145-0379), 2023-01-12 reviderad 2023-05-19, beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
- Lokaliseringsutredning för ianspråktagande av jordbruksmark, Liljewall Arkitekter AB (556145-0379), 2023-01-12, beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
- Bergteknisk utredning, COWI AB (556204-9501), 2023-01-18, reviderad 2023-05-17, beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
- PM Trafikanalys, Ramboll Sweden AB (556133-0506), 2023-03-09 reviderad 2023-05-23, beställd av Trafikkontoret

ANTAGANDEHANDLING

- Mobilitet och parkeringsutredning, COWI AB (556204-9501) 2023-01-16, beställd av Stadsbyggnadskontoret
- Underlag Trafikmängder, Trafikkontoret, 2022-10-19, beställd av Stadsbyggnadskontoret
- Skyfallsutredning, Sweco (556767-9849), 2023-05-19, beställd av Kretslopp och vatten



Cadritad av: Emelie Diep Olsson på underlag av
Liljewall arkitekter AB

BETECKNINGAR

- Planområdesgräns
- Fastighetsgräns
- Befintlig byggnad, fasadliv
- Hårdgjorda ytor; parkeringsplatser och väg
- Föreslagen byggnad
- Grusad demobana
- Hårdgjord demobana
- Skogsbeklädd mark
- Möjlig exploatering
- Damm för dagvatten och skyfall

GRANSKNINGSHANDLING

Granskningshandlingarna består av:
- plankarta med bestämmelser
- planbeskrivning
- illustrationsritning
- grundkarta (preliminär)
- fastighetsförteckning



Göteborgs
Stad

Stadsbyggnadsförvaltningen

Detaljplan för verksamheter vid
Norra Stenebyvägen inom
stadsdelen Tuve i Göteborg

Göteborg 2023-09-29

Karoline Rosgardt
Enhetschef detaljplan Hisingen

Elin Kajander
Planarkitekt

ILLUSTRATIONSRTNING 2 -5634

Samrådsredogörelse

Utfärdat: 2023-06-16

Diarienummer: SBF-2023-00152

Elin Kajander

Aktbeteckning: 2 -5634

Telefon: 031-368 19 03

E-post: elin.kajander@stadsbyggnad.goteborg.se

Detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve i Göteborg

Samrådsredogörelse

Handläggning

Byggnadsnämnden beslöt den 20 september 2022 att genomföra samråd för detaljplaneförslaget. Förslaget har sänts för yttrande under tiden 22 mars 2023 – 12 april 2023.

Göteborgs Stad har genomfört en omorganisation vid årsskiftet 2022/2023. Detta ärende hade fram till 2022-12-31 diarienummer 0659/22 hos Stadsbyggnadskontoret. Sedan 2023-01-01 hanteras ärendet i stället av Stadsbyggnadsförvaltningen med nytt diarienummer: SBF-2023-00152.

Planförslaget har skickats ut enligt bifogad lista över samrådsrets.

Förslaget har under samma tid varit tillgängligt på Stadsbyggnadsförvaltningen. Ett digitalt offentligt möte hölls 29 mars 2023, antalet besökare var ett fåtal.

Förslaget finns även tillgängligt på Göteborgs Stads hemsida:

www.goteborg.se/planochbyggprojekt.

Sammanfattning

Inkomna yttranden berör i huvudsak ianspråktagande av natur-, och kulturvärden, beskrivning av MKN för vatten, avstånd till farligt godsled.

Förvaltningen har bedömt att planhandlingarna ska revideras. Del av delområde A och B har tagits bort från planområdet med syfte att i detta planarbete undvika befintliga natur- och kulturvärden inom aktuellt område.

Framförda synpunkter har i övrigt till stor del kunnat beaktas genom mindre ändringar i planhandlingarna.

Kvarstående erinringar finns från Naturskyddsföreningen och Miljöförvaltningen.

Kopior av samtliga yttranden har överlämnats till Exploateringsförvaltningen, fastighetsägare och berörda konsulter för kännedom och eventuellt beaktande vid planens genomförande.

Inkomna synpunkter och Stadsbyggnadsförvaltningens kommentarer

Inkomna synpunkter har sammanfattats nedan. Vid publicering på Stadens webbplats anges inte personuppgifter så som namn, fastighetsbeteckning eller adress. Synpunkterna finns i sin helhet på Stadsbyggnadsförvaltningen.

Kommunala nämnder och bolag m.fl.

1. Exploateringsnämnden

Förvaltningen ser över lag positivt på inriktningen av föreslagen exploatering utifrån avvägningar som hittills gjorts. Konsekvenserna av avvägningarna måste dock studeras vidare. Nedan listas de viktigaste synpunkterna inför fortsatta arbeten inför granskning.

Inför granskning behöver det säkerställas att det finns tillräckliga ytor för dagvatten och skyfall inom allmän plats.

Kommentar:

Dagvattenutredningen har kompletterats mellan samråd och granskning och en Skyfallutredning innefattande en skyfallsmodellering har tagits fram och bilagts handlingarna. Dagvattenutredningen visar att det finns lösningar för att hantera dagvatten inom planområdet, hantering ska ske enligt stadens rutin i samband med startbesked. Skyfallsmodelleringen har visat på vilka ytor som krävs för skyfallshantering. Dessa ytor är i plankartan reglerade med planbestämmelse som beskriver att området ska förses med ytor för hantering av skyfall.

Inför granskningen behöver trafik- och utformningsförslag färdigställas enligt teknisk handbok.

Kommentar:

Trafik- och utformningsförslaget har färdigställts enligt teknisk handbok och bilagts planhandlingarna. Förslaget omfattar både Norra Stenebyvägen och Stenebyvägen.

Inför granskningen behöver behovet av hållplatslägen och dess utformning studeras vidare samt beslutas i samråd med Västtrafik.

Kommentar:

Dialog med Västtrafik har skett mellan samråd- och granskning av detaljplanen. Förslag på placering av hållplatsläge har möjliggjorts i vägbredd i plankartan och illustrerats i illustrationsplanen. Hållplats vid Norra Stenebyvägen har getts möjlighet för i vägbredd (allmän plats för gata) men illustreras inte i illustrationen då denna hållplats inte planeras att byggas ut i närtid.

Projektet kommer titta vidare på kompensationsåtgärdernas omfattning och ta fram åtgärds- och utformningsförslag.

Kommentar:

Noteras.

Projektet ska inte ta mer kommunal mark i anspråk än vad som erfordras för kundverksamheten med tillhörande demobanor. Utbredningen av byggrätter utreds vidare efter samrådet.

Kommentar:

Planområdet har efter dialog mellan staden och exploitören minskat i nordväst.

Projektet ska ej heller ta mer kommunal mark i anspråk än vad som erfordras för allmän plats – utbredning och nytt läge för Norra Stenebyvägen bör studeras vidare då föreslagen placering av denna är inom mark som i Översiktsplanen pekats ut som Verksamheter - Industriområde. Utbredningen av vägområde utreds vidare efter samrådet.

Kommentar:

Placering av Norra Stenebyvägen har studerats mellan samråd- och granskning och visas i trafik- och utformningsförslaget samt i plankarta och illustrationskarta. Avvägning av placering och utformning har gjorts, utbredningen för allmän plats har avvägts. Planområdet har minskats i sydväst för att inte ta onödigt mycket mark i anspråk.

Åtgärdsvalsstudien är inte avslutad utan pågår fortfarande och där är Volvos planer, samt programmet för Säve, viktiga och kommer påverka vilka åtgärder som föreslås. Detaljplanen ska ge förutsättningar för framtida framkomlighetsåtgärder på Hisingsleden.

Kommentar:

Detaljplanen håller respektavstånd för möjlig utveckling av Hisingsleden samt eventuellt framtida mot i höjd med Jockeyvägen. Dialog har förts med Trafikverket. Ny väg håller avstånd om minst 25 meter från Hisingsleden.

2. Kulturförvaltningen

Kulturförvaltningen noterar att vissa relevanta underlag gällande arkeologi saknas i den MKB och den kulturmiljöbeskrivning som tagits fram inför samrådet, vilket påverkar bedömningen av påverkan på planområdets kulturmiljöer. Förvaltningen var inte kallad till startmöte inför planarbetet.

Kommentar:

Skrivningar i MKB, kulturmiljö- och landskapsbildsutredning samt planbeskrivning har uppdaterats med relevanta underlag. Förvaltningen var kallad till startmötet via er funktionsmejl. Kallelsen skickades från handläggaren till kulturförvaltningens funktionsmejl 2022-09-09.

Förvaltningen understryker vikten av att landskapsrummet runt Huke gård, inklusive dalgången mellan höjderna, inte påverkas visuellt vid utveckling av verksamhetsområdet. Förvaltningen ser därför positivt på att norra kanten av område C mot Huke regleras som naturmark. För att uppnå ett skydd även västerut förespråkar förvaltningen att också östra kanten av höjdpartiet i område B regleras som naturmark. En anlagd trädrida mellan demobanor och Huke gård bedöms inte uppfylla ett tillräckligt skydd för de uttryck som enligt tidigare underlag är viktiga att värna, så som förhållandet mellan den öppna marken och skogsbrynen. För att säkerställa landskapsrummet kring Huke gård bör utbredningen för reglerad industrimark inom det föreslagna planområdet begränsas så att befintlig jordbruksmark fortsatt hålls öppen, exempelvis genom att regleras som naturmark. Det framgår inte tydligt i planbeskrivningen varför ett undvikande av att ta jordbruksmark i anspråk inte är möjligt.

Kommentar:

Planområdets avgränsning har minskats i nordväst och del av delområde B har nu utgått från planområdet. Huvudsakligt syfte är för att i detta planarbete undvika befintliga natur- och kulturvärden inom aktuellt område. Kulturmiljö-

och landskapsbildsutredningen har uppdaterats och beskriver tydligare lämpliga åtgärder för att undvika för stor påverkan på landskapsrummet kring Huke gård.

Kulturförvaltningen menar, tvärtom mot planbeskrivningen, att planerade demobanor inom område B riskerar att ha stor påverkan på fornlämningsmiljöerna på den västra höjden. Två fornlämningsmiljöer inom område B (se Bakgrund) har tidigare bedömts ha särskilt höga kulturhistoriska värden men omnämns inte i planbeskrivningen. Dessa miljöer bör bevaras och lyftas fram. Av denna anledning bör demobanor undvikas på västra höjdens krön och östsluttning, liksom i anslutning till den ovannämnda torplämningen. Förvaltningen bedömer också att demobanornas placering som den föreslogs i planbeskedet, med en större del av banorna vid bergets södra fot samt på östra höjden, är ett bättre alternativ ur kulturmiljösynpunkt.

Kommentar:

Planområdesgränsen har minskats mellan samråd och granskning. Aktuell detaljplan undviker nu merparten av de fornlämningar som beskrivs ovan. Val av placering av demobanor styrs inte i detaljplanen. Exploatören kommer dels ansöka om ingrepp i fornlämning, dels i samband med anläggning göra en anmälan om miljöfarlig verksamhet för demobanorna. Planbeskrivningen har uppdaterats med ytterligare skrivning om aktuella fornlämningar inom inventeringsområdena.

Förvaltningen ser dock positivt på ambitionen att bevara miljön naturlig i anslutning till demobanorna. I enlighet med förslag på kompensations- och skyddsåtgärder bör banor och komplementbyggnader anpassas till platsens förutsättningar genom att banorna följer de naturliga höjdkurvorna, sprängning undviks och ingrepp i fornlämningar undviks. Det är dock viktigt att fornlämningar inte blir kvar som ”öar” utan sammanhang i landskapet. Tillräckligt stora skyddszoner (fornlämnings-områden enligt kulturmiljölagen) runt dem måste kvarstå för att lämningarna ska vara läsbara och förståeliga.

Kommentar:

Exploatören har inkommit med en ansökan om ingrepp i fornlämning där nästa steg är att göra en arkeologisk förundersökning för att bedöma fornlämningarnas fornlämningsområden.

Tillgängligheten för allmänheten till områdets fornlämningar försvinner när området hägnas in. Detta bör hanteras genom andra informationsinsatser.

Kommentar:

Noteras.

Förvaltningen ser positivt på att tillkommande bebyggelse och hårdgjorda ytor i huvudsak hålls samlade mot befintligt verksamhetsområde i söder och väst (område A, E, D).

Kommentar:

Noteras.

3. Kretslopp- och vatten

Kretslopp och vatten vill särskilt lyfta fram följande information som är viktig att beakta i det fortsatta planarbetet:

Förslag på hur avfallsinsamling och angöring ska ordnas vid tillkommande bebyggelse behöver stämmas av med ansvarig avfallshandläggare i god tid innan detaljplanen går på granskning.

Kommentar:

Exploatören har tagit fram ritningar och beskrivningar om hur avfallshanteringen är tänkt att hanteras inom området. Dessa ritningar har stämts av med handläggare på Kretslopp och vatten.

Kretslopp och vatten ser följande behov av ändringar i planhandlingarna:

- Planbeskrivningen, avsnitt Teknisk försörjning, s. 27:
Ändra underrubriken VA till *Vatten och avlopp*.
- Planbeskrivningen, avsnitt Teknisk försörjning, s. 27, ersätt stycket under VA: ”*Planområdet är försörjt med allmänt VA-ledningsnät.*”
- Planbeskrivningen, avsnitt Teknisk försörjning, s. 27:
Ändra underrubriken Fjärrvärme, el och tele till *Övrig teknisk försörjning*
- Planbeskrivningen, avsnitt Teknisk försörjning, s. 27: under rubrik Fjärrvärme, el och tele ordet ***Vatten och avlopp samt processvatten*** behöver tas bort.
- Planbeskrivningen, avsnitt Teknisk försörjning, s.44:
Lägg till avsnitt *Brandvatten efter Vatten och avlopp*
”*Kapaciteten på allmänt ledningsnät för dricksvatten medger uttag av brandvatten. Brandvattenbehovet studeras i det fortsatta planarbetet.*”

Kommentar:

Planbeskrivningen har uppdaterats utefter kommentaren.

2. AVFALL

Var avfall ska samlas in från tillkommande bebyggelse och hur avfallsfordon kan angöra för tömning framgår inte i samrådshandlingarna (vilket avfall Kretslopp och vatten ansvarar för framgår i planbeskrivningen). För att säkra att en bra lösning tas fram behöver detta stämmas av i detalj med ansvarig avfallshandläggare under fortsatt arbete. För att ge utrymme åt att bearbeta framtaget förslag bör avstämning hållas i god tid innan detaljplanen går till granskning.

I mobilitets- och parkeringsutredning finns uppskattningar om antal tillkomna personal samt mängd besökare på kundcentret. Dessa siffror används lämpligen för att dimensionera avfallsutrymmen vid tillkommande bebyggelse.

Ta gärna kontakt med ansvarig avfallshandläggare vid frågor om planering av avfallsinsamlingen. Goda råd och riktlinjer finns att läsa i *Gör rum för miljön* på www.goteborg.se.

Kommentar:

Exploatören har tagit fram ritningar och beskrivningar om hur avfallshanteringen är tänkt att hanteras inom området. Dessa ritningar har stämts av med handläggare på Kretslopp och vatten.

3. VA

Allmänna VA-ledningar

Planområdet är försörjt med allmänt VA-ledningsnät, anslutning sker i första hand till befintliga förbindelsepunkter i Västerhagen. Allmän VA-ledningsutbyggnad bedöms inte krävas då kapaciteten på befintligt ledningsnät bedöms vara god.

Om markarbeten planeras närmare än 10 m från VA-anläggning ska Kretslopp och vatten få möjlighet att granska arbetet enligt rutin "Kretslopp och vattens anvisningar för markarbeten" på Göteborg stads hemsida.

Kommentar:

Noteras.

Brandvatten

Kapaciteten på allmänt ledningsnät för dricksvatten medger uttag av brandvatten enligt tabell 3.3, VAV publikation P 114.

Kommentar:

Noteras.

Dagvattenhantering

Det är bra att hårdgörningen har reglerats inområde A, B och C, det saknas dock för delområde D. I dagvattenutredningen har kvartersmarken för delområde D antagits vara 50% hårdgjord.

Kommentar:

Beräkningar i dagvattenutredningen har uppdaterats med förväntad hårdgöringsgrad även inom delområde D.

Planbeskrivningen nämner kort åtgärderna som föreslås i dagvatten och skyfallsutredningen. Det bör dock framgå på ett tydligare sätt att det är omfattande åtgärder för både rening och fördröjning som krävs och ytor/volymer bör nämnas i planbeskrivningen för att säkerställa att tillräckliga åtgärder genomförs i senare skeden.

Kommentar:

Planbeskrivningen har uppdaterats och beskriver nu de ytor/volymer som krävs för att säkerställa att tillräckliga åtgärder genomförs i senare skeden.

I dagvattenutredningen framgår (i motsägelse till planbeskrivningen) att föroreningsmängderna i dagvattnet ökar och att ytterligare åtgärder kan behövas för att inte påverka MKN vatten. Detta bör utredas vidare för att kunna presentera ett förslag som tydligt visar att MKN vatten inte påverkas.

Kommentar:

Dagvattenutredningen har uppdaterats och har nu utrett vilka ytterligare åtgärder som behövs för att inte påverka MKN vatten.

Det bör framgå i planbeskrivningen att exploatören ska göra en dagvattenanmälan till Miljöförvaltningen inför byggnation.

Kommentar:

Planbeskrivningen har uppdaterats och beskriver nu att en dagvattenanmälan till miljöförvaltningen behöver göras inför byggnation.

Texten kring markavvattningsföretag bör utvecklas och förtydligas till granskningen.

Kommentar:

En markavvattningsföretagsutredning har påbörjats och utredningsarbetet löper parallellt med planarbetet. Planbeskrivningen har uppdaterats med den information som finns tillgänglig.

Materialval för utvändiga ytor ska väljas med omsorg om miljön. Till exempel ska oskyddade ytor av koppar eller zink undvikas för att minska risken för föroreningar i dagvattnet.

Kommentar:

Noteras.

Skyfallshantering

Det är bra att det är tydligt i planbeskrivningen att en skyfallsmodellering genomförs inför granskningen och det är viktigt att slutsatserna från den arbetas in i planhandlingarna. Vid granskningen måste det vara tydligt redovisat vilka åtgärder som krävs för att uppfylla TTÖP.

Det är önskvärt att dagvatten/skyfallsåtgärderna tas med i illustrationen.

Kommentar:

Skyfallsmodelleringen och till följe planbeskrivningen har uppdaterats efter samråd. Illustrationen omfattar nu även skyfallsåtgärder.

Förutsättningar för anslutning

Planområdet är väl försörjt med allmänt VA-ledningsnät, anslutning sker i första hand till befintliga förbindelsepunkter i Västerhagen

Avloppsnätet inom kvartersmark ska utformas som duplikatsystem med skilda ledningar för dag- och dräneringsvatten respektive spillvatten. För att anslutning med självfall ska tillåtas ska färdigt golv vara minst 0,3 meter över marknivå i förbindelsepunkt, med hänsyn till risk för uppdämning i allmänt dag- och spillvattensystem. Kretslopp och vattens fördröjningskrav för dagvatten ska uppfyllas innan anslutning till allmänt ledningsnät. Krav vad gäller avskiljning av föroreningar i dagvattnet ska vara uppfyllt.

Lägsta normala vattentryck i förbindelsepunkt motsvarar nivån +73 m (RH2000). I de fall högre vattentryck önskas får detta ordnas och betalas av fastighetsägaren. Ledningsnätets kapacitet medger uttag till sprinklers.

Kommentar:

Noteras.

4. Socialförvaltningen Hisingen

Socialförvaltningen Hisingen tillstyrker förslaget till detaljplan och lämnar nedan kommentarer till fortsatt detaljplanarbete.

SKA/BKA

Inledningsvis vill förvaltningen instämma med de åtgärdsförslag som tagits fram i dialog med exploatör och verksamma i närområdet, i enlighet med SKA/BKA processen. Viktigt framåt blir att bearbeta och följa upp både åtgärdsförslag samt målformuleringar, samt att arbeta vidare med konsekvenser, återkoppling, utvärdering och överlämning kopplat till SKA/BKA genom planprocessen.

Kommentar:

Noteras.

Trafik

Gång- och cykelvägar från och till planområdet finns med koppling söder, väster och öster ut, men inte norrut mot Säve. Socialförvaltningen Hisingen ser därför positivt på att planförslaget planerar för en anslutande gång- och cykelbana längs Norra Stenebyvägen i norrgående riktning.

Förvaltningen vill särskilt lyfta behovet av trygga och säkra gång- och cykelkopplingar till och från området samt behovet av en effektiv och tillgänglig kollektivtrafik för att minska antalet personer som tar bilen till arbetet. Planhandlingen beskriver att planen medför en ökning av transporter, årsmedeldygnstrafik 3500 (cirka 3000 personbilar och 500 lastbilar), till och från planområdet. Förvaltningen anser det vara av vikt att Västtrafik deltar i detaljplanearbetet framåt för att säkerställa en kollektivtrafik från stadens centrala delar till verksamhetsområdet som även anpassas efter verksamhetens skifttider.

Kommentar:

Dialog har förts med Västtrafik under planarbetet, föreslagna busshållplatser samt placering av dessa är avstämda med Västtrafik.

Närliggande planering

Förvaltningen ser att planförslaget bör kopplas samman med närliggande planerade utbyggnadsprojekt. Det innefattar bland annat de framtida planerna för batterifabriken i Arendal, Skra Bro och omvandlingen av Säve flygplats.

Kommentar:

Dialog förs med projektgrupper som arbetar med nämnda pågående projekt.

Kopplingar till styrande dokument

Översiktsplanen anger markanvändning *industrimark*, men även *kust- och landsbygd* samt *parker-, natur- och rekreationsområden*. Med tanke att planen strider mot översiktsplanens intentioner vill förvaltningen lyfta vikten av att behålla grönska inom planområdet. Även om området inte blir tillgängligt för rekreation och kommer vara inhägnat, är grönska viktigt för människors välmående och har sociala värden, så väl som ekologiska.

Kommentar:

Synpunkten skickas via denna skrivning vidare till exploatören.

Barnperspektiv

Ridanläggningen samt motorcrossbanan som finns i närheten av planområdet nyttjas till stor del av barn och unga, vilket ställer krav på trygga och säkra cykelkopplingar samt kollektivtrafik för att minska bilanvändandet. Att själv kunna ta sig till och från aktiviteter med cykel, moped, kollektivtrafik (och så vidare) är en viktig del i barn och ungas utveckling. Utifrån detta perspektiv är det viktigt att biltrafiken i området minskar.

Kommentar:

Noteras.

Sammanfattning

Sammantaget ställer sig förvaltningen positiv till planförslaget, då det ger möjlighet för ett bättre gång- och cykelvägnät med sammankoppling av

infrastruktur även norrut. Dessutom är de sociala aspekterna och SKA/BKA-processen väl genomförd och inarbetad i planhandlingarna.

Dock vill socialförvaltningen Hisingen betona att faktumet att planförslaget delvis går emot Göteborg stads översiktsplan. För att kompensera de natur och landsbygdsområden som drabbas bör ett krav vara att området hålls naturrikt och att landskapsbilden i så liten utsträckning som möjligt påverkas.

Kommentar:

Noteras.

5. Miljö- och klimatnämnden

Naturmiljö

Miljöförvaltningen noterar att ett omfattande naturvårdsunderlag tagits fram, vilket ger en god bild över naturvärden inom planområdet och inom gällande detaljplan för industrin. Området innehåller ett varierat naturlandskap med öppna marker, småvatten och olika typer av skogar, allt från fuktig lövskog till hällmarkstallskog.

Kommentar:

Noteras.

Känsliga fågelarter

I fågelinventeringen (bilaga 2 i naturvärdesinventeringen) pekas sex känsliga fågelarter ut som häckande arter, eller att de bedöms förekomma i eller i nära anslutning till området. Arterna är mindre hackspett, grönsångare, nattskär, entita, duvhök och hussvala. Dessa arter har speciella biotopkrav och kan förväntas vara känsliga för habitatförluster.

I naturvärdesinventeringen och bilagda fågelinventering, markeras tre områden som revir för mindre hackspett. Miljöförvaltningen påtalar att arten inte har så små revir, utan dessa platser måste ses som delar i ett större revir eller överlappande revir.



Skärmbild från bilaga 2 i fågelinventeringen som visar inventeringsområdets avgränsning (röd markering), planområdet (vit markering) samt tre (grönstreckade) bedömda revir för mindre hackspett. Området med blå linje ligger inom detaljplanen.

Svenska forskningsrön visar att ett häckningsrevir för mindre hackspett i genomsnitt bör ha minst 40 hektar äldre lövträdsdominerad skog inom ett område av omkring 200 hektar. Både hona och hane hävdar delvis överlappande revir på omkring 100 hektar under en dryg månad före äggläggning. Revirets storlek ökar med lövskogens uppsplittning, så att arten behöver större arealer om skogsbestånden är små och belägna på längre avstånd från varandra.

Miljöförvaltningen bedömer att avgränsningen för reviret/revirens storlek behöver identifieras och kompletteras i naturvårdsunderlaget och planbeskrivningen inför granskningsskedet både för mindre hackspett, men även för de andra fem känsliga fågelarterna.

Tillämpningen av artskyddsförordningen gör att dessa frågor behöver besvaras i planarbetet:

- Kommer exploateringen påverka populationerna av dessa känsliga fågelarter?
- Är påverkan så stor att det riskerar att inte tillfredställande nivå för populationen kan bibehållas?

Om exploateringen påverkar populationen negativt behöver dispens från artskyddsförordningen sökas hos länsstyrelsen. Miljöförvaltningen bedömer att detta bör undvikas genom att säkra att fågelarterna kan fortsätta häcka och födosöka inom befintliga revir.

Miljöförvaltningen bedömer att planbestämmelserna inte är tillräckliga för att säkra att populationen av mindre hackspett kan bevaras på tillfredställande nivå inom området. Ytterligare utredningar behöver göras inför granskningsskedet. Planförslaget behöver eventuellt justeras beroende av resultatet. Dessutom kan förstärkningsåtgärder för fågelarterna bli nödvändiga att genomföra.

Kommentar:

En Artskyddsutredning (påverkansbedömning och åtgärdsförslag) för hackspett och andra fåglar har kompletterats och bilagt granskningshandlingarna (som en bilaga till Naturvärdesinventeringen). Kartunderlagen har också setts över och avgränsning för fågelrevir har tagits bort då denna avgränsning var missvisande.

Demobanornas påverkan

Inom delområde B, C och intilliggande område inom gällande detaljplan, föreslås en demobana byggas i ett slingrande lopp genom skogen. I 3D-vyn syns, att särskilt inom delområde B, har demobanan en omfattande sträckning. Miljöförvaltningens erfarenhet av anläggning av breda stigar i naturområden är att träden som står kvar blir mer utsatta för vind och riskerar att falla. Även rotskador kan leda till att fler träd dör än de som avverkats vid själva anläggandet. Miljöförvaltningen bedömer att detaljplanen behöver kompletteras med en åtgärdsplan för naturhänsyn inom området där demobanorna är tänkta att anläggas. Ett sakkunnigt utlåtande om hur användningen av demobanorna (buller, trafikorörelser med mera) eventuellt kommer störa djurlivet behöver komplettera naturvärdesinventeringen. Miljöförvaltningen bedömer att dessa underlag behövs till detaljplanen och inte ska skjutas fram till kommande miljötillståndsprövning.

Kommentar:

Stadsbyggnadsförvaltningen står fast vid bedömningen att demobanornas påverkan på naturvärden inom delområde B och C huvudsakligen tas omhand i

samband med miljötilståndsprövningen. En artskyddsutredning har dock tagits fram och bilagts Naturvärdesinventeringen. Arbetet med ansökan om miljöfarlig verksamhet har påbörjats av exploatören, dialog med miljöförvaltningen har påbörjats i det forumet.

Jordbruksmark och lokaliseringsutredning

Miljöförvaltningen bedömer att detaljplanen inte visar varför inte annan mark kan användas än den föreslagna etableringen på jordbruksmark. Detaljplanen behöver specificeras avseende vilka ställningstaganden som ligger bakom valet att exploatera jordbruksmark.

Enligt 3 kap. 4 § miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

I detaljplanen konstateras att jordbruksmark tas i anspråk för exploatering, men nästan inget tas upp från lokaliseringsutredningen. Det står att det är oklart vilken typ av åtgärder som kan göras förutom att undvika att jordbruksmarken tas i anspråk och att det inte bedömts som möjligt att undvika. Miljöförvaltningen bedömer att denna förklaring inte är tillräcklig.

Miljöförvaltningen bedömer att urvalskriterierna i lokaliseringsutredningen för frågan *Varför är förutsättningarna att ta annan mark i anspråk inte tillfredsställande?* är bristfälliga. Följande urvalskriterier har använts:

- Mark i nära anslutning till befintlig huvudanläggning i Tuve, alternativt i anslutning till större transportled som underlättar en god kommunikation mellan anläggningarna och funktioner för besökare i centrum.
- Mark som ej redan är utpekad som verksamhetsområde eller utredningsområde för blandad stadsbebyggelse, planeringsreserv eller som av olika anledningar ska skyddas enligt kommunens översiktsplan eller mark som redan är föremål för planering genom detaljplaner eller planprogram.
- Mark på cirka 80 hektar som utgörs av både flack och kuperad terräng.

Miljöförvaltningen bedömer att den andra punkten i urvalskriterierna är felaktig, eftersom översiktsplanen är stadens redskap för att peka ut lämpliga platser för utveckling av verksamhetsområden. Översiktsplanens markanvändningskarta visar hur mark- och vattenområden ska användas. Det innebär att naturmark med mera, har samma tyngd som mark för verksamhetsområde. Miljöförvaltningen föreslår ett urvalskriterium som lyder ”Mark som inte är jordbruksmark”.

Miljöförvaltningen saknar beskrivning av ett nollalternativ, det vill säga att demobanorna ligger kvar där de finns idag.

Miljöförvaltningen vill också påtala att två av stödfrågorna i kapitel 6 inte är relevanta för frågan *Är jordbruksmarken brukningsvärd*. Stödfrågorna: Är marken taxerad som jordbruksfastighet och Har marken erhållit jordbruksstöd framgår av domstolsbeslut i ärendet där saken har prövats. Det är faktiska förhållanden på platsen som avgör.

Kommentar:

Planbeskrivningen har utökats med ett stycke som tydligare beskriver resultat från jordbruksmarksutredningen. Stadsbyggnadsförvaltningens bedömning är att

*jordbruksmarksutredningen är fullgod för aktuellt detaljplaneprojekt.
Länsstyrelsen delar Stadsbyggnadsförvaltningens bedömning.*

Detaljplanens avgränsning har ändrats och området som är utpekad som jordbruksmark, och bakgrunden till varför en jordbruksmarksutredning har tagits fram, påverkas nu i mindre utsträckning jämfört med samrådsförslaget.

Kompensationsåtgärder

Miljöförvaltningen bedömer att föreslagna kompensationsåtgärder inte är tillräckliga.

Miljöförvaltningen noterar att det finns några delområden där det är möjligt att höja naturvärdena genom att restaurera områdena. Dessa bör läggas till i kompensationsåtgärdslistan. Miljöförvaltningen vill lyfta fram två delområden.

- Naturvärdesobjekt 42, som är ett skogskärr, där mindre vattensalamander är noterat med hjälp av eDNA-teknik och tidigare observationer av större vattensalamander finns enligt Artportalen.
- Södra delen av område C har förbättringspotential för hasselsnoksmiljöer.

Miljöförvaltningen ser även möjlighet att skapa nya ekosystemtjänster med anledning av förlust av värden knutna till odlingslandskap, till exempel att gynna blomning genom att skapa slåtterängar, hamla lövträd, ge plats för fruktbärande träd och blommande buskar som gynnar pollinering med mera.

Miljöförvaltningen bedömer att planbeskrivningen och föreslagna kompensationsåtgärder behöver utredas vidare som en del av planarbetet inför granskningsskedet.

Kommentar:

Arbetet med kompensationsåtgärder har fortlöpt mellan samråd- och granskning. Arbetet med förvaltningssatsningar och val av plats är fortfarande inte bestämt, men det planeras att göras förvaltningsinsatser i områdets relativa närhet.

Markmiljö

Planerad markanvändning är att klassificera som mindre känslig markanvändning (MKM). Den huvudsakliga källan för PFAS bedöms vara de brandövningsplatser som är belägna inom befintligt planområde och vidare utredning av PFAS sker inom Volvos befintliga verksamhet. Miljöförvaltningen bedömer att påträffade föroreningar inte utgör något hinder för att anta detaljplanen.

Kommentar:

Noteras.

Dagvatten

Enligt dagvatten- och skyfallsutredningen kommer fosformängder från planområdet att öka efter exploateringen. Miljöförvaltningen bedömer att ytterligare åtgärder för att reducera fosfor behövs inom planområdet.

Vattendraget Kvillen ingår sedan 2021 i Kretslopp och Vattens recipientkontroll. Mätningar visar att fosforhalten i Kvillen indikerar att vattendraget har dålig status med avseende på kvalitetsfaktorn näringsämnen. När en kvalitetsfaktor ligger i den lägsta klassen, dålig status, är varje försämring att betrakta som otillåten. För Kvillen har även kvalitetsfaktorn hydrologisk regim dålig status.

Miljöförvaltningen anser därför att utredningen bör kompletteras med en bedömning av påverkan på kvalitetsfaktornivå för alla relevanta kvalitetsfaktorer i både Kvillen och Osbäcken.

Av utredningens slutsatser framgår att ytterligare åtgärder för rening av dagvatten kan behövas för att detaljplanens genomförande ska vara förenligt med miljökvalitetsnormerna för vatten. Det anges även att den rening som sker genom bäckarna i markavvattningsföretaget innan dagvattnet når Kvillen och Osbäcken bör kunna tillgodoräknas som plats för rening.

Miljöförvaltningen anser att utredningen ska kompletteras, så att det tydligt framgår att det behov av rening och fördröjning som planen ger upphov till kan säkerställas inom planområdet. Miljöförvaltningen håller inte med om att den eventuella rening som sker utanför planområdet genom markavvattningsföretagens bäckar kan tillgodoräknas. Även dessa bäckars växt- och djurliv påverkas av högre halter näringsämnen och utsläpp från dagvatten. Små bäckar är dessutom ofta ännu känsligare, eftersom de ligger högst upp i avrinningsområdet och därmed har mindre flöden.

Kommentar:

Dagvattenutredningen har uppdaterats och visar nu beräkningar och förslag på åtgärder för fosforhalter.

Ytterligare en aspekt att beakta är att hårdgöringsgraden i området ökar i samband med exploateringen. Detta påverkar landskapets vattenhållande förmåga och kan innebära en ökad risk för att små bäckar och diken torkar ut i torrperioder, eftersom den naturliga avrinningen förändras. Även detta bör belysas och vid behov hanteras i dagvattenutredningen.

Miljöförvaltningen anser att dagvattenanläggningar inom planområdet bör utformas så att de ger mervärden i form av ekosystemtjänster och bidrar till biologisk mångfald.

Sammanfattningsvis bedömer miljöförvaltningen att planbeskrivningen behöver förtydligas gällande dagvattenhantering och hur miljökvalitetsnormerna för vatten ska klaras.

Kommentar:

Dagvattenutredningen har uppdaterats och beskriver hur detaljplanen inte negativt ska påverka små bäckar och dikens vattenhållande förmåga.

Planbeskrivningen har uppdaterats utefter dagvattenutredningens uppdatering.

Ljudmiljö

Miljöförvaltningen instämmer i att buller orsakad av ökad trafik till och från planområdet inte leder till att riktvärden överskrids.

Miljöförvaltningen noterar att det finns få bostäder i närområdet. Avståndet mellan bostäder och testbanor och vägar är tillräckligt långt för att riktvärdena ska klaras med marginal.

Det finns ett hus som ligger utanför detaljplanen intill Hisingsleden och som utsätts för höga trafikbullernivåer. Miljöförvaltningen bedömer att denna detaljplan inte kommer ha någon påverkan på bullernivån för detta hus.

Kommentar:

Noteras.

Tillgänglighet

Den norra delen av planområdet nyttjas idag som skogsmark med stigar som används för rekreation och som ridstigar. Enligt planförslaget ska detta område med demobanor stängslas in. Stängslingen kommer göra naturområdet omöjligt att nyttja i så fall. Verksamheten på demobanorna kommer vara igång vardagar dagtid klockan 07-16.

Enligt 3 kap 6§ miljöbalken ska områden som är av betydelse för friluftslivet så långt som möjligt skyddas mot åtgärder. Behovet av grönområden i tätorter och i närheten av tätorter ska särskilt beaktas. Miljöförvaltningen bedömer att det finns ett stort värde i att närboende ska kunna nytta området övrig tid, det vill säga kvällar och helger, för promenader, ridning och rekreation och att kunna passera fritt genom området.

Kommentar:

Detaljplanens avgränsning har ändrats mellan samråd- och granskning. Del av delområde A och B, som ingick i samrådsförslaget, ligger nu utanför detaljplanens avgränsning. Aktuell detaljplan påverkar nu inte de stigar och rekreationsmöjligheter som ligger utanför detaljplanens avgränsning.

Information skickas genom denna skrivning vidare till exploatören, vilka får information om miljöförvaltningens ståndpunkt i frågan. Det är upp till exploatören att besluta om området ska eller inte ska hägnas in, staden har ingen möjlighet att beslut i att området ska bibehållas öppet och allmänt tillgängligt utanför verksamhetens öppettider.

I översiktsplanen benämns Hisingsparken som en stadspark. Miljöförvaltningen saknar en beskrivning i stycket Överväganden och konsekvenser av hur Hisingsparken påverkas av den ändrade vägdragningen. Miljöförvaltningen bedömer att intrånget är litet i stadsparken, men att kompensatoriska åtgärder för arealförlusten av stadspark behöver tas fram.

Kommentar:

I arbetet med skydds- och kompensationsåtgärder har olika åtgärder föreslagits. Arbetet med dessa har fortlöpt mellan samråd och granskning av detaljplanen.

Miljökonsekvensbeskrivning

I miljökonsekvensbeskrivningen står det att planförslaget har obetydliga konsekvenser för luftmiljö. Miljöförvaltningen bedömer att det snarare har små negativa konsekvenser, eftersom all nyexploatering leder till mer utsläpp genom bland annat ökad trafik.

Miljöförvaltningen bedömer också att konsekvensen för markmiljö bör ändras från obetydande till små negativa konsekvenser på grund av att markföroreningar hittats.

Miljöförvaltningen bedömer också att konsekvensen för dagvatten bör ändras från obetydande till små negativa konsekvenser på grund av att fosforhalterna i vattendragen ökar.

Kommentar:

MKB har sett över bedömningarna, i vissa fall har dessa uppdaterats och i andra fall har bakgrund till bedömningarna förtydligats.

Miljömål

Miljöförvaltningen bedömer att miljömålen påverkas mer negativt än vad som beskrivs i planbeskrivningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Efter att miljöförvaltningens synpunkter ovan har beaktats behöver beskrivningen av miljömålen justeras.

Miljöförvaltningen håller inte med stadsbyggnadsförvaltningen om att planen har neutral påverkan på miljömålet Göteborg har en hög biologisk mångfald. Miljöförvaltningen bedömer att den biologiska mångfalden i huvudsak påverkas negativt av att naturområden och jordbruksmark exploateras.

Människomålet Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö innebär bland annat att ekosystemtjänster nyttjas för att tillgodose människors behov, nu och i framtiden. Med anledning av att området med demobanor är tänkt att stängslas in kommer naturområdet inte kunna användas av allmänheten. Denna aspekt behöver läggas till i beskrivningen av miljömålet.

Kommentar:

Bedömningar om påverkan på de lokala miljömålen har uppdaterats i planbeskrivningen.

6. Idrott och föreningsförvaltningen

Idrotts- och föreningsförvaltningen har ingen egen mark i planområdet utan svarar utifrån de föreningar som finns i närområdet och att ridvägar påverkas. Området finns också med i Göteborgs stads plan för ridsport.

Kommentar:

Noteras.

Risken att ridvägen/motionsspåret Kärleksstigen påverkas av ett genomförande av detaljplanen kräver vidare dialog för att inte tappa viktiga värden utifrån föreningsliv- och folkhälsoperspektiv. Förvaltningen ser positivt på föreslagen kompensationsåtgärd av anläggandet av ny ridväg från Kättilsröd mot Huke gård, förutsatt att den blir trygg och fungerar fullt ut för föreningar och ryttare.

Kommentar:

Arbetet med kompensationsåtgärden flytt av ridväg, har fortlöpt mellan samråd och granskning. Dialog med verksamma på 4h-gården Kättilsröd har förts med målet att föreslagen sträckning ska vara lämplig för de som i stor utsträckning nyttjar ridvägen. Dialog har även förts mellan projektgruppen, stadsmiljöförvaltningen och idrott- och föreningsförvaltningen. Arbetet fortlöper efter granskning av detaljplanen.

Kompensationsåtgärden att tillgängliggöra entréer till de stigar som finns i naturområdet söder om planområdet är positivt. Det är viktigt att fortsätta dialogen under och efter planarbetet för att hitta den bästa lösningen. Kan besökare som vill promenera eller springa få närmre access till det allmänna naturområdet kan fysisk aktivitet främjas eftersom tillgängligt är av stor betydelse för utövande.

Kommentar:

Noteras.

Statliga och regionala myndigheter m.fl.

7. Länsstyrelsen

Länsstyrelsens samrådsyttrande har bilagts. Nedan följer ett utdrag ur yttrandet med kommentarer.

Länsstyrelsen bedömer att planförslaget behöver bearbetas vad gäller frågor som berör miljökvalitetsnormer för vatten, skyfall, farligt gods, geoteknik samt bergteknik. Kommunen bör även bearbeta förslaget avseende de råd och synpunkter enligt annan lagstiftning som Länsstyrelsen lämnar i yttrandet då dessa kan påverka detaljplanens genomförbarhet.

Länsstyrelsen bedömer med hänsyn till ingripandegrunderna i 11 kap. 10 § PBL och nu kända förhållanden att frågor som berör MKN vatten samt hälsa och säkerhet måste lösas på ett tillfredsställande sätt i enlighet med vad som anges nedan för att ett antagande inte skall prövas av Länsstyrelsen.

Prövningsgrunder enligt PBL 11 kap. 10 §

Enligt 11 kap. 10 § ska Länsstyrelsen överpröva kommunens antagandebeslut av en plan eller områdesbestämmelser om dessa kan antas strida mot någon av de fem prövningsgrunderna.

Länsstyrelsen befarar att:

Miljökvalitetsnormer (MKN) inte följs

Bebyggelse blir olämplig eller ett byggnadsverk olämpligt med hänsyn till människors hälsa och säkerhet eller till risken för olyckor, översvämning eller erosion

Kommentar:

Noteras.

Miljökvalitetsnormer för vatten och dagvattenhantering

Enligt 2 kap. 10 § PBL får planläggning inte medverka till att en miljökvalitetsnorm, MKN, enligt 5 kap. MB överträds. Kommunen måste därför visa hur planerade åtgärder påverkar vattenkvaliteten inom de vattenförekomster som kan beröras av planområdet samt hur de påverkar möjligheterna att följa uppsatta MKN för vatten.

Kommunen ska visa på vilka grunder bedömningen har gjorts, exempelvis med stöd av uppgifter från dagvattenutredning eller annat underlag som berör vattenkvaliteten. Detta gäller med avseende på såväl ytvatten som grundvatten. Bedömning ska göras på kvalitetsfaktornivå. Kommunen behöver redovisa hur genomförandet av detaljplanen påverkar möjligheten att följa MKN för vatten i berörda vattenområden. Det är dessutom viktigt att man även belyser påverkan på eventuella hydromorfologiska vattenkvalitetsfaktorer och inte bara vattenkvalitet.

I planbeskrivningen behöver en tydligare beskrivning av planerad dagvattenhantering lyftas in. I planbeskrivningen behöver det också finnas en motivering och slutsats avseende om miljökvalitetsnormer för vatten bedöms kunna påverkas av detaljplanen. Planbeskrivningen behöver också uppdateras med nu gällande miljökvalitetsnormer för dagvattnets alla recipienter, även berörda slutrecipienter (Nordre älv och Nordre älvs fjord).

Det resonemang som nu förs avseende påverkan på recipienterna vid den ökade föroreningsmängden samt flöden vid exploatering av planområdet behöver tydligare kopplas till, och motiveras av, att ingen negativ påverkan sker på möjligheterna att följa MKN vatten för samtliga recipienter samt de fiskvärden som finns i recipienterna Osbäcken och Kvillen. Det räcker inte att motivera med att riktvärden för dagvatten för Göteborgs kommun uppnås. Det är inte enbart halten ut som behöver bedömas utan också den årliga mängden föroreningar som tillförs vattendragen. Detta behöver vara grunden för resonemang kring val, dimension och placering av dagvattenåtgärder. Kommunen behöver därför även redovisa föroreningsberäkningar för hela planområdet som ställs i relation till miljö kvalitetsnormerna. Det är inte möjligt att tillgodoräkna sig den rening som sker, i exempelvis öppna diken, efter att dagvattnet lämnat planområdet. Vattnet skall renas och fördröjas på ett tillräckligt sätt inom planområdet.

Det är viktigt att byggdagvatten inom planområdet vid anläggningsskedet, tas omhand på ett tillräckligt sätt, så att det inte riskerar påverka vattenmiljön i berörda recipienter på ett negativt sätt, samt att möjligheten att följa MKN för vatten i berörda recipienter inte riskerar att äventyras. Utredningar som kommunen utfört har visat på förekomst av PFAS i både mark och grundvattnet inom planområdet. I det fortsatta planarbetet behöver kommunen beskriva hanteringen för byggdagvatten kopplat till PFAS, då risken för läckage av föroreningar via lokala dagvatten- och dräneringssystem och vidare ut till de omgivande ytvattenrecipienterna är hög.

Kommentar:

Dagvattenutredningen och till följd planbeskrivningen har uppdaterats och innefattar nu beräkningar om detaljplanens påverkan på fosforhalter, samt förslag på åtgärder.

Vid ansökan om bygglov ska sökande redovisa hur de fördröjer och renar dagvatten och om det finns kommunal dagvattenhanslutning. I samband med startbesked av bygglovet är dagvatten- och skyfall en fråga som hanteras. Sökande behöver tekniskt och specifikt beskriva hur dagvatten ska hanteras och tas omhand inom den egna fastigheten. Bland annat i Boverkets byggregler finns tydliga krav som innebär att när en tomt bebyggs ska dagvatten hanteras/fördröjas inom fastigheten. Dagvatten och skyfallsutredningar från detaljplaneskedet kan ligga till grund för beskrivningen och lämplighetsbedömningen. Med bakgrund i denna beskrivning, att dagvattenutredningen och skyfallsutredningen (Sweco, 2023) visar att det finns goda möjligheter att hantera dagvatten inom planområdet och att det finns olika möjliga lösningar för hur dagvattnet ska hanteras, är bedömningen därför att dagvattenhantering inte behöver regleras i detaljplanen.

Hälsa och säkerhet

Skyfall

Dagvatten- och skyfallsutredningens slutsats är att vidare utredning krävs med avseende på skyfall. Av planbeskrivningen framgår det att utredning ska tas fram inför granskningsskedet. Länsstyrelsen får därmed avvakta och kommer att granska frågan i nästa planskede. Om utredningen kommer fram till att åtgärder krävs för att göra marken lämplig med avseende hälsa och säkerhet så måste dessa åtgärder säkerställas. Hur dessa eventuella åtgärder säkerställas behöver framgå av planhandlingarna.

Kommentar:

En skyfallsutredning har tagits fram och bilagts planhandlingen. Planhandlingarna har uppdaterats och till följd av resultatet regleras nu att skyfall ska hanteras i plankartan. Fördröjningsvolymen föreslagna inom dagvattenutredningen har inte tagits hänsyn till inom skyfallsmodelleringen, varför nödvändiga volymer för skyfallshantering kan vara mindre. Det bedöms därför inte rimligt att reglera en volym på skyfallslösning i plankartan.

Farligt gods

Kommunen har valt att studera riskfrågan kopplat till farligt gods kvalitativt. Avstånd som legat till grund för bedömningar är ingen verksamhet (med personer) på kortare avstånd än 85 meter även om 50 meter sägs accepteras utan några åtgärder enligt PM Riskbedömning. Bedömningen baseras på att det främst är petroleumprodukter som går på leden. Inget framtidsperspektiv har belysts med avseende på mängder och ämnen.

I PM Riskbedömning framgår inte vilken risknivå som bedöms råda för etableringen. Länsstyrelsen anser att det av handlingarna inte går att utesluta att risknivån kan hamna inom det så kallade ALARP området.

Utifrån plankartan är det svårt att se vilka exakta avstånd det rör sig om där markanvändning K (kontor) och Z (verksamheter) tillåts.

Om besöksverksamhet och kontor hamnar kring 50–100 meter från en tungt trafikerad primär farligt godsled så är det troligt att åtgärder kopplat till ventilation hade föreslagits ifall en kvantitativ riskanalys hade genomförts. Detta är en vanligt förekommande åtgärd för liknande etableringar och förutsättningar.

Utifrån rimlighetsprincipen ska åtgärder införas för att minska risker om det är möjligt ur ekonomisk och teknisk aspekt, vilket även konsulten lyfter. Länsstyrelsen anser att kommunen bör överväga att införa skydd kopplat till ventilation så som placering högt och på motsatt sida från leden. Länsstyrelsen anser även att det ska vara tydligt att etableringen inte sker på oacceptabelt avstånd, vilket kanske framgår av plankartan om en skalstock hade funnits. Avstånd till riskkällan är alltid det bästa skyddet.

Kommentar:

Riskutredningen har uppdaterats utefter det inkomna yttrande. Detaljplanen reglerar nu att luftintag på byggnader närmre än 100 meter från Hisingsleden ska placeras i riktning bort från Hisingsleden. Planbeskrivningen har uppdaterats med information om farligt gods.

Geoteknik och bergteknik

Länsstyrelsen hänvisar till Statens geotekniska instituts yttrande i sin helhet, daterat 2023-04-19 (dnr. 5.2-2303-0405). Till granskningsskedet behöver kommunen bland annat tydliggöra sitt utlåtande kring släntstabilitet samt förtydliga behovet av stabilitetshöjande åtgärder för laster både vad gäller uppfyllnad som ej lovpliktiga laster. Eventuella åtgärder som krävs för att göra marken lämplig utifrån hälsa och säkerhet ska säkerställas. Hur dessa eventuella åtgärder säkerställas behöver framgå av planhandlingarna.

Kommentar:

Den Bergtekniska utredningen har kompletterats och förtydligats avseende släntstabilitet. Svar på yttrandet från SGI avseende stabilitetshöjande åtgärder finns under deras yttrande.

Råd enligt PBL och MB

Avtal behöver skrivas mellan kommun och Trafikverket gällande Hisingsleden

Planförslaget innebär åtgärd på Hisingsleden och bedöms påverka leden i mycket liten omfattning. Trafikutredningen tar dock endast hänsyn till trafikalstringen för aktuell detaljplan i ett område där kommunen planerar flera större exploateringar som kommer att påverka Hisingsleden, både vad gäller framkomlighet som trafiksäkerhet. Kommunen behöver ha med de kumulativa effekterna i sitt resonemang och fortsatt dialog med Trafikverket krävs. Då Trafikverket idag inte har i uppdrag att bygga om den norra delen av Hisingsleden behöver en avsiktsförklaring för Hisingsleden vara underskriven och klar innan detaljplanen antas. Detta för detaljplanens genomförbarhet. Eventuella åtgärder utifrån planförslaget som påverkar statligt vägnät ska även regleras i ett medfinansieringsavtal. Om ett sådant avtal krävs ska detta också vara underskrivet och klart innan detaljplanen antas. Se även Trafikverkets yttrande, daterat 2023-04-19 (dnr. TRV 2023/36627).

Kommentar:

Dialog har hållits mellan staden och Trafikverket. Svar på Trafikverkets yttrande finns under deras yttrande.

Farligt gods som olycksrisk bör framgå av planbeskrivningen

Länsstyrelsen råder kommunen till att lyfta in farligt gods som en olycksrisk i planbeskrivningen. Just nu är det bara i underliggande rapporter (PM Riskbedömning och MKB) som det framgår att frågan om farligt gods har studerats.

Kommentar:

Planbeskrivningen har uppdaterats och har nu ett stycke om Farligt gods.

Otydlig planbestämmelse kopplat till förorenad mark

Analys av grundvattnet i två provpunkter, varav en inom detaljplanområdet, påvisade mycket höga halter av ämnesgruppen PFAS. Halterna av PFAS översteg nivån där insats ska utföras för att vända betydande och ihållande uppåtgående trender. I två av de analyserade grundvattenproverna överskred PFAS även gränsen för miljökvalitetsnormen för grundvatten. Då källorna till PFAS föroreningarna ligger utanför planområdet bör vidare utredningar och eventuella avhjälpande åtgärder ske i samband med ordinarie miljötillsyn enligt miljöbalken. De påvisade halterna av PFAS påverkar dock inte planens genomförbarhet. Då grundvattnet i en punkt inom planområdet har påvisat höga halter av PFAS bör detta tas i beaktning, exempelvis vid länsvattenhållning, i samband med att exploatering sker. En § 28 anmälan behöver lämnas in till tillsynsmyndigheten, miljöförvaltningen i Göteborg, i samband med att markarbeten sker.

På plankartan finns följande planbestämmelse:

m₁: Startbesked får inte ges för ändrad markanvändning förrän markens lämplighet för bebyggande har säkerställts genom att markföroreningen har avhjälppts. Marken ska klara gällande krav för aktuell markanvändning.

Länsstyrelsen anser att denna planbestämmelse riskerar att vara otydlig då påvisade föroreningshalter inom m₁ understiger halterna för det generella riktvärdet MKM och därmed behövs inte avhjälpandeåtgärder för att säkerställa

föreslagen markanvändning. Kommunen skriver att marken inom m1 bör hanteras med restriktioner då PFAS påträffats i marken. Kommunen får avgöra om detta är rätt sätt att reglera. Det är dock viktigt att det framgår tydligt av planbeskrivningen.

Kommentar:

Staden håller med i Länsstyrelsen bedömning. Då bestämmelsen bedömts vara onödig har den plockats bort från plankartan.

Arkeologibegrepp och formuleringar bör revideras i planbeskrivningen

Länsstyrelsen anser att kommunen bör ändra formuleringarna gällande arkeologiska fyndigheter och utredning för att inte leda till missförstånd. Detta gäller sida 20 och 48 i planbeskrivningen.

Resultatet av de arkeologiska utredningarna är att fornlämningar har identifierats och det begrepp som ska användas är fornlämningar.

Arkeologiska fyndigheter är missvisande och inget begrepp som används och bör därför ändras till fornlämningar.

Länsstyrelsen vill även förtydliga innebörden av arkeologisk utredning. En arkeologisk utredning har syfte att ta reda på om det finns fornlämningar. När utredning har genomförts och fornlämningar identifierats är nästa steg att ta reda på mer om fornlämningarna och deras utbredning för att få ett kunskaps- och beslutsunderlag inför fortsatt planering och tillståndsprövning enligt kulturmiljölagens bestämmelser. Det görs genom arkeologiska förundersökningar av berörda fornlämningar.

Arkeologiska utredningarna har genomförts och nästa steg i processen för att hantera fornlämningarna blir arkeologiska förundersökningar. Det är därför missvisande i planbeskrivningen att ange att ”vidare arkeologiska utredningar behövs...”. Det behövs inga vidare arkeologiska utredningar utan nästa steg är arkeologiska förundersökningar. Detta bör kommunen ändra.

Kommentar:

Formuleringarna angående arkeologibegrepp har setts över och uppdaterats enligt yttrandet.

Anpassningar till landskapsbilden och kulturvärden bör tydliggöras

I området norr om planområdet ligger Huke gård som är utpekad i kommunens bevarandeprogram. Kulturmiljön och den omgivande landskapsbilden har tydliga drag av ett traditionellt och småskaligt jordbruk med åkrar, hästhagar och betesmark. I kommunens översiktsplan anges bland annat att natur-, kultur- och friluftsvärden ska värnas i den nordöstra delen av planområdet.

En kulturmiljöbeskrivning och landskapsbildanalys har tagits fram. Den samlade bedömningen av planförslaget är att det i den norra delen av planområdet medför en betydande påverkan i den delen av landskapsrummet.

I både MKB:n och landskapsbildanalysen redogörs det för ett antal åtgärder för att minska på negativ påverkan på kulturmiljövärdena i området. I planbeskrivningen anges det även att ”Byggnaders utformning ska anpassas till befintlig bebyggelse i området för att inte i för stor utsträckning påverka landskapsbilden”. Länsstyrelsen kan dock inte utläsa i planbeskrivningen eller plankartan på vilket sätt kommunen anpassar utformningen. Det kan finnas

planbestämmelser på plankartan som minimerar påverkan på kulturmiljövärdena men motiveringen för detta bör även framgå i planbeskrivningen. Detta bör kommunen tydliggöra till granskningsskedet.

Kommentar:

Bestämmelsen om nockhöjd på ny bebyggelse är den primära bestämmelsen som handlar om anpassning till befintlig bebyggelse, då denna efterliknar höjdregering i gällande plan. Planbeskrivningen har utökats med en tydligare beskrivning på hur anpassning bedöms göras.

MKN luft

Länsstyrelsen instämmer i luftutredningens slutsatser att nuvarande nivåer för MKN av kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM₁₀) sannolikt inte riskerar att överskridas i närområdet av aktuell detaljplan. Det prognosticeras för en generell trafikökning på vägarna i området och aktuell plan bidrar med 3 000 personbilar och 500 lastbilar per dygn. Trots trafikökningen bedöms utsläppen av kväveoxider minska till år 2028 på grund av skärpta utsläppskrav för vägtrafiken. Utsläppen av partiklar kommer till den allra största delen från slitage av vägbanan och ökar således när mängden trafik ökar. Den största ökningen av partikelutsläppen från nuläget till år 2040 beräknas ske på Hisingsleden (+ 126 %) med en trafikmängd på knappt 25 000 fordon per dygn år 2040. Trots detta bedöms MKN för PM₁₀ klaras på Hisingsleden utifrån att MKN klaras vid Gårda med knappt 100 000 fordon per dygn.

Länsstyrelsen vill skicka med att MKN för PM₁₀ överskreds vid Gårda år 2022. Dessutom är EU:s luftkvalitetsdirektiv under revidering och detta medför sannolikt att nivåerna för MKN kommer att skärpas till år 2030. I vilken utsträckning detaljplanens 3 500 tillkommande fordon per dygn bidrar till överskridandet av nuvarande, och eventuellt kommande skärpta, nivåer beror dessutom på vilka vägar de avser nyttja för att komma till målpunkten inom planområdet. All trafikökning i Göteborg kan bidra till ökade svårigheter att klara nuvarande och kommande krav för luftkvalitet, vilket i förlängningen kan medföra utmaningar för stadsutvecklingen.

Kommentar:

Noteras.

Jordbruksmarken har hanterats i tillräcklig omfattning

Kommunen har tagit fram en lokaliseringsutredning för ianspråktagande av jordbruksmark enligt 3 kap. 4 § MB. I lokaliseringsutredningen har kommunen vägt för- och nackdelar mellan olika platser samt sökt i angränsade kommun. Länsstyrelsen bedömer att kommunen har hanterat jordbruksmarksfrågan tillräckligt.

Kommentar:

Noteras.

Synpunkter enligt annan lagstiftning

Artskyddsförordningen

Flera groddjursarter förekommer i området; däribland åkergroda och större vattensalamander, som har strikt skydd genom 4a § artskyddsförordningen. Av MKB:n framgår att det ännu är oklart hur groddjur påverkas av detaljplanen. Detta blir en mycket viktig fråga för den fortsatta processen att reda ut. En utgångspunkt är att djuren ska kunna fortplanta sig och vila med framgång även om planen genomförs. Detta kan innebära krav på att markarbeten anpassas i tid till groddjurens livscykel, att vissa miljöer skyddas och att nya groddjursmiljöer

iordningsställs och tillåts bli funktionella innan befintliga livsmiljöer tas effekterna blir på groddjur snarast klargörs.

Kommentar:

Naturvärdesinventeringens bilaga om grod- och kräldjur har kompletterats med en Artskyddsutredning (påverkansbedömning och åtgärdsförslag) på de naturvärdeobjekt som bedöms ha direkt påverkan av detaljplanen genom byggrätt/flytt av väg. För objekt 4 och 41 föreslås att nya våtmarker/dammar anläggs i närområdet (eller att andra befintliga utökas). Nya/förstärkta anläggs i en mängd som motsvarar ungefär 150-200% av den yta som tas bort. De nya lokalerna anläggs säsongen innan de ursprungliga tas bort. Inga groddjursindivider bedöms behöva flyttas.

Även hasselsnok har strikt skydd enligt artskyddsförordningen. Av MKB:n framgår att planen ”förefaller i stora drag” ha tagit hänsyn till lämpliga livsmiljöer för hasselsnok. Det här är enligt Länsstyrelsens uppfattning alltför otydligt. MKB:n behöver peka ut vilka områden i planområdet som antas ingå i hasselsnokens hemområde, och vilka effekter på hasselsnok som planen förväntas medföra.

Länsstyrelsen önskar att sökanden i sina kommande ansökningar om dispens från det generella biotopskyddet anger att diken, dammar med mera har betydelse för grod- och kräldjur i området, och i relevant omfattning hänvisar till plansamrådet och tillhörande handlingar.

Länsstyrelsen noterar att sökanden överväger flytt av groddjur vid objekt 41 i naturvärdesinventeringen. Länsstyrelsen inser att syftet är att mildra negativ påverkan på groddjur. Emellertid behövs dispens för att fånga (flytta) groddjur, och en dispens kan bara bifallas om det saknas annan lämplig lösning. Det blir således mycket viktigt för sökanden att noga utreda och beskriva alternativa lösningar som innebär att påverkan på groddjuren uteblir. Om det inte är orimligt att tillgodose detaljplanens intresse utan påverkan på groddjursmiljön saknas förutsättningar att bevilja dispens för att fånga och flytta djuren.

Kommentar:

Som beskrivet ovan har Naturvärdesinventeringens bilaga om grod- och kräldjur kompletterats med en påverkansbedömning. Nya våtmarker anläggs/förstärks i närområdet. Bedömningen är att inga groddjursindivider bedöms behöva flyttas.

Det framgår att demobanorna kan öka risken att växelvarma djur, som attraheras av demobanornas värme, dödas av trafik. Av MKB:n framgår att faunapassager är en effektiv skyddsåtgärd för att minska den här risken. Länsstyrelsen anser att en effektivare skyddsåtgärd i det här avseendet är att uppföra anordningar, till exempel L-stöd, som hindrar djuren från att ta sig upp på demobanorna. Sökanden bör därför utreda och beskriva möjligheterna att anlägga effektiva hinder för groddjur vid demobanorna. Faunapassager är emellertid viktiga för att minimera barriäreffekter och tillåta att arter – särskilt de med begränsad spridningsförmåga – kan röra sig mellan fortplantningsområden, jaktmarker och viloplatser.

Länsstyrelsen noterar att MKB:n anger olika anpassningar av hänsyn till fågellivet. Såvitt Länsstyrelsen kan utläsa befaras inga fågelarter störas på ett enligt artskyddsförordningen otillåtet sätt. Emellertid är det mycket positivt att avverkningar och anläggningsarbeten genomförs utanför fåglarnas häckningstid samt att habitatstärkande åtgärder genomförs i närområdet.

Kommentar:

Noteras.

När det gäller påverkan på fladdermöss noterat Länsstyrelsen att ”påverkan i mindre grad utgörs av direkt förstörelse av bo- och uppehållsplatser”. Det tycks därmed stå klart att bo- och uppehållsplatser försvinner, om än i begränsad omfattning. Det behöver framgå tydligare om berörda arter kan finna alternativa bo- och uppehållsplatser i närområdet, eller om den planerade verksamheten leder till att populationens utbredning minskar. Det bör också framgå tydligare vilka åtgärder som ska vidtas för att minimera ljusföroreningar i området; skrivningarna i MKB:n uppfattar Länsstyrelsen är lite otydliga på den punkten (skyddsåtgärderna i MKB:n har status ”förslag”). I händelse av att ljusföroreningar inte kan undvikas behöver det framgå vad detta innebär för fladdermöss i området; kan de nyttja likvärdiga miljöer i närområdet eller inte?

Kommentar:

En artskyddsutredning har tagits fram och ligger som en bilaga till Naturvärdesinventeringen (Naturcentrum, 2023). Artskyddsutredningen landat i att det inventerade området bedömts ha relativt lågt värde för fladdermöss och att inte särskilda skydds- eller kompensationsåtgärder bedömts vara nödvändiga.

Vattenverksamheter

Länsstyrelsen vill uppmärksamma kommunen att eventuella åtgärder i befintliga vattenområden inom planområdet, kan utgöra vattenverksamhet enligt 11 kap. MB. Arbeten i vatten är anmälnings- eller tillståndspliktiga om det inte är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas. Samråd/anmälan ska ske i tidigt skede med Länsstyrelsen.

Kommentar:

Noteras.

Grundvatten

I underlaget redogör kommunen för att nya byggnader bör förses med pålgrundläggning för att förhindra påverkan från sättningar i området.

Länsstyrelsen vill därför upplysa om att åtgärder som kan innebära bortledning av grundvatten (pålning, schaktning samt djup grundläggning alternativt underjordiska källare/garage) innebär en vattenverksamhet som regleras i 11 kap. MB. Bortledning av grundvatten är tillståndspliktig om det inte är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena. Det är verksamhetsutövarens ansvar att göra denna bedömning. I det fall åtgärden bedöms vara tillståndspliktig ska samråd utföras i tidigt skede med Länsstyrelsen.

Kommentar:

Noteras.

Markavvattnings

I sitt underlag har kommunen beskrivit markavvattningsföretag som potentiellt kan komma att beröras av exploateringen. Om kommunen misstänker att den kommande exploateringen kan komma att ha en negativ effekt på markavvattningsföretagen, ska kommunen samråda med de inför vidare arbete med planförslaget.

Länsstyrelsen vill vidare informera om att åtgärder som utförs för att skydda mot vatten med avsikt att varaktigt öka en fastighets lämplighet för till exempel bebyggelse kan innebära markavvattning enligt 11 kap. MB. Frågan att utreda om det krävs åtgärder som innebär markavvattning och vilka fastigheter som är berörda ska prioriteras i det fortsatta planarbetet. I kommande planhandlingar behöver det förtydligas om planerade åtgärder kommer att kräva markavvattning. I Västra Götalands län är markavvattning förbjuden och om så avses utföras krävs dispens och tillstånd från Länsstyrelsen.

Kommentar:

En markavvattningsföretagsutredning har påbörjats av staden, en utredning om vilka fastigheter som bedöms omfattas i markavvattningsföretaget har tagits fram. Exploatören ansvarar för att utreda frågan vidare. Detaljplanen och dess åtgärder bedöms inte innebära markavvattning, det vatten som föreslås avledas från området är dagvatten, en åtgärd som inte klassas som markavvattning.

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Kommunen bedömer att förslaget innebär betydande påverkan på miljön. Länsstyrelsen delar kommunens åsikt. Samråd med Länsstyrelsen om miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning och omfattning enligt 6 kap. 11–18 §§ MB har genomförts 2022-11-14 (dnr. 402-43984-2022).

Kommentar:

Noteras.

8. Trafikverket

Trafikverket ställer sig positiva till den utveckling som sker i området. Dock kommer den totala omvandlingen och utvecklingen av området kräva stora investeringar kopplat till Hisingsleden. Åtgärderna som krävs syftar till bibehållen och förbättrad trafiksäkerhet och framkomlighet.

Trafikverket noterar att föreslagen åtgärd till aktuell detaljplan i trafikutredningen, att justera trafiksignalen på Hisingsleden, bedöms påverka Hisingsleden i mycket liten omfattning. Förslaget innebär en omprioritering av trafikströmmarna där Hisingsledens trafik idag är prioriterad. Utredningen har dock endast tagit hänsyn till trafikalstringen för aktuell detaljplan i ett område med stora trafikalstrande exploateringar (utöver aktuell detaljplan) som kommer att påverka Hisingsledens framkomlighet och trafiksäkerhet. Trafikverket efterlyser ett resonemang och dialog med Staden kring den här slutsatsen och åtgärden. Trafikverket anser att hänsyn måste tas till övrig utveckling och trafikalstring i området och andra eventuella trimningsåtgärder som krävs i närtid innan man kan ta ställning till föreslagen lösning kring reglering av ljussignal.

Kommentar:

Trafikanalysen har uppdaterats och det framgår nu tydligare att analysen även tagit hänsyn till trafikalstring från övrig utveckling i området.

Trafikverket har idag inget uppdrag på att bygga om den norra delen av Hisingsleden. Inriktningen i dagsläget är att Göteborgs Stad ska finansiera en ombyggnation av Hisingsleden fram till och med Holmvägen eftersom Trafikverket inte kan och har något uppdrag att möta behovet i den takt som exploateringarna kräver ny infrastruktur. Detta kommer att regleras i en avsiktsförklaring gällande Hisingsleden som just nu är pausad på grund av omtaget för Säve planprogram. Trafikverket utgår från att detta arbete kommer

påbörjas så fort Göteborgs Stad vet mer om utvecklingen i Säve. Avsiktsförklaringen kommer även att omfatta aktuell detaljplan.

Kommentar:

Noteras.

Trafikverket ser positivt på om man kan avhjälpa köproblematiken med mobility management åtgärder och poängterar vikten av fortsatt arbete och dialog kring den här typen av åtgärder och insatser.

Kommentar:

Noteras.

Dagvatten och skyfall

Dagvatten ska hanteras inom fastighetens gränser och får inte belasta den statliga infrastrukturen. Trafikverkets diken, trummor och andra anläggningar är enbart till för vägens avvattning, och Trafikverket tar normalt sett inte emot vatten från andra verksamheter. Inget tillkommande vatten får tillföras Trafikverkets vägdikey jämfört med befintliga förhållanden.

Kommentar:

Noteras.

Risk

Trafikverket anser att Räddningstjänstens eventuella synpunkter på lokalisering och utformning av byggnader ska inhämtas och beaktas.

Kommentar:

Räddningstjänsten har medverkat i detaljplanearbetet genom bland annat inläsning av riskanalys.

Avsiktsförklaring och medfinansieringsavtal

Innan detaljplanen antas ska en avsiktsförklaring för Hisingsleden vara underskriven och klar. Avsiktsförklaringen reglerar riktlinjer och förutsättningar gällande bland annat finansiering och utförande kopplat till de totala exploateringarna i närområdet.

Eventuella åtgärder utifrån aktuell detaljplan som påverkar statligt vägnät ska regleras i ett medfinansieringsavtal där alla åtgärder som krävs på grund av exploateringen ska bekostas till fullo (100 %) av exploateringen. Om ett sådant avtal krävs så ska detta vara undertecknat och klart senast innan antagen detaljplan.

Kommentar:

Stadens hållning är att ny detaljplan har en skarpare tidplan och inte kan avvakta en avsiktsförklaring. I dialog med Trafikverket har kommunen argumenterat för att släppa fram ny detaljplan under förutsättning att man säkerställer utrymme för utbyggnad av ett eventuellt nytt mot i höjd med Jockeyvägen samt säkerställer utbyggnad av ett lokalt vägnät.

9. Lantmäterimyndigheten

Planbeskrivning

Från Planbeskrivningen:

”Ledningsrätt 1480K-2019F105.1 samt 1480K-200F188.1 ligger inom område för ny detaljplan. ”

Ledningsrätt genom södra delen av planområdet heter 1480K-2000F188.

Av planbeskrivningen kan man utläsa att befintliga ledningsrätter inte ska upphävas eller ändras, då ska u-område läggas ut på plankartan i enlighet med ledningsrätternas läge. Vid avsaknad av u-område kan tolkningen bli att ledningsrätten ska upphävas. Det finns byggrätt där ledningsrätterna är belägna i plankartan. Lantmäterimyndigheten vill därför förtydliga att just när det gäller att kunna säkerställa en ledning eller anläggning som ingår i ett allmänt ledningsnät med ledningsrätt är det bra med u-område på kvartersmark alternativt kvartersmark för teknisk anläggning i nya detaljplaner.

Kommentar:

Det har inte bedömts relevant att införa u-område för de ledningar som finns inom området. Ledningarna som finns inom delområdet D avses flyttas.

I tabellen på sidan 64 redovisas utfartsförbud men gör ingen redogörelse om det bara gäller motortrafik eller även avser cykel- och gångtrafik. I planbestämmelsen i plankartan står det ”Stängsel, utfart och annan utgång” i rubriken och Utfart får inte finnas. Någon närmare beskrivning finns inte, varken i plankartan eller planbeskrivningen.

Kommentar:

Bestämmelsen om utfartsförbud har efter uppdaterade planhandlingar tagits bort.

Under rubriken ”servitut och ledningsrätt” nämns bland annat servitutet 14-BJL-438.2 och hur rättigheten berörs av kommande detaljplan. Det finns flera andra rättigheter som inte beskrivs hur de berörs. Bland annat rättigheten 14-TUV-49.1 som är till förmån till Tuve 93:2 och belastar Tuve 36:2 med ändamålet damm. Hänvisa till att berörda rättigheter finns i fastighetsförteckningen.

Kommentar:

Planbeskrivningen har uppdaterats och hänvisar till att berörda rättigheter finns i fastighetsförteckningen.

I planbeskrivningen framkommer det att kommunen och exploatören ska ingå i ett genomförandeavtal gällande ledningar nya läge, maröverföring m.m. Lantmäterimyndigheten vill upplysa att beroende på hur och när avtalen är upprättade kan dessa bedömas att vara medgivande enligt fastighetsbildningslagen, ledningsrättslagen och eventuellt anläggningslagen.

Kommentar:

Noteras.

Plankarta

Så länge den analoga kartan är originalet är det viktigt att plankartan är tydlig och läsbar. Det är otydligt vilken typ av gräns det är ovanför bestämmelsen ”m1” på bilden nedan. Ändra upplösning på linjen så att fler prickar visas.

Kommentar:

Läsbarhet har setts över i plankartan, gränsen som hänvisas till är borttagen då planbestämmelsen m1 har utgått.

Bestämmelser i kvartersmark längst västerut E4, J och H1 är svåra att läsa utan att zooma in mycket, i övrigt går det bra att läsa planen.

Kommentar:

Kommentaren är åtgärdad.

Ser ingen skala i plankartan.

Kommentar:

Skalstocken är nu tillagd på plankartan.

Det finns inget u-område i plankartan eller i planbeskrivningen där det är befintliga ledningsrätter. Se kommentar för planbeskrivningen ovan.

Kommentar:

Det har inte bedömts relevant att ha u-områden på plankartan.

Inom planområdet finns flera bestämmelser om största byggnadsarea inom egenskapsområde. I det fall området ska utgöra fler fastigheter finns risk att det inte går att fastighetsbilda. Om bygglov inte meddelats för alla fastigheter som efter förrättningen finns inom hela egenskapsområdet, går det inte att avgöra att varje fastighet tilldelats byggrätt. Det kan hindra fastighetsbildning.

Kommentar:

Utgångspunkten är att kvartersmark inom planområdet ska utgöras av en fastighet. Stadsbyggnadsförvaltningen är medvetna om den potentiella risken i att inte reglera byggrätt/fastighet inom egenskapsområdet. Eftersom utbyggnad primärt är reglerad på en specifik byggrätt i kvadratmeter och inte i % har det inte bedömts passande att reglera byggrätt/fastighet inom egenskapsområdet.

Enligt planbeskrivningen, sida 61, framkommer det att genomförandetiden är 10 år. Det står inget på plankartan om hur lång genomförandetiden är, vilket innebär att den är 15 år.

Kommentar:

Plankartan har uppdaterats med skrivningen om att genomförandetiden är 10 år (120 månader).

Illustrationsritningen

I illustrationsritningen redovisar linjer med brun och orange färg inom område C och B. Det finns ingen förteckning vad dessa streck innebär. Streckens innebörd bör redovisas i illustrationsritningens innehållsförteckning.

Kommentar:

Illustrationsritningen har uppdaterats och inkluderar en teckenförklaring för aktuella linjer.

Upplysning:

Inom stadsplanen, akt 1480K-II-3458, gäller 39 § byggnadsstadgan (BS), vilket kan medföra hinder mot framtida fastighetsbildning som kan önskas att göra i området. Ny fastighetsgräns får inte bildas i närmre fastighetsgräns än halva byggnadshöjden och inte närmare fastighetsgräns än 4,5 meter om inte medgivande från byggnadsnämnden ges.

Kommentar:

Noteras.

Lantmäterimyndigheten har i övrigt inga synpunkter på förslaget

Kommentar:

Noteras.

10. Sveriges geotekniska institut (SGI)**Geoteknik**

Den geotekniska utredningen [6] har identifierat ett behov av stabilitetshöjande åtgärder för laster. För planerade förhållanden har konsulten antagit en max uppfyllning på 2 m, men det är oklart om detta kan bli aktuellt. Det är även oklart vilka ej lovpliktiga laster som kan bli aktuella i området.

Nödvändiga åtgärder som krävs för att säkra planområdets lämplighet med avseende på ras och skred behöver säkerställas på ett plantekniskt godtagbart sätt. SGI tar inte ställning till hur detta hanteras, men vi noterar att information om dessa åtgärder även återfinns i planbeskrivningen [2], vilket inte är juridiskt bindande.

Kommentar:

SGI lyfter i sitt samrådsyttrande att det råder oklarheter kring vilka ej lovpliktiga laster som kan bli aktuella i området. I redovisad geoteknisk utredning visas att ej lovpliktig uppfyllnad om 0,5 m inte innebär några stabilitetsproblem. Det finns därför inget behov att säkerställa stabilitetshöjande åtgärder. Om uppfyllnader över 0,5 m i framtiden skulle bli aktuella inom området råder lovplikt för dessa varför stabiliteten säkerställs i samband med handläggandet av marklovet. I övrigt kan inte Stadsbyggnadsförvaltningen se att det skulle finnas några andra ej lovpliktiga laster att ta hänsyn till.

Bergteknik

SGI saknar entydigt utlåtande kring stabiliteten i slänter i anslutning till allmän platsmark i underlag [9] och [2]. Vi undrar också över tillgängligheten för allmänheten till kvartersmark i bygg och driftskedet. Detta har inverkan på den riskbedömning som behöver tas hänsyn till med avseende på PBL.

Kommentar:

Bergteknisk utredning har uppdaterats och tydliggör utlåtandet kring stabilitet i slänter.

11. Räddningstjänsten

Har följande synpunkter:

Räddningstjänsten har tidigare under planprocessen deltagit på startmöte och på workshop avseende riskhänsyn.

Kommentar:

Noteras.

Riskhänsyn

Detaljplaneområdet ligger inom det av Länsstyrelsen i Västra Götaland angivna riskhanteringsavståndet på 150 meter från led för farligt gods. Riskbilden behöver därmed utredas och hanteras vilket Briab fått i uppdrag att göra.

Räddningstjänsten har granskat Briab:s PM Riskbedömning (version 1.0) och bedömer att den kan utgöra beslutsunderlag i planarbetet.

Kommentar:

Noteras.

Framkomlighet

Utryckningsfordon skall i en akut situation kunna ställas upp på så vis att avståndet mellan fordon och byggnadens entré inte överstiger 50 meter. Föreslagen reglering av mark bedöms ge förutsättningar vid byggnation.

Kommentar:

Noteras.

Brandvattenförsörjningen.

Frågan är inte beaktad i planbeskrivningen. Enligt räddningstjänstens beslut (dnr. 0072/22) är tillgång till brandposter i gata med täckning och kapacitet enligt Svenskt Vattens publikation P114 en förutsättning för att kunna bedriva effektiv räddningsinsats inom planlagt område. Räddningstjänsten har inte kännedom om några brandposter inom planområdet eller fastigheten Tuve 93:2. Det kan dock finnas privata brandposter inom befintlig industriverksamhet. Närmsta brandpost enligt räddningstjänstens kartstöd ligger 270 meter söder om Stenebyvägen i Östergärde industriområde.

Kommentar:

Planbeskrivningen har uppdaterats med skrivning om brandvatten.

Släckvatten hantering

Frågan är beaktad i planbeskrivningen. Detaljeringsgraden är i paritet med behovet under planprocessen. Finns det en förväntan på ett särskilt agerande av räddningstjänsten för att hindra släckvattenkontaminering av recipient behöver det framgå i ett insatsstöd som tas fram av verksamheten.

Kommentar:

Noteras.

Översvämning skyfall

I dagvatten- och skyfallsutredningen anges att möjligheten att genomföra planen enligt Göteborgs riktlinjer för skyfallshantering behöver utredas vidare och om skyfall inte hanteras korrekt kan det finnas risk för människors hälsa eller säkerhet. Frågan är med andra ord inte färdig. Följs specifikationer för utryckningsfordon och utrymmande enligt tillägget till översiktsplanen rörande skyfall har räddningstjänsten inget att erinra.

Kommentar:

Dagvattenutredningen har uppdaterats och en skyfallsutredning har tagits fram och bilagt planhandlingarna. Utformning av detaljplanen ämnar följa specifikationer i TTÖP.

Bedömning

Brandvattenförsörjningen behöver säkerställas inom planområdet. I övrigt har räddningstjänsten inget att erinra mot planen i sam rådsskedet.

Kommentar:

Noteras.

12. Västtrafik

Västtrafik har tagit del av nämnda handling.

Vi har busstrafik på Stenebyvägen med hållplatsen Volvo Tuve LA. Denna hållplats finns bara i riktning västerut. Vi vill att man i trafikförslaget lägger in ett läge även österut så att hållplatsen blir komplett.

Vad beträffar Hållplats vid Volvo Tuve LB, förstår vi det som att vi kommer att fortsatt behöver kommunicera med Volvo AB om placering och utformning. Den illustration som finns med i trafikutredningen är fungerar för vår trafik.

Kommentar:

Noteras.

Sakägare

Inga sakägare har inkommit med yttrande

Vid publicering på Stadens webbplats anges inte personuppgifter så som namn, fastighetsbeteckning eller adress. Synpunkterna finns i sin helhet på Stadsbyggnadsförvaltningen.

Bostadsrättsinnehavare, hyresgäster, boende

13. Boende 1

Jag med familj bor på Hukegården med fastighetsbeteckning Huke 37:1, med adress Hukevägen 50, 417 46 Göteborg. Vi har arrenderat gården sedan april 1986 och driver jordbruk och har även inackordering av hästar.

Vi förstår att Volvo vill expandera men vill samtidigt att ni värnar om att vi kan fortsätta med att bruka jorden runt gården då vår verksamhet behöver den arrenderade marken.

På de kartor som vi sett ser det ut som om det skall byggas i skogen men vill förankra att ni tar hänsyn till vår fastighets placering med marker runt om, förslagsvis att man lämnar en skogsridå mot vår fastighet.

Vi har sett och läst i översiktsplanen att befintlig bebyggelse inom vårt område skall behandlas med varsamhet så att värdena inte går förlorade, även natur-, kultur- och friluftsvärdena skall värnas och så även att de areella näringar skall värnas.

Vi hoppas att hänsyn kan tas till våra önskemål och vill gärna ha en fortsatt dialog. Jag bifogar ett par bilder som visar mark och utsikt runt vår gård.

Kommentar:

Samtal har först via telefon med boende 1. Detaljplanens gränser påverkar inte de arrenden där boende 1 driver jordbruk och inackorderar hästar. Påverkan på den yta som översiktsplanen pekar ut som areella näringar har minskats genom att detaljplanens avgränsning har ändrats.

Övriga

14. Naturskyddsföreningen

Naturskyddsföreningen i Göteborg ställer sig emot "Detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve" med motivering på de flertal brister som detaljplanen besitter samt negativa påverkan, baserat på både Göteborgs egna klimat- och miljöprogram och Sveriges miljömål enligt planens egen miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Föreningen har tidigare motsatt sig Volvokoncernens expansion i området sedan översiktsplanens förslag 2022.

Enligt planbeskrivningen är planens syfte att möjliggöra: "...nyetablering av ett kundcenter och tillhörande demobanor samt en utökning av befintlig industriverksamhet." Det kommer innebära exploatering av orörda närliggande naturområden och fragmentering av skogsmiljöer. Det kommer innebära fler barriärer och mindre splittrade naturmiljöer skapas. Enligt sida 9 i planbeskrivningen är "Exploatörens intentioner är att området ska förbi naturlig men även omfattas av demobanor." Enligt "Biologisk mångfald i urbana miljöer förutsättningar, fördelar och förvaltning, Lunds universitet, 2014" innehåller små områden generellt färre arter än stora, sammanhängande områden, även om den totala yta vore tillräcklig. Därför skulle detaljplanen mest troligen innebära en förlust av biologisk mångfald. Vidare fortsätter planbeskrivningen med att "Området förväntas dock hägnas in vilket innebär att allmänheten inte kommer ha tillgång till området." vilket skulle störa friluftslivet som idag finns på platsen.

Naturvärden

Enligt planbeskrivningen på sida 18 innehåller det aktuella området ett flertal viktiga naturvärden med en klassificering upp till "högt naturvärde (klass 2)" på specifika platser. Enligt Lantmäteriets kartmaterial har planområdet historiskt sett bestått av småskaligt jordbruk, men industrier har tagit över mer och mer. Därför har platsens höga naturvärden tryckts undan över tid eller helt försvunnit, med en högre andel kantzoner mot naturområdena som konsekvens. Idag argumenterar planbeskrivningen att naturområdena inte har tillräckligt hög biologisk mångfald, till exempel att träden inte är tillräckligt gamla och stora, och därför är det inte värt att bevara och vidareutveckla platsen. Men vad historiska kartor visar är den potential som platsen kan ha om Göteborgs Stad väljer att satsa på den biologiska mångfalden. Istället avvisas detta till fördel för näringslivsintressen.

Sammanlagt har ett fyrtiotal naturvårdsarter inklusive ett tjugotal särskilt skyddsvärda fåglar identifierats inom utredningsområdet. Platsen har påvisat sju fladdermusarter som samtliga är fridlysta. För en fullständig karta med detaljerad beskrivning av fyndplats för varje specifik art, se naturvärdesinventeringar i bilaga 3 till planbeskrivningen. Nedan presenteras kommentarer från Naturskyddsföreningen i Göteborg gällande volvokoncernens tidigare detaljplaner som anses fortfarande vara aktuella i denna detaljplan, med mindre korrigeringar:

- Naturskyddsföreningen vill här hänvisa till "Detaljplan Sörred - Verksamhet vid Pressvägen" (Diarienummer SBK: 0860/21) som i sin tur hänvisar till "Detaljplan för Logistikcentrum vid Hisingsleden inom stadsdelarna Björlanda och Sörred (Diarienummer: 1084/04 (FLLA 4947))" för att påvisa att man inte kan hänvisa till tidigare exploateringar där man i närtid konstaterat att flytt eller kompensation misslyckats eller inte följts upp.
- Naturskyddsföreningen i Göteborg fick i samråd för "Detaljplan Sörred – Verksamhet vid Pressvägen" (Diarienummer SBK: 0860/21) ta del av en utvärdering av kompensationsåtgärder vidtagna i Svarte mosse. Enligt dess slutsats: "För att inte riskera att det uppstår ett glapp mellan att ursprungliga habitat försvinner och åtgärder kan anses som lämpliga bör vissa åtgärder vidtas väl tilltagen tidsperiod innan det ursprungliga habitatet försvinner". Naturskyddsföreningen i Göteborg vill att fullständiga miljökonsekvensbeskrivningar för hela industriområdet tas fram när det kommer till fler ansökningar om dispenser i området. Ett

helhetsperspektiv är nödvändigt för att motverka att skyddsvärda arter flyttas från område till område.

Föreningen vill här påvisa att samma kompensationsåtgärder föreslås i området. Dessa uppfyller inte de önskade resultat man ofta lutar sig mot vid exploatering i industriområdet på Hisingen. Naturskyddsföreningen i Göteborg önskar att staden följer de antagna miljö och klimatmålen och slutar att godkänna detaljplaner som tydligt visar på en negativ påverkan.

Kommentar:

Staden är ense om att det behövs en bättre överblick över stadsutvecklingens påverkan på naturområden på Hisingen samt en översyn och uppföljning av skydds- och kompensationsområden som är utförda och planerade. Arbetet med att få till ett sådant arbete är påbörjat. Detta arbete kommer vara fränkopplat detaljplanens arbete.

Planen beskriver ett antal kompensationsåtgärder som har syftet att bemöta de konsekvenser som detaljplanen kommer innebära. Dock är dessa åtgärder antingen för små för att kunna skapa viktiga skydd eller mycket bristande i sin planering.

Kommentar:

Arbetet med skydds- och kompensationsåtgärder har fortlöpt mellan samråd och granskning av detaljplanen. En ytterligare bilaga till Naturvärdesinventeringen har tagits fram: Artskyddsutredning, Naturcentrum, 2023. Denna utgör bland annat ett stöd för föreslagna skydds- och kompensationsåtgärder.

Planen har anpassats mycket lite för identifierade naturvärden. Till exempel nattaktiva djur såsom fladdermöss påverkas negativt, då förlusten av nattmörkret kan leda till ökad predation, svårighet att hitta föda, ändrade konkurrensförhållanden mellan arter eller att djur lockas till farliga miljöer såsom vägar och trafikleder (SLU, 2020).

Kommentar:

Planförslaget har uppdaterats mellan samråd- och granskning och har, i något större utsträckning, anpassats till vissa identifierade natur- och kulturvärden huvudsakligen genom att planområdet har minskats i nordväst. En artskyddsutredning har tagits fram och bilagt planhandlingarna (Bilaga 8 till NVI, Naturcentrum, 2023). Enligt artskyddsutredningen bedöms området ha relativt lågt värde för fladdermöss. Ett område finns utpekad som habitat med potentiellt värde, men några lagskyddade förekomster har inte kunnat konstaterats. Planerade byggnader och vägars påverkan på skyddade arter kan därmed sannolikt undvikas. Verksamheten som planeras är dessutom förlagd dagtid vilket minimerar behovet av upplysta ytor kvälls- och nattetid. Demobanorna förses inte heller med belysning. Sammantaget bedöms inga särskilda skydds- eller kompensationsåtgärder vara nödvändiga. Om möjlighet finns kan nödvändigt ljus i anslutning till byggnader och andra hårdgjorda ytor styras med rörelsesensorer. Ljus och armatur kan även riktas nedåt.

Giftfri miljö och vatten

Planbeskrivningen anser att detaljplanen kommer ha en positiv påverkan på giftfri miljö tack vare de saneringar som planeras i planområdet. Giftfri miljö bör inte räknas med, eftersom det ska åtgärdas även om detaljplanen inte föreslår en större exploatering, då en utredning pågår och en åtgärdsplan ska tas fram. Enligt

MKB:n på sida 61 har "En fördjupad utredning inom befintligt verksamhetsområde samt nytt planområde rekommenderats för att kunna göra en bedömning av eventuella risker kopplat till PFAS. Arbetet ryms inom befintligt verksamhetstillstånd för Volvo Tuve och har påbörjats." Därför kommer det ske oavsett om detaljplanen kommer godkännas eller inte.

Enligt sida 66 "Då det föreligger risk för spridning av PFAS i jord och grundvatten till ytvatten, från brandövningsplatser och områden med fyllnadsmassor, bör kompletterande undersökning ske för att avgränsa, klargöra behov av att avhjälpa källorna till PFAS. Då platserna är knutna till befintlig verksamhet kommer vidare utredning ske kopplat till Volvo lastvagnars verksamhetstillstånd och i samråd med ansvarig tillsynsmyndighet." Detta visar på detaljplanens bristande tillgång på utredningar av dess konsekvenser för spridning av PFAS.

Enligt sida 114 "Anläggandet av testbanor och servicebyggnader bedöms inte kräva stora schaktdjup, ned i berget, vilket gör att det inte bör uppkomma en avsänkning i berg. En potentiell risk är om stora delar av områdena asfalteras. Åtgärden kan leda till att nybildningen av grundvatten till bergmagasinet minskar, och därmed även tillgången."

På sida 115-116 "Skyddsåtgärder" Fortsätter MKB:n med att "Inga skyddsåtgärder särskilt gällande grundvatten har fastställts i plan. Mark som planläggs som Natur innebär indirekt en begränsning i den totala hårgörandegraden för planområdet och inom kvartersmark regleras även den maximala hårdgöringsgraden. Detta begränsar påverkan på nybildning av grundvatten och därmed även indirekt grundvattennivån."

Båda kommentarerna visar att detaljplanen kommer påverka grundvattnets mängd, särskilt vid stora mängder asfalt. Ändock vill staden överse ovanstående konsekvenser enligt sida 74 av dagvatten- och skyfallsutredningen: "Frågan om PFAS i grundvattnet måste fortsatt beaktas och när mer information finns tillgänglig kan en bedömning göras, men bedömning är att den inte utgör ett hinder för detaljplanen." Enligt sida 122 "Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö- Göteborgs stad minskar användningen av skadliga ämnen"

I den övergripande markmiljöutredningen som har tagits fram går det att det finns föroreningar inom utredningsområdet. Ytterligare utredningar pågår inom det befintliga miljötillståndet som Volvo Lastvagnar AB innehar. Planförslaget har gjort att föroreningen har uppdagats och vidare utredningar kommer ske. Däremot är detta oberoende om planen antas eller inte."

Naturskyddsföreningen i Göteborg står kvar vid samma ståndpunkt- att detaljplanen och dess syfte är oberoende från huruvida miljömålet uppnås.

Kommentar:

Bedömning om påverkan på miljömålet har ändrats från positiv till obetydlig.

Avvikelse från översiktsplanen

Planbeskrivningen förklarar på ett flertal platser att detaljplanen avviker från översiktsplanen. Detta med motiveringen att översiktsplanen inte är bindande men detaljplanen är, trots att översiktsplanen uppfyller en viktig funktion för att skapa en hållbar stad och ge ett helhetstäckande perspektiv. Om översiktsplanen

ignoreras här, kommer viktiga sammanhängande naturområden med rikt friluftsliv även i syd, som idag är klassade som stadspark, också exploateras?

På samma sida motiveras överskridningen med att "Planbeskrivningens samlade bedömning är att detaljplanen endast marginellt strider mot översiktsplanens intentioner."

Naturskyddsföreningen i Göteborg gör inte samma bedömning baserat på argumenten i föregående rubriker.

Kommentar:

Noteras.

Uppfyllande av mål

Planbeskrivningen argumenterar att detaljplanen kommer att vara neutral i sin påverkan på Göteborgs miljömål, specifikt "Miljömål 1- Naturen: Göteborg har en hög biologisk mångfald". Detta då detaljplanen kommer att planlägga viss andel mark till NATUR, en term som inte var satt tidigare.

Naturskyddsföreningen i Göteborg är mycket kritisk till den slutsatsen. Även om det rent juridiskt sker en ökning av skyddad naturmark, kommer i praktiken andelen minska. Till och med MKB:n uttrycker hur aspekten naturmiljö blir "måttligt negativt påverkad" av planen. Naturskyddsföreningen i Göteborg föreslår att för att öka den biologiska mångfalden ska nya grönområden skapas där det inte fanns tidigare. Detaljplanen tillför därför inte nya naturvärden som den är utformad just nu. Även om mark föreslås byta namn till "natur" anser Naturskyddsföreningen i Göteborg att detta inte kan räknas som en ökning då mängden natur i planområdet kommer att minska.

I MKB:n visar tabell 16 hur planen påverkar de nationella miljökvalitetsmålen. Notera de mål som kommer påverkas negativt dvs: Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap och Ett rikt växt- och djurliv. Dessa kommer inte att uppnås till år 2030 enligt respektive ansvarig myndighet, såsom Naturvårdsverket och därför är dessa mål kritiska. Giftfri miljö diskuterades i tidigare rubrik ovan samt hur detta mål inte är beroende av detaljplanen.

Kommentar:

En översyn av påverkan på miljömålen har gjorts, bedömningarna har under vissa punkter förändrats jämförts med samrådsförslaget.

På sida 71 i planbeskrivningen sammanfattas planens konsekvenser på stadens miljömål från Miljö- och klimatprogrammet för Göteborgs Stad. Miljömål 1 har kommenterats i ovanstående stycke. Miljömål 2 beskrivs vidare: "Ett genomförande av planförslaget kan ha påverkan på målet. Ur ett bredare geografiskt perspektiv än Göteborg, kan ett genomförande av programförslaget ha påverkan på målet om att minska människans klimatavtryck. Det är ännu inte helt fastställt vilken typ av verksamheter som kommer att etablera sig inom programområdet, men del kan ha fokus på elektromobilitet. Sammantaget kan det på längre sikt innebära att delmålet kan få en högre måluppfyllelsegrad."

Med andra ord så vet staden inte verksamhetens påverkan på målet. Det visar på en osäkerhet och brist i detaljplanens genomförande.

Kommentar:

En översyn av påverkan på miljömålen har gjorts, bedömningarna har under vissa punkter förändrats jämförts med samrådsförslaget.

För miljömål 3 fortsätter planbeskrivningen: "Planförslaget bedöms inte ha en negativ inverkan på miljömålet då förslaget inte bedöms försämra buller, luftmiljö och användning av skadliga ämnen."

Dock visar MKB på sida 49-50 att "riktvärdet för friluftsområden överskrids inom den angränsande delen av Hisingsparken, söder om Stenebyvägen (se även Friluftsliv kapitel 11)."

Vidare på sida 56 "Skyddsåtgärder"

"Inga skyddsåtgärder särskilt gällande buller har fastställts i plan. Indirekt sett, planläggs viss mark som Natur och inom Kvartersmark regleras även mark som endast får förses med komplementbyggnad, högstanockhöjd på byggnadsverk, samt största byggnadsarea. Sammantaget begränsar det möjliga källor buller."

Med andra ord bör planbeskrivningen inte argumentera att miljömål 3 inte påverkas negativt.

Kommentar:

En översyn av påverkan på miljömålen har gjorts, bedömningarna har under vissa punkter förändrats jämförts med samrådsförslaget.

Slutsats

Som slutsats anser Naturskyddsföreningen i Göteborg att "Detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve" motverkar ett flertal viktiga miljömål samt nationella mål och bör därför stoppas helt. Detaljplanen leder inte till en mer hållbar stad enligt Göteborg stads egna Miljö- och klimatprogram 2021-2030 samt mer nationella och globala mål som Sveriges miljömål och Globala målen. Vidare vill föreningen påpeka att detaljplanen inte informerades till föreningen, utan den uppmärksammades på stadens hemsida. Det gav föreningen mycket kort tid att förbereda ett svar till staden. I framtiden önskar föreningen att alla detaljplaner med såpass hög påverkan att en MKB var nödvändig, skickas direkt till lämplig kontakt.

Kommentar:

Noteras.

Enligt planbeskrivningen på sida 9 motiveras detaljplanen med: Den samlade bedömningen är att detaljplanen delvis strider mot översiktsplanens intentioner i dessa områden och att målet om att skapa ny industrimark överväger stridandet mot översiktsplanen. "

Staden och dess myndigheter har ett ansvar att godkänna detaljplaner som är i linje med deras visioner om en hållbar stad, inte se förbi dem för att gynna näringslivsintressen även om det gynnar staden ekonomiskt. Staden visar här på hur lite man bryr sig om den hållbara utvecklingen i praktiken.

Kommentar:

Noteras.

15.Boende 2

I trafiksituationen inom planområdet så behövs dygnsproduktionen av lastbilar som transporteras från fabriken räknas in så då blir det en betydligt högre mängd transporter i området som skall ut på norrleden, idag görs det 70 lastbilar i 2 skift så ca 140st / dag. ca 30000/år

Ny infart/utfart till området från norrleden behöver prioriteras, fig24, Jockeyvägen/Korsning. 20 skyddade/fridlysta arter utöver fåglar måste hanteras på ett bra sätt, tex anlägga nya ytor för dessa arter/djur..

Saneringsmöjligheter på de nya provbanor på besökcentrum måste fås med i projektet då det anläggs inom skogsområden, en lastbil kan få diesel eller olje läck om det skulle gå sönder under provkörning.

På Säve flygplats kommer det anläggas ett mycket stort industriområde som kommer och så påverka trafiksituationen på norrleden och detta projektet.

Kommentar:

Noteras.

16. Privatperson 3

Redan innan vi kände till Volvo Lastvagnars planer att utöka befintligt industriområde hade vi sökt efter information om backstugan belägen i utmarken vid Unnered då eftersom det visat sig att personer i vår släkt har bott på platsen. Nedanstående är en del av det vi har funnit.

I rapporten L1960:5003 Lägenhetsbebyggelse Fornlämning RAÄ-nummer: Tuve 208 Publicerad av länsstyrelsen: 2022-04-28 står det:

Antikvarisk bedömning

Fornlämning

Motivering till antikvarisk bedömning

Torpet omnämns i husförhörlängder åtminstone redan 1809.

Vår kommentar

Genom vår släktforskning har det framkommit att vår farfars farfars far Sven Jonsson var backstugesittare på Unnered tåå – senare även benämnd ”Hårfattigs stuga” – i Tuve sockens utmarker. Han bodde där tillsammans med sin hustru Cerstin (Ericsdotter) och sin son Johannes vilken föddes på platsen den 11 juli 1791.

Källa: Lundby (O) C:3 (1764-1802) Bild: 192 Sida: 371 (födelsebok)

Senare blev hustrun änka och bodde med sonen (och troligen en äldre dotter) tillsammans med några andra personer kvar i backstugan till år 1802 då hon och sonen, som mycket fattiga, flyttade till Mariebergs församling i Göteborg.

Källa: Lundby (O) AI:2 (1797-1825) del: 1800-1802 Bild: 44 Sida: 29 (husförhörlängd)

Källa: Göteborgs Marieberg (O) B:1 (1751-1820) Bild: 46 Sida: 85 (inflyttningslängd)

Källa: Göteborgs Marieberg (O) HII:7 (1801-1809) Bild: 410 Sida: 75

Detta var alltså tidigare än vad som framgår av rapporten L1960:5003. Ovanstående är så långt vi har hunnit komma tillbaka i tiden i vår släktforskning än så länge.

I rapporten finns också en utförlig beskrivning av lämningen (Centrumkoordinater (SWEREF 99 TM N,E) N 6406827.167 , E 314992.813):

Torplämning bestående av husgrund, brunn, två terrasserade ytor samt hägnadssystem i form av stengärdesgårdar. Huvudbyggnaden är ca 7x6 m stor och upp till 1,3 m hög, uppbyggd av 0,4- 1,0 m stora stenar. På södra sidan är en ca 4x4 m stor och 0,8 m hög utbyggnad, möjligen en farstu. På huvudbyggnadens norra utsida ytterligare en tillbyggnad, ca 3x4 m stor och 0,6 m hög. Intill västra väggen är en halvcirkelformad vall, ca 1,5 m bred och 0,3-0,4 m hög som går ut ca 4 m från byggnaden. Omedelbart söder om huvudbyggnaden är en terrasserad yta, ca 9x5 m stor, anslutande till en stengärdesgård. Ca 6 m norr om byggnadslämningen finns ännu en terrasserad yta, 11x5 m stor och 0,3 m hög, husgrundsliknande, inom vilken en brunn är belägen. Brunnen är ca 1,6 m bred och stensatt. Torplämningen omges av ett hägnadssystem av stenmurar på en yta av 80x25-35 m. Stenmurarna varierar i utseende och är 0,8-1,5 m breda, ca 1 m höga och uppbyggda av ca 0,2-1,2 m stora stenar. De utgör ställvis vällagda kallmurar, ställvis mer hopkastade stenvallar. Stenmurarna omgärdar byggnadslämningen och dess anläggningar samt två mindre odlingsytor, ca 25x17 respektive 35x8 m stora. Inom dessa syns grunda diken som avgränsat odlingstegar.

I dokumentet ARKEOLOGISK RAPPORT 2006:7 Arkeologi vid Stora Holm. Väster om Stora Holm i Tuve. Boplatser och aktivitetsytor. Utredning. Göteborgs kommun, Johannes Nieminen & Karin Nordström står det om Unnered på sidan 29 (pdf s.37 (85):

År 1835 fanns fem brukningsenheter i Unnered. Enligt En bok om Tuve 1966 låg det fyra torpställen under Unnereds bys gårdar. Inom utredningsområdet låg ett av dessa torp (fig. 13). Här bodde i början av 1800-talet Petter Johnsson och hustrun Lovisa med sina två pojkar, Johan och Oskar. Torpet hade inga djur och man odlade endast rotfrukter på små jordstycken som var inhägnade av stengärdesgårdar. Under 1800-talets senare hälft levde torparen "Hårfattig" på platsen. Torpstugan omfattade då ett rum och farstu. Rummet hade ett enda fönster. Till torpet hörde en brunn. Torpet var bebott fram till 1912. På kartan upprättad över Unneröd 1835, i samband med det laga skiftet, redovisas ingen byggnad på platsen. I dag finns emellertid tydliga bebyggelserester med en stenbyggnad och olika hägnader på platsen för torpet.

Under rubriken SAMMANFATTNING AV DEN BEBYGGELSE- OCH LANDSKAPSHISTORISKA STUDIEN står det också:

Inom utredningsområdet bör lämningarna efter torpet Bönekullen och lämningarna efter torpet på Unnereds utmark uppmärksammas. Dessa två torpplatser representerar var för sig skilda sammanhang ...

På sidan 30 (pdf s.38 (85)) finns en del av en karta med Hårfattigs torp markerat

I boken Gammalt och nytt i Tuve utgiven av Tuve Hembygds- och Fornminnesförening 1992 (ISBN 91-630-1512-9) kan man, under rubriken Torp under Unnered, läsa om Unnereds Tå på sidorna 55 och 56.

I dokumentet Redovisning av preliminära resultat från arkeologisk utredning inom Steneby 1:2, Tuve 36:8 m. fl. Göteborgs kommun står det om lämningen mer kortfattat:

Lägenhetsbebyggelse, L1960:5003 (Tuve 208)

Ungefärlig utbredning

Torplämning, ca 75x35 m stort område (ca 2500 kvadratmeter)

Preliminär datering

1700-1800-tal

Arkeologiska objekt

Torplämning med 1 husgrund, 1 brunn, 1 hägnadssystem

Fyndmaterial

-

Antikvarisk bedömning

Lagskydd kvarstår helt

Förslag på ytterligare arkeologiska åtgärder

Ytterligare arkeologiska åtgärder krävs (arkeologisk förundersökning).

Kommentar

Vi kan inte se att platsen för backstugan finns med i fotodokumentationen i samrådshandlingen.

Avslutningsvis hoppas vi förstås att lämningarna efter backstugan (med brunn och omgivande stengärdesgårdar) bevaras för framtiden, inte minst för att man här får en inblick i hur riktigt fattiga personers levnadsvillkor kunde vara tillbaka i tiden.

Kommentar:

Planområdets avgränsning har ändrats mellan samråd- och granskning och omfattar nu inte det område som beskrivs i yttrandet.

17. Tolered's AIK

Tolered's AIK är en orienteringsklubb som grundades 1941 och har sedan 1983 sin klubbstuga vid Tuvevallen och sin huvudsakliga verksamhet i Hisingsparken. Klubben är ensam orienteringsklubb på Hisingen och har ca 350 medlemmar varav många ungdomar. På senare år har klubben gjort sig känd som en duktig arrangör av tävlingar.

Förutom mästerskapstävlingarna ordnas varje vår en nationell tävling i orientering med ca 800-1000 deltagare, ca 10 motionsorienteringstillfällen i Hisingsparken, någon/några ungdomstävlingar, någon sprinttävling i stadsmiljö och ett antal aktiviteter med skolor. Dessutom minst 2 träningen per vecka året om.

Tolered's AIK äger och förvaltar orienteringskartor på områden på Hisingen som ligger närmst klubbstugan i Tuve bl a Hisingsparken, Svarte Mosse/Länsmansgården, Skändlaberget (Stora Holm), Backavallen, Torslanda. (Se bild i deras yttrande). Övriga kartor samägs med andra orienteringsklubbar i Göteborg via en gemensam kartförening. Detta är ett sätt att få ner kostnaden för klubbarna då en karta är en stor investering och det kostar att revidera den med avseende på förändringar i naturen, nybyggen, nya stigar etc.

De planer som finns vid Volvo, Tuvefabriken påverkar en del av våra kartor, se rött område på nedan kartklipp. Denna karta är enbart en träningskarta då området inte är tillräckligt stort för en tävling men är ett bra komplement till övriga områden runt Tuve för vår verksamhet. Vi är mer oroliga för en flytt av Stenebyvägen söderut som direkt påverkar vår huvudkarta över Hisingsparken

och där varje ingrepp påverkar möjligheterna att bedriva orienteringsverksamhet. Senast den 18 mars i år hade vi en nationell tävling med 930 deltagare i denna del av Hisingsparken, där några kontrollpunkter var placerade inom den del som nu föreslås ligga inom området för Volvos expansionsplaner. Att arrangera en tävling av den storleken blir svårare om naturområdet krymper. Om möjligt skulle vi vilja undvika en flytt av Stenebyvägen men om det ändå skall göras åtgärder i området så ser vi gärna åtgärder som främjar tillgängligheten till denna del av Hisingsparken. Med allmän parkering och någon form av entré till parken. Vi vill undvika alla former av staket som gör det svårtillgängligt i området.

Kommentar:

En kompensationsåtgärd för flytt av Stenebyvägen och ianspråktagande av natur- och skogsmark är att tillgängliggöra det område som i översiktsplanen är utpekad som Hisingsparken. En förbättrad entré från Stenebyvägen studeras och visas i trafik- och utformningsförslaget. Utbyggnad förväntas ske i samband med flytt av Stenebyvägen.

En förändring med föreslagen byggnation av området kommer att innebära kostnader för oss i form av kartrevideringar, och även att vi tappar tillgången till vissa träningsområden. Vi behöver då kompensera detta genom att hitta nya områden att träna på/kartera.

Vi är öppna för att diskutera lösningar, både för Hisingsparken för att få den mer tillgänglig vilket även skulle gynna Volvos anställda och även eventuell tillgång till området norr om fabriken för träningar vid tillfällen då den inte nyttjas av Volvo ex vis helger. Vår oro är att ett större område stängslas in och blir otillgängligt för träningsverksamhet.

Kommentar:

Det finns inga planer på att stängsla in det område som i stadens översiktsplan kallas Hisingsparken.

Ändringar

Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer att det med följande ändringar är lämpligt att gå vidare med förslaget.

Utöver mindre justeringar föreslås följande:

- Planområdet har minskats i nordväst.
- Planområdet har minskats i sydväst.
- Planbestämmelse om markmiljö samt utfartsförbud har tagits bort.
- Planbestämmelser om skyfall har lagts till (m1 och m2)
- Planbestämmelse om placering av luftintag har lagts till (b2)
- Planbestämmelse om utformning av allmän plats (damm) har lagts till
- Planbeskrivningens struktur har ändrats.
- Planbeskrivningen har ändrats i de avsnitt där utredningar har uppdaterats, samt till följd av samrådsyttranden enligt ovan.

Martin Storm
TF Planchef

Elin Kajander
Planarkitekt

Bilagor

- Lista över samrådsrets
- Länsstyrelsens yttrande med dess bilagor.



Sändlista

Kommunala nämnder och bolag m.fl.

exploatering@exploatering.goteborg.se

diariet@goteborgenergi.se

idrottoforening@ioff.goteborg.se

kretsloppochvatten@kretsloppochvatten.goteborg.se

kultur@kultur.goteborg.se

miljoforvaltningen@miljo.goteborg.se

Namnberedningen@kultur.goteborg.se;

adresser@stadsbyggnad.goteborg.se

raddningstjansten@rsgbg.se

socialhisingen@socialhisingen.goteborg.se

Statliga och regionala myndigheter m.fl.

info@businessregion.se;

gr@grkom.se

lantmateri@stadsbyggnad.goteborg.se

lfvcentralregistratur@lfv.se

vastragotaland@lansstyrelsen.se

sjofartsverket@sjofartsverket.se

Skanova-remitter-goteborg@skanova.se

sgi@swedgeo.se

info@swedavia.se

Jonna.Westberg@castellum.se

registrator@svk.se

trafikverket@trafikverket.se

planer_syd@vattenfall.com,
Registratur.eldistribution@vattenfall.com

vasttrafik@vasttrafik.se

Sakägare

Utsänt enligt fastighetsförteckning

Övriga

De som tidigare yttrat sig i ärendet,

Samt

PBL@eon.se

gof@gof.nu

goteborg@naturskyddsforeningen.se

planer@nordionenergi.se

Mathias.von.geijer@stadsbyggnad.goteborg.se

anna-maria.johansson@stadsbyggnad.goteborg.se

maria.magnusson@stadsbyggnad.goteborg.se

johan.silfwerin@stadsbyggnad.goteborg.se

samira.rabit@stadsbyggnad.goteborg.se

hanna.thisell@stadsbyggnad.goteborg.se

fredrik.larsson@stadsbyggnad.goteborg.se



Länsstyrelsen
Västra Götaland

Yttrande

1 (10)

Datum
2023-04-26

Ärendebeteckning
402-11621-2023

Göteborgs kommun
stadsbyggnad@stadsbyggnad.goteborg.se
Ert diarienummer SBF-2023-00152

Förslag till detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen i Göteborgs kommun, Västra Götalands län

Handlingar daterade 2023-03-17 för samråd enligt 5 kap. 11 och 11 c §§ plan- och bygglagen (PBL 2010:900), utökat förfarande.

Länsstyrelsens samlade bedömning

Länsstyrelsen lämnar följande bedömning enligt 5 kap. 14 § plan- och bygglagen (PBL 2010:900).

Syftet med planförslaget är att möjliggöra för nyetablering av kundcenter och tillhörande demobanor samt en utökning av befintlig industriverksamhet. Byggnaders utformning ska anpassas till befintlig bebyggelse i området för att inte i för stor utsträckning påverka landskapsbilden. Syftet är även att ge möjlighet för ny kommunal gata, omdragning av befintlig kommunal gata samt att genom planläggning av områden till allmän plats för natur säkerställa natur-, kultur- och sociala värden inom dessa områden.

Länsstyrelsen bedömer att planförslaget behöver bearbetas vad gäller frågor som berör miljö kvalitetsnormer för vatten, skyfall, farligt gods, geoteknik samt bergteknik. Kommunen bör även bearbeta förslaget avseende de råd och synpunkter enligt annan lagstiftning som Länsstyrelsen lämnar i yttrandet då dessa kan påverka detaljplanens genomförbarhet.

Synpunkter på sådant som kan aktualisera prövning

Länsstyrelsen bedömer med hänsyn till ingripandegrunderna i 11 kap. 10 § PBL och nu kända förhållanden att frågor som berör MKN vatten samt hälsa och säkerhet måste lösas på ett tillfredsställande sätt i enlighet med vad som anges nedan för att ett antagande inte skall prövas av Länsstyrelsen.

Motiv för bedömningen

Prövningsgrunder redovisar Länsstyrelsens synpunkter vilka ska uppfyllas för att det antagna planförslaget inte ska riskera överprövning.

Råd och synpunkter handlar om anvisningar för att planförslaget ska uppfylla lagstiftningens krav.

Prövningsgrunder enligt PBL 11 kap. 10 §

Enligt 11 kap. 10 § ska Länsstyrelsen överpröva kommunens antagandebeslut av en plan eller områdesbestämmelser om dessa kan antas strida mot någon av de fem prövningsgrunderna.

Länsstyrelsen befarar att:

- Miljökvalitetsnormer (MKN) inte följs
- Bebyggelse blir olämplig eller ett byggnadsverk olämpligt med hänsyn till människors hälsa och säkerhet eller till risken för olyckor, översvämning eller erosion

Miljökvalitetsnormer för vatten och dagvattenhantering

Enligt 2 kap. 10 § PBL får planläggning inte medverka till att en miljökvalitetsnorm, MKN, enligt 5 kap. MB överträds. Kommunen måste därför visa hur planerade åtgärder påverkar vattenkvaliteten inom de vattenförekomster som kan beröras av planområdet samt hur de påverkar möjligheterna att följa uppsatta MKN för vatten.

Kommunen ska visa på vilka grunder bedömningen har gjorts, exempelvis med stöd av uppgifter från dagvattenutredning eller annat underlag som berör vattenkvaliteten. Detta gäller med avseende på såväl ytvatten som grundvatten. Bedömning ska göras på kvalitetsfaktornivå. Kommunen behöver redovisa hur genomförandet av detaljplanen påverkar möjligheten att följa MKN för vatten i berörda vattenområden. Det är dessutom viktigt att man även belyser påverkan på eventuella hydromorfologiska vattenkvalitetsfaktorer och inte bara vattenkvalitet.

I planbeskrivningen behöver en tydligare beskrivning av planerad dagvattenhantering lyftas in. I planbeskrivningen behöver det också finnas en motivering och slutsats avseende om miljökvalitetsnormer för vatten bedöms kunna påverkas av detaljplanen. Planbeskrivningen behöver också uppdateras med nu gällande miljökvalitetsnormer för dagvattnets alla recipienter, även berörda slutrecipienter (Nordre älv och Nordre älvs fjord).

Det resonemang som nu förs avseende påverkan på recipienterna vid den ökade föroreningsmängden samt flöden vid exploatering av planområdet behöver tydligare kopplas till, och motiveras av, att ingen negativ påverkan sker på möjligheterna att följa MKN vatten för samtliga recipienter samt de fiskvärden som finns i recipienterna Osbacken och Kvillen. Det räcker inte att motivera med att riktvärden för dagvatten för

Göteborgs kommun uppnås. Det är inte enbart halten ut som behöver bedömas utan också den årliga mängden föroreningar som tillförs vattendragen. Detta behöver vara grunden för resonemang kring val, dimension och placering av dagvattenåtgärder. Kommunen behöver därför även redovisa föroreningsberäkningar för hela planområdet som ställs i relation till miljökvalitetsnormerna. Det är inte möjligt att tillgodoräkna sig den rening som sker, i exempelvis öppna diken, efter att dagvattnet lämnat planområdet. Vattnet skall renas och fördröjas på ett tillräckligt sätt inom planområdet.

Det är viktigt att byggdagvatten inom planområdet vid anläggningsskedet, tas omhand på ett tillräckligt sätt, så att det inte riskerar påverka vattenmiljön i berörda recipienter på ett negativt sätt, samt att möjligheten att följa MKN för vatten i berörda recipienter inte riskerar att äventyras. Utredningar som kommunen utfört har visat på förekomst av PFAS i både mark och grundvattnet inom planområdet. I det fortsatta planarbetet behöver kommunen beskriva hanteringen för byggdagvatten kopplat till PFAS, då risken för läckage av föroreningar via lokala dagvatten- och dräneringssystem och vidare ut till de omgivande ytvattenrecipienterna är hög.

Hälsa och säkerhet

Skyfall

Dagvatten- och skyfallsutredningens slutsats är att vidare utredning krävs med avseende på skyfall. Av planbeskrivningen framgår det att utredning ska tas fram inför granskningsskedet. Länsstyrelsen får därmed avvakta och kommer att granska frågan i nästa planskede. Om utredningen kommer fram till att åtgärder krävs för att göra marken lämplig med avseende hälsa och säkerhet så måste dessa åtgärder säkerställas. Hur dessa eventuella åtgärder säkerställas behöver framgå av planhandlingarna.

Farligt gods

Kommunen har valt att studera riskfrågan kopplat till farligt gods kvalitativt. Avstånd som legat till grund för bedömningar är ingen verksamhet (med personer) på kortare avstånd än 85 meter även om 50 meter sägs accepteras utan några åtgärder enligt PM Riskbedömning. Bedömningen baseras på att det främst är petroleumprodukter som går på leden. Inget framtidsperspektiv har belysts med avseende på mängder och ämnen.

I PM Riskbedömning framgår inte vilken risknivå som bedöms råda för etableringen. Länsstyrelsen anser att det av handlingarna inte går att utesluta att risknivån kan hamna inom det så kallade ALARP området.

Utifrån plankartan är det svårt att se vilka exakta avstånd det rör sig om där markanvändning K (kontor) och Z (verksamheter) tillåts.

Om besöksverksamhet och kontor hamnar kring 50–100 meter från en tungt trafikerad primär farligt godsled så är det troligt att åtgärder kopplat till ventilation hade föreslagits ifall en kvantitativ riskanalys hade genomförts. Detta är en vanligt förekommande åtgärd för liknande etableringar och förutsättningar.

Utifrån rimlighetsprincipen ska åtgärder införas för att minska risker om det är möjligt ur ekonomisk och teknisk aspekt, vilket även konsulten lyfter. Länsstyrelsen anser att kommunen bör överväga att införa skydd kopplat till ventilation så som placering högt och på motsatt sida från leden. Länsstyrelsen anser även att det ska vara tydligt att etableringen inte sker på oacceptabelt avstånd, vilket kanske framgår av plankartan om en skalstock hade funnits. Avstånd till riskkällan är alltid det bästa skyddet.

Geoteknik och bergteknik

Länsstyrelsen hänvisar till Statens geotekniska instituts yttrande i sin helhet, daterat 2023-04-19 (dnr. 5.2-2303-0405). Till granskningsskedet behöver kommunen bland annat tydliggöra sitt utlåtande kring släntstabilitet samt förtydliga behovet av stabilitetshöjande åtgärder för laster både vad gäller uppfyllnad som ej lovpliktiga laster. Eventuella åtgärder som krävs för att göra marken lämplig utifrån hälsa och säkerhet ska säkerställas. Hur dessa eventuella åtgärder säkerställas behöver framgå av planhandlingarna.

Råd enligt PBL och MB

Avtal behöver skrivas mellan kommun och Trafikverket gällande Hisingsleden. Planförslaget innebär åtgärd på Hisingsleden och bedöms påverka leden i mycket liten omfattning. Trafikutredningen tar dock endast hänsyn till trafikallsträngen för aktuell detaljplan i ett område där kommunen planerar flera större exploateringar som kommer att påverka Hisingsleden, både vad gäller framkomlighet som trafiksäkerhet. Kommunen behöver ha med de kumulativa effekterna i sitt resonemang och fortsatt dialog med Trafikverket krävs. Då Trafikverket idag inte har i uppdrag att bygga om den norra delen av Hisingsleden behöver en avsiktsförklaring för Hisingsleden vara underskriven och klar innan detaljplanen antas. Detta för detaljplanens genomförbarhet. Eventuella åtgärder utifrån planförslaget som påverkar statligt vägnät ska även regleras i ett medfinansieringsavtal. Om ett sådant avtal krävs ska detta också vara underskrivet och klart innan detaljplanen antas. Se även Trafikverkets yttrande, daterat 2023-04-19 (dnr. TRV 2023/36627).

Farligt gods som olycksrisk bör framgå av planbeskrivningen

Länsstyrelsen råder kommunen till att lyfta in farligt gods som en olycksrisk i planbeskrivningen. Just nu är det bara i underliggande rapporter (PM Riskbedömning och MKB) som det framgår att frågan om farligt gods har studerats.

Otydlig planbestämmelse kopplat till förorenad mark

Analys av grundvattnet i två provpunkter, varav en inom detaljplanområdet, påvisade mycket höga halter av ämnesgruppen PFAS. Halterna av PFAS översteg nivån där insats ska utföras för att vända betydande och ihållande uppåtgående trender. I två av de analyserade grundvattenproverna överskred PFAS även gränsen för miljökvalitetsnormen för grundvatten. Då källorna till PFAS föroreningarna ligger utanför planområdet bör vidare utredningar och eventuella avhjälpande åtgärder ske i samband med ordinarie miljötillsyn enligt miljöbalken. De påvisade halterna av PFAS påverkar dock inte planens genomförbarhet. Då grundvattnet i en punkt inom planområdet har påvisat höga halter av PFAS bör detta tas i beaktning, exempelvis vid länsvattenhållning, i samband med att exploatering sker. En § 28 anmälan behöver lämnas in till tillsynsmyndigheten, miljöförvaltningen i Göteborg, i samband med att markarbeten sker.

På plankartan finns följande planbestämmelse:

m₁: Startbesked får inte ges för ändrad markanvändning förrän markens lämplighet för bebyggande har säkerställts genom att markföroreningen har avhjälpats. Marken ska klara gällande krav för aktuell markanvändning.

Länsstyrelsen anser att denna planbestämmelse riskerar att vara otydlig då påvisade föroreningshalter inom m₁ understiger halterna för det generella riktvärdet MKM och därmed behövs inte avhjälpandeåtgärder för att säkerställa föreslagen markanvändning. Kommunen skriver att marken inom m₁ bör hanteras med restriktioner då PFAS påträffats i marken. Kommunen får avgöra om detta är rätt sätt att reglera. Det är dock viktigt att det framgår tydligt av planbeskrivningen.

Arkeologibegrepp och formuleringar bör revideras i planbeskrivningen

Länsstyrelsen anser att kommunen bör ändra formuleringarna gällande arkeologiska fyndigheter och utredning för att inte leda till missförstånd. Detta gäller sida 20 och 48 i planbeskrivningen.

Resultatet av de arkeologiska utredningarna är att fornlämningar har identifierats och det begrepp som ska användas är fornlämningar.

Arkeologiska fyndigheter är missvisande och inget begrepp som används och bör därför ändras till fornlämningar.

Länsstyrelsen vill även förtydliga innebörden av arkeologisk utredning. En arkeologisk utredning har syfte att ta reda på om det finns fornlämningar. När utredning har genomförts och fornlämningar identifierats är nästa steg att ta reda på mer om fornlämningarna och deras utbredning för att få ett kunskaps- och beslutsunderlag inför fortsatt planering och tillståndsprövning enligt kulturmiljölagens bestämmelser. Det görs genom arkeologiska förundersökningar av berörda fornlämningar.

Arkeologiska utredningarna har genomförts och nästa steg i processen för att hantera fornlämningarna blir arkeologiska förundersökningar. Det är därför missvisande i planbeskrivningen att ange att ”vidare arkeologiska utredningar behövs...”. Det behövs inga vidare arkeologiska utredningar utan nästa steg är arkeologiska förundersökningar. Detta bör kommunen ändra.

Anpassningar till landskapsbilden och kulturvärden bör tydliggöras. I området norr om planområdet ligger Huke gård som är utpekad i kommunens bevarandeprogram. Kulturmiljön och den omgivande landskapsbilden har tydliga drag av ett traditionellt och småskaligt jordbruk med åkrar, hästhagar och betesmark. I kommunens översiktsplan anges bland annat att natur-, kultur- och friluftsvärden ska värnas i den nordöstra delen av planområdet.

En kulturmiljöbeskrivning och landskapsbildanalys har tagits fram. Den samlade bedömningen av planförslaget är att det i den norra delen av planområdet medför en betydande påverkan i den delen av landskapsrummet.

I både MKB:n och landskapsbildsanalysen redogörs det för ett antal åtgärder för att minska på negativ påverkan på kulturmiljövärdena i området. I planbeskrivningen anges det även att *”Byggnaders utformning ska anpassas till befintlig bebyggelse i området för att inte i för stor utsträckning påverka landskapsbilden”*. Länsstyrelsen kan dock inte utläsa i planbeskrivningen eller plankartan på vilket sätt kommunen anpassar utformningen. Det kan finnas planbestämmelser på plankartan som minimerar påverkan på kulturmiljövärdena men motiveringen för detta bör även framgå i planbeskrivningen. Detta bör kommunen tydliggöra till granskningsskedet.

MKN luft

Länsstyrelsen instämmer i luftutredningens slutsatser att nuvarande nivåer för MKN av kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM₁₀) sannolikt inte riskerar att överskridas i närområdet av aktuell detaljplan. Det prognosticeras för en generell trafikökning på vägarna i området och aktuell plan bidrar med 3 000 personbilar och 500 lastbilar per dygn. Trots trafikökningen bedöms utsläppen av kväveoxider minska till år 2028 på grund av skärpta utsläppskrav för vägtrafiken. Utsläppen av partiklar kommer till den allra största delen från slitage av vägbanan och ökar således när mängden trafik ökar. Den största ökningen av partikelutsläppen från nuläget till år 2040 beräknas ske på Hisingsleden (+ 126 %) med en trafikmängd på knappt 25 000 fordon per dygn år 2040. Trots detta bedöms MKN för PM₁₀ klaras på Hisingsleden utifrån att MKN klaras vid Gårda med knappt 100 000 fordon per dygn.

Länsstyrelsen vill skicka med att MKN för PM₁₀ överskreds vid Gårda år 2022. Dessutom är EU:s luftkvalitetsdirektiv under revidering och detta medför sannolikt att nivåerna för MKN kommer att skärpas till år 2030. I vilken utsträckning detaljplanens 3 500 tillkommande fordon per dygn bidrar till överskridandet av nuvarande, och eventuellt kommande skärpta, nivåer beror dessutom på vilka vägar de avser nyttja för att komma till målpunkten inom planområdet. All trafikökning i Göteborg kan bidra till ökade svårigheter att klara nuvarande och kommande krav för luftkvalitet, vilket i förlängningen kan medföra utmaningar för stadsutvecklingen.

Jordbruksmarken har hanterats i tillräcklig omfattning

Kommunen har tagit fram en lokaliseringsutredning för ianspråktagande av jordbruksmark enligt 3 kap. 4 § MB. I lokaliseringsutredningen har kommunen vägt för- och nackdelar mellan olika platser samt sökt i angränsade kommun. Länsstyrelsen bedömer att kommunen har hanterat jordbruksmarksfrågan tillräckligt.

Synpunkter enligt annan lagstiftning

Artskyddsförordningen

Flera groddjursarter förekommer i området; däribland åkergroda och större vattensalamander, som har strikt skydd genom 4a § artskyddsförordningen. Av MKB:n framgår att det ännu är oklart hur groddjur påverkas av detaljplanen. Detta blir en mycket viktig fråga för den fortsatta processen att reda ut. En utgångspunkt är att djuren ska kunna fortplanta sig och vila med framgång även om planen genomförs. Detta kan innebära krav på att markarbeten anpassas i tid till groddjurens livscykel, att vissa miljöer skyddas och att nya groddjursmiljöer iordningsställs och tillåts bli funktionella innan befintliga livsmiljöer tas

i anspråk. Det sistnämnda understryker vikten av att frågan om vilka effekterna blir på groddjur snarast klargörs.

Även hasselsnok har strikt skydd enligt artskyddsförordningen. Av MKB:n framgår att planen ”förefaller i stora drag” ha tagit hänsyn till lämpliga livsmiljöer för hasselsnok. Det här är enligt Länsstyrelsens uppfattning alltför otydligt. MKB:n behöver peka ut vilka områden i planområdet som antas ingå i hasselsnokens hemområde, och vilka effekter på hasselsnok som planen förväntas medföra.

Länsstyrelsen önskar att sökanden i sina kommande ansökningar om dispens från det generella biotopskyddet anger att diken, dammar med mera har betydelse för grod- och kräldjur i området, och i relevant omfattning hänvisar till plansamrådet och tillhörande handlingar.

Länsstyrelsen noterar att sökanden överväger flytt av groddjur vid objekt 41 i naturvärdesinventeringen. Länsstyrelsen inser att syftet är att mildra negativ påverkan på groddjur. Emellertid behövs dispens för att fånga (flytta) groddjur, och en dispens kan bara bifallas om det saknas annan lämplig lösning. Det blir således mycket viktigt för sökanden att noga utreda och beskriva alternativa lösningar som innebär att påverkan på groddjuren uteblir. Om det inte är orimligt att tillgodose detaljplanens intresse utan påverkan på groddjursmiljön saknas förutsättningar att bevilja dispens för att fånga och flytta djuren.

Det framgår att demobanorna kan öka risken att växelvarma djur, som attraheras av demobanornas värme, dödas av trafik. Av MKB:n framgår att faunapassager är en effektiv skyddsåtgärd för att minska den här risken. Länsstyrelsen anser att en effektivare skyddsåtgärd i det här avseendet är att uppföra anordningar, till exempel L-stöd, som hindrar djuren från att ta sig upp på demobanorna. Sökanden bör därför utreda och beskriva möjligheterna att anlägga effektiva hinder för groddjur vid demobanorna. Faunapassager är emellertid viktiga för att minimera barriäreffekter och tillåta att arter – särskilt de med begränsad spridningsförmåga – kan röra sig mellan fortplantningsområden, jaktmarker och viloplatser.

Länsstyrelsen noterar att MKB:n anger olika anpassningar av hänsyn till fågellivet. Såvitt Länsstyrelsen kan utläsa befaras inga fågelarter störas på ett enligt artskyddsförordningen otillåtet sätt. Emellertid är det mycket positivt att avverkningar och anläggningsarbeten genomförs utanför fåglarnas häckningstid samt att habitatstärkande åtgärder genomförs i närområdet.

När det gäller påverkan på fladdermöss noterar Länsstyrelsen att ”påverkan i mindre grad utgörs av direkt förstörelse av bo- och

uppehållsplatser”. Det tycks därmed stå klart att bo- och uppehållsplatser försvinner, om än i begränsad omfattning. Det behöver framgå tydligare om berörda arter kan finna alternativa bo- och uppehållsplatser i närområdet, eller om den planerade verksamheten leder till att populationens utbredning minskar. Det bör också framgå tydligare vilka åtgärder som ska vidtas för att minimera ljusföroreningar i området; skrivningarna i MKB:n uppfattar Länsstyrelsen är lite otydliga på den punkten (skyddsåtgärderna i MKB:n har status ”förslag”). I händelse av att ljusföroreningar inte kan undvikas behöver det framgå vad detta innebär för fladdermöss i området; kan de nyttja likvärdiga miljöer i närområdet eller inte?

Vattenverksamheter

Länsstyrelsen vill uppmärksamma kommunen att eventuella åtgärder i befintliga vattenområden inom planområdet, kan utgöra vattenverksamhet enligt 11 kap. MB. Arbeten i vatten är anmälnings- eller tillståndspliktiga om det inte är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas. Samråd/anmälan ska ske i tidigt skede med Länsstyrelsen.

Grundvatten

I underlaget redogör kommunen för att nya byggnader bör förses med pålgrundläggning för att förhindra påverkan från sättningar i området.

Länsstyrelsen vill därför upplysa om att åtgärder som kan innebära bortledning av grundvatten (pålning, schaktning samt djup grundläggning alternativt underjordiska källare/garage) innebär en vattenverksamhet som regleras i 11 kap. MB. Bortledning av grundvatten är tillståndspliktig om det inte är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena. Det är verksamhetsutövarens ansvar att göra denna bedömning. I det fall åtgärden bedöms vara tillståndspliktig ska samråd utföras i tidigt skede med Länsstyrelsen.

Markavvattnings

I sitt underlag har kommunen beskrivit markavvattningsföretag som potentiellt kan komma att beröras av exploateringen. Om kommunen misstänker att den kommande exploateringen kan komma att ha en negativ effekt på markavvattningsföretagen, ska kommunen samråda med de inför vidare arbete med planförslaget.

Länsstyrelsen vill vidare informera om att åtgärder som utförs för att skydda mot vatten med avsikt att varaktigt öka en fastighets lämplighet för till exempel bebyggelse kan innebära markavvattnings enligt 11 kap. MB. Frågan att utreda om det krävs åtgärder som innebär

markavvattning och vilka fastigheter som är berörda ska prioriteras i det fortsatta planarbetet. I kommande planhandlingar behöver det förtydligas om planerade åtgärder kommer att kräva markavvattning. I Västra Götalands län är markavvattning förbjuden och om så avses utföras krävs dispens och tillstånd från Länsstyrelsen.

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Kommunen bedömer att förslaget innebär betydande påverkan på miljön. Länsstyrelsen delar kommunens åsikt. Samråd med Länsstyrelsen om miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning och omfattning enligt 6 kap. 11–18 §§ MB har genomförts 2022-11-14 (dnr. 402-43984-2022).

De som medverkat i beslutet

Företrädare för naturavdelningen, miljöskyddsavdelningen, samhällsavdelningen, landsbygdsavdelningen och vattenavdelningen har bidragit till beredningen av detta yttrande. Beslutet har fattats av planarkitekt Matea Corkovic.

Matea Corkovic

Detta beslut har bekräftats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

Bilaga för kännedom:

Kopia av yttrande till Länsstyrelsen från Statens geotekniska institut, daterat 2023-04-19.

Kopia av yttrande till Länsstyrelsen från Trafikverket, daterat 2023-04-19.

Kopia till:

Statens geotekniska institut

Trafikverket

Länsstyrelsen/

Naturavdelningen – Martin Goblirsch

Miljöskyddsavdelningen – Jonas Henriksson, Annika Svensson

Samhällsavdelningen – Andreas Åman, Lena Emanuelsson, Rebecka Thorwaldsdotter

Landsbygdsavdelningen – Christina Åkerman

Vattenavdelningen – Stina Schött

Funktionschef Plan och bygg – Nina Kiani Janson

Granskningsutlåtande

Utfärdat: 2023-09-29

Diarienummer: SBF-2023-00152

Elin Kajander

Aktbeteckning: 2- 5634

Telefon: 031-368 19 03

E-post: elin.kajander@stadsbyggnad.goteborg.se

Detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve i Göteborg

Granskningsutlåtande

Handläggning

Byggnadsnämnden beslöt den 20 september 2022 att genomföra samråd för detaljplaneförslaget. Förslaget har sänts för yttrande under tiden 22 mars 2023 – 12 april 2023.

Byggnadsnämnden beslöt den 20 september 2022 att skicka ut detaljplaneförslaget för granskning. Förslaget har sänts för granskning under tiden 21 juni 2023 – 15 augusti 2023.

Göteborgs Stad har genomfört en omorganisation vid årsskiftet 2022/2023. Detta ärende hade fram till 2022-12-31 diarienummer 0659/22 hos Stadsbyggnadskontoret. Sedan 2023-01-01 hanteras ärendet istället av Stadsbyggnadsförvaltningen med nytt diarienummer: SBF-2023-00152

Planförslaget har skickats ut enligt bifogad lista över samrådsrets.

Förslaget har under samma tid varit tillgängligt på Stadsbyggnadsförvaltningen och på.

Förslaget finns även tillgängligt på Göteborgs Stads hemsida:

www.goteborg.se/planochbyggprojekt.

Sammanfattning

Inkomna yttranden berör i huvudsak planteknisk reglering kopplat till skyfall och risk för farligt gods.

Förvaltningen har bedömt att mindre revideringar av planförslaget ska göras.

Planbestämmelser kopplat till skyfall och risk för farligt gods har ändrats.

Kvarstående erinringar finns från Miljöförvaltningen, Lantmäterimyndigheten och privatperson 1 och 2.

Kopior av samtliga yttranden har överlämnats till Exploateringsförvaltningen, fastighetsägare och berörda konsulter för kännedom och eventuellt beaktande vid planens genomförande.

Inkomna synpunkter och Stadsbyggnadsförvaltningens kommentarer

Inkomna synpunkter har sammanfattats nedan. Vid publicering på Stadens webbplats anges inte personuppgifter så som namn, fastighetsbeteckning eller adress. Synpunkterna finns i sin helhet på Stadsbyggnadsförvaltningen.

Kommunala nämnder och bolag m.fl.

1. Exploateringsnämnden

Beslut enligt exploateringsförvaltningen förslag.

- Exploateringsnämnden tillstyrker förslaget till detaljplan för Verksamheter norr om Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve utifrån exploateringsförvaltningens tjänsteutlåtande och översänder tjänsteutlåtandet till stadsbyggnadsnämnden som exploateringsnämndens eget yttrande.
- Exploateringsnämnden godkänner genomförandet av exploateringen och ger förvaltningen i uppdrag att genomföra projektet.
- Exploateringsnämndens beslut förklaras omedelbart justerat.

Kommentar:

Noteras.

Sammanfattningsvis anser exploateringsnämnden följande; Stadsbyggnadsnämnden har översänt förslag till detaljplan för verksamheter norr om Stenebyvägen med begäran om exploateringsnämndens yttrande senast den 20 augusti 2023. Då exploateringsnämnden sammanträder den 28 augusti har exploateringsförvaltningen begärt förlängd remisstid samt omedelbar justering av paragrafen.

Med anledning av Volvo Cars och Northvolts planerade batterifabrik uppstod behov av att flytta AB Volvokoncernens kundcenter. Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för nytt kundcenter i direkt anslutning till befintlig verksamhet i Tuve med tillhörande demobanor.

Exploatör inom kvartersmarken är Volvo Lastvagnar AB genom markanvisning.

Planförslaget följer till stor del översiktsplanens intentioner, men strider mot den i vissa delar varför planen kommer att prövas av kommunfullmäktige. Förvaltningen delar planförslagets bedömning att intresset för industrimark i anslutning till Volvos Tufefabrik överväger intresset av det intrång på naturmark som förslaget innebär.

Planförslaget innebär ett positivt projektnetto för exploateringsnämnden.

Kommentar:

Noteras.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Exploateringsnämnden får inkomster för försäljning av kvartersmark till exploatör. Exploateringsnämnden får utgifter för inlösen av allmän plats, byggnation av allmän plats Gata och Natur samt kostnader för fastighetsbildning, kompensationsåtgärder samt kostnader för markmiljöutredning, geotekniska utredningar och arkeologiska utredningar.

Exploateringsnämnden får även utgifter för förvärv av Tuve 36:12 från Volvo Lastvagnar AB.

Totalt sett innebär projektet ett positivt netto för exploateringsnämnden.

Stadsmiljöförvaltningen får ökade driftskostnader för tillkommande allmän platsmark.

Volvo Tuve omfattar ungefär 2700 arbetstillfällen idag. Detaljplanen förväntas tillskapa cirka 200 nya arbetstillfällen till och med 2040.

Kommentar:

Noteras.

Bedömning ur ekologisk dimension

Förslaget inverkar negativt på invånarnas och stadens ekologiska förhållanden i och med exploatering av grönytor. De högre naturvärdena som påverkas kommer att kompenseras. Att vissa ytor planläggs som allmän plats NATUR är ett positivt bidrag.

Kommunen förvärvar även mark utanför planen samt löser in allmän plats NATUR som idag ligger inom Volvo Lastvagnar AB:s fastighet.

Detaljplaneförslaget bidrar till att möjliggöra fabriken omställning till att producera batteridrivna lastbilar och är preliminärt positivt för målen om energi från förnybara källor och minskad klimatpåverkan från transporter. På sikt bidrar detta till en förbättring på klimatet.

En ytterligare utveckling av kollektivtrafiken bidrar till att resor kan ske på ett hållbart sätt.

För att tillämpa en miljöcertifieringsnivå i linje med Göteborgs stads ambitioner skall de nyproducerade byggnaderna motsvara minst nivå Miljöbyggnad Silver. Byggnaderna kommer inte att certifieras men det kommer tydligt dokumenteras och valideras att krav motsvarande minst Miljöbyggnad Silver uppnås.

Planförslaget möjliggör att tillgång till grönområden kvarstår genom att förtydliga passage från Volvo till Hisingsparken. Projektet kommer även att kompensera med ny dragning av ridväg som påverkas av inhägnad. Dessa två kompensationer har koppling till sociala dimensioner. Finansieringen säkerställs i genomförande-/exploateringsavtal.

Kommentar:

Noteras.

Bedömning ur social dimension

Förslaget möjliggör för ett tillskott av arbetsplatser, vilket är positivt för den sociala dimensionen.

Förslaget bedöms delvis bidra till mål 5 i Göteborgs grönplan (god tillgång till parker och naturområden), i och med den nya passagen från Volvo till det som i Översiktsplanen pekas ut som Hisingsparken. Det handlar dock om en kompensation för den nordvästra kullens sociala värden, där demobanor kommer anläggas. Detsamma gäller en föreslagen ny ridväg, som föreslås ersätta en som påverkas av inhägnad.

Norra Stenebyvägen föreslås kompletteras med en gång- och cykelbana som kopplas ihop med befintlig grusväg norr om planområdet som i förlängningen ansluter till Holmvägen. Det kan till viss del bidra till ökad säkerhet och trygghet för de som väljer att cykla till

jobbet. Cykelbanan längs Norra Stenebyvägen är ett steg i att bygga ut ett sammanhängande cykelnät.

Planförslaget planerar för ett nytt hållplatsläge direkt söder om huvudentrén, Volvo Tuve LA, placerad för att möjliggöra kortare resväg vilket är positivt för att möjliggöra för ett hållbart resande. Finansiering säkerställs i genomförande-/exploateringsavtal.

Kommentar:

Noteras.

2. Socialförvaltningen Hisingen

Socialförvaltningen tillstyrker även fortsatt planförslaget, men ser att synpunkterna inlämnade i samrådsskedet beaktas och följs upp i den fortsatta planprocessen. Förvaltningen ser det som positivt att planområdesgränsen, mellan samråd och granskning, har minskats för att bevara vissa natur- och kulturvärden.

Kommentar:

Noteras.

3. Miljö- och klimatanmänden

Naturmiljö

Miljöförvaltningen konstaterar att detaljplanen har minskats i yta i den nordvästra delen, vilket vi bedömer är fördelaktigt för befintliga naturvärden.

I samrådsredogörelsen står att stadsbyggnadsförvaltningen anser att påverkan på naturvärden inom delområde B och C huvudsakligen tas omhand i samband med miljötillståndsprövningen för demobanorna. Miljöförvaltningen påtar att det inte är ett miljötillståndsärende utan att rätt terminologi är Anmälan miljöfarlig verksamhet för motorbana.

Vi har tagit del av den kompletterande fågelinventeringen som gjorts 2023 och artskyddsutredningen som bilagts naturvärdesinventeringen.

Naturvårdskonsulten anser att två fågelarter, entita och mindre hackspett, har behov av skyddsåtgärder med anledning av detaljplanen, vilket miljöförvaltningen instämmer i. Därtill beskrivs förekomst och eventuell påverkan av ytterligare åtta fågelarter: buskskvätta, grönsångare, hussvala, nattskär, spillkråka, stare, svart rödstjärt, tornseglare och förslag till skyddsåtgärder beskrivs. Dock saknas spillkråka i tabell 1 i bilaga 8, vilken behöver kompletteras.

Figur 3 i bilaga 2 visar fördelningen av miljöer som kan användas av entita och mindre hackspett i inventeringsområdet. Möjliga åtgärder som anges är holkuppsättning och tillskapande av stående död ved. Dessa kan sättas in för att höja kvaliteten på habitat, som skyddsåtgärd om habitat tas i anspråk.

Naturvårdskonsultens bedömning är att cirka 17 hektar lövskogsmiljöer kommer att försvinna inom planområdet och att dessa kan ingå i revir för mindre hackspett och entita, även om inte alla delar av lövskogarna är lämpliga häckningsmiljöer för arterna. Konsulten föreslår att förstärkningsåtgärder ska utföras på 20 till 25 hektar lövskog i närområdet. Då kommer på några års sikt redan lämpliga miljöer bli ännu bättre, och miljöer som i nuläget inte är lämpliga som häckmiljöer bli det. Om dessa åtgärder vidtas är konsultens bedömning att kontinuerlig ekologisk funktion bibehålls för mindre

hackspett och entita; möjligen med en nedgång under några år i början för mindre hackspett, innan veden i de högkapade och ringbarkade träden hunnit rötas. Förbud enligt artskyddsförordningen 4 § 4 punkten bedöms i och med åtgärderna inte aktualiseras. Miljöförvaltningen är nöjd med beskrivningen av artskyddet. Samtidigt vill vi betona stadens ansvar att se till att åtgärderna blir genomförda och dokumenterade för att kunna få en samlad bild över påverkan på naturvärden på Hisingen eftersom det finns flera stora exploateringsområden där.

Att verksamhetsutövaren är ansvarig för att söka eventuella dispenser från artskyddet och generella biotopskydd är rimligt. Dock anser miljöförvaltningen att stadsbyggnadsförvaltningen har ansvar att dokumentera dessa och lägga in dem i stadens GIS-skikt för kompensationsåtgärder (i GOKart).

Kommentar:

Tabell 1 i naturvärdesinventeringens bilaga 8 har uppdaterats och omfattar nu spillkråka. Bilaga 8 har fått ett nytt datum, Naturvärdesinventeringens datum är inte ändrat. Det är ännu inte beslutat om vilken förvaltning i Ny organisation för stadsutveckling som ska ha ansvar för kompensation av ekosystemtjänster och grönytefaktorer framöver. Stadsbyggnadsförvaltningens avdelning för strategi och taktik jobbar med frågan. Rutiner behöver tas fram som ett första steg.

Kompensationsåtgärder

Med hjälp av olika skydds- och kompensationsåtgärder bedömer stadsbyggnadsförvaltningen att ett genomförande av detaljplanen får en mindre negativ påverkan, vilket vi håller med om men kommenterar på följande sätt.

Föreslagna förstärkningsåtgärder ligger både på privat och kommunal mark. Lagg gärna till information i planbeskrivningen om vilken förvaltning som ansvarar för att förstärkningsåtgärderna genomförs på kommunal mark (i Hisingsparken i detaljplanens södra del) och att det behöver ske i samråd med Volvo Lastvagnar.

Kommentar:

Information om vem som har ansvar för respektive kompensationsåtgärd har lagts till i planbeskrivningen.

Miljöförvaltningen anser att beskrivningen om förstärknings- och kompensationsåtgärder är tydligare än i samrådet. Vi saknar dock de förslag på kompensationsåtgärder vi lämnade in i samband med samrådsyttrandet.

Från miljöförvaltningens samrådsyttrande:

”Miljöförvaltningen noterar att det finns några delområden där det är möjligt att höja naturvärdena genom att restaurera områdena. Dessa bör läggas till i kompensationsåtgärdslistan. Miljöförvaltningen vill lyfta fram två delområden.

- Naturvärdesobjekt 42, som är ett skogskärr, där mindre vattensalamander är noterat med hjälp av eDNA-teknik och tidigare observationer av större vattensalamander finns enligt Artportalen.

- Södra delen av område C har förbättringspotential för hasselsnoksmiljöer.

Miljöförvaltningen ser även möjlighet att skapa nya ekosystemtjänster med anledning av förlust av värden knutna till odlingslandskap, till exempel att gynna blomning genom att skapa slåtterängar, hamla lövträd, ge plats för fruktbärande träd och blommande buskar som gynnar pollinering med mera.

Miljöförvaltningen bedömer att intrånget är litet i stadsparken, men att kompensatoriska åtgärder för arealförlusten av stadspark behöver tas fram.”

En uppföljning av kompensations-/förstärkningsåtgärderna är nödvändig för att veta att detaljplanens naturvårdsambitioner blir uppfyllda.

Kommentar:

Listan för kompensationsåtgärder har setts över och ansvarsfördelning mellan förvaltningar och fastighetsägare har uppdaterats. PM kompensationsåtgärder har tagits fram och lagts som en bilaga till exploateringsavtalet. Bedömningen är att de kompensationsåtgärder som är listade sedan tidigare är de som staden/exploatör ska gå vidare med. Det har inte bedömts aktuellt att utöka listan för kompensationsåtgärder.

Tillgänglighet till naturen

I miljö- och klimatnämndens samrådsyttrande under rubriken Bedömning ur social dimension framhölls att miljöförvaltningen bedömer att det finns ett stort värde i att närboende ska kunna nytta området på kvällar och helger, för promenader, ridning och rekreation och kunna passera området. Enligt uppgift är det tänkt att området med demobanor ska stängslas in. Det kommer göra naturområdet omöjligt att nyttja.

Till granskningsskedet har detaljplanen minskats i yta i den nordvästra delen, vilket vi bedömer är fördelaktigt för tillgänglighet till naturområdet.

Området för demobanorna bör kunna samnyttjas. Med tanke på att Volvo nyttjar banorna är dagtid på vardagar bör det vara möjligt att samutnyttja området övrig tid.

Miljöförvaltningen bedömer att gränsen mellan de två naturområdena i nordöster (inom område C) och industrimarken behöver studeras noga i fält så att tillgängligheten mellan naturområden blir möjlig utan att påverka hemfridszonen för fastighet Tuve 4:1 som ligger mitt emellan. Passagen för allmänheten behöver säkerställas. Detta berör miljömålet Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö och delmål 4 Göteborgs stad säkrar en god tillgång till grönområden och nyttjar ekosystemtjänster.

Kommentar:

Miljöförvaltningens åsikt angående möjligt samutnyttjande av naturområde har genom detta, och samrådsyttrandet, informerats till exploatören.

Markmiljö

Miljöförvaltningen önskar att det förtydligas i båda dokumenten att behov av åtgärder inte kan uteslutas, särskilt med avseende på PFAS som är ämnen där både kunskaper och riktlinjer ändras med tiden.

Nedan lämnar vi några detaljsynpunkter som gäller både planbeskrivningen och miljökonsekvensbedömningen.

Vi föreslår att texten i planbeskrivningen (sidan 78) ”Då inga föroreningshalter över MKM har påträffats föreligger det inte ett behov av avhjälpande åtgärder för

saneringsändamål. Påträffade föroreningar i halter inom spannet KM-MKM behöver ej avlägsnas från området och bedöms inte utgöra något hinder eller kräva några vidare åtgärder inför genomförandet av planerad verksamhet.” ändras till ” Påträffade föroreningar ligger under riktvärdet för mindre känslig markanvändning och bedöms inte utgöra något hinder inför genomförandet av planerad verksamhet.”

Kommentar:

Planbeskrivningen har uppdaterats enligt yttrandet.

Vi föreslår att ordet åtgärdsbehov läggs till i MKB på sidan 62, stycket som ligger under figur 7-2. ”En fördjupad utredning inom befintligt verksamhetsområde samt nytt planområde har rekommenderats för att kunna göra en bedömning av eventuella risker och åtgärdsbehov kopplat till PFAS.

Vi önskar även ändring och en utveckling av bedömningen avseende risk för människors hälsa på sidan 62, kap 7.3 Nollalternativet, andra stycket. Vårt förslag är följande formulering: ”Föroreningen utgör i dagsläget ingen risk för människors hälsa, men kan vara av betydelse för markmiljön och de arter som använder marken som boplat och för vatten- och födointag. Inom nollalternativet ryms fortsatt utredningsarbete med hänsyn till PFAS och eventuellt åtgärdsbehov, detta inom Volvos befintliga verksamhetstillstånd. Behov av åtgärder kan dock inte uteslutas inom aktuellt planområde.”

Vi föreslår att ordet markföroreningar på sidan 63, kap 7.4 Skyddsåtgärder i planbeskrivningen ändras till föroreningar i mark och vatten. Dvs ” Inom vissa delar av kvartermarken (märkt med m1) gäller att startbesked inte får ges för ändrad markanvändning innan markens lämplighet för bebyggande har säkerställts genom att föroreningar i mark och vatten har avhjälpes.”

Kommentar:

Miljökonsekvensbeskrivningen har uppdaterats enligt yttrandet.

Kommentaren i sista stycket ovan är inte aktuellt då denna skrivning tagits bort från Miljökonsekvensbeskrivningen. Anledningen är att den ursprungliga bestämmelsen (m1) har tagits bort mellan samråd och granskning av detaljplanen med bakgrund i att åtgärderna kopplat till markföroreningen tas om hand inom Volvo lastvagnars befintliga miljötillstånd och därmed inte behöver regleras i detaljplanen.

Övrigt

- Vi konstaterar att ingen av de tre bedömningarna av miljöaspekter som gjorts i miljökonsekvensbeskrivningen (luftmiljö, markmiljö, dagvatten) har ändrats från obetydliga till små negativa konsekvenser och önskar en kortfattad motivering till detta.
- Kommer det krävas bygglov för demobanorna? Det behöver framgå av planbeskrivningen.
- Det nämns inte att eventuell vattenverksamhet måste anmälas till länsstyrelsen. Lagg gärna till information om detta.

Kommentar:

Bedömningarna för miljöaspekterna luftmiljö och markmiljö är ändrade från obetydliga till små negativa konsekvenser.

En motorbana är en lovpliktig anläggning. Detta är beskrivet i planbeskrivningen under planförslaget huvuddrag.

Information om att eventuell vattenverksamhet behöver anmälas till Länsstyrelsen har lagts till i planbeskrivningen under Genomförandefrågor – Dispenser och tillstånd.

4. Kulturförvaltningen

Kulturmiljö och tidigare yttranden

Kulturförvaltningen lyfte i sitt yttrande i samrådsskedet (2023-04-11) två olika typer av kulturmiljövärden inom och i anslutning till planområdet: Huke gård med omgivande småskaligt jordbrukslandskap, samt flera fornlämningsmiljöer framför allt på de två höjderna. Huke gård är utpekad i stadens bevarandeprogram (Göteborgs stadsmuseum och Stadsbyggnadskontoret 1999). Området kring Huke har också lyfts i en kommunövergripande sammanställning av jordbrukslandskapets natur- och kulturvärden (Kulturförvaltningen samt Park- och naturförvaltningen 2014), där småskalighet med skogkantade marker och beteshagar särskilt lyfts fram.

Samtliga fornlämningar är skyddade enligt Kulturmiljölagen, kap. 2. Bland områdets lämningar lyftes två fornlämningsmiljöer som särskilt värdefulla; en välbevarad torplämning på västsidan av västra höjden samt en förhistorisk rituellt miljö med gravar, hållristning och stenpackningar på östra sidan av samma höjd. I sitt tidigare yttrande menade kulturförvaltningen att planerade demobanor inom område B skulle riskera att ha stor påverkan på fornlämningsmiljöerna på den västra höjden. Även om banornas placering och utformning inte regleras i detaljplanen var helhetsbilden att risk fanns för omfattande direkt och indirekt påverkan av den planerade verksamheten inom ytorna A och B.

Förändringar i planförslaget i relation till kulturmiljön

I granskningsfasen har planområdet minskats i norr och nordväst. De ytor som utgått utgörs dels av jordbruksmarken i dalen mellan höjderna, dels av den västra höjdens norra del (område B). Det innebär att de särskilt värdefulla fornlämningsmiljöerna hamnar utanför planområdet, samt att påverkan på området kring Huke gård med jordbruksmarken och de skogkantade gårdarna mot västra höjden minimeras.

Flera fornlämningar, i huvudsak boplatser, berörs ändå av den planerade exploateringen. Exploatören har enligt planbeskrivningen inkommit med en ansökan om ingrepp i fornlämning till Länsstyrelsen, som tar beslut i ärendet.

Kommentar:

Noteras.

Förvaltningens yttrande

Kulturförvaltningen är positiv till förändringarna i planförslaget där delar av planområdet i nordväst utgått. Detta tillmötesgår till stor del de synpunkter som framfördes i samrådsskedet, framför allt vad gäller påverkan på jordbrukslandskapet kring Huke samt på den västra höjdens fornlämningsmiljöer. Planområdets minskning innebär också att tillgängligheten för allmänheten till områdets fornlämningar och naturmiljöer till större del kvarstår, vilket är positivt. Den påverkan som detaljplanens utformning ändå innebär på jordbruks- och kulturlandskap betraktas som godtagbar. I det sammanhanget vill

förvaltningen återigen påpeka vikten av att planerad exploatering på de två höjderna anpassas till topografin.

Förvaltningen vill också påpeka att de särskilt värdefulla fornlämningsmiljöerna som nu hamnar utanför planområdet ändå ligger i anslutning till detta. De kan därför beröras direkt eller indirekt, exempelvis visuellt, och ett respektavstånd bör hållas till dem. Arkeologisk förundersökning kan komma att krävas för att avgränsa de fornlämningar som ligger utanför men intill planområdet och undvika direkt påverkan på dem.

Kommentar:

Noteras. Ansökan om ingrepp i fornlämnning omfattar även de fornlämningar som ligger utanför planområdet. Avsikten är att göra en avgränsning av fornlämningsområdet så att planförslaget undviker direkt påverkan på dem.

5. Kretslopp och vatten

Kretslopp och vatten ser följande behov av ändringar i planhandlingarna:

- Plankarta, Natur Damm1, Ändra rubriken Natur Skyfallsyta

Ska förtydligas att det inte är en permanent damm utan är en yta som översvämmas vid ett skyfall.

Kommentar:

Planbestämmelsen har ändrats enligt yttrandet.

2. AVFALL

I planbeskrivningen (granskningshandling) har fungerande körväg med vändplats redovisats, till besökscentret och befintlig restaurang. Det framgår också att soprum ska kunna ordnas tillräckligt nära sopbilens angöringsplats. Notera att dragvägsavstånd från sopbilens baksida till soprummets mitt inte får överstiga 25 meter.

Liljewall arkitekter har meddelat att vidare samordning gällande dimensionering av avfallsinsamling ska ske med Kretslopp och vatten i ett senare skede. Frågor om just dimensionering av soprum och avfallstjänster kan skickas till kundsamordnare@kretsloppochvatten.goteborg.se. Övriga frågor kan tas med ansvarig avfallshandläggare.

I bygglovhandlingarna behöver det i detalj framgå att avfall går att hämta enligt Kretslopp och vattens riktlinjer. Riktlinjerna och goda råd om utformande av avfallsinsamling finns i skriften Gör rum för miljön på www.goteborg.se.

Kommentar:

Noteras.

3. VA

Allmänna VA-ledningar

Kretslopp och vattens hänvisar i stora drag till förvaltningens samrådsyttrande.

Planområdet är försörjt med allmänt VA-ledningsnät. På grund av ändringar i fastighetsgränsen i samband med detaljplanarbetet, krävs VA-ledningsutbyggnad fram till fastighetsgränsen på totalt ca. 180m fördelat på två förbindelsepunkter. I samband med utbyggnad flyttas förbindelsepunkterna till 0,5m utanför ny fastighetsgräns.

Om markarbeten planeras närmare än 10 m från VA-anläggning ska Kretslopp och vatten få möjlighet att granska arbetet enligt rutin "Kretslopp och vattens anvisningar för markarbeten" på Göteborg stads hemsida.

Kommentar:

Noteras.

Dagvattenhantering

Utöver reningskravet som redovisas i planbeskrivningen är det också viktigt att dagvattenvolymen hanteras i planen. Förslag på hur rening och fördröjning kan se ut redovisas i dagvatten- och skyfallsutredningen.

Kommentar:

Noteras.

Skyfallshantering

Kretslopp och vatten vill fortsatt trycka på att det är viktigt att nödvändiga anpassningsåtgärder kommer ske utifrån vad som beskrivs i dagvatten- och skyfallsutredningen. Fortsatt diskussion behövs för att säkerställa att dessa åtgärder genomförs.

Kommentar:

Noteras.

6. Stadsfastighetsförvaltningen

Stadsfastighetsförvaltningen har inget att erinra mot rubricerat förslag till detaljplan.

Kommentar:

Noteras.

7. Idrott och föreningsförvaltningen

Idrotts- och föreningsförvaltningen ser positivt på att synpunkten gällande ridvägen/motionsspåret Kärleksstigen har bearbetats efter samrådet. Det är av stor vikt att fortsatt delaktiggöra den verksamma på 4h-gården Kättilsröd och att det gemensamma målet är att den föreslagna sträckningen ska vara lämplig för de som i stor utsträckning nyttjar ridvägen. Förvaltningen ser också positivt på fortsatt arbete och dialog efter granskningen inom staden, genom projektgruppen, stadsmiljöförvaltningen och idrott- och föreningsförvaltningen.

Utöver synpunkterna i samrådet har förvaltningen inget ytterligare att tillägga.

Kommentar:

Noteras.

Statliga och regionala myndigheter m.fl.**8. Länsstyrelsen**

Länsstyrelsens samrådsyttrande har bilagts. Länsstyrelsen har följande synpunkter:

Länsstyrelsen bedömer med hänsyn till ingripandegrunderna i 11 kap 10 § PBL och nu kända förhållanden att planen inte kan accepteras och kan därför komma att prövas av Länsstyrelsen om den antas.

Motiv för bedömningen

Länsstyrelsen befarar att:

- Bebyggelse blir olämplig eller ett byggnadsverk olämpligt med hänsyn till människors hälsa och säkerhet eller till risken för olyckor, översvämning eller erosion

Hälsa/Säkerhet

Skyfall

Det är positivt att kommunen nu har studerat frågan om skyfall. För att göra marken lämplig med avseende på översvämning orsakad av skyfall krävs åtgärder i form av styrning av vatten med hjälp av vallar/höjdsättning och magasinering (tex nedsänkning av ytor samt använda utpekad damm). Åtgärder illustreras i figur 43 planbeskrivningen. Skyfallsutredningen förespråkar att åtgärdernas ytor och volymer regleras i plankartan för att säkra implementering.

Länsstyrelsen anser också att åtgärder som krävs för att göra marken lämpligt ska säkerställas. De två planbestämmelser (m1 och m2) som kommunen har infört på plankartan anser Länsstyrelsen inte uppfyller kravet på tydlighet och objektivitet.

Syftet med m2 är att säkerställa att omkringliggande bebyggelse och mark inte får en försämrad situation efter ny exploatering kopplat till översvämning. Som vi tolkar materialet så handlar det om just styrningen av vatten vid punkt nr 6 (i figur 43). Vi anser att det borde kunna gå att göra denna reglering tydligare tex genom att säkerställa vall med viss höjd och utbredning, eller reglera höjden/lutning på marken.

Den andra vallen som behöver förlängas (punkt nr 5) har kommunen lyft i planbeskrivningen under Tekniska frågor Allmän plats – NATUR. Länsstyrelsen anser inte att denna åtgärd är säkerställd utan även denna åtgärd kan regleras på plankartan.

Kommunen bör se över möjligheten att göra bestämmelse m1 tydligare. m1 har i syfte att fördröja skyfallsvatten (åtgärd nr 1 i figur 43). I detta fall är det en fördröjning som ska säkerställas och vi anser att det kan regleras tillexempel genom att ange en viss volym.

Vi ser inte att kommunen har säkerställt åtgärd nr 2. Om denna åtgärd är ett krav för framkomligheten måste den genomföras. Det behöver förtydligas hur denna åtgärd har säkerställts.

För aktuell plan anser Länsstyrelsen att det är fokus på att säkerställa att ny exploatering inte påverkar intilliggande område samt att framkomligheten till och från området är säkerställd. Kommunen lyfter att vidare studier av utformning och möjlighet till att kombinera anläggningarna för dagvatten och skyfall är av behov. Länsstyrelsen tolkar dock genomförd utredningen som att marken kan göras lämplig om åtgärder införs och den vidare studien handlar om optimering och att volymer eventuell kan vara mindre än de som angivits.

Kommentar:

Staden har uppdaterat regleringen i plankartan kopplat till skyfall. Avstämning om tänkt reglering har skett med Länsstyrelsen genom planberedning samt per mail.

Åtgärd 1: Våt damm inom delområde A. Åtgärden regleras genom de två planbestämmelserna m1 och a1, dessa tas omhand i samband med utbyggnad av området.

Åtgärd 2: Nedsänkt yta, åtgärden ligger utanför planområdet. Denna åtgärd tas omhand i samband med projektering och utbyggnad av Norra Stenebyvägen. Kommunens utsedda samordningsansvariga ansvarar i samråd med kommunens exploateringsförvaltning för utförande av upphandling, projektering och iordningsställande av skyfallsanläggningen. Detta regleras i exploateringsavtalet.

Åtgärd 3, 4 och 5: Nedsänkta ytor och upphöjd yta/vall inom delområde D, allmän plats. Åtgärderna regleras genom planbestämmelserna vall¹ och skyfallsyta¹. Dessa åtgärder tas omhand i samband med projektering och utbyggnad av Norra Stenebyvägen. Kommunens utsedda samordningsansvariga ansvarar i samråd med kommunens exploateringsförvaltning för utförande av upphandling, projektering och iordningsställande av skyfallsanläggningen. Detta regleras i exploateringsavtalet.

Åtgärd 6: Höjdsättning/vall. Åtgärd regleras genom de två planbestämmelserna m2 och a2, inom ett mindre egenskapsområde inom delområde D där åtgärden 6 är föreslagen i skyfallsutredningen. Motiv till bestämmelserna m2 och a2 förtydligas i planbeskrivningen, här finns exempel på att en vall kan vara en åtgärd för att säkerställa så att skyfallssituationen för omkringliggande bebyggelse och mark inte försämras. Exploatörens intention är att anläggning (demobana) samt komplementbyggnader kommer förläggas i ett läge söder om aktuellt egenskapsområde och därmed inte omfattas av dessa bestämmelser. Bedömningen är att anläggningen i den nya dragningen inte har någon påverkan på skyfallssituationen för omkringliggande bebyggelse och mark. För att säkerställa markens lämplighet om exploatören väljer en annan placering av demobanorna än vad som planeras idag, bedömer vi dock att m2 och a2 kan vara lämpliga bestämmelser.

Olycksrisker - farligt gods

Kommunen har lyft upp frågan om farligt gods som en olycksrisk i planbeskrivningen vilket är positivt.

Risk PM har genomförts kvalitativt och baserat på bedömd risknivå för etableringen har ett antal skyddsåtgärder föreslagits. En förutsättning i risk PM har dock varit att inga byggnader hamnar på kortare avstånd än 100 meter från Hisingsleden. (Figur 8 i risk PM visar på förutsättningen för avstånd). Fler skyddsåtgärder är listade för etablering inom 50 m från leden men kommunen lyfter att på grund av områdets utformning är det endast placering av luftintag som bedöms vara nödvändig.

Enligt plankartan möjliggörs för nya exploatering inom område E. Detta illustreras bland annat i figur 2 i planbeskrivningen. Eftersom planen tillåter nya verksamheter på 50 meter från Hisingsleden anser vi att rekommenderade skyddsåtgärder för byggnader ska säkerställas på plankartan. Alternativt måste det säkerställas att nya verksamheter inte kan hamna så nära leden. Precis som risk PM lyfter anser länsstyrelsen att åtgärder inte krävs för solcellsetablering.

Kommentar:

Plankartan har uppdaterats inom delområde E. Ett egenskapsområde har lagt till där byggrätten har begränsats med ö¹: Marken får inte förses med byggnad. För info har riskutredningen även uppdaterats och analyserar nu riskfrågan kopplat till uppförande av tält inom 100 meter från Hisingsleden.

Synpunkter på granskningshandlingen

Dagvatten

Göteborgs stad har besvarat och hanterat de synpunkter Länsstyrelsen framförde vid plansamrådet på ett godtagbart sätt. Länsstyrelsen ser positivt på att staden lyft in ytterligare information och beskrivningar kopplat till dagvattenhantering i planbeskrivningen.

Staden har genom beräkningar kunnat visa på att föreslagen rening av dagvatten från planområdet minskar områdets föroreningsbelastning på berörda recipienter för alla parametrar. Staden gör i och med det bedömningen att planen inte kommer att försämrat möjligheterna att uppnå MKN vatten i recipienterna.

Länsstyrelsen instämmer i den bedömningen, men vill betona att det är mycket angeläget att staden vidtar de åtgärder, eller andra likvärda åtgärder med hänseende på rening och fördröjning, som föreslås i dagvattenutredningen för att uppnå en hållbar dagvattenhantering.

Kommentar:

Noteras.

Bergteknik

Statens geotekniska instituts synpunkter från samrådsskedet synpunkter har bemötts. Det har noterats att den bergtekniska utredningen [8] identifierar två områden inom inhägnad kvartersmark där det kan finnas ett behov av att rensa lösa block om exploatering sker inom eller i direkt anslutning till dessa områden. Nödvändiga åtgärder som krävs för att säkra planområdets lämplighet med avseende på ras och skred behöver säkerställas på ett plantekniskt godtagbart sätt. Länsstyrelsen instämmer tillsammans med SGI att information om behov av blockrensning enbart återfinns i planbeskrivningen och den bergtekniska utredningen, vilket inte är juridiskt bindande.

Kommentar:

En intern dialog har förts med olika experter inom geoteknik och geologi. Bedömningen är att det i aktuellt fall inte är nödvändigt att plantekniskt reglera potentiellt behov av rensning av lösa block. Bedömningen i den bergtekniska utredningen visar att om anläggning uppförs inom eller i direkt anslutning till blockrika slänter så bör dessa bli föremål för bortrensning av lösa block. I samband med bygglov eller marklov studeras alltid kringliggande område. Vid bergschakt i samband med marklov eller bygglov görs alltid en riskanalys, åtgärdsbehov utreds tillsammans med sakkunnig, detta enligt stadens rutiner.

Staden vill poängtera att risk för blocknedfall inom aktuellt område avser att blocken skulle falla mindre än 1 meter och fångas upp i naturmark. Således bedöms det inte finnas någon risk för ras som kan påverka människors liv och hälsa.

Synpunkter på granskningshandlingen i övrigt

Kulturmiljö

Det är positivt ur kulturmiljösynpunkt att planområdet har minskats sedan samrådsförslaget i syfte att undvika negativ påverkan på kulturmiljövärden.

Utformningen av demobanornas utredning och placering bör följa naturliga terrängförhållanden.

Kommentar:

Noteras.

Dagvatten

På illustrationskartan framgår att det skall anläggas flera dagvattendammar inom planområdet. Staden har tagit fram en planbestämmelse "damm" för att reservera yta i plankartan där dagvattendamm skall placeras i det södra delavrinningsområdet. Planbestämmelsen har dock inte använts inom de delar i planområdet där övriga dagvattendammar är tänkta att placeras (delavrinningsområde väst och norr). Med tanke på det ökade behovet av fördröjning och rening av dagvatten efter exploateringen bör mark avsedd för dagvattenhantering reserveras och förses med bestämmelse på plankartan även i dessa områden.

Kommentar:

Planbestämmelsen "damm" har ersatts med planbestämmelse "skyfallsyta¹". Området avser omhändertagande av skyfallsregn.

Stadens förhållningssätt är att frågan om dagvatten alltid ska utredas i samband med detaljplanläggning. Under detaljplanearbetet ska det tydligt framgå att det finns möjliga lösningar att hantera dagvatten inom planområdet. Stadens förhållningssätt är att det inte är nödvändigt och ibland även olämpligt, att låsa en specifik dagvattenhanteringslösning i plankartan. I samband med bygglov behöver exploatören alltid visa hur de tänkt ta omhand dagvatten inom den egna fastigheten. I aktuell detaljplan har dagvattenutredningen visat att det finns möjlighet att lösa en god dagvattenhantering inom planområdet, vilken typ av lösning tas omhand i bygglovsskedet.

Synpunkter enligt annan lagstiftning

Uppgifter om skyddade arter i planhandlingarna

I samrådet yttrade sig Länsstyrelsen bland annat över vad planhandlingarna behöver innehålla med avseende på skyddade arter. Yttrandet gällde de kända planerade åtgärderna i området. Yttrandet var alltså inte begränsat till de åtgärder och verksamheter som detaljplanen medger, utan gällde i betydande grad också testbanornas påverkan på naturmiljön och arter.

Detaljplanehandlingar behöver innehålla tillräckliga uppgifter om bland annat skyddade arter. Är beslutsunderlaget bristfälligt kan det utgöra skäl för en domstol att vid ett eventuellt överklagande upphäva beslutet att anta detaljplanen (se bland annat RÅ 2005 ref. 44, MÖD 2014:4). Vilka krav som ska ställas på en kommun i det här avseendet beror på vilka effekter på skyddade arter som det är rimligt att förvänta sig (se MÖD P 3304–22). De naturliga förutsättningarna i området och planens förväntade miljöeffekter är således viktiga utgångspunkter.

Enligt 6 kap 11 § miljöbalken, fjärde punkten, ska en MKB innehålla en identifiering, beskrivning och bedömning av de betydande miljöeffekter – även kumulativa effekter – som genomförandet av planen eller programmet kan antas medföra. Det är därför rimligt

att bedömningarna som görs i planärendet i det här fallet tar i beaktande och förhåller sig till detaljplanens och testbanornas samlade påverkan på skyddade arter. Länsstyrelsen är av uppfattningen att MKB:n så långt det är möjligt uppfyller det här kravet.

Länsstyrelsen kan inledningsvis konstatera att uppgifter om vilka skyddade arter som nyttjar området samt hur de nyttjar området inhämtats på ett godtagbart sätt. Det finns enligt Länsstyrelsen inga skäl att ifrågasätta dessa uppgifter.

Kommentar:

Noteras.

Effekter på arter

När det sedan gäller effekterna på arter tas i MKB:n upp att såväl byggnader som testbanor kan ta vissa naturvärden helt eller delvis i anspråk. Av MKB:n framgår att skyddsåtgärder behöver vidtas för att undvika otillåten påverkan på skyddade arter. Bedömningen av effekterna på skyddade arter försvåras i någon mån av att de närmare detaljerna kring byggnaders och anläggningars placering inom delområde B och C, liksom testbanornas utbredning utanför planområdet, inte är kända i dagsläget. Detta framgår också av MKB:n, avsnitt 10.5 – Osäkerheter. Ytterligare en försvårande omständighet är att detaljplanen hanteras för sig och den miljöfarliga verksamheten (testbanorna) för sig. Enligt Länsstyrelsen behöver processerna i ganska stor utsträckning samordnas om artskyddet ska kunna tillgodoses på ett tillfredsställande sätt.

Av den genomförda utredningen framgår att bland fåglarna är det särskilt entita och mindre hackspett som kan påverkas av de planerade åtgärderna. Länsstyrelsen har inga synpunkter på bedömningen att dessa arter är känsliga i det aktuella fallet. De habitatförbättrande åtgärderna som redovisas i MKB:n omfattar ringbarkning och högkapning i syfte att öka andelen död ved i närområdet. Effekten blir enligt MKB:n att miljöer som idag är lämpliga blir mycket lämpliga, och miljöer som idag är olämpliga för häckning blir lämpliga, men först på flera års sikt.

Länsstyrelsen noterar att åtgärder kan genomföras i ett 20–25 hektar stort område. Detta ska sättas i relation till att områden på cirka 17 hektar inom planområdet som möjligen ingår i revir för arterna berörs. Länsstyrelsen tolkar det som att dessa 17 hektar berörs av såväl byggnader som testbanor, men att livsmiljöförluster utanför planområdet inte är medräknade. Utöver ringbarkning och högkapning föreslås holkuppsättning för entitan och i övrigt föreslås att avverkningar med mera sker utanför fåglarnas häckningstid.

Länsstyrelsen bedömer, utifrån vad som framkommer i planhandlingarna, att habitatförbättrande åtgärder behövs för att förhindra att entita och mindre hackspett påverkas på ett enligt artskyddsförordningen otillåtet sätt. Bedömningen grundar sig framför allt på att det ändå är förhållandevis stora arealer som bedöms påverkas av åtgärder i området. Det torde vara av stor betydelse att habitatförbättrande åtgärder genomförs innan befintliga livsmiljöer tas i anspråk; då kan tiden med försämrade förutsättningar för arterna blir kortare, och störningen kan då anses bli mer tillfällig.

När det gäller groddjur noterar Länsstyrelsen att 2 småvatten med observerad åkergroda (även vanlig groda och mindre vattensalamander) försvinner. Enligt MKB:n ska hänsyn till djurens livscykel, och restaurering av småvatten och våtmarker planeras. Restaurering av småvatten och våtmarker är i teorin högst relevanta åtgärder för att upprätthålla

kontinuerlig ekologisk funktion i den lokala populationens hemområde. Emellertid finns det en risk att en domstol skulle bedöma att det inte är tillräckligt visat att det strikta artskyddet i 4 a § kan efterlevas. Skälen till detta är dels osäkerheterna nämnda ovan, dels det faktum att restaureringsåtgärderna bara är i tidigt planeringsskede. Effekter av trafikdöd och försämrade spridningsmöjligheter inom området – till följd av testbanorna – bör också behöva beaktas i det här avseendet. Den här typen av åtgärder nämns inte i MKB:n såvitt Länsstyrelsen kan se. Det framgår dock av handlingarna att körbanor planeras i närheten av ett vatten med större vattensalamander. Enligt Länsstyrelsen behövs kunskapen om djurens möjligheter till rörelser i området innan det går att uttala sig om den ekologiska funktionen i fortplantningsområden och viloplatser kan upprätthållas eller inte.

Bland kräldjuren finns också strikt skyddade arter, däribland hasselsnok. Länsstyrelsen noterar att mycket få och små områden som utretts har bedömts utgöra lämplig hasselsnoksmiljö. Som framgår av utredningen kan det dock inte uteslutas att hasselsnoken nyttjar alla lämpliga miljöer som finns att tillgå. Allt sammantaget bedömer dock Länsstyrelsen att miljöer med liten funktion för hasselsnok berörs, och att de föreslagna förbättringsåtgärderna innebär en förbättring för hasselsnok i området.

En viktig notering när det gäller strikt skyddade arter (till exempel åkergroda) är att Länsstyrelsen måste ”ha möjlighet att bedöma om åtgärderna som vidtas för att bevara ett områdes funktion som ”parningsplats” eller ”rastplats” är tillräckliga”. Det här framgår av punkt 2–68 i EU-kommissionens ”Vägledning om strikt skydd för djurarter av gemenskapsintresse enligt habitatdirektivet” (Bryssel den 12.10.2021). Det betyder att även om åtgärder genomförs som upprätthåller ekologisk funktion för strikt skyddade arter är åtgärderna inte tillräckliga för att undvika otillåten påverkan om inte Länsstyrelsen ”godkännt” dem. EU-kommissionen tar också upp vikten av att åtgärderna som genomförs följs upp.

Länsstyrelsen ifrågasätter visserligen inte att de åtgärder som nämns i MKB:n kan upprätthålla ekologisk funktion för arter i området. Det finns inte heller något som talar emot att åtgärderna kan genomföras. Länsstyrelsen ser dock en hel del utmaningar, vilka anges ovan, som enligt Länsstyrelsen kan leda till att ett beslut att anta detaljplanen upphävs av domstolen, skulle antagandebeslutet överklagas.

Enligt Länsstyrelsen talar omständigheterna i det här fallet för att berörda aktörer, fastighetsägare med mera i området, i samverkan, tar ett grepp om hela området och dess arter för att på bästa sätt säkerställa att effektiva åtgärder genomförs för att upprätthålla kontinuerlig ekologisk funktion. Detta grepp kan sannolikt med fördel innefatta både skötselplan och kontrollprogram. Länsstyrelsen råder som sagt också kommunen att snarast inleda samråd med Länsstyrelsen om den närmare utformningen och omfattningen av de planerade habitatförbättrande åtgärderna för åkergroda, i den mån det är detaljplanen som leder till skada på åkergrodans fortplantningsområden. I ett sådant samråd behöver det emellertid vara mer eller mindre klart hur byggnader och anläggningar kommer breda ut sig i området, det vill säga såväl byggnader med stöd av detaljplanen som testbanor. Notera dock att samråd med stöd av 12 kap 6 § miljöbalken inte kan gälla frågan om tillstånd till att anlägga testbanorna.

Länsstyrelsen noterar avslutningsvis att fladdermöss, citronfläckad kärrtrollslända samt vissa kärlväxter, till exempel grönvit nattviol och lumrar, inte bedöms påverkas på ett otillåtet sätt av de planerade åtgärderna. Länsstyrelsen finner dessa antaganden rimliga.

Kommentar:

Ett antal av de åtgärder som är listade som skydds- och kompensationsåtgärder för olika arter beskrivs dels i planbeskrivningen och dels i exploateringsavtalets bilaga PM kompensationsåtgärder. Övriga åtgärder tas omhand i samband med ansökan om miljöfarlig verksamhet för motorbana (demonstrationsbana) enligt miljöprövningsförordningen 30 kapitel 3§. Demobanornas exakta läge, och därmed påverkan på natur och arter, är i detta skede fastställt. Exploateringsförvaltningen tillsammans med exploatören har påbörjat sammanställning av material för ett samråd med stöd av 12 kap 6§ miljöbalken. En första kontakt har tagits med Länsstyrelsens naturavdelning och intentionen är att samrådet ska hållas under hösten 2023.

9. Trafikverket

Tidigare samråd

Trafikverket har yttrat sig i samrådet, 2023-04-19, TRV 2023/36627. Sammanfattningsvis anser Trafikverket att utvecklingen och omvandlingen av området stort (inte bara på grund av aktuell detaljplan) på sikt kräver en utbyggnad av Hisingsleden för att kunna hantera framtida trafik. Detta för bibehållen och förbättrad trafiksäkerhet och framkomlighet. Eftersom aktuell detaljplan inte föreslår åtgärder på Hisingsleden utan lägger fokus på mobility management så är det av stor vikt att arbetet med avsiktsförklaringen gällande Hisingsleden/Norrleden återupptas. I denna avser parterna reglera framtida utbyggnad och finansiering.

Trafikverkets synpunkter

Trafikverket ställer sig positiv till aktuell detaljplan men efterlyser ett fortsatt arbete gällande avsiktsförklaringen. En sådan bör vara underskriven och klar innan aktuell detaljplan antas.

Kommentar:

Staden har haft en avstämning med Trafikverket och bedömningen är att parterna är ense om att avsiktsförklaringen inte kommer vara påskriven innan detaljplanen antas. Arbetet med avsiktsförklaringen pågår och förväntas tas fram i samband med program för Säve.

10. Lantmäterimyndigheten

Lantmäterimyndigheten har 2023-06-21 fått ovanstående förslag för yttrande.

Planbeskrivningen

Av planbeskrivningen kan man utläsa att det kan finnas behov av ombildande av ledningsrätt till följd av ny detaljplan. Då bör u-område läggas ut på plankartan i enlighet med ledningsrätternas läge. Vid avsaknad av u-område kan tolkningen bli att ledningsrätten ska upphävas. Det finns byggrätt där ledningsrätterna är belägna i plankartan.

Lantmäterimyndigheten vill därför förtydliga att just när det gäller att kunna säkerställa en ledning eller anläggning som ingår i ett allmänt ledningsnät med ledningsrätt är det bra om det finns u-område på kvartersmark alternativt kvartersmark för teknisk anläggning i

nya detaljplaner. Om ledningsrätt ska omprövas och få annat läge inom kvartersmark ska u-område finnas där för att vara säker på att ledningsrätt ska kunna bildas.

I planbeskrivningen framkommer det att kommunen och exploatören ska ingå i ett genomförandeavtal gällande ledningar nya läge, marköverföring m.m. Lantmäterimyndigheten vill upplysa att beroende på hur och när avtalen är upprättande kan dessa bedömas att vara medgivande enligt fastighetsbildningslagen, ledningsrättslagen och eventuellt anläggningslagen.

Kommentar:

Det har inte bedömt relevant att införa u-område för de ledningar som finns inom området. De ledningar som finns inom området, befintliga och nya ledningar, är ledningar endast avses tjäna Volvo Lastvagnars egen fastighet. De ledningar som ligger inom byggrätt (inom delområde D) kommer flyttas till nya lägen vid byggnation.

Servitut

I Planbeskrivningen står det ” Det finns inga servitut som ligger inom område för ny detaljplan.” Enligt fastighetsförteckningen finns det ett flertal servitut.

Kommentar:

Det är korrekt att det finns servitut enligt fastighetsförteckningen. Stadens bedömning är att de ändamål som servituten uppfyller inte är belägna inom planområdet.

Plankartan

Det finns inte u-område i plankartan där det finns befintliga ledningsrätter. Se kommentarer ovan.

Kommentar:

Noteras.

Övrigt

Lantmäterimyndigheten har i övrigt inga synpunkter på förslaget.

Kommentar:

Noteras.

11. Sveriges geotekniska institution (SGI)

Geoteknik

Det område där den geotekniska utredningen [5] har identifierat ett behov av stabilitetshöjande åtgärder för laster ingår inte längre i planområdet och de synpunkter vi lämnade i samrådsskedet på detta område är därmed inte längre aktuella.

Bergteknik

Tidigare lämnade synpunkter har bemötts. Vi noterar att den bergtekniska utredningen [8] identifierar två områden inom inhägnad kvartersmark där det kan finnas ett behov av att rensa lösa block om exploatering sker inom eller i direkt anslutning till dessa områden.

Nödvändiga åtgärder som krävs för att säkra planområdets lämplighet med avseende på ras och skred behöver säkerställas på ett plantekniskt godtagbart sätt. SGI tar inte ställning till hur detta hanteras, men vi noterar att information om behov av blockrensning

enbart återfinns i planbeskrivningen [2] och den bergtekniska utredningen [8], vilket inte är juridiskt bindande.

Kommentar:

Se svar under Länsstyrelsens yttrande.

12. Luftfartsverket

Luftfartsverket har i egenskap av sakägare för CNS-utrustning inget att erinra mot detaljplanen.

Kommentar:

Noteras.

13. Vattenfall Eldistribution AB

Vattenfall Eldistribution AB har inga elnätanläggningar inom planområdet och inget att erinra mot rubricerat ärende.

Kommentar:

Noteras.

14. Göteborgs energi AB med dotterbolag

Vid schaktningsarbeten i närheten av i mark förlagda ledningar hänvisas till våra gällande Bestämmelser vid markarbeten som omfattar el-, fjärrvärme-, fjärrkyla-, signalkabel, optostyrkabel optofiber och gasledningar tillhörande Göteborg Energi AB, Göteborg Energi Gothnet AB, Göteborg Energi Nät AB, Göteborg Energi Gasnät AB och Ale Fjärrvärme AB.

Det poängteras att det är för var tid gällande version som skall uppfyllas och att uppdaterade bestämmelser finns tillgängliga via länken:

https://www.goteborgenergi.se/Kundservice/Markarbeten_nara_ledning

Giltighetstiden för av oss lämnat projekteringsunderlag är begränsad, se uppgifter i ert utkvitterade svar. Göteborg Energi lämnar endast synpunkter på föreslagna ledningslägen baserat på utkvitterade underlag från oss. Det är viktigt att korrekt ledningsanvisning av befintliga ledningar och anläggningar utförs och schaktning och andra markarbeten sker med stor försiktighet. För ledningsanvisning, projekteringsunderlag, samordnings ärenden och samhällsplanerings ärenden hänvisas till: <https://www.ledningskollen.se>

Kommentar:

Noteras.

Göteborg Energi Nät AB (GENAB)

Göteborg Energi Nät AB har inget att erinra.

Kommentar:

Noteras.

Göteborg Energi Fjärrvärme har precis som ni uppmärksammat fjärrvärmeledningar som eventuellt behöver flyttas i samband med era arbeten. Fjärrvärmeledningarna försörjer flera byggnader på Volvos område och ledningsflyttar behöver planeras noggrant för att minimera verksamhetspåverkan.

Göteborg Energi Fjärrkyla har inget att erinra.

Kontaktperson: Johan Fransson, 031 – 62 66 65 johan.fransson@goteborgenergi.se

Kommentar:

Noteras.

Göteborg Energi Gas har precis som ni uppmärksammat 4-barsledningarna för vilka Göteborg Energi innehar ledningsrätt som eventuellt behöver flyttas i samband med era arbeten. Gasledningarna är systemkritiska för gasförsörjningen för en stor del av Göteborg. Flyttar behöver planeras mycket noggrant och aviseras om med mycket god framförhållning för att arbetena ska vara genomförbara. Göteborg Energi behöver vara involverad i hela detaljplane- och genomförandeprocessen.

Kontaktperson: Johan Fransson, 031 – 62 66 65 johan.fransson@goteborgenergi.se

Kommentar:

Noteras.

Göteborg Energi GothNet AB ser ut att ha ett fiberstråk i konflikt med tilltänkt byggnad i söder längst Stenebyvägen. Detta behöver i så fall hanteras i projektet.

Kontaktperson för GothNet: Johnny Wassmuth, 031-62 65 38

johnny.wassmuth@goteborgenergi.se

Kommentar:

Noteras.

15. Svenska kraftverk

Svenska kraftnät har tagit del av handlingarna för rubricerat ärende. Vi har i dagsläget inga anläggningar eller intressen som berörs i det aktuella området, närmaste transmissionsnätsledning är cirka 1 km från planområdet. Vi har därmed inga synpunkter på rubricerad remiss.

Kommentar:

Noteras.

Sakägare

Inga sakägare har inkommit med yttrande

Vid publicering på Stadens webbplats anges inte personuppgifter så som namn, fastighetsbeteckning eller adress. Synpunkterna finns i sin helhet på Stadsbyggnadsförvaltningen.

Övriga

16. Privatperson 1

Jag bor i Kärrdalen, några kilometer från Volvos planerade testbana i Tuve, och rör mig mycket i området. Jag vill framföra synpunkter till varför anläggningen inte bör godkännas, åtminstone inte i nuvarande omfattning.

Sociala aspekter

Längs Sörredsvägen har det under senare år snabbt vuxit fram ett större industriområde och ett mindre har även tillkommit vid Holmvägen. Om testbanan blir verklighet kommer

den förena dessa två industriområden och tillsammans med Volvo Tuve utgöra en 1 mil lång och nästan obruten sträcka av industrier och lagerlokaler. Dessa industriområden kommer bli som en mur mellan havet med rikare bostadsområden och stadsdelar som Biskopsgården, Länsmansgården och Tuve. Rent krasst kommer detta industribälte utgöra en fysisk gräns mellan rik och fattig.

Buller från både bygge och vid användandet av testbanan kommer störa inte bara boende i Huke utan även större delar av Tuve, en stadsdel med snabbt ökande befolkning och flera pågående nybyggen. Sannolikt kommer även Kärrdalen att störas av buller från anläggningen.

Att tillåta en dylik stadsplanering kommer sammanfattningsvis öka segregationen på Hisingen. Den kommer göra stadsdelar öster om industribältet till mindre attraktiva bostadsområden och försämra livskvalitet för dem som redan bor där.

Kommentar:

Noteras.

Barn- och ungdomsverksamhet

4H gården Kättilsröd är belägen i direkt anslutning av det tilltänkta områdets södra delar. Gården är en mycket viktig plats för barn och unga från hela Hisingen. Någon annan plats för unga i tex Länsmansgården och Biskopsgården att utöva ridsport och uppleva en bondgård utan att företa en längre transport finns inte. Om testbanan blir verklighet kommer gården att istället för skog och ängar ha industri som granne. Därtill blir gården av med stora betesarealer. Genom att tillåta bygget försämras möjligheterna för gården att fortsätta bedriva sin, för barn och unga mycket viktiga, verksamhet.

Kommentar:

Noteras.

Rekreationsvärden

Rekreationsvärdena i det tilltänkta området där människor (från framför allt Tuve) promenerar, cyklar, springer och rider kommer gå förlorade. Att testbana även är planerad att omfatta skogen väster om Stenebyvägen kommer påverka nuvarande rekreation i Hisingsparken och Hisingsparkens koloniområde negativt.

Delar av skogen i höjdområdet nordöst utgörs av vackra lågväxande, knotiga hålltallar. I skogspartiet i anslutning till Hisingsleden finns fin blandskog med stigar och där finns även spår av de första människorna i området, i form av hållristningar. Dessa två skogsområden kan potentiellt få betydelse för framtida rekreation.

Kommentar:

Noteras.

Klimatförändringar

Området utgörs till stor del av åkrar och ängar. Enligt 3 kap 4§ går bruksningsvärd jordbruksmark endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses genom att ta annan mark i anspråk. På Hisingen finns redan stora asfalterade industriområden och

flygplatser som borde kunna erbjuda möjlighet för testbanan utan att skogs- och jordbruksmark behöver ödeläggas.

Området med jordbruksmark, skog och våtmarker buffrar vid stora vattenflöden som de vi exempelvis har upplevt i början av augusti i år i samband med ovädret Hans. Skogen på den tilltänkta marken kommer behövas för att ge svalka åt staden när temperaturen ökar. Marken binder därtill koldioxid. Att bebygga marken kommer försämra Hisingens möjligheter att anpassa sig till konsekvenser av klimatförändringar.

Kommentar:

Noteras.

Biologiska värden

Det biologiska värdet av marken har kartlagts i en Naturvärdesinventering gjord av Naturcentrum AB. Till den vill jag tillägga att dammen centralt i området, även kallad Kodammen, var en av få dammar med öppen vattenspegel som inte torkade ut i samband med torkan i maj och juni i år. Därför borde värdet av dammen för att bevara biologisk mångfald vara extra hög.

Om den planerade testbana blir verklighet kommer viktiga sociala, rekreativa, klimatbuffrande och biologiska värden gå förlorade för generationer. Ett drömscenario vore en utvidgning av Hisingsparken på aktuellt område för att tillsammans med Svartemosse naturområde skapa ett stort grönområde liknande de som finns i Stockholm. Det - och inte mer industrimark - skulle göra Hisingen till ett attraktivt område att leva och bo på även i framtiden.

Kommentar:

Noteras.

17. Privatperson 2

Hej

Jag har några synpunkter på ”Tuve – Verksamheter vid Norra Stenebyvägen” rörande påverkan på det rörliga friluftslivet för oss närboende.

Synpunkt 1:

Bakgrund:

Angående er Utställningsaffisch: Enligt den vänstra bilden skall området med provbanor gå en bra bit öster om dammen i den nordöstra delen av planområdet (Unnereds damm); ut på det öppna fältet öster om den östra höjden.

Enligt den högra bilden skall området med provbanor istället precis omfatta nämnda damm. Det öppna fältet öster om höjden ingår inte alls i planområdet.

Skillnaden mellan vad bilderna beskriver i detta avseende avgör i stor utsträckning hur jag påverkas. Även i övriga dokument finns olika beskrivningar vad som skulle hända med området öster om dammen; i vissa skulle det vara opåverkade, i vissa skulle det inhägnas för provbanor och i vissa skulle det omvandlas till solcellspark.

Kommentar:

Den högra bilden avser detaljplaneområdet det vill säga aktuellt område där staden föreslår en juridisk förändring av nuvarande markanvändning. Den vänstra bilden avser exploatörens utvecklingsintentioner och visar tänkta byggnader och demonstrationsbanor. Del av de demobanor som föreslås ligger inom en gällande detaljplan där markanvändningen enligt gällande plan ger möjlighet till den utveckling som exploatören önskar. Det innebär att detta område inte omfattas av någon förändrad juridisk markanvändning jämfört med vad som ges möjlighet för idag. Däremot förväntas markområdet tas i anspråk och förändras jämfört med hur det ser ut fysiskt i området idag.

Om er tanke är att följa den vänstra bilden på utställningsaffischen har jag följande synpunkter:

Synpunkt 1a) Ridvägen som går från nordost, förbi dammen, ut på gamla Stenebyvägen och ansluter till Stenebyvägen skulle spärras och behöver ersättas. Jag har i många år använt vägen för att cykelpendla till Volvo Torslanda och många använder den för ridning, löpning och liknande.

Lämpligen dras ersättningsvägen strax öster om inhägnaden och ansluter till befintlig ridväg och Stenebyvägen.

Vägen bör hållas plan och utan tvära svängar så att man kan cykla på den.

Anslutning bör göras till cykelbanan så att exempelvis kantstenen längs cykelbanan sänks.

Vägen får inte skyltas som ridväg så att man inte får cykla på den.

Vägbeläggningen kan vara samma som på ridvägen för övrigt.

Kommentar:

Intentionen är att aktuell ridväg ska ersättas. Ny dragning av ridvägen diskuteras i samband med detaljplanearbetet. Dialog förs med Huke gård som, bland andra, nyttjar aktuell ridväg.

Synpunkt 1b) Om tanken är att inte anlägga demobana på ytan öster om dammen och att allmänheten kan röra sig på gamla Stenebyvägen borde det övervägas att exkludera dammen från området; speciellt södra änden är trevlig med en bergknalle och spontan eldplats. Om ridvägen nordost om dammen spärras duger det att kunna nå dammen från söder. Enligt ett av dokumenten skulle stängslet bara korsa ridvägen med ett par meter och det känns fånigt; det bör övervägas att flytta stängslet så att ridvägen kan behållas i nuvarande sträckning.

Kommentar:

Dammen omfattas inom exploatörens fastighet och intentionen är att området kommer stängslas in och därmed inte hållas öppet för allmänheten.

Synpunkt 2) Planen innebär att allmänhetens tillgång till naturområden försvinner. Därmed vore det klädsamt att underlätta tillgång till andra naturområden. Jag tänker närmast på området norr om planområdet. I figur 21 i planbeskrivningen finns en mountainbikebana inritad på detta område.

Förslag: förbättra "vägen" mellan Huke gård och skogsområdet. I dagsläget är det väldigt sankt runt bäcken. Se röd ring (på figur i yttrandet).

På sikt kommer det rimligen att växa fram stigar mellan Huke och Johanneberg; antagligen längs de gamla körvägarna. I vissa av era dokument är området väster om ringen spärrat av provbanor. I så fall är det den streckade röda körvägen som behöver göras möjlig att vandra på; den är väldigt lerig eftersom det rids mycket på den. Det vore trevligt att kunna gå från Huke till den blivande GC-banan vid Johanneberg.

Kommentar:

Noteras.

Synpunkt 3) I ett område strax norr om grusvägen/ridvägen, öster om dammen, troligen i områdena som anges som 7:257 eller 7:259 i figur 2, väster om stenmuren, finns ett antal grova träd; främst tallar. Dessa skulle nog klassas som gammelskog och där är trevligt att gå.

Kommentar:

Noteras.

Synpunkt 4) Hällristningen i form av två skeppsfigurer (L1967:8171) (Tuve 48:1) är ganska viktig för tuveborna; den har använts i marknadsföring för affärerna och på skoltröjor exempelvis. Det vore trevligt om den kunde få vara kvar och vara nåbar för allmänheten.

Kommentar:

Hällristningarna ligger, efter förändrad planområdesgräns, utanför planområdet och aktuellt planprojekt kommer inte att ta området i anspråk.

Synpunkt 5) Granhällsvägen har idag en skylt "Förbud mot trafik med fordon". Det hade varit trevligt om man kunde få cykla på den vägen; speciellt om det anläggs en GC-bana mellan Norra Stenebyvägen och Johanneberg.

Kommentar:

Noteras.

18. Nordion energi

Nordion Energi, där Weum Gas AB och Swedegas AB ingår, har tagit del av inkomna handlingar i ovan rubricerat ärende. Nordion Energi har inga ledningar eller anläggningar i det aktuella planområdet och har därmed inget att erinra i rubricerad detaljplan.

Kommentar:

Noteras.

19. E-on Energidistribution AB

E.ON Energidistribution AB har tagit del av inkomna handlingar i ovan rubricerat ärende och konstaterar att området inte berör vårt koncessionsområde för elnät och tar därmed inte ställning till planförslaget.

Kommentar:

Noteras.

Revideringar

Planförslaget har reviderats. Revideringen innebär att egenskapsbestämmelser kopplat till skyfall och till risk har setts över.

- Ett nytt egenskapsområde inom delområde C har lagts till. Inom egenskapsområdet omfattas bestämmelserna m_2 , a_2 , h_2 , e_5 , p_1 .
- Två nya egenskapsområden har lagts till i västra delen av delområde A och E. Dessa omfattas av bestämmelsen $\ddot{o}_1$.
- Ett nytt egenskapsområde har lagt till i västra delen av delområdet, egenskapsområdet omfattas av bestämmelserna skyfallsyta $_1$ och vall $_1$.
- Egenskapsbestämmelsen m_2 omfattas nu inom egenskapsområdet beskrivet under första punkten, istället för inom hela användningsområdet för delområde B och C. Bestämmelsen syftar till att tydliggöra att det finns en potentiell risk att uppförande av komplementbyggnad eller anläggning kan förändra flödet till kringliggande fastigheter vid skyfallsregn. Hör ihop med bestämmelsen a_2 .
- Egenskapsbestämmelsen a_2 har adderats inom egenskapsområdet beskrivet under första punkten. Bestämmelsen syftar till att säkerställa att markens lämplighet för bebyggelse eller anläggning har säkerställts genom att startbesked för komplementbyggnader eller anläggning inte får ges förrän marken inom egenskapsområdet har utformats så att skyfallssituationen för omkringliggande bebyggelse och mark inte försämras. I detaljplanens skyfallsutredning föreslås en vall vara en möjlig lösning för att styra vattnet från befintlig byggnad. Andra lösningar är möjliga. Bestämmelsen hör ihop med bestämmelsen m_2 .
- Egenskapsbestämmelsen e_5 har lagt till inom egenskapsområdet beskrivet under första punkten. Bestämmelsen syftar till att reglera maximal byggrätt inom egenskapsområdet till 25 m².
- Egenskapsbestämmelsen $\ddot{o}_1$ har lagts till inom del av delområde E och A. Bestämmelsen syftar till att begränsa byggrätt på grund av riskavstånd för farligt gods på Hisingsleden.
- Egenskapsbestämmelsen $damm_1$ har ersatts med egenskapsbestämmelserna skyfallsyta $_1$ och vall $_1$ för att förtydliga åtgärder kopplat till skyfall inom aktuellt egenskapsområde.

Berörda fastighetsägare har informerats om revideringen. Eftersom revideringen inte innebär någon väsentlig ändring av förslaget erfordras inte någon ny granskning.

Karoline Rosgardt
Planchef

Elin Kajander
Planarkitekt

Bilagor

- Lista över samrådskrets
- Länsstyrelsens yttrande

Sändlista

Kommunala nämnder och bolag m.fl.

Exploateringsnämnden/förvaltningen

Göteborg Energi AB (Fjärrvärme)

Göteborg Energi Gasnät AB

Göteborg Energi GothNet AB

Göteborg Energi Nät AB

Idrotts- och
föreningsförvaltningen

Kretslopp och Vatten

Kulturförvaltningen

Miljö- och klimatnämnden

Namnberedningen och GDA
adresser

Räddningstjänsten Storgöteborg

Stadsområde 04 Hisingen

Statliga och regionala myndigheter m.fl.

Göteborgsregionen (GR)

Lantmäterimyndigheten

Luftfartsverket

Länsstyrelsen

Sjöfartsverket

Skanova Nätplanering D3N

Statens geotekniska institut

Säve flygplats

Svenska Kraftnät

Trafikverket

Vattenfall Eldistribution

Västrafik AB

Sakägare

Utsänt enligt fastighetsförteckning

Övriga

De som tidigare yttrat sig i
ärendet, Samt

E.on

Göteborgs ornitologiska förening

Naturskyddsföreningen i Gbg

Swedegas



Länsstyrelsen
Västra Götaland

Yttrande

1 (7)

Datum
2023-08-15

Ärendebeteckning
402-24370-2023

Göteborgs kommun
stadsbyggnad@stadsbyggnad.goteborg.se

Granskningsyttrande över detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve, i Göteborgs kommun, Västra Götalands län

Handlingar daterade 2023-06-16 för samråd enligt 5 kap 22 § plan- och bygglagen (PBL 2010:900)

Länsstyrelsens samlade bedömning

Länsstyrelsen bedömer med hänsyn till ingripandegrunderna i 11 kap 10 § PBL och nu kända förhållanden att planen inte kan accepteras och kan därför komma att prövas av Länsstyrelsen om den antas.

Motiv för bedömningen

Länsstyrelsen befarar att:

- Bebyggelse blir olämplig eller ett byggnadsverk olämpligt med hänsyn till människors hälsa och säkerhet eller till risken för olyckor, översvämning eller erosion

Hälsa/Säkerhet

Skyfall

Det är positivt att kommunen nu har studerat frågan om skyfall. För att göra marken lämplig med avseende på översvämning orsakad av skyfall krävs åtgärder i form av styrning av vatten med hjälp av vallar/höjdsättning och magasinering (tex nedsänkning av ytor samt använda utpekad damm). Åtgärder illustreras i figur 43 planbeskrivningen. Skyfallsutredningen förespråkar att åtgärdernas ytor och volymer regleras i plankartan för att säkra implementering.

Länsstyrelsen anser också att åtgärder som krävs för att göra marken lämpligt ska säkerställas. De två planbestämmelser (m_1 och m_2) som kommunen har infört på plankartan anser Länsstyrelsen inte uppfyller kravet på tydlighet och objektivitet.

Syftet med m_2 är att säkerställa att omkringliggande bebyggelse och mark inte får en försämrad situation efter ny exploatering kopplat till översvämning. Som vi tolkar materialet så handlar det om just

styrningen av vatten vid punkt nr 6 (i figur 43). Vi anser att det borde kunna gå att göra denna reglering tydligare tex genom att säkerställa vall med viss höjd och utbredning, eller reglera höjden/lutning på marken.

Den andra vallen som behöver förlängas (punkt nr 5) har kommunen lyft i planbeskrivningen under Tekniska frågor Allmän plats – NATUR. Länsstyrelsen anser inte att denna åtgärd är säkerställd utan även denna åtgärd kan regleras på plankartan.

Kommunen bör se över möjligheten att göra bestämmelse m₁ tydligare. m₁ har i syfte att fördröja skyfallsvatten (åtgärd nr 1 i figur 43). I detta fall är det en fördröjning som ska säkerställas och vi anser att det kan regleras till exempel genom att ange en viss volym.

Vi ser inte att kommunen har säkerställt åtgärd nr 2. Om denna åtgärd är ett krav för framkomligheten måste den genomföras. Det behöver förtydligas hur denna åtgärd har säkerställts.

För aktuell plan anser Länsstyrelsen att det är fokus på att säkerställa att ny exploatering inte påverkar intilliggande område samt att framkomligheten till och från området är säkerställd. Kommunen lyfter att vidare studier av utformning och möjlighet till att kombinera anläggningarna för dagvatten och skyfall är av behov. Länsstyrelsen tolkar dock genomförd utredningen som att marken kan göras lämplig om åtgärder införs och den vidare studien handlar om optimering och att volymer eventuell kan vara mindre än de som angivits.

Olycksrisker - farligt gods

Kommunen har lyft upp frågan om farligt gods som en olycksrisk i planbeskrivningen vilket är positivt.

Risk PM har genomförts kvalitativt och baserat på bedömd risknivå för etableringen har ett antal skyddsåtgärder föreslagits. En förutsättning i risk PM har dock varit att inga byggnader hamnar på kortare avstånd än 100 meter från Hisingsleden. (*Figur 8 i risk PM visar på förutsättningen för avstånd*). Fler skyddsåtgärder är listade för etablering inom 50 m från leden men kommunen lyfter att på grund av områdets utformning är det endast placering av luftintag som bedöms vara nödvändig.

Enligt plankartan möjliggörs för nya exploatering inom område E. Detta illustreras bland annat i figur 2 i planbeskrivningen. Eftersom planen tillåter nya verksamheter på 50 meter från Hisingsleden anser vi att rekommenderade skyddsåtgärder för byggnader ska säkerställas på plankartan. Alternativt måste det säkerställas att nya verksamheter inte kan hamna så nära leden. Precis som risk PM lyfter anser länsstyrelsen att åtgärder inte krävs för solcellsetablering.

Synpunkter på granskningshandlingen

Dagvatten

Göteborgs stad har besvarat och hanterat de synpunkter Länsstyrelsen framförde vid plansamrådet på ett godtagbart sätt. Länsstyrelsen ser positivt på att staden lyft in ytterligare information och beskrivningar kopplat till dagvattenhantering i planbeskrivningen.

Staden har genom beräkningar kunnat visa på att föreslagen rening av dagvatten från planområdet minskar områdets föroreningsbelastning på berörda recipienter för alla parametrar. Staden gör i och med det bedömningen att planen inte kommer att försämra möjligheterna att uppnå MKN vatten i recipienterna.

Länsstyrelsen instämmer i den bedömningen, men vill betona att det är mycket angeläget att staden vidtar de åtgärder, eller andra likvärda åtgärder med hänseende på rening och fördröjning, som föreslås i dagvattenutredningen för att uppnå en hållbar dagvattenhantering.

Bergteknik

Statens geotekniska instituts synpunkter från samrådsskedet synpunkter har bemötts. Det har noterats att den bergtekniska utredningen [8] identifierar två områden inom inhägnad kvartersmark där det kan finnas ett behov av att rensa lösa block om exploatering sker inom eller i direkt anslutning till dessa områden. Nödvändiga åtgärder som krävs för att säkra planområdets lämplighet med avseende på ras och skred behöver säkerställas på ett plantekniskt godtagbart sätt. Länsstyrelsen instämmer tillsammans med SGI att information om behov av blockrensning enbart återfinns i planbeskrivningen och den bergtekniska utredningen, vilket inte är juridiskt bindande.

Synpunkter på granskningshandlingen i övrigt

Kulturmiljö

Det är positivt ur kulturmiljösynpunkt att planområdet har minskats sedan samrådsförslaget i syfte att undvika negativ påverkan på kulturmiljövärden.

Utformningen av demobanornas utredning och placering bör följa naturliga terrängförhållanden.

Dagvatten

På illustrationskartan framgår att det skall anläggas flera dagvattendammar inom planområdet. Staden har tagit fram en planbestämmelse "damm" för att reservera yta i plankartan där dagvattendamm skall

placeras i det södra delavrinningsområdet. Planbestämmelsen har dock inte använts inom de delar i planområdet där övriga dagvattendammar är tänkta att placeras (delavrinningsområde väst och norr). Med tanke på det ökade behovet av fördröjning och rening av dagvatten efter exploateringen bör mark avsedd för dagvattenhantering reserveras och förses med bestämmelse på plankartan även i dessa områden.

Synpunkter enligt annan lagstiftning

Uppgifter om skyddade arter i planhandlingarna

I samrådet yttrade sig Länsstyrelsen bland annat över vad planhandlingarna behöver innehålla med avseende på skyddade arter. Yttrandet gällde de kända planerade åtgärderna i området. Yttrandet var alltså inte begränsat till de åtgärder och verksamheter som detaljplanen medger, utan gällde i betydande grad också testbanornas påverkan på naturmiljön och arter.

Detaljplanehandlingar behöver innehålla tillräckliga uppgifter om bland annat skyddade arter. Är beslutsunderlaget bristfälligt kan det utgöra skäl för en domstol att vid ett eventuellt överklagande upphäva beslutet att anta detaljplanen (se bland annat RÅ 2005 ref. 44, MÖD 2014:4). Vilka krav som ska ställas på en kommun i det här avseendet beror på vilka effekter på skyddade arter som det är rimligt att förvänta sig (se MÖD P 3304–22). De naturliga förutsättningarna i området och planens förväntade miljöeffekter är således viktiga utgångspunkter.

Enligt 6 kap 11 § miljöbalken, fjärde punkten, ska en MKB innehålla en identifiering, beskrivning och bedömning av de betydande miljöeffekter – även kumulativa effekter – som genomförandet av planen eller programmet kan antas medföra. Det är därför rimligt att bedömningarna som görs i planärendet i det här fallet tar i beaktande och förhåller sig till detaljplanens och testbanornas samlade påverkan på skyddade arter. Länsstyrelsen är av uppfattningen att MKB:n så långt det är möjligt uppfyller det här kravet.

Länsstyrelsen kan inledningsvis konstatera att uppgifter om vilka skyddade arter som nyttjar området samt hur de nyttjar området inhämtats på ett godtagbart sätt. Det finns enligt Länsstyrelsen inga skäl att ifrågasätta dessa uppgifter.

Effekter på arter

När det sedan gäller effekterna på arter tas i MKB:n upp att såväl byggnader som testbanor kan ta vissa naturvärden helt eller delvis i anspråk. Av MKB:n framgår att skyddsåtgärder behöver vidtas för att undvika otillåten påverkan på skyddade arter.

Bedömningen av effekterna på skyddade arter försvåras i någon mån av att de närmare detaljerna kring byggnaders och anläggningars placering inom delområde B och C, liksom testbanornas utbredning utanför planområdet, inte är kända i dagsläget. Detta framgår också av MKB:n, avsnitt 10.5 – Osäkerheter. Ytterligare en försvårande omständighet är att detaljplanen hanteras för sig och den miljöfarliga verksamheten (testbanorna) för sig. Enligt Länsstyrelsen behöver processerna i ganska stor utsträckning samordnas om artskyddet ska kunna tillgodoses på ett tillfredsställande sätt.

Av den genomförda utredningen framgår att bland fåglarna är det särskilt entita och mindre hackspett som kan påverkas av de planerade åtgärderna. Länsstyrelsen har inga synpunkter på bedömningen att dessa arter är känsliga i det aktuella fallet. De habitatförbättrande åtgärderna som redovisas i MKB:n omfattar ringbarkning och högkapning i syfte att öka andelen död ved i närområdet. Effekten blir enligt MKB:n att miljöer som idag är lämpliga blir mycket lämpliga, och miljöer som idag är olämpliga för häckning blir lämpliga, men först på flera års sikt.

Länsstyrelsen noterar att åtgärder kan genomföras i ett 20–25 hektar stort område. Detta ska sättas i relation till att områden på cirka 17 hektar inom planområdet som möjligen ingår i revir för arterna berörs. Länsstyrelsen tolkar det som att dessa 17 hektar berörs av såväl byggnader som testbanor, men att livsmiljöförluster utanför planområdet *inte* är medräknade. Utöver ringbarkning och högkapning föreslås holkuppsättning för entitan och i övrigt föreslås att avverkningar med mera sker utanför fåglarnas häckningstid.

Länsstyrelsen bedömer, utifrån vad som framkommer i planhandlingarna, att habitatförbättrande åtgärder behövs för att förhindra att entita och mindre hackspett påverkas på ett enligt artskyddsförordningen otillåtet sätt. Bedömningen grundar sig framför allt på att det ändå är förhållandevis stora arealer som bedöms påverkas av åtgärder i området. Det torde vara av stor betydelse att habitatförbättrande åtgärder genomförs innan befintliga livsmiljöer tas i anspråk; då kan tiden med försämrade förutsättningar för arterna blir kortare, och störningen kan då anses bli mer tillfällig.

När det gäller groddjur noterar Länsstyrelsen att 2 småvatten med observerad åkergroda (även vanlig groda och mindre vattensalamander) försvinner. Enligt MKB:n ska hänsyn till djurens livscykel, och restaurering av småvatten och våtmarker planeras. Restaurering av småvatten och våtmarker är i teorin högst relevanta åtgärder för att upprätthålla kontinuerlig ekologisk funktion i den lokala populationens hemområde. Emellertid finns det en risk att en domstol skulle bedöma att det inte är tillräckligt visat att det strikta artskyddet i 4 a § kan

efterlevas. Skälen till detta är dels osäkerheterna nämnda ovan, dels det faktum att restaureringsåtgärderna bara är i tidigt planeringsskede. Effekter av trafikdöd och försämrade spridningsmöjligheter inom området – till följd av testbanorna – bör också behöva beaktas i det här avseendet. Den här typen av åtgärder nämns inte i MKB:n såvitt Länsstyrelsen kan se. Det framgår dock av handlingarna att körbanor planeras i närheten av ett vatten med större vattensalamander. Enligt Länsstyrelsen behövs kunskapen om djurens möjligheter till rörelser i området innan det går att uttala sig om den ekologiska funktionen i fortplantningsområden och viloplatsen kan upprätthållas eller inte.

Bland kräldjuren finns också strikt skyddade arter, däribland hasselsnok. Länsstyrelsen noterar att mycket få och små områden som utretts har bedömts utgöra lämplig hasselsnoksmiljö. Som framgår av utredningen kan det dock inte uteslutas att hasselsnoken nyttjar alla lämpliga miljöer som finns att tillgå. Allt sammantaget bedömer dock Länsstyrelsen att miljöer med liten funktion för hasselsnok berörs, och att de föreslagna förbättringsåtgärderna innebär en förbättring för hasselsnok i området.

En viktig notering när det gäller strikt skyddade arter (till exempel åkergroda) är att Länsstyrelsen måste ”ha möjlighet att bedöma om åtgärderna som vidtas för att bevara ett områdes funktion som ”paringsplats” eller ”rastplats” är tillräckliga”. Det här framgår av punkt 2–68 i EU-kommissionens ”Vägledning om strikt skydd för djurarter av gemenskapsintresse enligt habitatdirektivet” (Bryssel den 12.10.2021). Det betyder att även om åtgärder genomförs som upprätthåller ekologisk funktion för strikt skyddade arter är åtgärderna inte tillräckliga för att undvika otillåten påverkan om inte Länsstyrelsen ”godkänt” dem. EU-kommissionen tar också upp vikten av att åtgärderna som genomförs följs upp.

Länsstyrelsen ifrågasätter visserligen inte att de åtgärder som nämns i MKB:n kan upprätthålla ekologisk funktion för arter i området. Det finns inte heller något som talar emot att åtgärderna kan genomföras. Länsstyrelsen ser dock en hel del utmaningar, vilka anges ovan, som enligt Länsstyrelsen kan leda till att ett beslut att anta detaljplanen upphävs av domstolen, skulle antagandebeslutet överklagas.

Enligt Länsstyrelsen talar omständigheterna i det här fallet för att berörda aktörer, fastighetsägare med mera i området, i samverkan, tar ett grepp om hela området och dess arter för att på bästa sätt säkerställa att effektiva åtgärder genomförs för att upprätthålla kontinuerlig ekologisk funktion. Detta grepp kan sannolikt med fördel innefatta både skötselplan och kontrollprogram. Länsstyrelsen råder som sagt också kommunen att snarast inleda samråd med Länsstyrelsen om den närmare utformningen och omfattningen av de planerade habitatförbättrande

åtgärderna för åkergröda, i den mån det är detaljplanen som leder till skada på åkergrödans fortplantningsområden. I ett sådant samråd behöver det emellertid vara mer eller mindre klart hur byggnader och anläggningar kommer breda ut sig i området, det vill säga såväl byggnader med stöd av detaljplanen som testbanor. Notera dock att samråd med stöd av 12 kap 6 § miljöbalken inte kan gälla frågan om tillstånd till att anlägga testbanorna.

Länsstyrelsen noterar avslutningsvis att fladdermöss, citronfläckad kärrtrollslända samt vissa kärlväxter, till exempel grönvit nattviol och lumrar, inte bedöms påverkas på ett otillåtet sätt av de planerade åtgärderna. Länsstyrelsen finner dessa antaganden rimliga.

De som medverkat i beslutet

Företrädare för naturavdelningen, samhällsavdelningen, miljöskyddsavdelningen samt vattenavdelningen har bidragit till beredningen av detta yttrande. Detta yttrande har beslutats av TF funktionschef Emma Ahlgren med planhandläggare Johanna Severinsson som föredragande.

Emma Ahlgren

Johanna Severinsson

Detta beslut har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.

Bilaga för kännedom:

Kopia av yttrande till Länsstyrelsen från Statens geotekniska institut, daterat 2023-08-09

Kopia till:

Statens geotekniska institut

Trafikverket

Länsstyrelsen/

Vattenavdelningen, Stina Schött

Samhällsavdelningen, Rebecka Thorwaldsdotter, Lena Emanuelsson

Naturavdelningen, Martin Goblirsch

FC Plan- och bygg, Nina Kiani Janson



September 2023
Göteborgs Stad

Miljökonsekvensbeskrivning

**Detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen
inom stadsdelen Tuve, Göteborg**

ADRESS COWI AB

Vikingsgatan 3

Box 12076

402 41 Göteborg

TEL 010 850 10 00

WWW cowi.se

September 2023
Göteborgs Stad

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

- Detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve, Göteborg

Foton och illustrationer: COWI där inget annat anges.

Kartor: Underlagsbilder och kartmaterial är upphovsrättsskyddade och tillhör följande organisationer: Lantmäteriet, Göteborgs stad, Riksantikvarieämbetet, eller SGU.

DOKUMENTNR.

A242162-4-02-10-BES-001

VERSION	DATUM	BESKRIVNING	UTARBETAD	GRANSKAD	GODKÄND
1	25 januari 2023	Samrådshandling	Gustav Algestrand	Anna-Karin Björsne	Martin Upmanis
2	13 juni 2023	Granskningshandling	Samuel Karlsson		
3	27 september 2023	Antagandehandling	Andreas Berg		

Läsanvisning

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har tagits fram som underlag för detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve Göteborg. Kapitel 1 beskriver bakgrund, området, planförhållanden, föreslagen detaljplan samt metod och avgränsning för miljökonsekvensbeskrivningen. I kapitel 2 till 13 beskrivs området förutsättningar utifrån olika miljöaspekter tillsammans med planens möjliga effekter och miljökonsekvenser. I kapitel 14 beskrivs hur planen förhåller sig till olika miljömål. I kapitel 15 ges en kort slutsats. På nästa sida följer en icke teknisk sammanfattning av samtliga ovanstående kapitel.

Sammanfattning

Bakgrund

COWI har på uppdrag av Göteborgs Stad tagit fram en miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve Göteborg. Planens syfte är att möjliggöra mark för etablering av industri. Bakgrunden är Volvo Lastvagnars behov av att etablera ett besökscenter med tillhörande demonstrationsbanor (demobanor) invid Tuvefabriken, men även att utvidga befintligt verksamhetsområde. Planområdet ligger öster om Hisingsleden, norr om Björlandamotet och väster om Tuve samhälle. Området är idag i huvudsak obebyggt och rymmer bland annat kuperad skogsmark, en öppen dalgång med jordbruksmark, samt vägområden i väst och syd i anslutning till Tuvefabriken.

Planens effekter och konsekvenser

I Tabell 0-1 ses en sammanfattning gjort av planens konsekvenser under respektive avsnitt i kapitel 2 till 13.

Av de studerade miljöaspekterna riskerar framför allt *naturmiljö* att påverkas negativt till följd av planen. Den huvudsakliga orsaken är ianspråktagandet av mark som innebär förlust av naturvärden och livsmiljöer för arter. För miljöaspekterna *risk och säkerhet*, *luftmiljö*, *ljus*, *buller* och *grundvatten* har planen bedömts medföra små negativa konsekvenser. Detta med anledning av introduktionen av verksamhet och byggnader som dels medför hårdgörande av ytor, dels tillkommande fordon som lokalt innebär förhöjda störningar i form av buller och ljus, samt luftföroreningar i kombination med förhöjd säkerhetsrisk.

Efter att plangränsen efter samråd justerats i nordväst bedöms konsekvenserna för *kulturmiljö* och *friluftsliv* bli små till skillnad mot måttliga. Ändringen innebar att områden med kulturmiljövärden, i form av bland annat fornlämningar, undviks och förblir tillgängliga för allmänheten.

För resterande miljöaspekter (*geoteknik*, *markmiljö* och *dagvatten* samt *översvämning och skyfall*) har planen bedömts medföra obetydliga konsekvenser.

Tabell 0-1 Sammanfattade konsekvenser av planen för studerade miljöaspekter, jämfört med nollalternativet.

Miljöaspekt	Konsekvenser
Risk och säkerhet	Små negativa konsekvenser
Luftmiljö	Små negativa konsekvenser
Ljus	Små negativa konsekvenser
Buller	Små negativa konsekvenser
Geoteknik	Obetydliga konsekvenser
Markmiljö	Obetydliga konsekvenser
Kulturmiljö	Små negativa konsekvenser
Friluftsliv	Små negativa konsekvenser
Naturmiljö	Måttliga negativa konsekvenser
Dagvatten	Obetydliga konsekvenser
Översvämning och skyfall	Obetydliga konsekvenser
Grundvatten	Små negativa konsekvenser

Bedömningsskala				
Positiva konsekvenser	Obetydliga konsekvenser	Små negativa konsekvenser	Måttliga negativa konsekvenser	Stora negativa konsekvenser

Miljökvalitetsnormer

Planen har inte bedömts motverka uppfyllandet av studerade miljökvalitetsnormer (utomhusluft, buller och ytvatten).

Riksintressen och andra områdesskydd

Planen berör inte något utpekat riksintresse eller annat områdesskydd.

Nationella miljökvalitetsmål

Planen bedöms bidra positivt till målen *Ingen övergödning* och *God bebyggd miljö*. Med möjliga reningssteg i samband med kommande dagvattenhantering finns goda möjligheter att minska föroreningsbelastningen på nedströms vattendrag, däribland kväve. Därtill bedöms planen innebära god hushållning med mark då den till stora delar följer översiktsplanen men även är strategiskt placerad i det större närområdet, intill befintliga verksamheter och kommunikationer men även kommande verksamhetsutveckling i närområdet.

Planens bedöms bidra negativt till målen *Myllrande våtmarker*, *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap* samt *Ett rikt växt och djurliv*. Orsaken är framför allt ianspråktagandet av skogs- och jordbruksmark men även våtmarker och dammar i begränsad omfattning.

För övriga mål är påverkan obetydlig.

Lokala miljömål

Av Göteborgs stads lokala miljömål bedöms planen dels bidra till målet att *Göteborgs klimatavtryck är nära noll*, dels motverka målen *Göteborg har en hög biologisk mångfald* samt *Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö*. Den positiva påverkan avser särskilt minskad påverkan från transporter då planen bedöms vara väl strategiskt placerad i det större närområdet. Negativ påverkan beror huvudsakligen på ianspråktagandet av jordbruks- och skogsmark samt eventuellt dammar och våtmarker. Därtill även mark och friluftsmiljöer som människor tidigare kunnat vistas i, vilket bland annat innebär förlust av vissa ekosystemtjänster.

Skyddsåtgärder och fortsatt arbete

I planen regleras till viss del byggnaders placering och storlek, samt åtgärder för att minimera konsekvenser av olyckor och samt skyfall. Därtill har plangränsen justerats för att undvika skada på flera kultur- och friluftsvärden, samt naturvärden. Möjlighet finns i den kommande projekteringen att undvika risker och minimera störning. Stora konsekvenser kan undvikas genom att i kommande projektering och utformning ta största möjliga hänsyn till de förutsättningar och värden som identifierats i utredningarna och som presenterats i miljökonsekvensbeskrivningen och i de utredningar som utförts. Detta arbete har påbörjats inom ramen för bland annat anmälan om miljöfarlig verksamhet avseende demobanorna samt anmälan om samråd till länsstyrelsen.

Innehåll

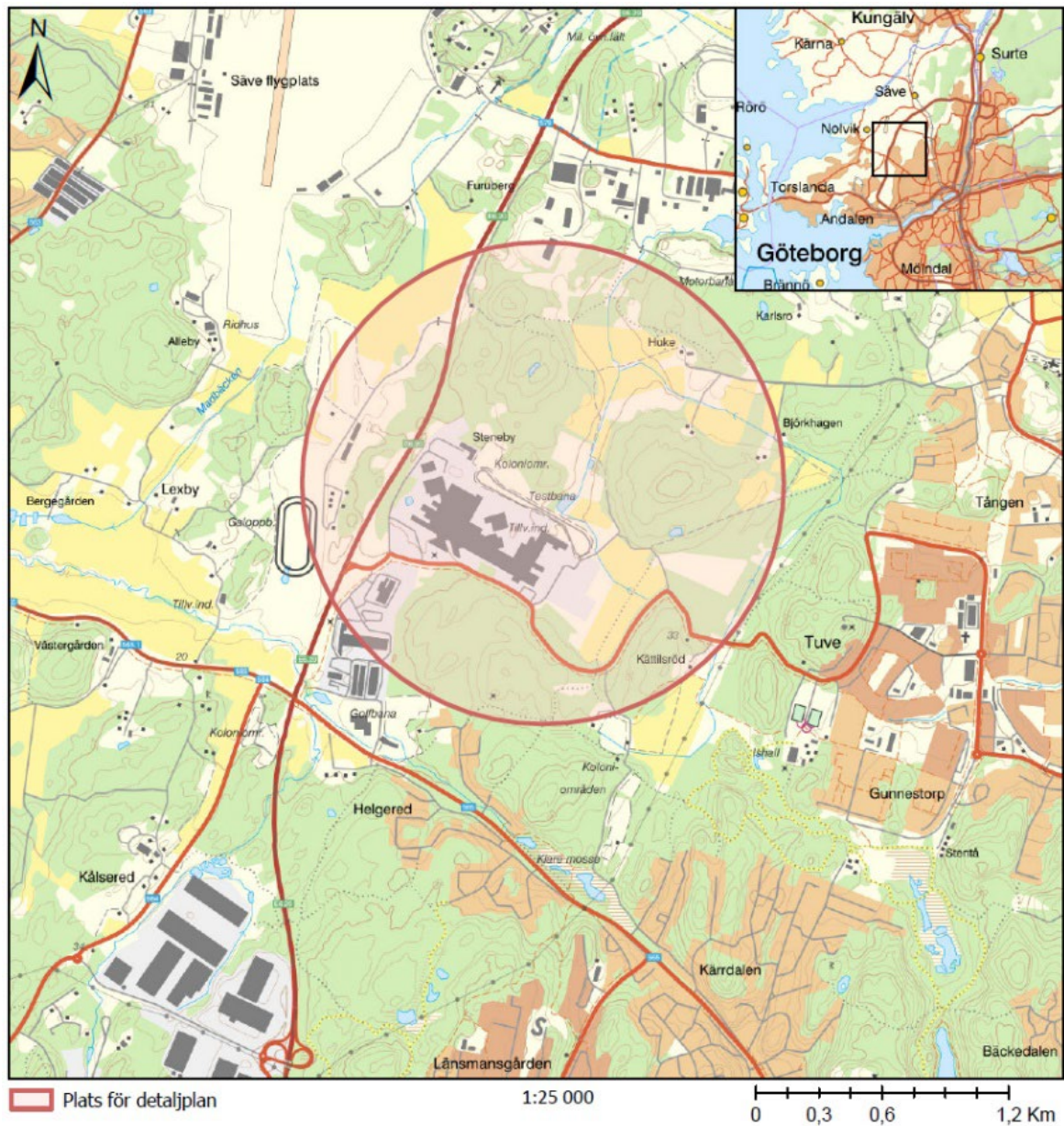
Sammanfattning	5
1 Inledning	12
1.1 Bakgrund	13
1.2 Områdesbeskrivning	14
1.3 Planförhållanden	15
1.4 Föreslagen detaljplan	17
1.5 Metod	21
2 Risk och säkerhet	30
2.1 Bedömningsgrunder	30
2.2 Förutsättningar	30
2.3 Nollalternativet	33
2.4 Planens effekter och konsekvenser	33
2.5 Osäkerheter	34
2.6 Samlad bedömning	35
2.7 Uppföljning	35
3 Luftmiljö	36
3.1 Bedömningsgrunder	36
3.2 Förutsättningar	37
3.3 Nollalternativet	39
3.4 Planens effekter och konsekvenser	40
3.5 Osäkerheter i bedömningen	42
3.6 Samlad bedömning	42
3.7 Uppföljning	42
4 Ljus	44
4.1 Bedömningsgrunder	44
4.2 Förutsättningar	44
4.3 Nollalternativet	44
4.4 Planens effekter och konsekvenser	45
4.5 Osäkerheter i bedömningen	46
4.6 Samlad bedömning	46
4.7 Uppföljning	47
5 Buller	48
5.1 Bedömningsgrunder	48
5.2 Förutsättningar	50
5.3 Nollalternativet	52
5.4 Planens effekter och konsekvenser	53
5.5 Osäkerheter	54
5.6 Samlad bedömning	55
5.7 Uppföljning	55
6 Geoteknik	56
6.1 Bedömningsgrunder	56
6.2 Förutsättningar	56
6.3 Nollalternativet	56
6.4 Planens effekter och konsekvenser	57
6.5 Osäkerheter	58
6.6 Samlad bedömning	58
6.7 Uppföljning	58

7	Markmiljö	60
7.1	Bedömningsgrunder	60
7.2	Förutsättningar	60
7.1	Nollalternativet	63
7.3	Planens effekter och konsekvenser	63
7.4	Osäkerheter	64
7.5	Samlad bedömning	64
7.6	Uppföljning	64
8	Kulturmiljö och arkeologi	66
8.1	Bedömningsgrunder	66
8.2	Förutsättningar	68
8.3	Nollalternativet	73
8.4	Planens effekter och konsekvenser	74
8.5	Osäkerheter	75
8.6	Samlad bedömning	76
8.7	Uppföljning	77
9	Friluftsliv	78
9.1	Bedömningsgrunder	78
9.2	Förutsättningar	79
9.3	Nollalternativet	80
9.4	Planens effekter och konsekvenser	81
9.5	Osäkerheter	81
9.6	Samlad bedömning	82
9.7	Uppföljning	82
10	Naturmiljö	83
10.1	Bedömningsgrunder	83
10.2	Förutsättningar	85
10.3	Nollalternativet	91
10.4	Planens effekter och konsekvenser	92
10.5	Osäkerheter	95
10.6	Samlad bedömning	96
10.7	Uppföljning	97
11	Dagvatten	98
11.1	Bedömningsgrunder	98
11.2	Förutsättningar	98
11.3	Nollalternativet	100
11.4	Planens effekter och konsekvenser	102
11.5	Osäkerheter	103
11.6	Samlad bedömning	103
11.7	Uppföljning	103
12	Översvämning och skyfall	105
12.1	Bedömningsgrunder	105
12.2	Förutsättningar	105
12.3	Nollalternativet	106
12.4	Planens effekter och konsekvenser	107
7.2	Osäkerheter	109
12.5	Samlad bedömning	109
12.6	Uppföljning	109
13	Grundvatten	111
13.1	Bedömningsgrunder	111
13.2	Förutsättningar	111
13.3	Nollalternativet	112
13.4	Planens effekter och konsekvenser	113
13.5	Osäkerheter	114
13.6	Samlad bedömning	114
13.7	Uppföljning	114

14	Miljömål	115
14.1	Nationella miljökvalitetsmål	115
14.2	Lokala miljömål	118
15	Slutsats	122
Referenser		123

1 Inledning

COWI har på uppdrag av Göteborgs Stad tagit fram en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) i samband med detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve Göteborg. Planområdet är beläget öster om Hisingsleden, norr om Björlandamotet och väster om Tuve samhälle, se Figur 1-1. I följande kapitel ges en beskrivning av planens bakgrund och syfte, föreslagen detaljplan samt metod för miljökonsekvensbeskrivningen.

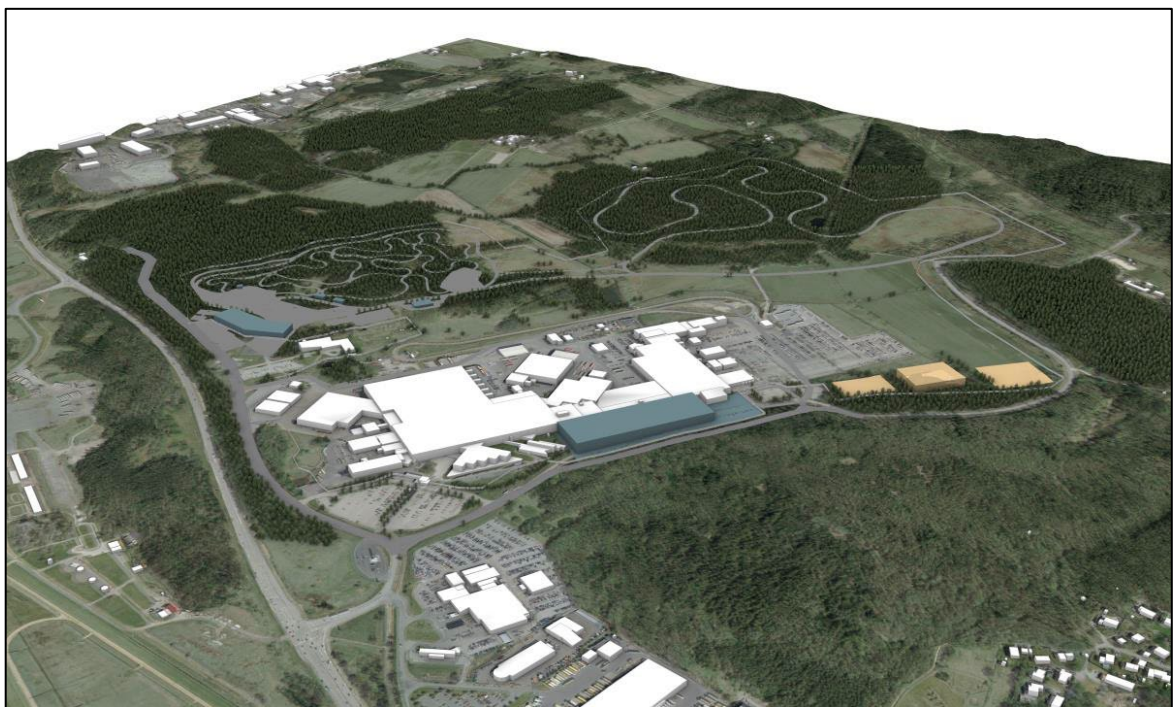


Figur 1-1. Översiktskarta med område för aktuell detaljplan invid Tuvefabriken (Volvo Lastvagnar) på Hisingen norr om centrala Göteborg (kartunderlag: Lantmäteriet).

1.1 Bakgrund

Planens syfte

Med anledning av detaljplan för verksamheter vid Pressvägen (Göteborgs Stad, 2022c) och Volvo Cars och Northvolts planerade batterifabrik har AB Volvokoncernen har framfört önskemål om att förvärva en ny plats för Volvo Lastvagnars kundcenter (VTCC) intill befintligt verksamhetsområde i Tuve (plats för aktuell detaljplan). Aktuellt område ägs av Volvo Lastvagnar AB samt Göteborgs stad och omfattar cirka 65 hektar. Detaljplanens huvudsakliga syfte är att möjliggöra nyetablering av ett kundcenter med tillhörande demobanor (demonstrationsbanor) för lastfordon. Därtill möjliggörs en utökning av befintlig industriverksamhet. I Figur 1-2 illustreras en möjlig utveckling av området med tillkommande byggnader i blått och gult.



Figur 1-2 Illustration som visar möjlig utveckling av området. Vy från sydväst (Liljewall arkitekter).

Strategisk miljöbedömning och MKB

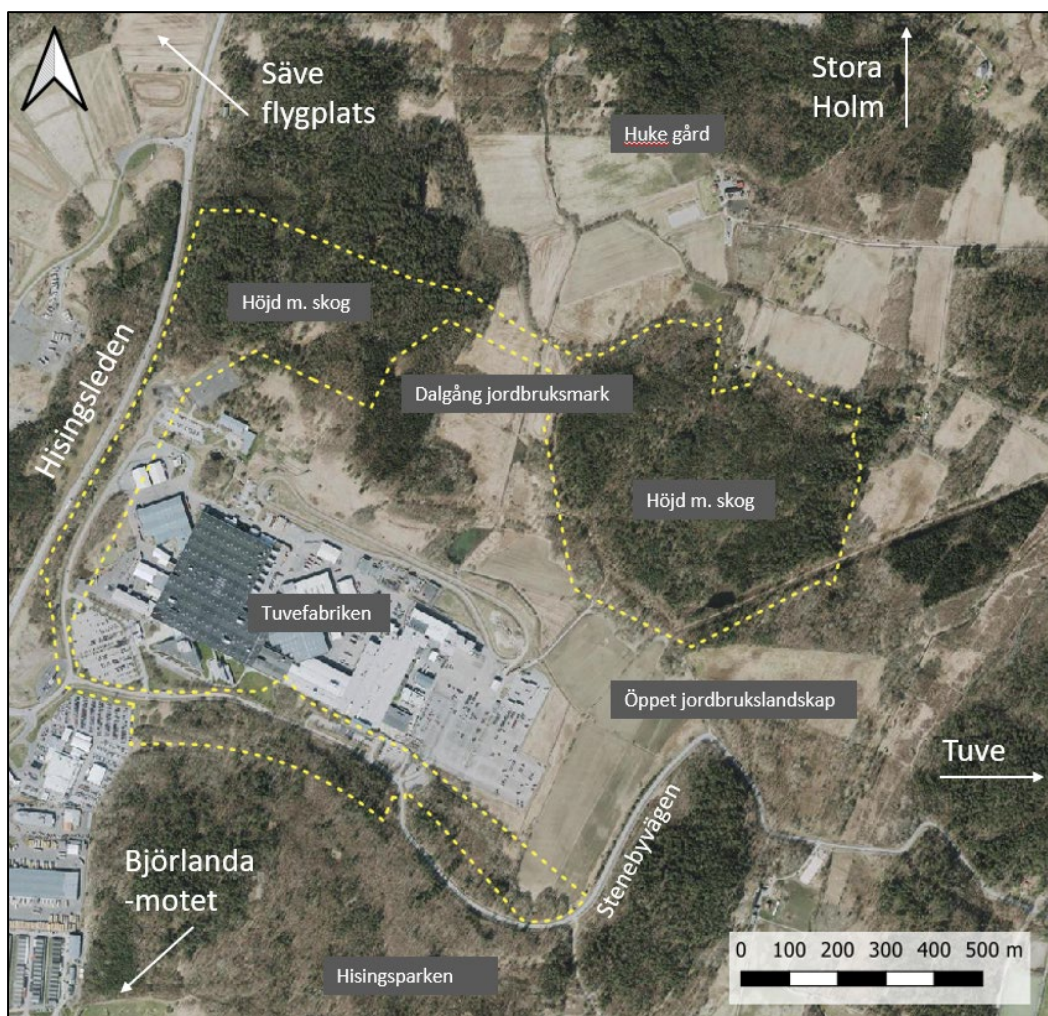
Kommunen har bedömt att detaljplanen och dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Enligt 6 kapitlet 9 § miljöbalken (1998: 808) utförs därmed en strategisk miljöbedömning. Det innebär att det parallellt med planens framttagande förs en dialog med berörda parter och intressenter kring planens miljöpåverkan och vilka hänsyn som är möjliga, samt tas fram en miljökonsekvensbeskrivning.

Syftet med den strategiska miljöbedömningen är att miljöaspekter ska kunna integreras i planeringen och beslutfattandet så att en hållbar utveckling främjas. Genom miljökonsekvensbeskrivningen beskrivs slutsatserna från bedömningen och de betydande miljöeffekter som planen kan antas medföra och vilka konsekvenser de i sin tur medför. Miljökonsekvensbeskrivningen är ett

levande dokument och uppdateras mellan planens olika skeden, allt eftersom mer kunskap klarläggs och att justeringar görs i planen.

1.2 Områdesbeskrivning

Planområdet omsluter till stora delar Tuvefabriken vilken också dominerar i landskapet. Det avgränsas i väster av Hisingsleden, i norr av landskapet kring Huke gård (, i öster av ett öppet jordbrukslandskap mot Stenebyvägen och i söder av ett bryn mot Hisingsparkens norra delar. Närmaste bebyggelse utgörs av industrier söderut mot Björlandamotet och norrut vid Stora Holm. I nordväst finns Säve Flygplats. Närmaste bostadsbebyggelse ligger cirka 1,5 kilometer öster om planområdet i Tuve samhälle och cirka 800 meter söder om planområdet vid Skogsvägen. Se Figur 1-3 för en översiktskarta.



Figur 1-3. Planområdet (ungefärlig plangräns i gult) i förhållande till närmsta bebyggelse och trafikleder.

Delområden

Planområdet är idag i huvudsak obebyggt och omfattas bland annat av kuperad skogsmark, en öppen dalgång med jordbruksmark, samt vägområden i väst och syd. Av praktiska skäl har planområdet har delats i fem geografiska delområden (A-D), se Figur 1-4 på nästa sida.

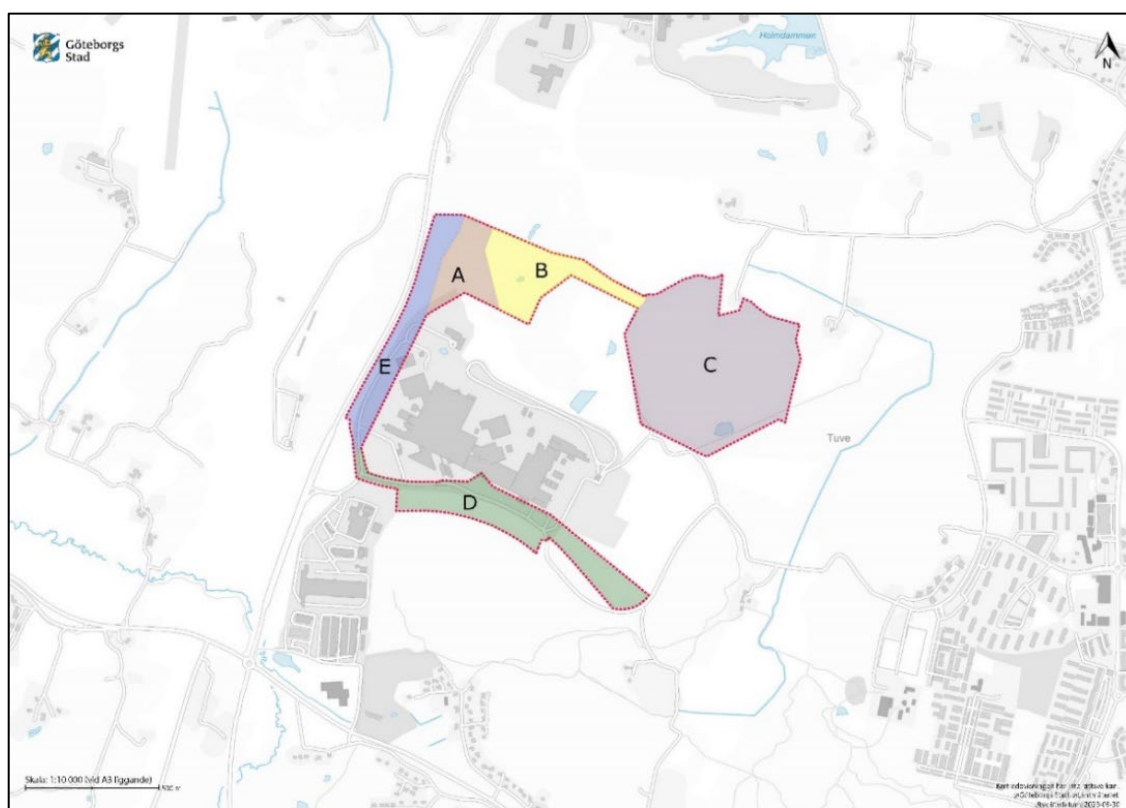
- A. Område för nyexploatering i nordväst.
- B. Område för demobanor i nordväst, västra höjden.
- C. Område för demobanor i nordöst, östra höjden.
- D. Område för park, väg och nyexploatering i söder, Stenebyvägen.
- E. Område för väg i väst, Norra Stenebyvägen

1.3 Planförhållanden

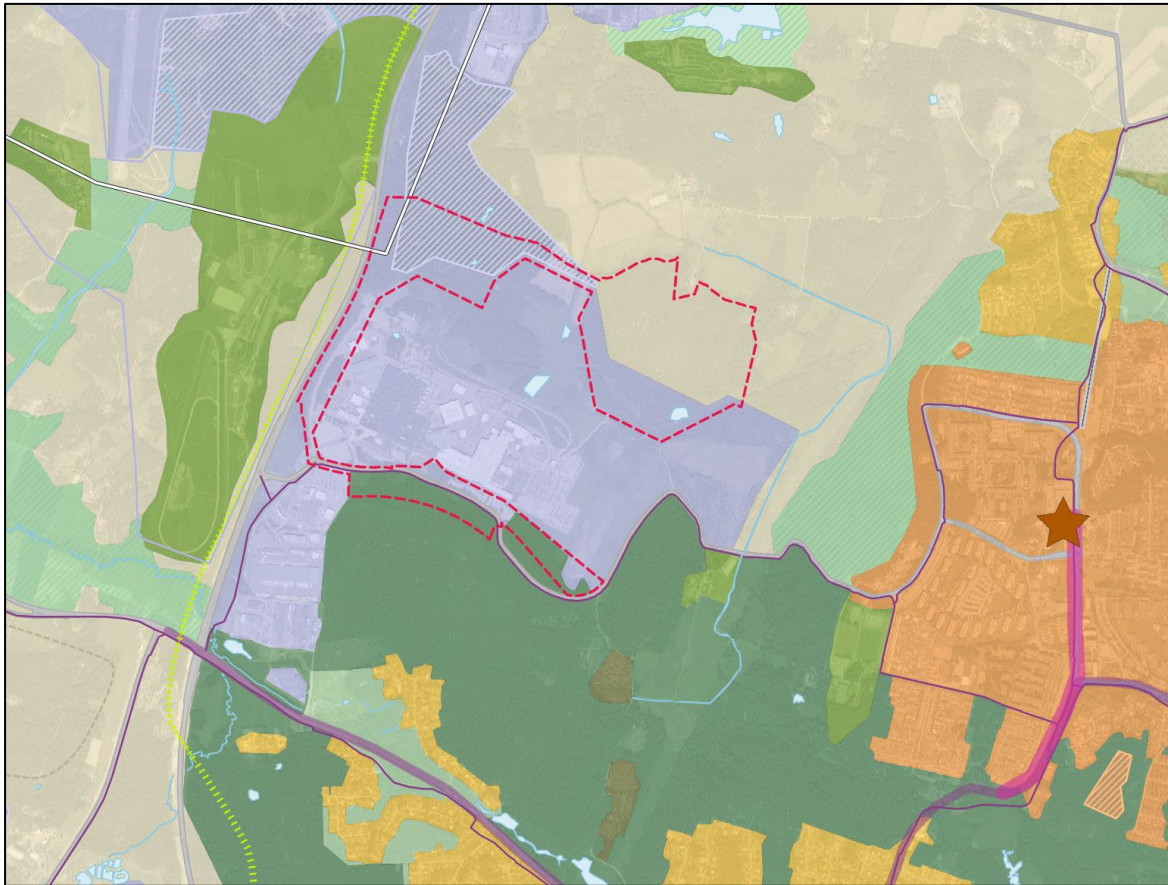
1.3.1 Översiktsplan

Göteborgs Stads gällande översiktsplan är antagen i maj 2022 och finns digitalt på Göteborgs Stads hemsida (Göteborgs Stad, 2022). Syftet med översiktsplanen är att ge vägledning för kommunens beslut i olika frågor. Framför allt vad gäller användning av mark, vatten och den byggda miljön. Översiktsplanen ska också förklara kommunens syn på samhällsbyggandet i stort, vad det finns för mål, vad kommunen tycker är särskilt viktigt och värdefullt att utveckla och bevara.

Den aktuella detaljplanen har till stor del stöd i gällande översiktsplan. Huvuddelen av planområdet är utpekad *industriområde* och övriga delar inom planområdet pekas ut som *förändrad mark-användning verksamheter* samt *kust och landsbygd*, se Figur 1-5 på nästa sida.



Figur 1-4. Planområdets fem delområden, A-E (Göteborgs Stad).



Figur 1-5. Planens förhållande till översiktsplanen (Observera att plangränsen har justerats). Område för industri (lila på kartan), förändrad markanvändning för verksamheter (streckat lila på kartan, syns inom planområdet i nordväst), område för kust och landsbygd (ljusgult på kartan), parker, natur- och rekreationsområden (grönt på kartan; karta Göteborgs Stad).

Förändrad markanvändning verksamheter

Följande inriktning gäller för dessa områden:

- › Inom området ska verksamheter som på olika sätt har omgivningspåverkan prioriteras.
- › Viktiga samhällsfunktioner för till exempel hantering av avfall och avlopp ska kunna lokaliseras i dessa områden.
- › Förtätning och komplettering av befintliga industriområden ska eftersträvas.

Kust och landsbygd

Nordöstra delen av området omfattas av kust- och landsbygd enligt översiktsplanens markanvändningskarta. Följande inriktning gäller för dessa områden:

- › Natur-, kultur- och friluftsvärden ska värnas.
- › Ny bebyggelse bör endast tillkomma genom enstaka lokaliseringsprövningar och som tillskott till befintliga bebyggelsegrupper och på mark som redan är ianspråktagen.

Parker, natur- och rekreationsområden

Södra delen av området omfattas av parker-, natur- och rekreationsområden; Hisingsparken.

Följande inriktning gäller för dessa områden:

- › Parkkvaliteter och ekosystemtjänster ska utvecklas i alla parker. Genom detta kan parkerna ges förutsättningar att hysa såväl ekologiska som sociala värden och motsvara riktvärdena är stadsparker och stadsdelsparker.
- › Byggnad och ianspråktagande för andra ändamål är parkrelaterade ska inte tillåtas.
- › Planbeskrivningens samlade bedömning är att detaljplanen endast marginellt strider mot översiktsplanens intentioner.

1.3.2 Andra detaljplaner

Del av planområdet omfattas av gällande plan 1480K-II-3458; *Stadsplan för delar av stadsdelarna Björlanda och Tuve i Göteborg (Steneby industriområde)*. Detaljplanen omfattar kvartersmark för industri, trafikändamål och allmänt ändamål. Genomförandetiden har gått ut.

1.3.3 Andra områdesskydd

Området omfattas inte av strandskydd, Natura 2000 eller riksintressen. Dammar och stenmurar inom området omfattas av generellt biotopskydd, se avsnitt 10.2.3.

1.4 Föreslagen detaljplan

I Figur 1-6 ses ett utkast till plankarta tillsammans med angivelser för mark och vatten. Detaljplanen ger möjlighet för utbyggnad av industribyggnader, verksamhetslokaler och kontor samt demobanor på kvartersmark. Planen ger även möjlighet för utbyggnad av allmän plats för gata samt bekräftar befintligt naturområde genom planläggning av allmän plats för natur. Avvikelse kan förekomma mot den slutgiltiga plankartan och planbeskrivningen.

1.4.1 Omfattning och utformning

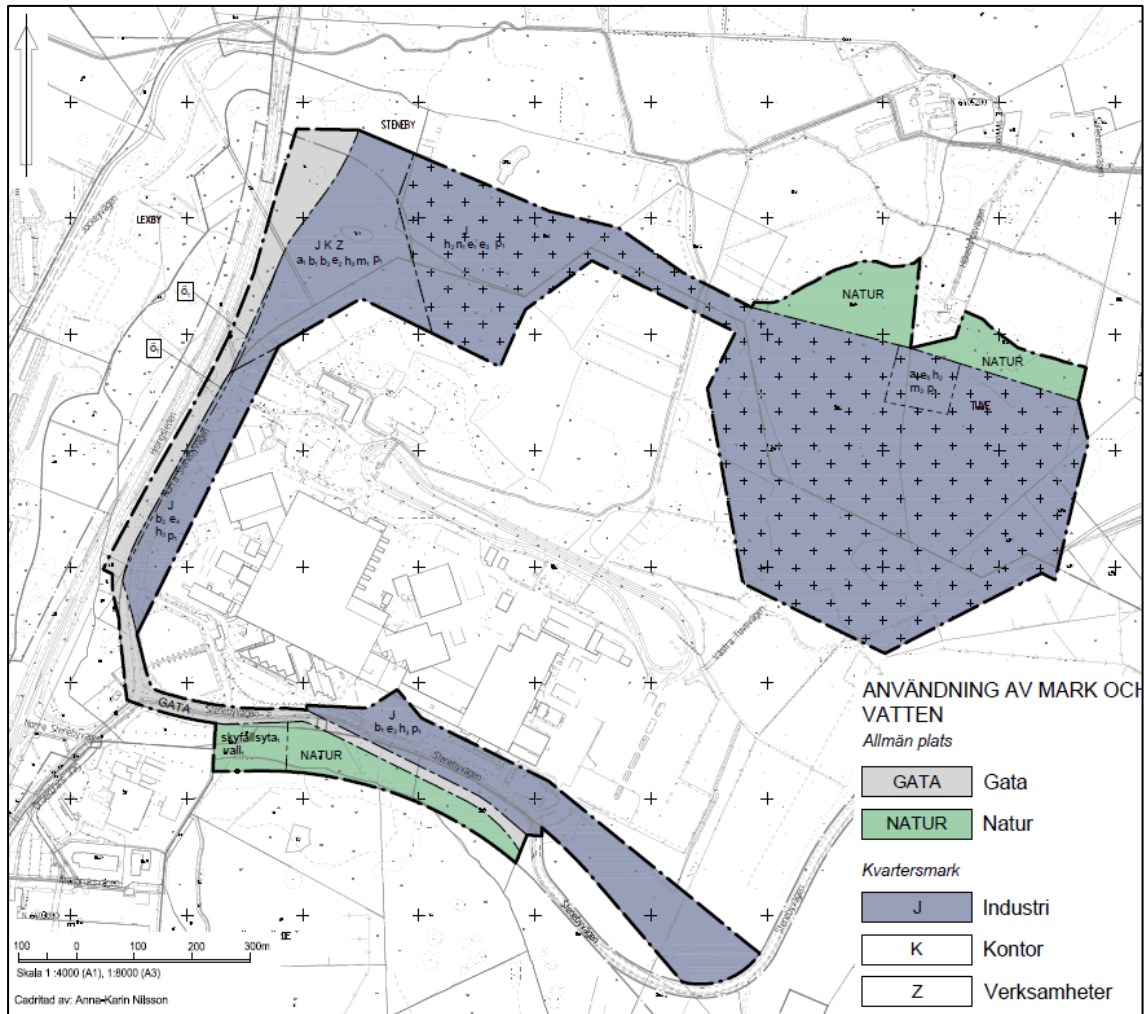
Användning av mark och vatten

Allmän plats (GATA)

Det som utgör allmän plats GATA inom detaljplanen är:

- › Stenebyvägen med parallellt längsgående gång- och cykelväg.
- › Norra Stenebyvägen och dess förlängning fram till plangräns med parallellt längsgående gång- och cykelväg.

Detaljplanen ger möjlighet för allmän plats för gata på yta som idag inte är planlagd som allmän plats. Planläggningen säkerställer framkomlighet till befintlig verksamhet och framtida verksamheter.



Figur 1-6. Utkast till plankarta 27 september 2023 (Göteborgs Stad).

Allmän plats (NATUR)

Del av delområde D är i översiktsplanen utpekad med markanvändningen park-, natur- och rekreationsområde (Hisingsparken). Denna del är i gällande plan planlagd som *Trafikändamål*. Genom att planlägga området till allmän plats för Natur bekräftar och säkerställs nuvarande användning. Norra delen av delområde C har enligt Naturvärdesinventeringen en brynmiljö med högre naturvärden. Genom planläggande av marken till allmän plats för natur bekräftas och säkerställs funktionen.

Kvartersmark

Kvartersmarken inom detaljplanen utgörs av ändamålen *Industri [J]*, *Kontor [K]* och *Verksamheter [Z]*. Exploatören ansvarar för utbyggnad av kvartersmarken inom planområdet.

Demobanor

Områdena inom delområde C och D avsedda för demobanor är bland annat märkta med egenskapsbestämmelserna *korsprickad mark (+)*, *h₂*, *n₁*, *e₃* och *p₁*. Genom korsprickad mark får områdena endast förses med komplementbyggnad. Utgångspunkten är att områdena ska bibehålla sin karaktär som naturområden men med inslag av demobanor.

Ett mindre antal komplementbyggnader kan uppföras inom området, området ska i stort bibehållas utan uppförande av byggnader. Detta kompletteras av h_2 och e_3 som anger en högsta nockhöjd på komplementbyggnad om 5 meter respektive största byggnadsarea om 400 kvadratmeter.

Bestämmelsen n_1 syftar till att uppmana fastighetsägaren om att området ska bibehållas så pass naturligt som möjligt genom att maximalt 20% av fastighetsarean inom användningsområdet får hårdgöras. Slutligen anger p_1 att byggnad ska placeras minst 4 meter från fastighetsgräns.

Verksamhetsområden

Områden för industri, kontor och verksamheter finns inom delområde A och delvis D och E. Egenskapsbestämmelser reglerar bland annat höjd på byggnadsverk (h_1), luftintag på byggnader (b_2), hårdgöringsgrad (n_1) och genomsläpplighet (b_1), största byggnadsarea (e_{1-5}), behov av anläggningar och utformning med avseende på skyfall (m_1 och m_2) inklusive villkor för startbesked med avseende på skyfall (a_1 och a_2) samt byggnaders avstånd till fastighetsgräns (p_1). Därutöver finns en bestämmelse $ö_1$ inom delområde E som anger att mark inte får förses med byggnad.

Anläggningar utanför planområdet

Som en konsekvens av exploateringen finner kommunen ett behov av att gång- och cykelväg byggs ut, bland annat en förlängning av gång- och cykelväg från Norra Stenebyvägen till en påkoppling mot Granhällsvägen som leder ner mot Holmvägen. Kommunen är ansvarig för utbyggnaden av gång- och cykelvägen.

Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll. Exploatör ansvarar för utbyggnad av kvartersmark. Den allmänna platsmarken ägs dels av kommunen, dels av Volvo Lastvagnar AB varpå kommunen behöver lösa in mark vid ett genomförande av detaljplanen

1.4.2 Förändringar sedan samråd och granskning

Efter genomfört samråd (mars – april 2023) och granskning (juni – augusti 2023) av detaljplanen har flera korrigeringar och övervägandet gjorts till planen vilket resulterat i ändrad plangräns och flera ändrade och tillkomna egenskaps-bestämmelser eller markangivelser. Några av förändringarna redovisas nedan.

Efter samråd (plan)

Område för demobanor i nordväst har begränsats i norr för att framför allt undvika påverkan på arkeologi och värdefulla natur- och kulturmiljöer. För område för nyexploatering i nordväst har en avgränsning på liknande sätt gjorts i norr för att undvika påverkan på arkeologi samt värdefulla natur- och kulturmiljöer. Egenskapsbestämmelserna innefattar nu även att *luftintag på byggnader som ligger inom 100 meter från plangräns ska placeras högt på byggnad samt på sida av byggnaden som vetter bort från plangräns* (b_2) för att minimera konsekvenserna av en olycka utanför planområdet, samt att *översvämningsbar yta alternativt underjordisk anläggning för*

hantering av skyfallsregn ska anordnas (m_1). Detta för att hantera skyfall då hårdgöringsgraden ökar.

Övriga ändringar är att område för industri (J) längs med Norra Stenebyvägen (delvis delområde E) innefattar samma angivelse om luftintag ovan (b_2). Områden för gata vid Norra Stenebyvägen och Stenebyvägen (delar av område E och D) har begränsats dels i norr mot jockeymotet, dels i sydväst vid Stenebyvägens anslutning till Hisingsleden.

Efter granskning av detaljplanen

Egenskapsbestämmelse m_2 , som tidigare fanns inom hela den korsprickade marken, har avgränsats till ett mindre område i nordost. I samma område gäller nu även bestämmelse a_2 . Det avgränsade området hade identifierats som ett riskområde i skyfallsutredningen. Bestämmelserna syftar till att säkerställa att ingen negativ påverkan sker på en fastighet utanför planområdet.

Utöver ovanstående har följande ändringar gjorts:

- › Inom all kvartersmark har egenskapsbestämmelse $p1$ tillkommit. Bestämmelsen anger att byggnad ska placeras minst 4 meter från fastighetsgräns. Syftet är att säkerställa att byggnader placeras med acceptabelt avstånd från fastighetsgräns.
- › Inom delområde E och längs med Norra Stenbyvägen har bestämmelse $ö_1$ tillkommit. Bestämmelsen syftar till att begränsa byggrätt på grund av riskavstånd för farligt gods från Hisingsleden.
- › Inom kvartersmark i nordväst har egenskapsbestämmelse $a1$ tillkommit. Bestämmelsen anger att startbesked inte får ges för byggnad förrän markens lämplighet för bebyggande har säkerställts genom anordnande av översvämningsbar yta alternativt underjordisk anläggning för hantering av skyfallsregn. Syftet är att säkerställa att skyfallsåtgärder utförs innan startbesked för byggnad får ges.
- › Inom område för Natur i söder längs Stenbyvägen har område för damm förtydligats och avgränsats till område för *skyfallsyta* och *vall*. Området avser endast hantering av skyfall och inte dagvatten.

1.4.3 Studerade alternativ

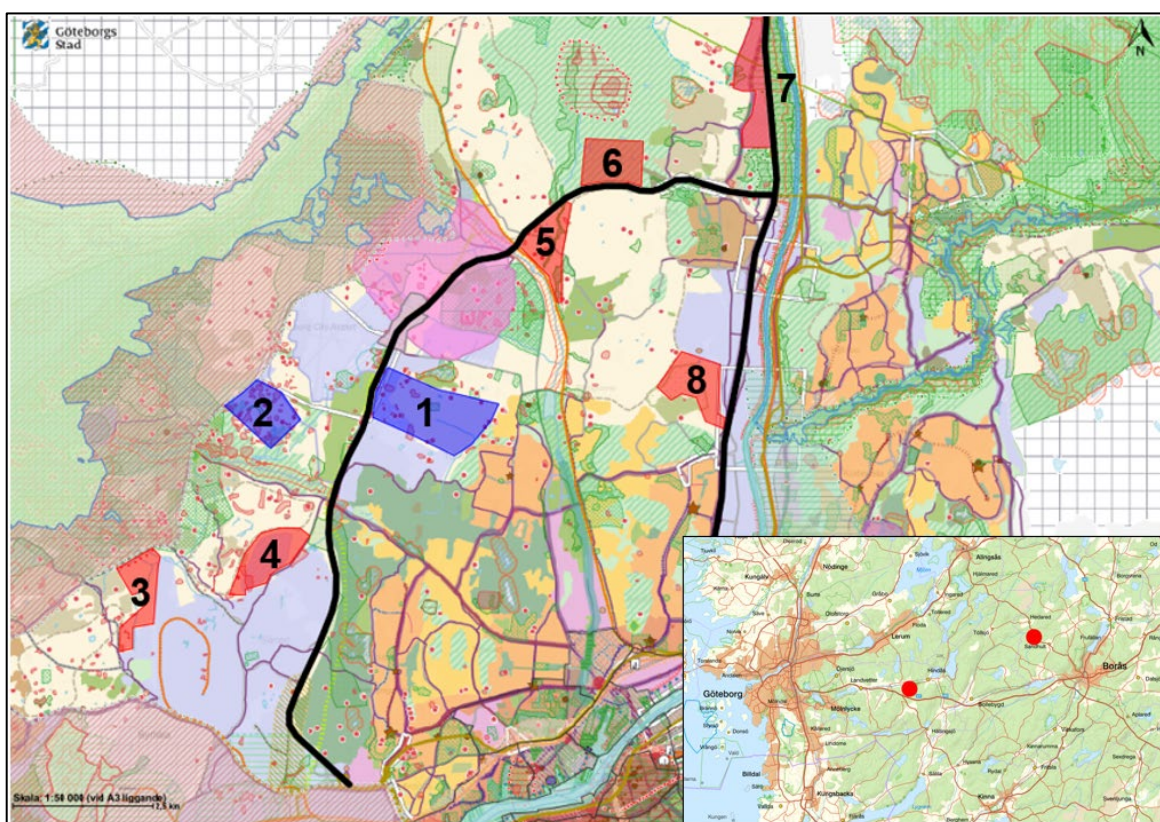
Lokaliseringsutredning

En lokaliseringsutredning genomförd av Liljewall (se Tabell 1-2) har studerat alternativa platser för planen. Totalt studerades 7 alternativa lokaliseringar på Hisingen och 2 utanför Göteborgs kommungräns: en i Härryda kommun och en i Borås kommun, se Figur 1-7 på nästa sida. Inget av alternativen har bedömts vara mer lämpligt än Tuve. Kriterier för bedömningen var bland annat storlek, åtkomst till transportled, förhållanden till andra planer, ianspråktagande av jordbruksmark, samt om området rymmer en kombination av flack och kuperad mark med anledning av demobanorna.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att planen inte genomförs och att nuvarande markanvändning fortsätter tills vidare. Ett nollalternativ innebär enligt planbeskrivningen att det inte skulle ges möjligheter för en utveckling av verksamhetsområde/ industrimark i ett område som, delvis, pekats ut i översiktsplanen som en god plats för befintlig och tillkommen verksamhet.

I ett nollalternativ skulle vägområdena, enligt planbeskrivningen, inte kunna byggas ut som allmän plats och inte heller skulle en ny möjlighet för en komplettering av gång- och cykelväg norrut ges. Området söder om Stenebyvägen skulle fortsatt vara planlagd som *Trafikändamål* trots att området enligt gällande ÖP avser Hisingsparken. Naturvärden i norra delen av delområde C skulle inte säkerställas genom planläggning som allmän plats för Natur.



Figur 1-7 Översiktskarta med alternativa platser för planen, i och utanför kommunen.

1.5 Metod

I följande kapitel beskrivs miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning och metod, inklusive en redogörelse om hur bedömningen har gjorts, vilka skäl som ligger till grund för gjorda val av alternativ, samt de problem som uppkommit i samband med att uppgifterna sammanställdes.

1.5.1 Innehåll och avgränsning

Miljökonsekvensbeskrivningens innehåll följer av 6 kapitlet 11 § miljöbalken. Kommunen höll under hösten 2022 ett inledande avgränsningssamråd med länsstyrelsen. Ett avgränsningssamråd har till syfte att komma fram till vad som vid ett genomförande kan ha betydande miljöpåverkan och

koncentrera miljökonsekvensbeskrivningen till de frågorna. Avgränsningen har i efterföljande möten med länsstyrelsen preciserats ytterligare.

Relevanta miljöaspekter

I Tabell 1-1 anges de övergripande miljöaspekter som har ansetts vara relevanta utifrån avgränsningssamrådet med länsstyrelsen.

Tabell 1-1 Studerade miljöaspekter

Miljöaspekt	Motiv till avgränsning
Risk och säkerhet	- Begränsningen av den verksamhet planen ska möjliggöra ska specificeras samt på vilket sätt befintlig bebyggelse i närområdet kan komma att påverkas. - Det behöver beskrivas om det finns verksamheter i närområdet som kan påverka den tillkommande verksamheten. - Närheten till leder och eventuella nödvändiga skyddsavstånd behöver beaktas. - Eftersom planen möjliggör industri behöver en strategi för släckvattenhantering inkluderas.
Luftmiljö	Nuvarande luftmiljö tillsammans med eventuell påverkan genom tillkommande transporter och verksamhet behöver beaktas.
Ljus	Eventuellt störande ljus för närboende i närheten behöver beaktas.
Buller	Eftersom enskilda bostäder finns i närheten behöver påverkan av buller för dessa och även buller för ökad trafik i området studeras vidare och beskrivas.
Geoteknik	Risk för sättningar, skred och ras behöver utredas. Eventuellt behov av skyddsåtgärder behöver klargöras.
Markmiljö	Eventuella föroreningar i mark och vatten behöver beaktas och i vilka halter de i sådana fall förekommer.
Kulturmiljö och arkeologi	- Det går inte att utesluta betydande påverkan på kulturvärdena i planområdets närhet samt på landskapsbilden. - Ett stort antal fornlämningar finns inom området. Påverkan på dessa behöver beskrivas.
Friluftsliv	Inom området finns flera stigar som används av fotgängare och ryttare. Planområdet överlappar dels med Hisingsparken i söder.
Naturmiljö	- Effekter på naturmiljö, biologisk mångfald samt skyddade områden eller arter beaktas, om dessa berörs. - En beskrivning av konsekvenserna för ytvattenmiljöer inom det berörda planområdet, som genomförandet av planen kan leda till behövs. Exempelvis påverkan på våtmarker, vattendrag och småvatten.
Dagvatten	- Planens konsekvenser för uppnåendet av miljökvalitetsnormer (MKN) för berörda recipienter behöver beskrivas. - Konsekvenser och påverkan på befintliga markavvattningsföretag i området behöver behandlas.
Översvämning och skyfall	Risker i samband med skyfall (minst 100-årsregn) behöver beaktas. En beskrivning, om genomförandet av planen och verksamheten kan innebära ny markavvattning krävs.
Grundvatten	Eventuella konsekvenser avseende grundvatten ska behandlas, till exempel om bortledning av grundvatten är aktuellt om det finns brunnar i närområdet som kan komma att påverkas.

Relevanta miljömål

Se avsnitt 1.5.3.

Kumulativa effekter

I miljökonsekvensbeskrivningen beaktas så kallade kumulativa effekter, vilka kan vara antingen additiva, synergiska eller motverkande. Additiva effekter är när den sammanvägda effekten är lika stor som de enskilda. Synergiska är när summan i stället blir större och motverkande är när den blir mindre.

Program för Säve flygplats

Relevant för planen är framför allt programmet för Säve flygplats, som finns i direkt anslutning norr om planområdet på motstående sida av Hisingsleden se Figur 1-8 på nästa sida. Programmens syfte är att utreda lämpligheten och möjligheten att utveckla ett större sammanhängande verksamhetsområde och samtidigt bevara pågående markanvändning för delar av flygplatsen (Göteborgs Stad, 2022b). Under vintern 2022 befann sig programmet i samrådsskedet. Programsamrådet är nu avslutat och nu pågår arbetet med att sammanställa synpunkterna. Programmet kan utmynna i att detaljplan ska upprättas, det kan bli en eller flera.

Tidsmässig avgränsning

Miljöbalken anger att bedömningen av effekter ska göras på kort, medellång och lång sikt. För aktuell plan avser kort sikt den tid omfattande anläggningsarbeten fortfarande är aktuella och att huvuddelen av byggrätten inte är fullt utnyttjad (cirka 1–5 år från planens antagande). Medellång sikt avser den tid då huvuddelen av byggrätten är utnyttjad och marken används på ett sådant sätt som avsågs i samband med planens framtagande (cirka 5 – 20 år efter planens antagande). Lång sikt avser den tid då förutsättningarna är mer oförutsägbara (från cirka 20 år efter planens antagande). Angivelserna i översiktsplanen gäller fortfarande.

Geografisk avgränsning

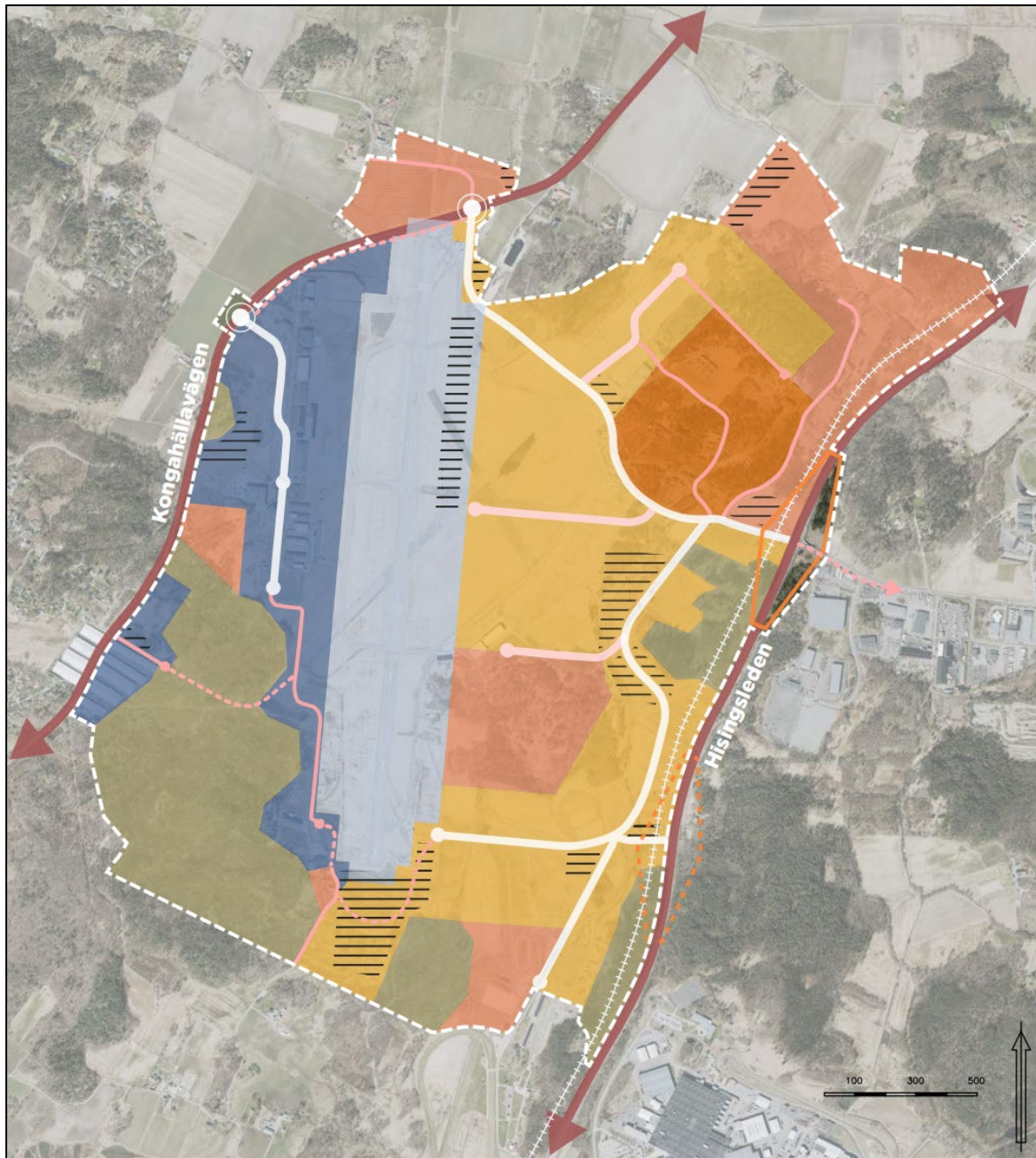
Det huvudsakliga utredningsområdet för miljökonsekvensbeskrivningen utgörs av planområdet. Eftersom effekter av planen kan uppstå i och/eller utanför själva planområdet, har flera miljöaspekter inom respektive utredning även studerats inom ett större närområde (influensområde) om det varit relevant. Bullerutredningen har till exempel studerat effekter på närliggande bostäder och dagvatten- och skyfallsutredning har bedömt påverkan på nedströms recipienter. Respektive utrednings undersökningsområde finns beskrivna i varje utredning.

1.5.2 Konsekvensbedömning

Miljökonsekvensbeskrivningen ska redogöra för *påverkan*, *effekter* och *konsekvenser* som kan uppkomma i och med detaljplanens genomförande. I miljökonsekvensbeskrivningen avser påverkan den fysiska åtgärden i sig, effekt är den förändring som uppkommer till följd av åtgärden och konsekvens är betydelsen av denna förändring.

Bedömningarna som gjorts i kapitel 2 till 14 följer en övergripande struktur:

- 1 **Bedömningsgrunder** - Som underlag till bedömningen av planens effekter och konsekvenser utgör genomförda utredningar samt en bedömning av vilken hänsyn planen tar till gällande mål, normer och principer för att främja hållbar utveckling. Avgränsningen av vilka mål, normer



Figur 1-8 Program för Sæve flygplats nordväst om planområdet. Programområdet i vit streckning. Gula, blå och röda ytor avser verksamheter (gult, industri). Grönt avser natur. Dagvatten är svart streckat. Även en framtida järnväg enligt översiktsplan är markerad på kartan (vitt) längs med Hisingaleden. Vita och rosa linjer markerar gator, vägar och cykelbanor (Bild Göteborgs Stad).

och regler som är relevanta för planen härrör av det som kan påverkas av planens markreglering och dess influensområde.

- 2 **Förutsättningar** - det vill säga den kunskap och de slutsatser från utredningarna som finns kring den aktuella miljöaspekten. Ofta är det en beskrivning av nuläget men ibland har utredningar tittat på olika scenarion för framtiden, varav dessa även redovisas här.
- 3 **Nollalternativet** - Därefter beskrivs nollalternativet för den aktuella aspekten och hur det eventuellt skiljer sig från nuläget. För att kunna jämföra planens innebörd krävs ett nollalternativ som beskriver miljöns sannolika utveckling om planen inte antas. Allt som oftast

motsvarar nollalternativet de rådande förutsättningarna i och omkring området kvarstår, det vill säga nuvarande markanvändning fortsätter, och att ingen påverkan sker på miljön. I enstaka fall kan nollalternativet emellertid på sikt skilja sig från nuläget och därmed potentiellt även innebära effekter eller konsekvenser för miljön.

- 4 **Planens effekter och konsekvenser** – Här beskrivs planens effekter och konsekvenser jämfört med nollalternativet. Utgångspunkt är de platsspecifika förutsättningarna och vilka skyddsåtgärder och begränsningar som gjorts i planarbetet.
- 5 **Osäkerheter** – Här beskrivs de osäkerheter som lyfts i utredningarna liksom andra frågor men även kumulativa effekter.
- 6 **Samlad bedömning** – Här ges en samlad bedömning av planens effekter och konsekvenser jämfört med nollalternativet utifrån definierade bedömningskriterier i tabellform. Konsekvenserna anges som positiva, obetydliga, små negativa, måttliga negativa eller stora negativa.
- 7 **Uppföljning** – Här beskrivs de förslag på fortsatt arbete som framförts i utredningarna men som inte ingår i planarbetet.

1.5.3 Bedömningsgrunder

Som underlag till bedömningen av planens effekter och konsekvenser utgör genomförda utredningar, relevanta riktlinje och normer, lagstiftning, riksintressen, miljömål med mera. Avgränsningen av vilka mål, normer och regler som är relevanta för planen härrör av det som kan påverkas av planens markreglering, i och utanför planområdet.

Utredningar

I samband med detaljplanen har ett stort antal utredningar genomförts, se Tabell 12 på nästa sida. Utredningarna har utförts av experter inom respektive ämnesområde och beskriver områdets förutsättningar och i vissa fall även planens möjliga påverkan och effekter. Utredningarna har om möjligt även lämnat förslag på skyddsåtgärder samt förslag till uppföljning och övervakning.

Miljömål

Nationella miljökvalitetsmål

Sverige har 16 nationella miljökvalitetsmål som beskriver det tillstånd i den svenska miljön som det nationella miljöarbetet ska leda till, se Figur 1-9 på nästa sida. Varje mål innehåller preciseringar om vilka åtgärder, riktlinjer med mera som är nödvändiga ur ett nationellt perspektiv (Sveriges miljömål, 2018b). Samtliga mål förutom skyddande ozonskikt, säker strålmiljö och storslagen fjällmiljö är på något sätt anknutna till planen, dock i varierande grad.

Tabell 1-2 Genomförda utredningar i samband med detaljplanen relevanta för MKB.

Utredning	Utredare	Bilaga i planbeskrivning
Arkeologisk utredning (2022:8)	Göteborgs Stadsmuseum	[1]
Arkeologisk utredning (2023:1)	Göteborgs Stadsmuseum	[2]
Naturvärdesinventering	Naturcentrum	[3]
Geoteknisk utredning	COWI	[4]
Översiktlig miljöteknisk undersökning	COWI	[5]
Dagvattenutredning	Sweco	[7]
Luftutredning	COWI	[8]
Bullerutredning	Efterklang AB	[9]
Riskbedömning	Briab	[11]
Kulturmiljöbeskrivning och landskapsbildsanalys	Liljewall	[12]
Lokaliseringsutredning för ianspråktagande av jordbruksmark	Liljewall	[13]
Bergteknisk utredning	COWI	[14]
Skyfallsutredning	Sweco	[18]

Lokala miljömål

För Göteborgs Stad finns lokala mål som delvis utgör preciseringar av de nationella miljö kvalitetsmålen. Miljömålen är uppdelade i tre huvudmål med tillhörande delmål. För varje mål beskriver programmet tvärgående strategier för Göteborgs Stad men även indikatorer på hur målen kan följas upp (Göteborgs Stad, 2022a). I Tabell 1-3 anges de mål och delmål som är relevanta för planen. Till varje mål finns även en flera strategier och indikatorer. Dessa har till stor del behövs förbises eftersom de framför allt är kopplade till kommunens interna arbete och stämmer ofta dåligt överens med de parametrar som studerats under respektive utredning.

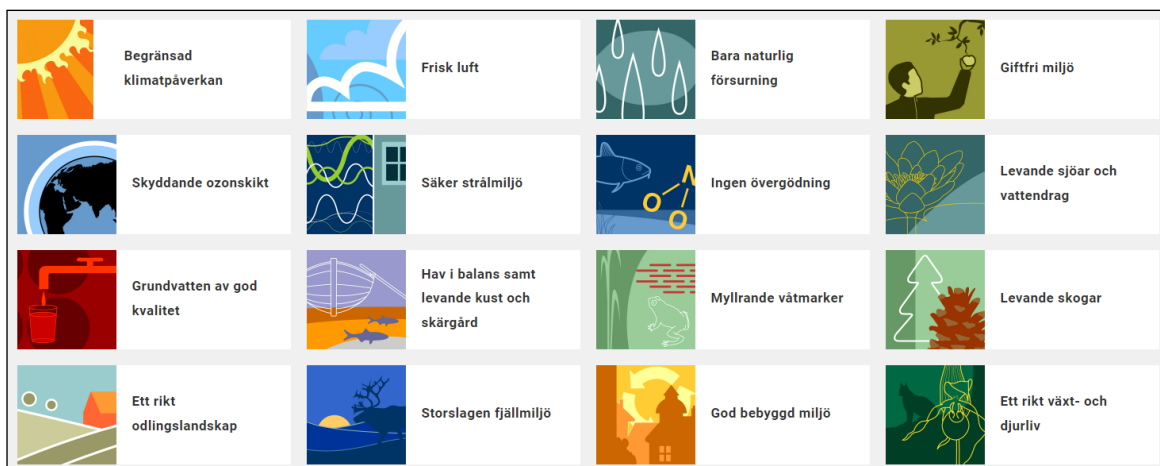
Tabell 1-3. Relevanta lokala mål, delmål och eventuella indikatorer.

Miljömål och delmål
Göteborg har en hög biologisk mångfald – Göteborgs Stad sköter och skyddar arters livsmiljöer så att naturvärdena utvecklas. – Göteborgs Stad arbetar för renare hav, sjöar och vattendrag. – Göteborgs Stad ökar den biologiska mångfalden i stadsmiljön.
Göteborgs klimatavtryck är nära noll – Göteborgs Stad minskar klimatpåverkan från transporter.
Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö – Göteborgs Stad säkrar en god luftkvalitet för göteborgarna. – Göteborgs Stad säkrar en god ljudmiljö för göteborgarna. – Göteborgs Stad säkrar tillgången till grönområden och nyttjar ekosystemtjänster.

Målet *Göteborg har en hög biologisk mångfald* handlar bland annat om att Göteborgs Stad senast 2030 ska ha tillräckliga arealer av naturmiljöer för att bevara de arter som finns i kommunen och ge förutsättningar för att utveckla ekosystemtjänster. Med ansvarsbiotoper avses livsmiljöer för växt- och djurarter som till kommunen har ett särskilt ansvar att bevara och utveckla ur ett nationellt perspektiv. Miljöförvaltningen har tagit fram 23 kategorier av ansvarsbiotoper för Göteborg,

däribland ädellövskog, dammar och småvatten, samt vissa typer av gräsmarker kopplade till odlingslandskapet (Göteborgs Stad, 2022a).

Delmålet *Göteborgs Stad arbetar för renare hav, sjöar och vattendrag* saknar relevanta indikatorer eftersom den möjliga påverkan som sker från planen främst är kopplad till utsläpp av dagvatten och inte kommunalt spillvatten. Målet diskuteras alltjämt övergripande men inte utifrån enskilda indikatorer (Göteborgs Stad, 2022a).



Figur 1-9. Sveriges 16 miljö kvalitetsmål (Bild: Sveriges Miljömål)

Målet *Göteborgs klimatavtryck är nära noll* innebär att Göteborgs klimatavtryck årligen ska minska och så snabbt som möjligt nå netto noll. Indikatorer som är relevanta för planen är eventuell kommande trafikstrings utsläpp av växthusgaser, samt om planen medför större så kallat vägtrafikarbete eller inte (Göteborgs Stad, 2022a).

Slutligen innebär målet *Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö* att göteborgarnas hälsa och välbefinnande ska främjas genom bättre luftkvalitet och ljudmiljö samt minskad användning av skaliga ämnen och ett tillvaratagande av ekosystemtjänster (Göteborgs Stad, 2022a). Indikatorer som är relevanta för planen är bland annat halter av luftföroreningar, bullernivåer samt tillgång till grönområden.

Måluppfyllelse

Vilken hänsyn planen tar till relevanta nationella och lokala miljömål redovisas i kapitel 14.

Miljö kvalitetsnormer (MKN)

Miljö kvalitetsnormer är ett juridiskt styrmedel (5 kap. miljöbalken) som beskriver den lägsta godtagbara miljö kvaliteten inom områdena mark, vatten, luft och miljö i övrigt. De miljö kvalitetsnormer som är relevanta för planen är:

- › Utomhusluft (SFS 2010:477)
- › Omgivningsbuller (SFS 2004:675)
- › Ytvattenförekomster (SFS 2004:660)
- › Havsmiljön (SFS 2010:1341)

Planens förhållande till miljökvalitetsnormerna beskrivs under relevanta avsnitt i kapitel 4 till 15 och sammanfattas i kapitel 17.

Riksintressen och områdesskydd

Planen berörs inte av några särskilda riksintressen eller områdesskydd enligt miljöbalken.

Andra lagskydd

Artskyddsförordningen

Genom 8 kapitlet miljöbalken och artskyddsförordningen (2007:845) anges skyddsbestämmelser för särskilt skyddsvärda, så kallade fridlysta, arter av växter och djur. För växtarter kan fridlysning innebära förbud mot att plocka eller på annat sätt skada växter. Fridlysta djurarter får i regel inte dödas, skadas eller fångas in. För flera arter finns även ett mer strikt skydd, som bland annat innebär förbud mot att störa individer eller förstöra deras fortplantningsområden, eller viloplatser.

Biotopskydd

Biotopskyddsområde är en form av områdesskydd som kan användas för att skydda små mark- och vattenområden, så kallade biotoper, som på grund av sina särskilda egenskaper är värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter, eller som annars är särskilt skyddsvärda. Biotopskydd regleras främst i 7 kapitlet 11 § miljöbalken och förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. (Naturvårdsverket, 2012).

Förbud mot markavvattning

Genom 11 kapitlet miljöbalken finns bestämmelser om markavvattningsföretag. Ett markavvattningsföretag (eller dikningsföretag) är en åtgärd som utförs för att avvattna mark i syfte att varaktigt öka en fastighets lämplighet för ett visst ändamål. Delar av Sverige, inklusive området för aktuell detaljplan, omfattas av förbud mot markavvattning enligt 4 § *Förordning (1998: 1388) om vattenverksamhet mm.* Syftet med förbudet är att kraftigt begränsa eller sätta stopp för markavvattningen eftersom många våtmarker har försvunnit till följd av utdikning och uppodling (Länsstyrelsen, u.d.).

Kulturmiljölagen

Lagen anger att det är en nationell angelägenhet att skydda och vårda kulturmiljön samt att den som planerar eller utför ett arbete ska se till att skador på kulturmiljön undviks eller begränsas. Fornlämningar och fornlämningsområden skyddas genom 2 kapitlet kulturmiljölagen och enskilda byggnadsminnen genom 3 kapitlet. För statliga byggnadsminnen finns särskilt förordning 2013:558.

Vattenverksamhet

Detta avser åtgärder som påverkar yt- eller grundvatten på något sätt, till exempel anläggningar av olika slag, bortledning av vatten, rensning eller muddring kan behöva anmälas till länsstyrelsen, eller i särskilda fall ansökan om tillstånd hos mark och miljödomstolen. Vattenverksamhet regleras i 11 kapitlet miljöbalken. Anmälan om vattenverksamhet görs till länsstyrelsen. Tillstånd för vattenverksamhet prövas av mark- och miljödomstolen.

Allmänna hänsynsreglerna

Kunskapskravet

Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd ska skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet. Inom ramen för detaljplanen har ett antal utredningar har utförts som ligger till grund för bedömningen, se Tabell 1-2. Utredningarna medför att kunskapskravet uppfylls.

Försiktighetsprincipen

Om det finns skäl att anta att planen kan medföra betydande miljöpåverkan ska nödvändiga skyddsåtgärder för att undvika, minimera eller kompensera för skada presenteras. Vid valet av åtgärder ska bästa möjliga teknik beaktas. Förslag på skyddsåtgärder för aktuell plan ses under respektive avsnitt i kapitel 3 till 14. Antaganden i utredningarna och miljökonsekvensbeskrivningen är ofta konservativa om det råder osäkerhet i en viss fråga, detta med hänsyn till försiktighetsprincipen.

Hushållnings- och kretsloppsprincipen

En god hushållning innebär för planen en skälig och effektiv markanvändning, det vill säga att planens lokalisering samt utformning och omfattning ska vara väl motiverad. Val av alternativ har studerats inom den utförda lokaliseringsutredningen, se Tabell 1-2, vars resultat nämns kort i avsnitt 1.4.3.

Lokaliseringsprincipen

Den plats som väljs ska vara lämplig för ändamålet. Med det menas att störningar, som till exempel buller och utsläpp, inte får ge upphov till olägenheter för människor eller miljön. Bedömning av planens lämplighet har gjorts inom de respektive utredningarna vars resultat presenteras i kapitel 2 till 14. En lokaliseringsutredning har även genomförts för att utreda möjliga alternativ till Tuve som plats för planen, se vidare avsnitt 1.4.3.

Skälighetsregeln

Hänsynsreglerna i miljöbalken ska tillämpas i den utsträckning att det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid rimlighetsbedömningen ska nyttan av skyddsåtgärderna jämföras med kostnaderna. Kraven som ställs ska vara miljömässigt motiverade utan att vara ekonomiskt orimliga. Regeln tillämpas vid förslag på skyddsåtgärder inom utredningarna och miljökonsekvensbeskrivningen.

Problem och osäkerheter

Under arbetets gång har samtliga utredare veckovis rapporterat arbetsgång och problem och risker som uppkommit i samband med utredningarna. I de fall dessa påverkat underlagen och bedömningarna redovisas de under *Osäkerheter* och respektive avsnitt i kapitel 3 till 13.

2 Risk och säkerhet

I följande kapitel redovisas planens förhållande avseende olycksrisker.

2.1 Bedömningsgrunder

Briab har genomfört en riskutredning med syfte att utreda planen, och dess verksamhet som ryms inom planens, risker mot omgivningen, omgivande verksamheters risker gentemot verksamheten som ryms inom planen, samt transporter med farligt gods, se Tabell 1-2. Efter granskning av detaljplanen har riskutredningen kompletterats med information och bedömningar avseende tält som avses uppföras inom verksamhetsområdets västra del (delområde E).

Utöver de riktlinjer, avseende till exempel skyddsavstånd som tagits hänsyn till i riskutredningen gäller generellt preciseringen av miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö: att människor inte utsätts för oacceptabla hälso- eller säkerhetsrisker (Sveriges miljömål, 2018b).

2.2 Förutsättningar

2.2.1 Riskobjekt

I närheten till planområdet finns flera befintliga verksamheter se Figur 2-1.

Tuvedfabriken (Volvo Lastvagnar)

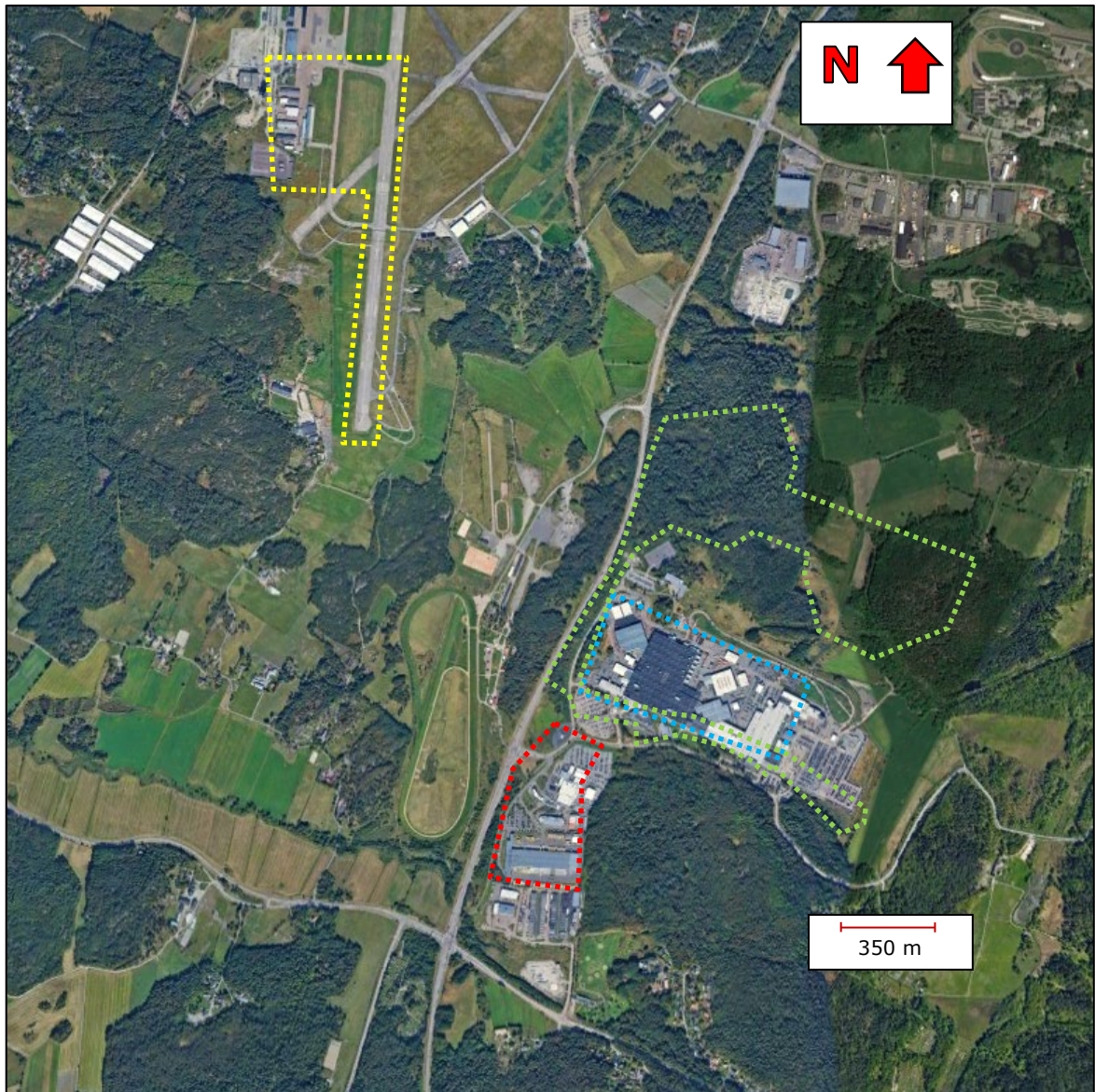
Intill planområdet ligger Volvo Lastvagnars befintliga anläggning. Vid industrianläggningen sker slutmontering av olika komponenter till kompletta lastvagnar, tillverkning av rambalk samt ytbehandling och montering av axlar och rambalk. Vid anläggningen hanteras och lagras diverse olika brandfarliga gaser och vätskor. Vidare hanteras även litiumjonbatterier och det finns en gasledning för naturgas med tillhörande kompressor inne på området.

Volvo Cars

Cirka 100 meter söder om planområdet ligger även Volvo Cars. Verksamhetens hantering avseende brandfarlig vätska och gas har till stor del bedömts likna den som sker inom Volvo Lastvagnars verksamhetsområde.

Säve flygfält

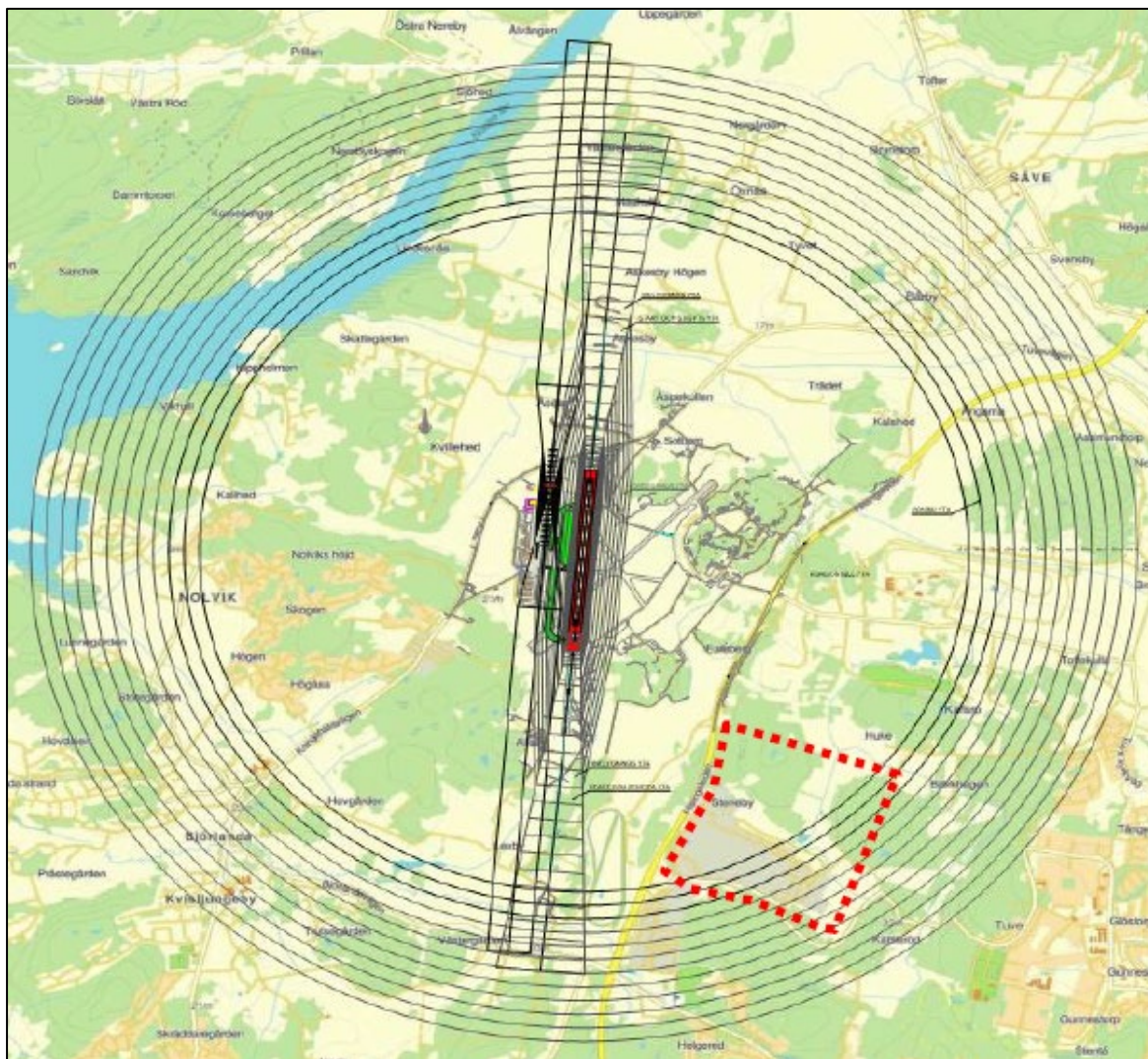
Säve flygfält ligger cirka 1 kilometer nordväst om planområdet. Planområdet ligger inom de hinderbegränsade ytor (horisontella yta och konisk yta) vilka anger områden på och/ eller i anslutning till flygplats och som normalt inte får genomträngas av föremål eller delar av föremål som utgör hinder för flygtrafiken i höjddel, se Figur 2-2 på sida 32.



Figur 2-1. Planområdets ungefärliga gräns i grönt (observera att gränsen i norr har ändrats) i förhållande till befintliga verksamheter: Tuvefabriken (blått), Volvo Cars (rött) och Sävflygfält (gult).

Sevesoverksamheter

Förutom de ovan angivna verksamheterna finns inom det större närområdet flertalet Sevesoverksamheter. Där bland Preem, St1 och Nynäs raffinaderier, berggrummen i Syrhåla, Skanska Industrial Solutions AB, Arendals kraftverk med depåverksamhet i Skarvikshamnen samt Linde Gas.



Figur 2-2. Hinderbegränsade ytor omkring Sæve flygplats. Röd markering anger ungefärlig placering inom vilken detaljplanen är placerad.

2.2.2 Transporter med farligt gods

Hisingleden, som passerar strax nordväst om studerat planområde, utgör en primär farligt godsled (ADR-klasser tillåts transporteras). Hisingleden är tillsammans med bland annat E6 och Lundbyleden en del av det övergripande statliga vägnätet på Hisingen i Göteborg. På västra Hisingen finns flera betydande målpunkter för godstrafik, som Göteborgs Hamn och därtill knuten logistikverksamhet, Volvos personbilsfabrik, Volvos lastbilsfabrik och raffinaderier. Mängden tung trafik i det övergripande vägnätet är därför stor. Förbi studerat område går Hisingleden med ett körfält i respektive riktning. Bredden på vägen är 11 - 12 meter och den skyltade hastighetsbegränsningen är 80 km/h.

Majoriteten av det farliga gods som transporteras förbi planområdet har bedömts utgöras av brandfarlig vätska (klass 3). Vidare antas mindre mängder frätande ämnen (klass 8) och brandfarlig gas (klass 2.1) förekomma. Antalet transporter av övriga farligt godsclasser som kan utgöra fara för omgivningen förväntas vara begränsade. För att en farlig godsolycka ska ske krävs att ett fordon lastat med farligt gods är inblandat i en olycka. Vidare måste behållare på fordonet skadas så att

läckage av ett farligt ämne sker. Eftersom sådana behållare är utformade för att minimera risken för ett läckage även vid en olycka har scenariot sammantaget bedömts som osannolikt.

2.3 Nollalternativet

Nollalternativet medför att befintliga riskkällor finns kvar i närområdet på kort och medellång sikt.

Översiktsplan

Delar av planområdet är utpekade som *område för industri, förändrad markanvändning för verksamheter* (se *Översiktsplan* avsnitt 1.3) vilket innebär att markens användning kan förändras på lång sikt och därmed även förutsättningarna avseende risk och säkerhet.

Program för Säve flygplats

Med utbyggnad och exploatering kring Säve flygfält förväntas fler människor vistas i närområdet. Det kommer även finnas fler verksamheter och fler transporter kommer ske.

Utbyggnad av Hisingsleden

Trafikverket har för avsikt att bredda Hisingsleden förbi studerat område till en fyrfilig väg med en bredd på total bredd på 17,6 meter. Vidare finns planer på att bygga ut Jockeymotet i planområdets norra del vilket skulle kunna medföra ytterligare breddning mot planområdet.

2.4 Planens effekter och konsekvenser

Planen medför en etablering av industri, besökscentrum och demobanor, vilket dels medför att fler människor kommer vistas i och i närheten av området, dels att trafik tillkommer på angränsande vägar. Industriverksamheter kan i sin tur medföra en inneboende risk genom hantering av till exempel farliga kemikalier.

Tillkommande verksamhet

Av de verksamheter som ryms inom planens syfte har endast tillkommande industriverksamhet bedömts kunna utgöra en risk mot omgivningen. Sammantaget har planområdet bedömts vara en lämplig lokalisering av industriverksamhet då närliggande bebyggelse utgörs av annan industriverksamhet och att känslig bebyggelse, så som bostäder, ligger som närmast cirka 800 meter söder om planområdet.

Närliggande verksamheter

Med anledning av de avstånd som finns har inga närliggande verksamheter bedömts utgöra hinder för planens genomförande. Inga skyddsåtgärder har bedömts vara nödvändiga.

Transporter med farligt gods

Riskutredningen har konstaterat att givet att de avstånd som råder mellan Hisingsleden och planerad bebyggelse överskrider 50 meter, bedöms riskerna som acceptabla om luftintag på byggnader och tält med mekanisk ventilation placeras högt och vända bort från Hisingsleden. Detta

har reglerats i plan genom bestämmelse b₂. Bedömningen har tagit höjd för Trafikverkets planerade breddning av Hisingsleden vilket kan leda till reducerade avstånd mellan leden och tillkommande bebyggelse inom planområdet.

I samband detaljplanen väntas i övrigt transporter till och från Volvo Lastvagnars befintliga och tillkommande verksamhet att transporteras via Norra Stenebyvägen och Stenebyvägen, vars vägdragningar kommer att förändras. Eftersom antalet fordonsrörelser är förhållandevis lågt, att hastigheten är låg samt att avståndet till väg bedömts som tillräckliga har sannolikheten för en olycka med lokala transporter inte bedömts medföra några krav på skyddsåtgärder.

Släckvatten

Vid brand kan större mängder förorenat släckvatten genereras som kan påverka marken inom samt mark och vatten utanför området. Volvo har fått ett krav ifrån miljöförvaltningen att de ska kunna ta hand om sitt släckvatten på anläggningen. Vid projekteringen av demobanorna kommer omhändertagande av dagvatten och eventuellt behov av uppsamling av släckvatten att kunna tas omhand.

Byggnaderna för besökscentret i nordvästra delen av planen planeras att vara försedda med sprinklers. Med sprinkler minskar risken för fullt utvecklade bränder som kräver stora mängder vatten för släckning. I händelse av brand eller andra utsläpp vid byggnaderna finns redan idag väl utvecklade rutiner för miljöskydd genom bland annat brunnstätningar (portabla täta lock för dagvattenbrunnar) och absorptionsmedel tillgängligt.

Verksamheten i form av demobanor finns idag i drift vid Volvo Torslanda. Löpande dialog sker med tillsynsmyndighet och räddningstjänst och kommer fortsätta i den nya verksamheten. Om behovs finns av till exempel styrande vallar eller avstängningsanordningar i dagvattendammar, tas det omhand i den vidare projekteringen.

2.5 Osäkerheter

Eftersom typen av tillkommande industriverksamhet inte anges i planen har riskutredningen i generella drag beskrivit risker avseende hantering av brandfarlig vätska och gas, frätande ämnen, samt giftiga ämnen.

Kumulativa effekter

Med utbyggnaden av Säve flygfält kommer sannolikt fler riskkällor finnas i närområdet samtidigt som fler också vistas där. Sammantaget innebär det en förhöjd risk.

2.6 Samlad bedömning

Sammantaget bedöms planen medföra små negativa konsekvenser avseende risk och säkerhet jämfört med nollalternativet, se Tabell 2-1. Generellt gäller att planen innebär en viss förhöjd risk för människors hälsa och säkerhet, dels eftersom fler kommer vistas inom planområdet, dels att eventuella riskkällor introduceras. Dessa är emellertid begränsade och goda möjligheter finns att hantera de risker som tillkommer.

Tabell 2-1. Bedömning av planens konsekvenser utifrån risk och säkerhet, jämfört med nollalternativet. Planens bedöms sammantaget innebära små negativa konsekvenser.

Samlad bedömning - Risk och Säkerhet	
Positiva konsekvenser – Minskade risker för människor och miljö inom och utanför planområdet.	
Obetydliga konsekvenser – Ingen skillnad mot nollalternativet. – Oförändrade risker för människor och miljö inom och utanför planområdet.	
Små negativa konsekvenser – Förhöjd risk för människor och miljö inom och utanför planområdet, men i begränsad omfattning. – Risker anses vara acceptabla.	
Måttliga negativa konsekvenser – Förhöjd risk för människor och miljö inom och utanför planområdet, i betydande omfattning. – Risker anses vara acceptabla med vidtagna skyddsåtgärder.	
Stora negativa konsekvenser – Förhöjda risker för människor och miljö inom och utanför planområdet, i betydande omfattning. – Även med skyddsåtgärder är riskerna oacceptabla.	

2.7 Uppföljning

Vid etablering av framtida industriverksamhet kommer riskerna med avseende på den faktiska verksamhet som etableras att behöva studeras i detalj i samband med tillståndsprövning av verksamheten. Eventuell hantering av brandfarliga vätskor eller gaser samt explosiva ämnen vid industrietableringen kommer att kräva korrekt hantering och förvaring i enlighet med lagen om brandfarliga och explosiva varor (LBE). Om den framtida industriverksamheten skulle omfattas av Sevesolagstiftningen kommer en Sevesoanmälan behöva genomföras där verksamhetens risker kopplat till hanterade kemikaliemängder utreds mera ingående.

3 Luftmiljö

Luftföroreningar från industrier, trafik, vedeldning eller diffusa utsläpp långt ifrån kan innebära akuta och långsiktiga hälsoeffekter genom hjärt- och kärlsjukdomar eller andningsbesvär (Gustafsson, Lindén, Forsberg, Åström, & Johansson, 2022). I följande kapitel redovisas planens förhållande och påverkan på nuvarande och framtida luftmiljö i närområdet.

3.1 Bedömningsgrunder

COWI har genomfört en luftutredning (se Tabell 1-2) med syfte att beskriva den nuvarande luftmiljön samt bedöma planens miljöpåverkan genom en ökad trafikalstring. Studerade luftföroreningar är kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM₁₀), eftersom dessa i Göteborg löper störst risk att överskrida gräns- och riktvärden för utomhusluft.

Emissionsberäkningar

Planen medför dels en ökning av transporter till och från planområdet samt tillkommande fordonsrörelser inom planområdet. För att kunna uppskatta framtida halter har emissioner beräknats för vägar som ligger i nära anslutning till planområdet (förutom Hisingsleden och Björlandavägen även de mindre vägarna: Örnekulans väg, Stenebyvägen, Norra Stenebyvägen och Västra Tuvevägen). Emissioner för 2022 har jämförts med högsta möjliga emissioner av kväveoxider och partiklar fram till och med år 2040, det vill säga på lång sikt. I framtidsscenarierna ingår trafikalstringen från planen men även ökad prognosticerad trafik, från andra förändringar i närområdet.

Emissioner av kväveoxid har beräknats för 2028 medan partiklar beräknats för 2040. Bakgrunden är att utsläpp av kväveoxid väntas sjunka på sikt, trots ökad trafik. Detta med anledning av att fordonsflottan förväntas bli alltmer elektrifierad samtidigt som kvarvarande förbränningsmotorer förväntas bli alltmer utsläppseffektiva. Eftersom emissioner av partiklar även härrör från damm som slungas upp från vägarna, så kallad resuspension, gäller inte samma antagande. Därav används horisontåret 2040 för partiklar.

För att bedöma hur förändringen i emissioner motsvarar halter av luftföroreningar, har undersökningar från andra områden i Göteborg använts som referens. För kväveoxider har spridningsberäkningar från Per Dubbsgatan, vid Sahlgrenska universitetssjukhuset, använts och för partiklar, mätningar vid Gårdamotet. Per Dubbsgatan har valts därför att trafiken motsvarar Hisingsledens prognosticerade trafik för 2028.

Vid Per Dubbsgatan innehålls miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft men miljö kvalitetsmålet frisk luft uppnås ej. Gårda har valts med anledning av att miljö kvalitetsnormer där inte brutits sedan 2006, trots en årsdygnsmedeltrafik (ÅDT) över 100 000 (ÅDT för Hisingsleden år 2040 uppskattas till cirka 24 000). Emellertid uppnås inte miljö kvalitetsmålet *Frisk luft*, men detta gäller även bakgrundshalten i Göteborg generellt.

Gränsvärden för utomhusluft

För utomhusluft gäller miljö kvalitetsnormer (MKN) enligt 5 kapitlet miljöbalken och Luftkvalitetsförordningen (2010: 447). Syftet med normerna och målet är att långsiktigt skydda människors hälsa och miljö.

Därutöver finns miljö kvalitetsmålet *Frisk luft* som anger att halterna av luftföroreningar inte ska överskrida lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål. Miljö kvalitetsmålets preciseringar är hårdare satta än normerna (Sveriges miljömål, 2018b).

I Tabell 3-1 anges relevanta miljö kvalitetsnormer för utomhusluft tillsammans med motsvarande preciseringar inom miljö kvalitetsmålet *Frisk luft*.

Tabell 3-1. Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft och riktvärdet för miljö kvalitetsmålet *Frisk luft*. Halter anges i mikrogram per kubikmeter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (Naturvårdsverket, u.d.).

	Medelvärde	MKN	Mål	Tillåtna överskridanden per år
NO₂	Timme	90	60	175 timmar*
	Timme	200		18 timmar
	Dygn	60		7 dygn
	År	40	20	-
PM₁₀	Dygn	50	15	35 dygn
	År	40	30	-

* förutsatt att timmedelvärdet inte överstiger 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ mer än 18 gånger per kalenderår.

3.2 Förutsättningar

Kvävedioxidhalter (NO₂)

Miljöförvaltningen i Göteborgs beräknade halter av kvävedioxid i och i anslutning till planområdet för 2018, visar att gällande miljö kvalitetsnormer underskrids och att miljö kvalitetsmålet *Frisk luft* uppfylls. Se exempel med årsmedelvärdet i Figur 3-1 på nästa sida och dygnsmedelvärdet (98-percentilen). Figur 3-2 på sida 39 visar även beräknade dygnsmedelhalter vilket är det mått som oftast överskrider sitt gränsvärde i Göteborg. Figurerna visar att störst påverkan på luftkvaliteten i området har trafiken på Hisingsleden och Björlandavägen.



Figur 3-1 Beräknade årsmedelhalter av kvävedioxid (NO_2) i och i anslutning till planområdet (ungefärlig gräns - svart prickat, observera att plangränsen ändrats) år 2018 (Göteborgs stad). Grönt indikerar cirka $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ vilket är motsvarande riktvärde för miljö kvalitetsmålet Friskt luft. Rött indikerar $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ vilket är motsvarande miljö kvalitetsnorm (MKN) för utomhusluft.

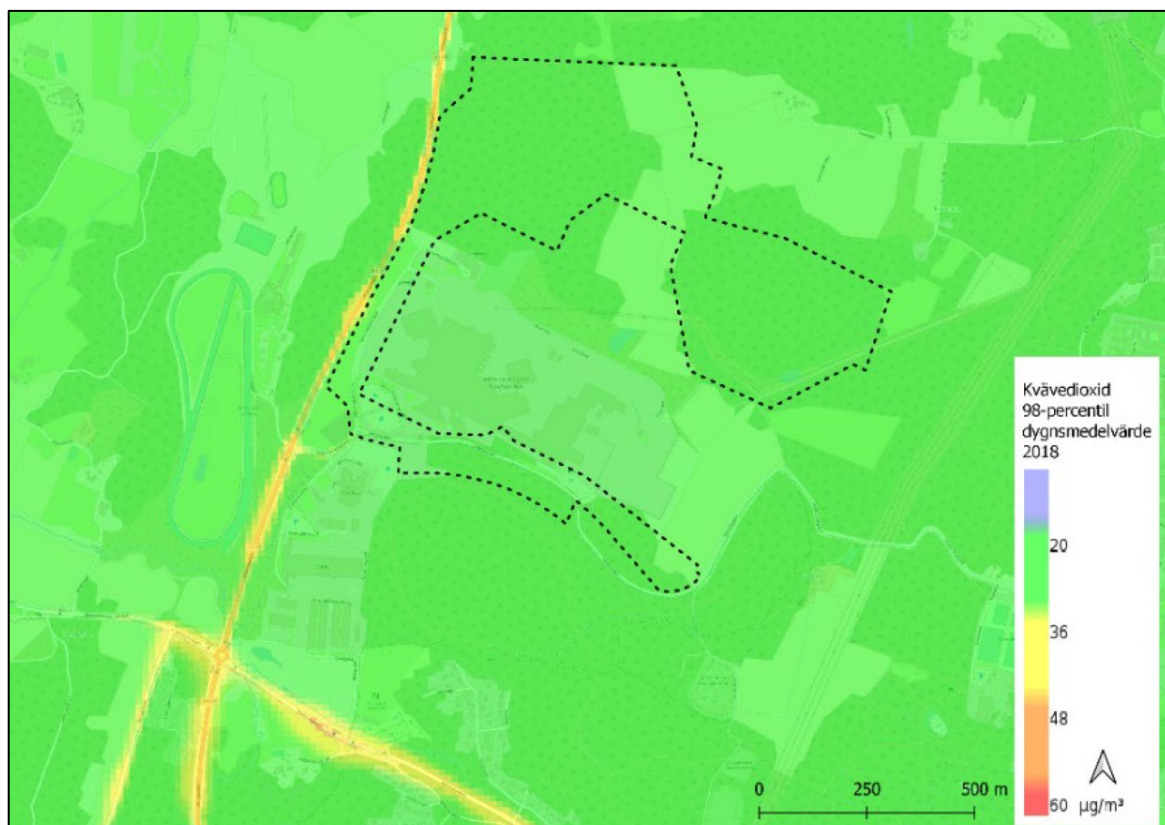
Partikelhalter (PM_{10})

Storskaliga spridningsberäkningar av partiklar görs inte regelmässigt. Kunskapen som finns baseras istället på mätningar vid större trafikleder. De högsta halterna som uppmätts i Göteborgs-området återfinns generellt utmed Kungsbackaleden, från Tingstadstunneln söderut genom Gårda, se Tabell 3-2. Som jämförelse visar tabellen även urban bakgrundshalt vid Femmanhuset, vid Nordstan. Inga överskridanden av MKN för partiklar har registrerats sedan 2006. Däremot visar tabellen att miljö kvalitetsmålet inte uppnås (dygnsmedelvärde) varken vid Gårda eller Femmanhuset.

Tabell 3-2. Urban bakgrundshalt i gaturum vid Gårdamotet och urban bakgrund vid Femman av partiklar (PM_{10}) som medelvärde år 2017 – 2019.

	År	Dygn (90-percentil)
Gårda	$23 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$51 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Femmanhuset	$13 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$21 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Men denna bakgrund har miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft bedömts innehållas inom och i anslutning till planområdet idag. Det är osäkert om miljö kvalitetsmålet uppfylls eftersom bakgrundshalten i centrala Göteborg inte gör det. Sannolikt är luftmiljön avseende partiklar emellertid bättre i och i och omkring planområdet än i centrala Göteborg (Femmanhuset).



Figur 3-2. Beräknade dygnsmedelvärden (98-percentilen) av kvävedioxid (NO_2) i och i anslutning till planområdet (ungefärlig gräns - svart prickat, observera att plangränsen ändrats) år 2018 (Miljöförvaltningen, Göteborgs Stad).

3.3 Nollalternativet

Inga beräkningar har gjorts för ett framskridet nuläge där halter av kvävedioxid och partiklar exklusive planens bidrag studerats. Även om planen inte genomförs kommer en betydande ökning av antalet fordonsrörelser på närliggande trafikleder på medellång och lång sikt att ske, framför allt på Hisingleden och Björlandavägen. Respektive väg kommer att uppleva en ökad trafikering och utsläppen av partiklar kommer fortsatt öka på kort, medellång och lång sikt.

Utsläpp av kväveoxider kommer sannolikt öka på kort sikt men sedan stagnera och därefter minska på längre sikt. Sannolikt uppfylls relevanta miljö kvalitetsnormer för utomhusluft. Miljö kvalitetsmålen för kvävedioxid uppfylls sannolikt på kort till lång sikt, förutom i direkt anslutning till lederna. Miljö kvalitetsmålet uppfylls ej för partiklar.

Översiktsplan

Delar av planområdet är utpekade som *område för industri, förändrad markanvändning för verksamheter* (se *Översiktsplan* avsnitt 1.3) vilket innebär att markens användning kan förändras på lång sikt och därmed även förutsättningarna för luftmiljön.

Program för Säve flygplats

Enligt samrådshandlingen är luftkvaliteten inom programområdet idag god. Programmets påverkan avseende luftkvalitet är till viss del svårbedömbart då det, på programnivå, inte är fastställt exakt

vilka verksamheter som kan komma att etablera sig i området och vilken påverkan de kommer att ha på luftkvaliteten. Utifrån vad som idag är känt förutsätts det huvudsakliga bidraget till halter av luftföroreningar komma från transporter (Göteborgs Stad, 2022b).

Enligt samrådshandlingen innebär ett genomförande av programförslaget en placering nära befintliga verksamhetsområden vilket kan ha negativ luftpåverkan lokalt. Inom och i anslutning till programområdet finns enstaka bostäder som kan komma att påverkas negativt till följd av ökade utsläpp. En utökning av hållbara resesätt för gång, cykel och kollektivtrafik kommer att studeras i kommande detaljplaner (Göteborgs Stad, 2022b).

3.4 Planens effekter och konsekvenser

3.4.1 Miljökvalitetsnormer för utomhusluft

Kvävedioxid (NO₂)

I Diagram 3-1 syns den procentuella skillnaden avseende emissioner av kväveoxider mellan år 2022 och år 2028 inklusive planens trafikallsträng. För samtliga vägar sker en minskning av emissioner. Som minst 33 %, vid Hisingsleden och som högst, 61 % vid Örnekulans Väg. Resultatet av emissionsberäkningarna har visat att, trots bidraget från planen, kommer emissionerna av kväveoxider (NO_x) minska på alla vägar till 2028. Detta särskilt på de mindre vägarna kring Tuvefabriken där emissionerna halveras, vilket också innebär att halten kvävedioxid (NO₂) också kommer minska. Att Hisingsleden och Björlandavägen inte får en lika kraftig minskning kan vara på grund av en större ökning av trafikflödet. Trots detta minskar emissionerna på Hisingsleden med en tredjedel och Björlandavägens närapå halveras.

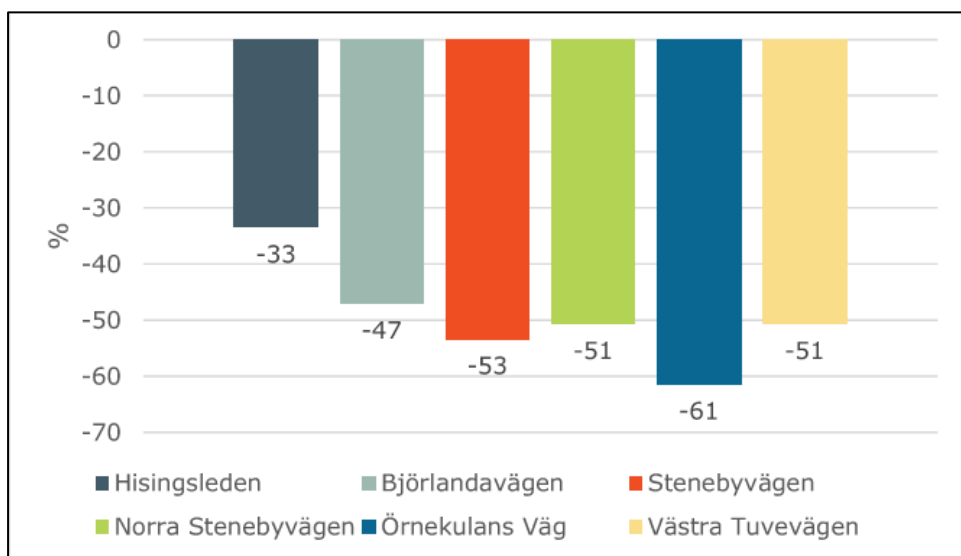


Diagram 3-1. Procentuell skillnad i emissioner av kväveoxider mellan 2022 och 2028.

Gällande miljö kvalitetsnormer i området var de beräknade halterna av kvävedioxid år 2018 låga och underskred då gränsvärdena med marginal. Trots en förväntad ökning i trafik till följd av ombyggnationer i närområdet fram till 2028, står planens trafikstring endast för en liten del av den totala ökningen. Samtidigt sjunker emissionerna av kväveoxider ytterligare till 2028 och därmed även halten kvävedioxid. Detta kan ställas i jämförelse med Per Dubbsgatan, som har en högre årsdygnsmedeltrafik (ÅDT) än utbyggnadsalternativet 2028 men ändå inte överskrider

något av miljö kvalitetsnormerna. Sammantaget anses det därför vara liten risk att den ökade trafiken till följd av planen i området skulle leda till ett överskridande av miljö kvalitetsnormer.

Partiklar (PM₁₀)

I Diagram 3-2 syns den procentuella skillnaden av emissioner och resuspension av PM₁₀ mellan år 2022 och år 2040 inklusive planens trafikstring. Störst ökning sker på Hisingsleden (125 %) medan Örnekulans Väg minskar med 10 %. Övriga vägar ökar mellan 20 och 25 %. Emissionerna av partiklar väntas öka mest på Hisingsleden, vilket också är den väg där trafikflödet och andelen tung trafik ökar mest. Etableringen i området har beräknats bidra med 3 150 ÅDT, vilket visar på att ökningen av partikelemissioner snarare beror på den allmänna ökningen av trafik i närområdet än på planen i sig. Trafikökningen till 2040 förväntas heller ej överskrida 25 000 i ÅDT, vilket kan jämföras med Gårdamotets 100 000 ÅDT där miljö kvalitetsnormerna ej överskrids. Det antas därför ej vara sannolikt att gränsvärdet för MKN gällande PM₁₀ överskrids i området.

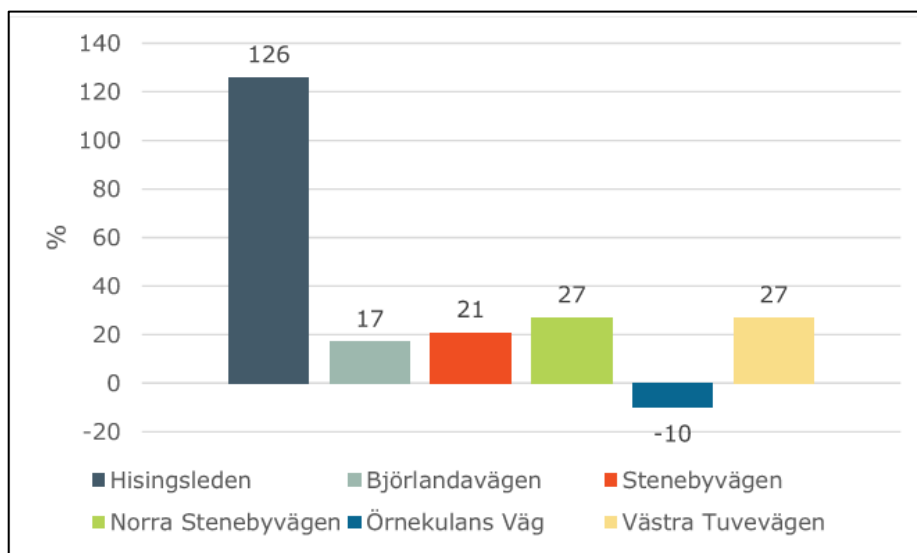


Diagram 3-2. Procentuell skillnad i emissioner och resuspension av PM₁₀ mellan nuläge och utbyggnadsalternativet år 2040 för varje enskild väg.

3.4.2 Miljökvalitetsmålet frisk luft

För miljökvalitetsmålet tangerades eller underskreds gränsvärdet för årsmedelvärde av kvävedioxidhalter längs de större vägarna 2018. För hela beräkningsområdet underskreds det gällande timmedelvärdet. Då beräkningarna visade en minskning av kväveoxidemissioner och därmed även halten av kvävedioxid till 2028, anses det vara låg risk att etableringen bidrar till ett överskridande av miljökvalitetsmålen. För partiklar förväntas istället målet fortsatt överskridas. Detta eftersom urban bakgrund överskrider miljökvalitetsmålet.

3.5 Osäkerheter i bedömningen

Planen medför mark för industri och utsläpp från tillkommande verksamhet har inte ingått i luftutredningen. Avsikten är att på kort, och medellång sikt i huvudsak bedriva demobanor för lastbilar. Det rimligt att anta att sådana fordonsrörelser inom planområdet i viss utsträckning kan ge upphov till utsläpp. Tillkommande områden för industri medför en möjlig utbyggnad av Tuvefabriken. Eventuella förhöjda utsläpp hanteras därmed inom ramen för verksamhetens tillstånd.

Kumulativa effekter

I och med den eventuella utbyggnaden av Säve flygplats med fler verksamhetsområden kan ett ökat antal transporter förväntas på medellång till lång sikt. Omfattningen är emellertid okänd. I en större skala finns goda möjligheter minimera påverkan genom att samla flera verksamheter inom samma område och därmed minska resvägar.

3.6 Samlad bedömning

Sammantaget bedöms planen medföra små negativa konsekvenser för luftmiljön, se Tabell 3-3 på nästa sida. Verksamheten i form av demobanor flyttas mellan två platser på Hisingen, vilket innebär att nettoeffekten i en större skala förblir nära försumbar. I ett lokalt perspektiv introduceras en verksamhet innehållande fordonsrörelser. Även ett ökat antal fordonsrörelser till och från planområdet jämfört med nollalternativet förväntas. Luftutredningen har emellertid inte pekat på ett behov av skyddsåtgärder. Relevanta miljökvalitetsnormer för utomhusluft har bedömts kunna uppfyllas.

3.7 Uppföljning

Luftutredningen har inte pekat på ett behov av skyddsåtgärder i samband med planen. Eventuellt betydande utsläpp från tillkommande verksamhet i form av demobanor och industri hanteras inom anmälan om miljöfarlig verksamhet, befintligt tillstånd för Volvo eller nytt tillstånd. Om nödvändigt bör ett kontrollprogram för övervakning av kväveoxider, partiklar och eller andra relevanta luftföroreningar upprättas.

Tabell 3-3. Bedömning av planens konsekvenser för luftmiljön, jämfört med nollalternativet.
Sammanatget bedöms planen medföra små negativa konsekvenser.

Samlad bedömning - Luftmiljö	
Positiva konsekvenser – Minskade utsläpp. – Miljökvalitetsnormer uppfylls. – Nationella och lokala miljömål uppfylls.	
Obetydliga konsekvenser – Inga förhöjda eller minskade utsläpp. – Miljökvalitetsnormer uppfylls. – Miljömålet frisk luft uppfylls för kvävedioxid men inte partiklar.	
Små negativa konsekvenser – Risk för ökade utsläpp, men i begränsad omfattning. – Miljökvalitetsnormer uppfylls. – Miljömålet frisk luft uppfylls för kvävedioxid men inte partiklar.	
Måttliga negativa konsekvenser – Ökade utsläpp, i betydande omfattning. – Miljökvalitetsnormer uppfylls. – Miljömål uppfylls ej, varken för partiklar eller kvävedioxid.	
Stora negativa konsekvenser – Ökade utsläpp, i betydande omfattning. – Miljökvalitetsnormer uppfylls ej. – Miljömål uppfylls ej, varken för partiklar eller kvävedioxid.	

4 Ljus

I följande kapitel beskrivs förutsättningar och planens påverkan avseende ljusförhållanden. Påverkan i form av ljus kan ske direkt från ljuskällor och indirekt i form av ljusföroreningar. Effekterna kan vara negativa eller positiva då ljus kan medföra ökad trygghetskänsla, men även störa sömn eller intrycket av ett landskap. Nattaktiva djur som till exempel fladdermöss påverkas även negativt, då förlusten av nattmörkret kan leda till ökad predation, svårighet att hitta föda, ändrade konkurrensförhållanden mellan arter eller att djur lockas till farliga miljöer såsom vägar och trafikleder (SLU, 2020).

4.1 Bedömningsgrunder

Eventuella störningar i form av ljus har inte utretts särskilt inom ramen för någon av de utförda utredningarna. Frågan hanteras därmed översiktligt. Bedömningen baseras på kunskap om bebyggelse, vägar och kringliggande planer och program.

4.2 Förutsättningar

Direkt ljus

Befintliga ljuskällor inom planområdet är belägna i områdets västra respektive södra del längs med Norra Stenebyvägen och Stenebyvägen som båda har gatubelysning. Norra planområdet innehåller idag inga kända ljuskällor. Befintliga ljuskällor utanför planområdet är framför allt Tuve-fabriken och Hisingsleden. Planområdet ligger förhållandevis isolerat från närliggande bostäder och omgivet av intilliggande skog.

Indirekt ljus

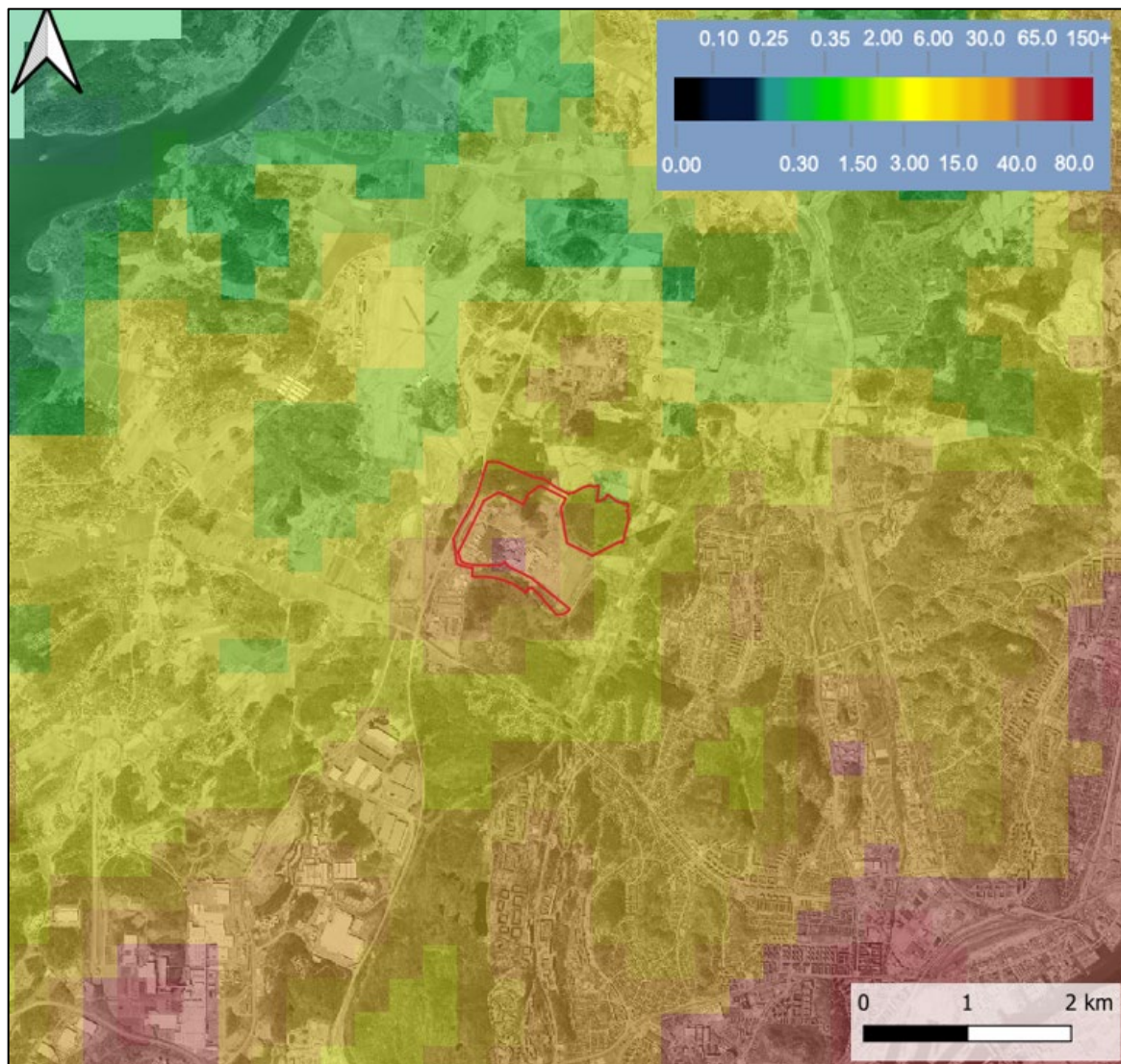
Satellitbilder som illustrerar ljusföroreningar globalt indikerar att planområdet och intilliggande områden inte är helt opåverkade av det ljus som härrör från Göteborg och annan bebyggelse på Hisingen, se Figur 4-1 på nästa sida (NASA, 2021). Mängden indirekt ljus i och omkring planområdet motsvarar enligt kartan, den i andra utkanter av Göteborg tätort, som till exempel Säve eller Tuve samhälle.

4.3 Nollalternativet

För nollalternativet kvarstår befintliga ljusförhållanden på kort och medellång sikt. Förutom Hisingsleden är närområdet inte opåverkat av störningar i form av ljusstörningar idag och i framtiden. Utöver befintlig verksamhet som ryms inom Volvo Tuve, ligger nordväst om planområdet Säveflygplats där sannolikt många fler verksamheter förutom flygverksamheten kommer att rymmas i framtiden. Även norr om planområdet finns Stora Holms motorbana och fler industriområden. Programmet för Säve flygplats har inte utrett ljus men sannolikt introduceras fler ljuskällor i området som kan ge upphov till direkt och indirekt ljuspåverkan.

Översiktsplan

Delar av planområdet är utpekade som *område för industri, förändrad markanvändning för verksamheter* (se *Översiktsplan* avsnitt 1.3) vilket innebär att markens användning kan förändras på lång sikt och därmed även förutsättningarna avseende ljus.



Figur 4-1. Ljuskällor (VIIRS) år 2021 (radians) kring planområdet (ungefärlig plangräns i rött) och centrala Hisingen (Bildkällor: ESRI, Jurij Stare & NASA).

4.4 Planens effekter och konsekvenser

Planen medför sannolikt en introduktion av ljuskällor på platser som hittills varit förhållandevis opåverkade av direkt ljus och till viss del även diffusa ljuskällor. Av den närliggande bostadsbebyggelsen är det framför allt Huke gård som riskerar att ha bitvis fri sikt in i delar av planområdet, särskilt i den öppna dalgången som skiljer delområde B och C. Avsikten är emellertid att verksamheten vid besökscentret och demobanorna ska bedrivas dagtid vilket medför begränsade risker för störning i form av till exempel strålkastarljus från lastbilar som framförs på banorna i mörker. Påverkan kan variera över året då dygnets ljusa timmar är färre under vinterhalvåret.

Tillkommande byggnader ryms även endast i områdets västra och södra delar, som idag redan är belysta.

Inga skyddsåtgärder särskilt gällande ljus har fastställts i plan. Indirekt sett planläggs viss mark som *Natur* och inom *Kvartersmark* regleras även mark som endast får förses med komplementbyggnad, högsta nockhöjd på byggnadsverk, samt största byggnadsarea. Sammantaget begränsar det möjliga källor till direkt och indirekt ljus. Mot denna bakgrund bedöms risken för tillkommande störningar i form av direkt och indirekt ljus vara låg.

4.5 Osäkerheter i bedömningen

Ljusverkan har inte särskilt utretts inom ramen för de utredningar som genomförts i samband med planen.

Kumulativa effekter

Samrådshandlingen för Program för Säve flygplats nämner inte påverkan av ljus (Göteborgs Stad, 2022b). I och med programområdets eventuella utbyggnad introduceras sannolikt fler ljuskällor i det större området vilket kan bidra till framför allt indirekta ljusföroreningar. Att flera större ytor inom ett större närområde exploateras och därmed lyser upp omgivningarna med indirekt ljus kan medföra att landskapet antingen upplevs som mer tryggt nattetid, men å andra sidan att hittills orörda områden riskerar bli mer störda.

4.6 Samlad bedömning

Sammantaget bedöms ljusstörningar, som uppkommer genom planen, medföra små konsekvenser jämfört med nollalternativet, se Tabell 4-1.

Tabell 4-1 Bedömning av planens konsekvenser gällande ljusstörningar, jämfört med nollalternativet. Sammantaget bedöms planen medföra små negativa konsekvenser.

Samlad bedömning - Ljus	
Positiva konsekvenser Bostäder och nattaktiva djur löper en mindre risk att utsättas för störningar i form av direkt och indirekt ljus.	
Obetydliga konsekvenser Bostäder och nattaktiva djur löper ingen förhöjd risk att utsättas för störningar i form av direkt och indirekt ljus.	
Små negativa konsekvenser Bostäder och nattaktiva djur löper en förhöjd risk att utsättas för störningar i form av direkt och indirekt ljus, men i begränsad omfattning.	
Måttliga negativa konsekvenser Bostäder och nattaktiva djur löper en förhöjd risk att utsättas för störningar i form av direkt och indirekt ljus. Sannolik negativ påverkan på djur men inte människor.	
Stora negativa konsekvenser Bostäder och nattaktiva djur löper en förhöjd risk att utsättas för störningar i form av direkt och indirekt ljus. Sannolik negativ påverkan på djur och människor.	

4.7 Uppföljning

För att minimera påverkan på människor och djur kan, i den utsträckning det är möjligt ur ett verksamhets- och trygghetsperspektiv, anpassningar i form av styrning, utformning och placering av ljuskällor göras. Till exempel kan rörelsesensorer användas, belysning kan begränsas nattetid och armatur kan riktas nedåt och inte uppåt. Det åligger kommande verksamheten att, i samband med provning eller anmälan om miljöfarlig verksamhet, redovisa risken för olägenhet och störning samt och förhållandet till relevanta riktlinjer och normer för till exempel buller. Möjliga åtgärder, som till exempel de som föreslagits ovan kan beaktas.

5 Buller

I följande kapitel diskuteras planens möjliga påverkan från störningar i form av buller.

5.1 Bedömningsgrunder

5.1.1 Bullerutredning

Efterklang (AFRY) har genomfört en bullerutredning (se Tabell 1-2) med syfte att beskriva befintlig och blivande bullersituation i och kring det planerade planområdet. Nedan anges de riktvärden som använts i utredningen. Riktvärdena anger nivåer för att i normalfallet avgöra när skyddsåtgärder eller andra försiktighetsmått bör övervägas.

Bullerutredningen har omfattat buller dagtid från vägtrafik, från Volvo Lastvagnars anläggning i Tuve och från plansökta verksamheter (demobanor, kundcenter och industrihall). Ljudnivåer har beräknats för åtta olika beräkningspunkter (BP 1–8) spridda runt omkring planområdet, se Figur 5-1. Punkterna motsvarar de enskilda bostäder och mindre bostadsområden som är belägna närmast planområdet. BP 1–4 är generellt belägna norr om planområdet, BP 5-8 söder om planområdet. BP 1, 3 och 4 ligger i direkt anslutning till plangränsen.

Därtill har tre scenarier har utretts:

- › **Nuläge** - industribuller från befintlig verksamhet vid Volvo Tuve och befintligt vägtrafikbuller från angränsande allmänna vägar.
- › **2028** – buller från industriverksamhet, demobanor och vägtrafikbuller med uppräknade trafikflöden 2028.
- › **2040** – vägtrafikbuller med uppräknade trafikflöde 2040, industribuller antas vara likt 2028.

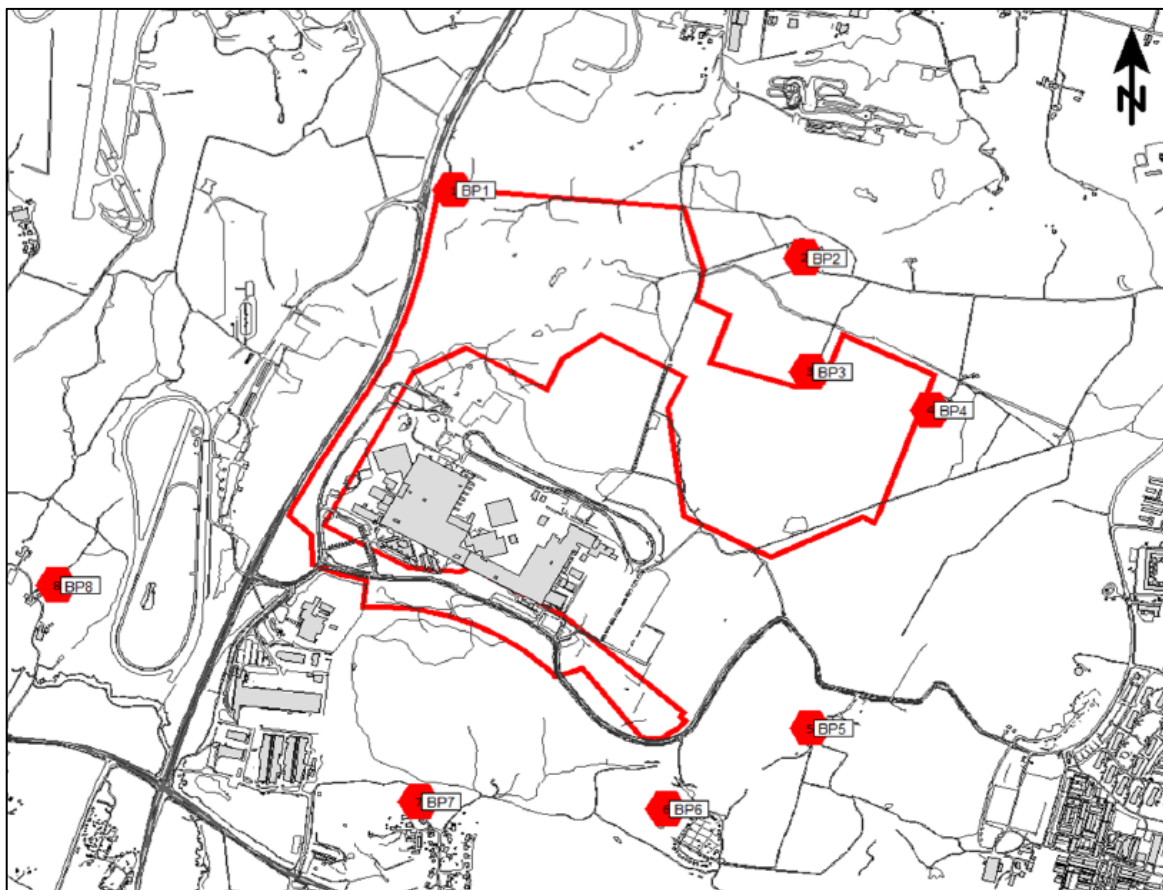
5.1.2 Riktvärden

Riktvärden för industribuller

Naturvårdsverket har tagit fram en vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller som ett stöd för tillsyns- och prövningsmyndigheter (Naturvårdsverket, 2015). Riktvärdena för bostäder och friluftsområden är sammanfattade i Tabell 5-1.

Tabell 5-1 Dygnsekvivalenta (L_{eq} , 24h) och maximala (L_{max}) riktvärden för industribuller vid bostäder och friluftsområden (Naturvårdsverket, 2015).

	Bostäder m.m.	Friluftsområden
Dagtid (kl. 06-18)	50 dBA L_{eq} , 24h	40 dBA L_{eq} , 24h
Kvälltid (kl. 18-22)	45 dBA L_{eq} , 24h	35 dBA L_{eq} , 24h
Natttid (kl. 22-06)	40 dBA L_{eq} , 24h 55 dBA L_{max}	35 dBA L_{eq} , 24h 50 dBA L_{max}



Figur 5-1 Beräkningspunkter (BP1-8). Ungefärlig plangräns i rött. Observera att plangränsen har ändrats (karta: Efterklang).

Förutom för bostäder gäller riktlinjerna skolor, förskolor och vårdlokaler. Riktlinjerna för bostäder och kvällstid gäller även lördag, söndag och helldag. Med friluftsområden avses i det här sammanhanget område i översiktsplan för det rörliga friluftslivet eller andra områden som används mer frekvent för friluftsliv där naturupplevelsen är en viktig faktor och där en låg ljudnivå utgör en särskild kvalitet.

Riktvärden för trafikbuller

Riktvärden för buller från vägtrafik framkommer av riksdagens proposition *Infrastrukturinriktning för framtida transporter* (prop. 1996/ 97:53) samt Naturvårdsverkets *Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid befintliga bostäder* (Naturvårdsverket, 2017). För bostäder gäller dygnsekvivalent nivå 55 dBA vid fasad och uteplats. Motsvarande maximala nivå är 55 dBA vid fasad och 70 dBA vid uteplats.

Enligt praxis har det i äldre befintlig miljö, det vill säga bostäder byggda före år 1997, inte bedömts att åtgärder rutinmässigt ska övervägas även om nivåerna för god miljö inte klaras. I stället har så kallade åtgärdsnivåer använts för att avgöra om åtgärder i normalfallet behöver övervägas. För buller från väg vid fasad gäller dygnsekvivalenta nivåer om 65 dBA. Nivån gäller inte om bostäderna byggts om väsentligt efter 1997.

För nya bostadsbyggnader (uppförda efter 1 januari 2015) gäller särskilda regler. Om bullernivåerna är förhöjda ska det vid beslut om detaljplan eller bygglov göras en specifik bedömning om vilka nivåer som får förekomma med hänsyn till möjligheterna att förebygga olägenhet för människors hälsa.

Riktvärden för buller från banor för motordrivna fordon

Naturvårdsverket anger allmänna råd (riktvärden) för buller från motorbanor (NFS 2004:16), se Tabell 5-2. Råden är avsedda att ge vägledning om skyddsåtgärder, begränsningar och försiktighetsmått om störning av buller från främst permanenta sport, halkövnings- eller provningsbanor för motordrivna fordon. Särskilda skäl kan medföra att avsteg kan behöva göras, såväl uppåt som nedåt, från de angivna riktvärdena. Hög eller låg verksamhet vid banan kan vara ett sådant skäl. Vid nyanläggning av motorbana bör riktvärdena innehållas med god marginal.

Tabell 5-2 Riktvärden buller från väg vid bostäder (NFS 2004:16).

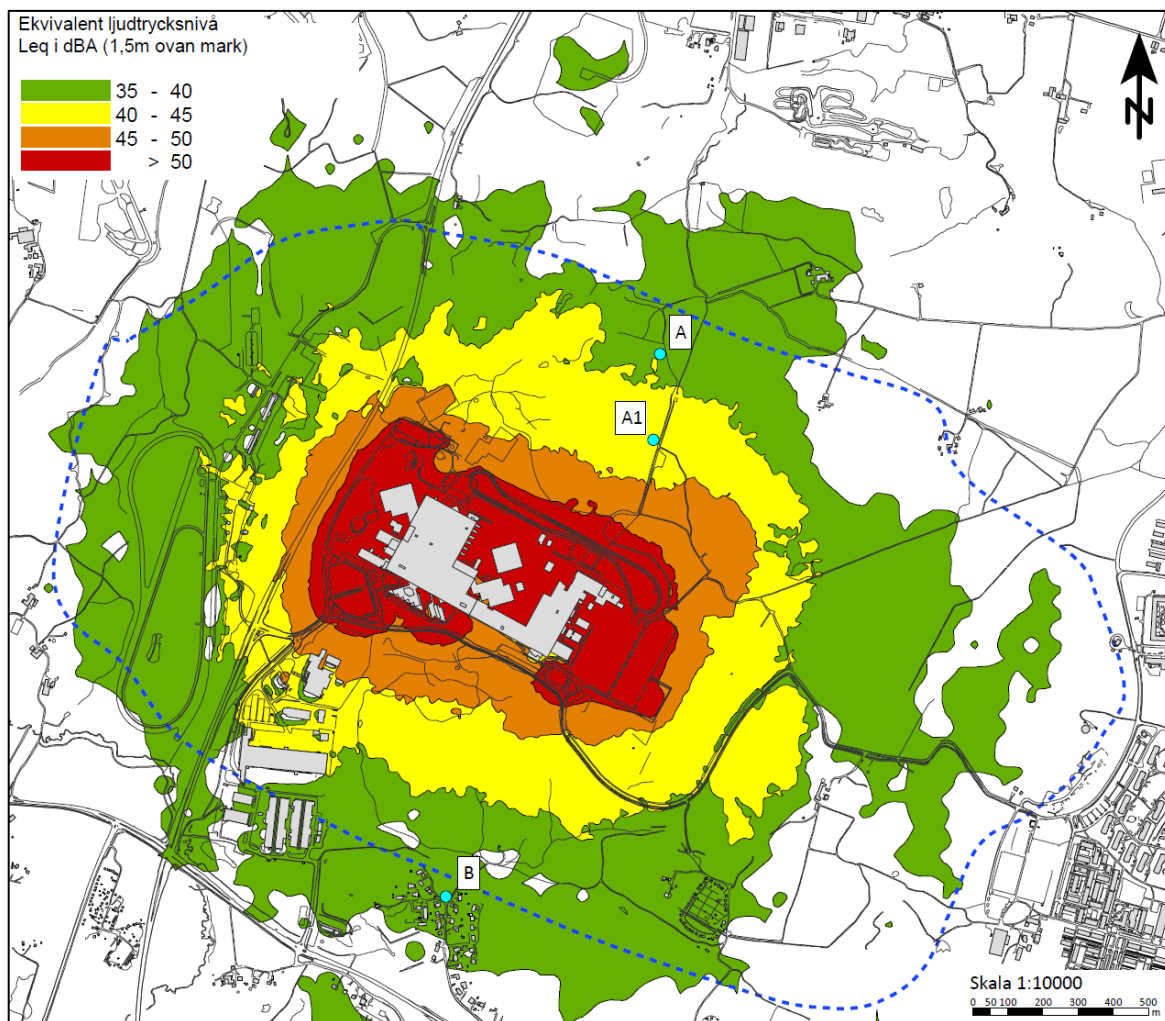
	Bostäder m.m.	Friluftsområden
Dagtid (kl. 07-19)	60 dBA L_{max}	55 dBA L_{max}
Kvälltid (kl. 19-22)	55 dBA L_{max}	50 dBA L_{max}
Natttid (kl. 22-07)	Bullrande verksamhet bör inte förekomma nattetid	

5.2 Förutsättningar

Industribuller Tuvefabriken

Bullerspridning (ekvivalent nivå) dagtid, vardagar (kl. 8-18) från Volvo Lastvagnars befintliga fabrik i Tuve, redovisas i Figur 5-2. Figuren visar att verksamheten innehåller gällande bullervillkor, samt riktlinjer med avseende på bostäder. Bullernivån till närmast omgivande bostadsfastigheter är strax över 35 dBA i ekvivalent nivå dagtid. Figuren visar emellertid att riktvärdet för friluftsområden överskrids inom den angränsande delen av Hisingsparken, söder om Stenebyvägen (se även *Friluftsliv* kapitel 9).

Någon bestämning av maximal ljudnivå dagtid vid kringliggande bostäder har inte gjorts då detta inte regleras i gällande villkor. Med utgångspunkt av vad som anges i underlaget beträffande maximala nivåer nattetid så kan slutsatsen dock dras att den maximala ljudnivån dagtid bör överstiga 50 dBA vid närmaste bostäder. Enligt uppgifter från Volvo och Miljöförvaltningen har det under de senaste åren förekommit ett bullerklagomål från närboende på verksamheten vid Volvo Tuve. Klagomålet kopplades till en miss i bullerisolering vid utbyte av en fläkt, detta är åtgärdat och därefter har det inte förekommit några klagomål.



Figur 5-2 Industribuller (dygnsekvivalent nivå dagtid) från Tuvefabriken 2021. Blå streckad linje visar den tillåtna bullergränslinje som regleras av verksamhetens nuvarande miljötillstånd

Trafikbuller

I Diagram 5-1 ses beräknade dygnsekvivalenta ljudnivåer för punkterna 1–8 (BP1-8) med de tre olika scenerierna. För samtliga beräkningspunkter underskrids riktlinjen 55 dBA, i nuläget och i framtiden. Detta med undantag för BP1 som är stadens fastighet och som är beläget intill Hisingsleden. Fastigheten är en bostadsfastighet men är inte bebodd i nuläget och planeras inte att hyras ut eller säljas för bostadsändamål. I stadens långsiktiga mål planeras aktuellt område omvandlas till industriområde. Beräkningarna visar även att bostadsbebyggelse kommer uppleva en ökning av omgivningsbuller i framtiden, i omfattningen 1–3 dBA till 2040. Ökningen beror i första hand av en allmän trafikökning på vägar kring planområdet.

I Diagram 5-2 ses beräknade maximala dygnsekvivalenta ljudnivåer för punkterna 1–8 (BP1-8) med de tre olika scenerierna. Liksom som i Diagram 5-1, understiger samtliga beräkningspunkter riktvärdet, i detta fall maximal nivå utomhus vid uteplats i anslutning till bostad. Undantaget är BP1 och år 2040 där riktvärdet tangeras. För endast BP 1–3, 7 och 8 beräknas nivåerna bli högre i framtiden. Liksom i det tidigare fallet maximalt 3 dBA till 2040.

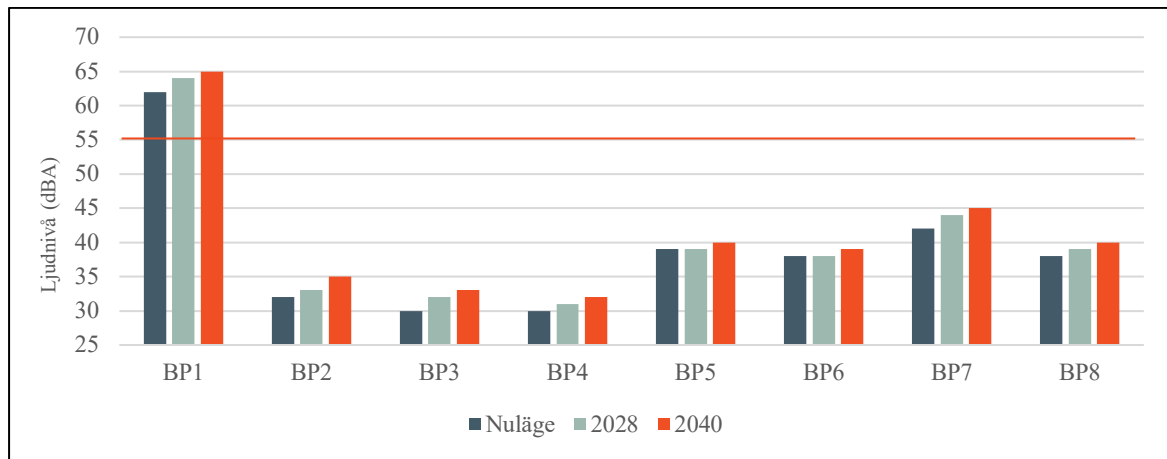


Diagram 5-1 Dygnsekvivalenta ljudnivåer för beräkningspunkt 1–8 med de tre olika scenerierna (nuläge, 2028 och 2040). Riktlinjen för fasad vid bostadsbebyggelse 55 dBA (Data: Efterklang).

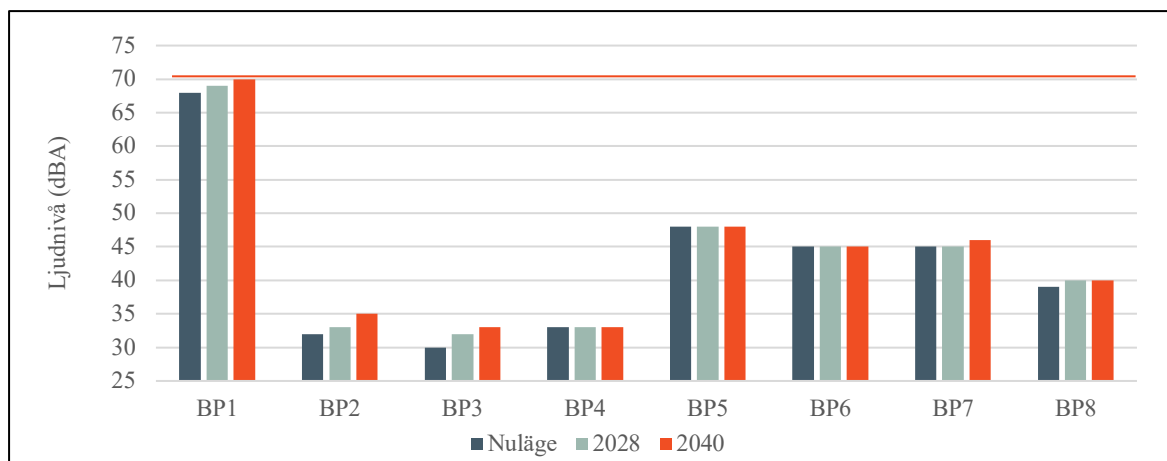


Diagram 5-2 Maximala ljudnivåer för beräkningspunkt 1–8 (nuläge, 2028 och 2040). Riktlinjen maximal nivå utomhus vid uteplats i anslutning till bostad 70 dBA (Efterklang).

5.3 Nollalternativet

Skulle detaljplanen inte antas förväntas bullersituationen, enligt bullerutredningen förbli densamma som i dagsläget med en möjlig ökning av 1–3 dB i trafikbullernivå. Detta med anledning av en allmän trafikökning på kringliggande vägar.

Översiktsplan

Delar av planområdet är utpekade som *område för industri, förändrad markanvändning för verksamheter* (se *Översiktsplan* avsnitt 1.3) vilket innebär att markens användning kan förändras på lång sikt och därmed även förutsättningarna avseende buller.

Program för Säve flygplats

Enligt samrådshandlingen är det på programnivå inte fastställt vilka specifika verksamheter som ska förläggas i området och i vilken grad de förorsakar störningar i form av buller. Buller orsakad av

ökad trafik till och från programområdet kan leda till överskridande av riktvärden eller en försämrad ljudmiljö för enstaka bostäder i närområdet. Området är idag redan bullerstört med anledning av befintliga verksamheter i form av bland annat flygverksamhet och skjutbanor (Göteborgs Stad, 2022b).

5.4 Planens effekter och konsekvenser

Planen medför mark för industri och avsikten är att demobanor för lastbilar ska rymmas på platsen. Sannolika bullerkällor är därmed dels lastbilar som framförs på kommande terräng- och asfalterade demobanor, dels trafikbuller från tillkommande trafik till och från fastigheten. Därtill medger planen även begränsade områden med en större byggrätt inom vilka verksamhetslokaler ryms, vilket ytterligare kan medföra buller för närliggande bebyggelse.

Trafikbuller

Av resultatet som presenterats i avsnitt 5.2 innehålls riktvärden för trafikbullernivåer för samtliga scenarier vid alla kringliggande bostäder utom vid BP1 (fastighet ägs av staden). Ökningen i trafikbuller med 1 – 3dB för framtida scenarier har i första hand bedömts bero av en allmän trafikökning på vägar kring planområdet och inte av planområdet i sig.

Demobanor

Bullerutredningen innehåller ett scenario där ekvivalenta och maximala ljudnivåer vid kringliggande bostadsfastigheter har beräknats för buller alstrat av motorfordon på två olika demobanor (terräng och landsvägsbana). Demobanornas exakta läge är ej fastställda varför beräknade nivåer ska ses som en indikation på möjlig bullerbelastning från banor anlagda inom planområdet. Observera att utgångspunkten har varit en tidigare plangräns som efter samråd har begränsats, se Förändringar sedan samråd under avsnitt 1.4 Beräkningar har gjorts för två alternativa placeringar av landsvägsbanans raksträcka (placering i nordost respektive sydväst),

Resultaten visar att riktvärde för buller från motorbanor dagtid (maximal nivå 60dBA) innehålls med marginal för båda alternativ till placering av landsvägsbanans raksträcka. Generellt erhålls relativt små skillnader i ljudnivå mellan alternativen bortsett från i BP 2 som får ca 6 dB lägre maximalnivå vid placering av raksträcka i sydväst. En jämförelse av beräknade ekvivalenta ljudnivåer för den dimensionerande timman mot riktvärde för industribuller dagtid (Leq 50 dBA) visar att även detta riktvärde väl innehålls.

Industribuller

Omfattning, användning och utformning av nya byggnader inom detaljplaneområdet, även förutom demobanorna är inte fastställt. Indikerade planer med kundcenter (kontorsbyggnad) i delområde A i nordväst samt en industrihall i delområde D i söder i anslutning till Volvo Tuve fabriken förväntas medföra liten bullerpåverkan jämfört det buller som idag finns i området alstrat av Tuvefabriken och kringliggande trafikleder. Bulleralstrande installationer till alla nya byggnader inom planområdet får under byggnadsfasen projekteras med hänsyn till gällande industribullerkrav.

Skyddsåtgärder

Inga skyddsåtgärder avseende buller regleras i plan. I och med den justerade plangränsen minskar avståndet till bostäder framför allt i norr. Viss mark planläggs även som allmän platsmark (*Natur*) och inom *Kvartersmark* regleras mark som endast får förses med komplementbyggnad, samt största byggnadsarea. Sammantaget begränsar det möjliga källor buller som till exempel demobanor eller byggnader med ventilation.

5.5 Osäkerheter

Resultaten i bullerutredningen tillsammans med slutsatserna i miljökonsekvensbeskrivningen ska tolkas som stöd för en riskbedömning inför etablering och kan inte ses som någon garanti att störningar kan undvikas helt eller att relevanta riktvärden uppfylls.

Även om det finns en avsikt att etablera demobanor är det inget som planen specificerar. Därav är det inte uteslutet att andra verksamheter kan komma att rymmas på platsen. Övrigt industribuller som kan tillkomma från andra bulleralstrande installationer inom verksamhetsområdet har inte studerats i bullerutredningen. Därtill kan källor till olägenhet och störning vara specifikt kopplade till verksamhetens utformning och omfattning. Till exempel byggnadernas och banornas placering, utformning och omfattning; transporterens körområde, placering av lastplatser, parkeringar med mera.

Det råder osäkerhet kring framtidens trafik då flera verksamhetsområden planeras tillkomma på Hisingen, bland annat vid Säve flygplats men även söderut vid Pressvägen, i och med utbyggnad av batterifabriken och Volvo Torslanda.

Beräkningar av buller har gjorts med ett konservativt antagande om att all körning sker med fossilbränsleddrivna fordon på demobanorna. Fordon med förbränningsmotorer avger normalt högre bullernivåer än motsvarande eldrivna fordon vid låga hastigheter samt under acceleration. Vid högre fordonshastigheter (>50 – 70km/h) erhålls inte samma ljudnivåskillnad då ljudbilden domineras av däcksbuller.

Kumulativa effekter

Utöver Hisingleden och befintlig verksamhet, som rymts inom Tuvefabriken, påverkas närområdet även av andra bullerstörningar. Nordväst om planområdet finns Säveflygplats och norrut Stora Holms motorbana. Flera industriområden finns även norr och söder om planområdet. Att tillkommande verksamhet inom planområdet placeras tillsammans med andra störande verksamheter innebär däremot generellt god hushållning med mark. Att anhopa störande verksamheter på en plats medför möjlighet för andra tysta platser och områden i staden att förbli tysta jämfört med om störande verksamheter skulle spridas ut i staden.

5.6 Samlad bedömning

Sammantaget bedöms det buller som uppkommer genom planen, medföra små negativa konsekvenser, jämfört med nollalternativet, se Tabell 5-3. Tillkommande verksamhet innebär dels bulleralstring inom området, särskilt på demobanorna, men även lokalt ökade transporter till och från planområdet. Förhöjda bullernivåer men relevanta riktlinjer och normer för innehålls.

Tabell 5-3. Bedömning av planens konsekvenser, jämfört med nollalternativet. Sammantaget bedöms planen medföra små negativa konsekvenser.

Samlad bedömning - Buller	
Positiva konsekvenser – Minskade bullernivåer.	
Obetydliga konsekvenser – Oförändrade bullernivåer. – Relevanta riktlinjer och normer för buller innehålls för närliggande bebyggelse, förutom för enstaka fastigheter i direkt anslutning till Hisingsleden eller programområdet för Säve flygplats.	
Små negativa konsekvenser – Förhöjda bullernivåer men relevanta riktlinjer och normer för innehålls.	
Måttliga negativa konsekvenser – Förhöjda bullernivåer och relevanta riktlinjer och normer riskerar att överskridas.	
Stora negativa konsekvenser – Förhöjda bullernivåer och relevanta riktlinjer och normer för överskrids.	

5.7 Uppföljning

Det åligger kommande verksamheten att, i samband med prövning eller anmälan om miljöfarlig verksamhet, redovisa risken för olägenhet och störning samt och förhållandet till relevanta riktlinjer och normer för till exempel buller. Följande skyddsåtgärder kan vidtas för att minimera buller-påverkan på kringliggande område:

- › Landsvägsbanans raksträcka lokaliseras till sydvästra delen av det norra planområdet.
- › Byggnadsinstallationer projekteras med hänsyn till bullerspridning.

6 Geoteknik

I följande kapitel beskrivs området geotekniska förutsättningar och risken för bland annat stabilitetsbrott och sättningar. Otillfredsställande stabilitet kan innebära förhöjda risker för ras och skred. Ökad belastning till exempel i form av ny bebyggelse eller utläggning av fyllningsmassor kan medföra att stabiliteten sjunker och att risken för olyckor eller skador på mark och byggnader ökar (Boverket, 2020). Grundläggning på sättningsbenägen mark kan även leda till att byggnader skadas.

6.1 Bedömningsgrunder

COWI har genomfört en geoteknisk och en bergteknisk utredning (se Tabell 1-2) med syfte att beskriva de geotekniska förutsättningarna inom planområdet och föreslå åtgärder för att säkerställa markens lämplighet. Utredningarna har även omfattat grundläggningsrekommendationer och en översiktlig sättningsbedömning.

6.2 Förutsättningar

Totalstabilitet

Detaljplaneområdet består inom och i anslutning till skogsområdena av mark med berg i dagen eller tunna och osammanhängande jordlager på berg. I områdets lågpartier finns lera, fyllning, och sand med inslag av silt. Utförda sonderingar i området visar på ett jorddjup som varierar mellan 0 och cirka 20 meter, där djup större än 10 meter återfinns i områdets lågpartier. Totalstabiliteten har bedömts vara tillfredsställande för befintliga och utbyggda förhållanden i samtliga delområden.

Rasrisk (släntstabilitet)

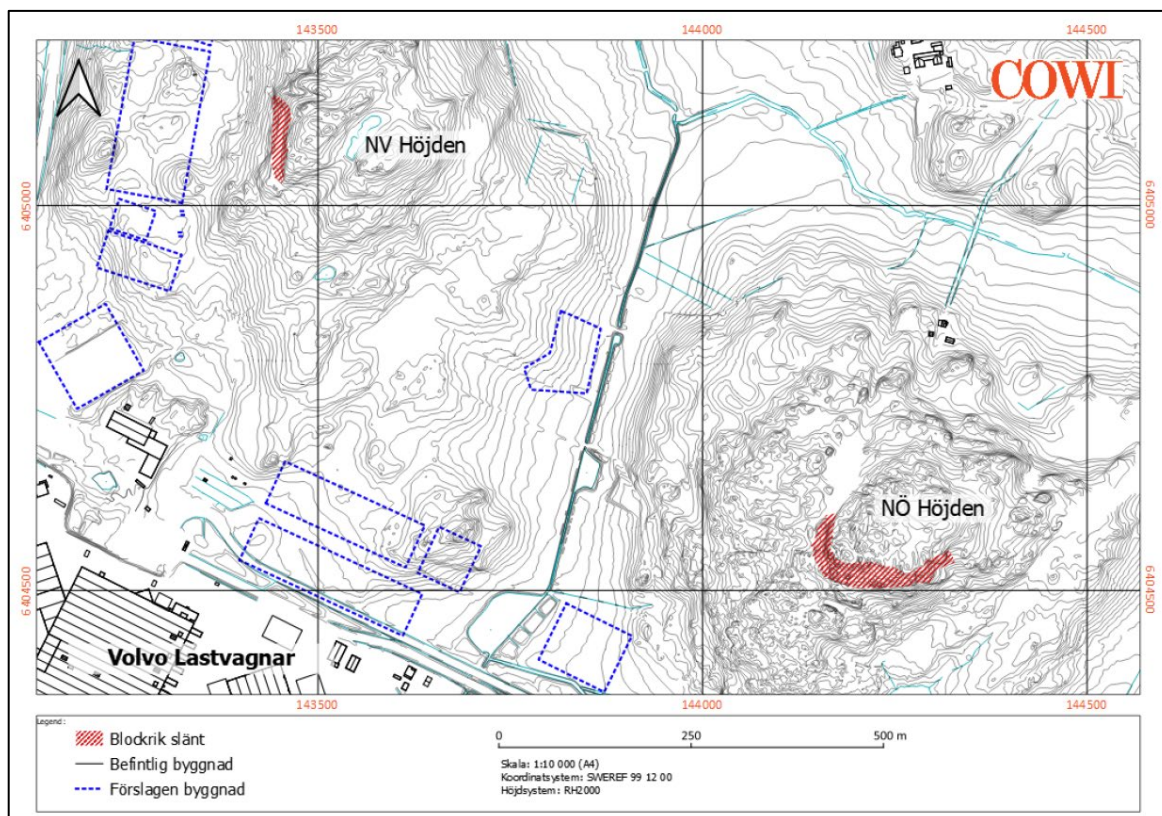
Lösa block som potentiellt kan röra sig har observerats på ett par platser (nordvästra höjdens västra krön, nordöstra höjdens södra krön), se Figur 6-1 på nästa sida. Fallhöjden skulle vara under metern vid ett eventuellt blocknedfall och block skulle fångas upp av naturmark nedanför. Risk för ras ut på befintliga naturstigar där människor rör sig bedöms inte finnas.

6.3 Nollalternativet

För nollalternativet vill vi säga att utredningsområdet förblir obebyggt, har stabilitetsförhållandena inom planområdet bedömts vara tillfredsställande.

Översiktsplan

Delar av planområdet är utpekade som *område för industri, förändrad markanvändning för verksamheter* (se *Översiktsplan* avsnitt 1.3) vilket innebär att markens användning kan förändras på lång sikt och därmed även förutsättningarna avseende stabilitet och sättningar.



Figur 6-1. Blockrika slänter.

6.4 Planens effekter och konsekvenser

6.4.1 Sättningar

Delområde A-C

Områdets jordlagerföljd utgörs huvudsakligen av tunna och osammanhängande jordlager på berg eller torrskorpelera på fastmark med relativt små jorddjup. Detta innebär att eventuella sättningar förväntas bli små och utbildas snabbt. Organisk jord och fyllning av kraftigt varierad samman-sättning är sättningsbenägen och förutsätts schaktas bort innan byggnation.

Delområde D

Vid byggnation som sträcker sig från områden med berg i dagen till områden med okontrollerad fyllning ovan lera finns risk för differenssättningar. Därav rekommenderas att fyllning och lera schaktas bort och ersätts med packat krossmaterial alternativt att grundläggning utförs med pålar ned till berg. När utskiftning av lera sker rekommenderas en tät konstruktion för att undvika påverkan på ett eventuellt undre grundvattenmagasin.

Vid anläggning av väg i områden med tunna och osammanhängande jordlager på berg eller på torrskorpelera ovan fastmark förväntas sättningar bli små och utbildas snabbt. Organisk jord är sättningsbenägen och förutsätts schaktas bort innan byggnation.

Delområde E

Vid anläggning/breddning av väg i områden med tunna och osammanhängande jordlager på berg till områden med okontrollerad fyllning eller torrskorpelera ovan lera finns risk för skadliga differenssättningar. Därav rekommenderas att fyllning och lera schaktas bort och ersätts med packat krossmaterial. När utskiftning av leran sker rekommenderas en tät konstruktion för att undvika påverkan på ett eventuellt undre grundvattenmagasin.

6.4.2 Rasrisk

Alla lösa block som har observerats återfinns inom vad som kommer bli inhägnad kvarters-mark. Ingen risk för ras har identifierats i de delar som planeras bli allmän gatu-, respektive allmän platsmark. Åtgärd i form av bortrensning av lösa block är nödvändig om exploatering i form av byggnader och demobanor sker inom eller i direkt anslutning till identifierade blockrika slänter (Figur 6-1).

6.4.3 Skyddsåtgärder i plan

Inga skyddsåtgärder särskilt gällande stabilitet och sättningar har fastställts i plan. Området utgörs till stor del av naturmark och ingen risk för utfall bedöms föreligga. Alla lösa block som har observerats återfinns inom vad som kommer bli inhägnad kvartersmark. Ingen risk för ras har identifierats i de delar som planeras bli allmän plats för gata eller för natur. Enligt stadens rutiner studeras kringliggande område i samband med bygglov eller marklov. Vid bergschakt i samband med byggnation eller anläggning görs en riskanalys och eventuella behov fastställs tillsammans med sakkunnig.

6.5 Osäkerheter

Utredningarna har inte pekat ut några särskilda osäkerheter i samband med undersökningarna och analyserna som gjorts.

6.6 Samlad bedömning

Sammantaget bedöms planen medföra obetydliga konsekvenser för människors hälsa och säkerhet, avseende geoteknik jämfört med nollalternativet, se Tabell 6-1 på nästa sida. Planen innebär en oförändrad risk avseende stabilitet, sättningar och ras, för människor och bebyggelse i och utanför planområdet. Med nuvarande underlag har att inga hinder eller allvarliga restriktioner med avseende på de geotekniska förutsättningar och förhållanden bedömts finnas för detaljplanens genomförande. I det fortsatta arbetet bör kompletterande geotekniska undersökningar utföras i anpassning till varje enskilt objekt och skede.

6.7 Uppföljning

Åtgärder kan bli nödvändiga. Mer detaljerad undersökning och vidare åtgärdsbehov ska bedömas av sakkunnig i samband med detaljprojektering när bebyggelsens placering och utformning är känd.

Tabell 6-1. Bedömning av planens konsekvenser avseende geoteknik, jämfört med nollalternativet, Sammantaget bedöms planen medföra obetydliga konsekvenser.

Samlad bedömning - Geoteknik	
Positiva konsekvenser – Minskad risk avseende stabilitet, sättningar och ras för människor och bebyggelse i och utanför planområdet.	
Obetydliga konsekvenser – Oförändrad risk avseende stabilitet, sättningar och ras, för människor och bebyggelse i och utanför planområdet.	
Små negativa konsekvenser – I liten omfattning, ökad risk avseende stabilitet, sättningar och ras, för människor och bebyggelse i och utanför planområdet.	
Måttliga negativa konsekvenser – I viss omfattning, ökad risk avseende stabilitet, sättningar och ras, för människor och bebyggelse i och utanför planområdet.	
Stora negativa konsekvenser – I stor omfattning, ökad risk avseende stabilitet, sättningar och ras, för människor och bebyggelse i och utanför planområdet.	

7 Markmiljö

I följande kapitel redovisas kända förutsättningar kring föroreningar i mark och dess eventuella effekter och konsekvenser för människor och miljön till följd av planen.

7.1 Bedömningsgrunder

COWI har genomfört en miljöteknisk markundersökning (se Tabell 1-2) med syfte att ge en översiktlig bild av föroreningssituationen i jord och grundvatten inom planområdet. Därtill har utredningen bedömt behovet av eventuella avhjälpandeåtgärder.

Huvudsakliga riktlinjer för jord är Naturvårdsverkets och SGI:s riktlinjer för förenad mark. Därtill har Avfall Sveriges rapport 2019:01 om *Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor* (Elert, Jones, & Broms, 2019) använts. Förutom riktvärdena för förorenad gäller generellt som utgångspunkt miljö kvalitetsmålen *Giffri miljö* och *God bebyggd miljö*. Relevanta preciseringar är:

- › Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen via alla exponeringsvägar inte är skadlig för människor eller den biologiska mångfalden.
- › Förorenade områden är åtgärdade i så stor utsträckning att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljön.
- › Människor utsätts inte för skadliga kemiska ämnen.

(Sveriges miljömål, 2018b).

7.2 Förutsättningar

7.2.1 Potentiellt förorenade områden

I Figur 7-1 ses potentiellt förorenade områden i närheten av planområdet. Tre av objekten har bedömd riskklass 3, vilket innebär en måttlig risk för förekomst och spridning av föroreningar: ett i nordost, ett i sydost och ett i sydväst. Enligt utredningen innebär de klassade objekten ingen risk för planområdet. Förutom Volvos befintliga verksamhet finns även en stor mängd ej klassade områden i två kluster: ett norr och ett söder om planområdet.

7.2.2 Föroreningar i jord och grundvatten

Inom området avses industriverksamhet att bedrivas vilket innebär att vuxna människor kommer att vistas inom området inom en begränsad tid. Inga skyddade områden eller ytvatten finns i nära anslutning till området och inget dricksvattenuttag planeras ske inom planområdet. Detta gör att framtida markanvändning bedöms motsvara mindre känslig markanvändning (MKM).

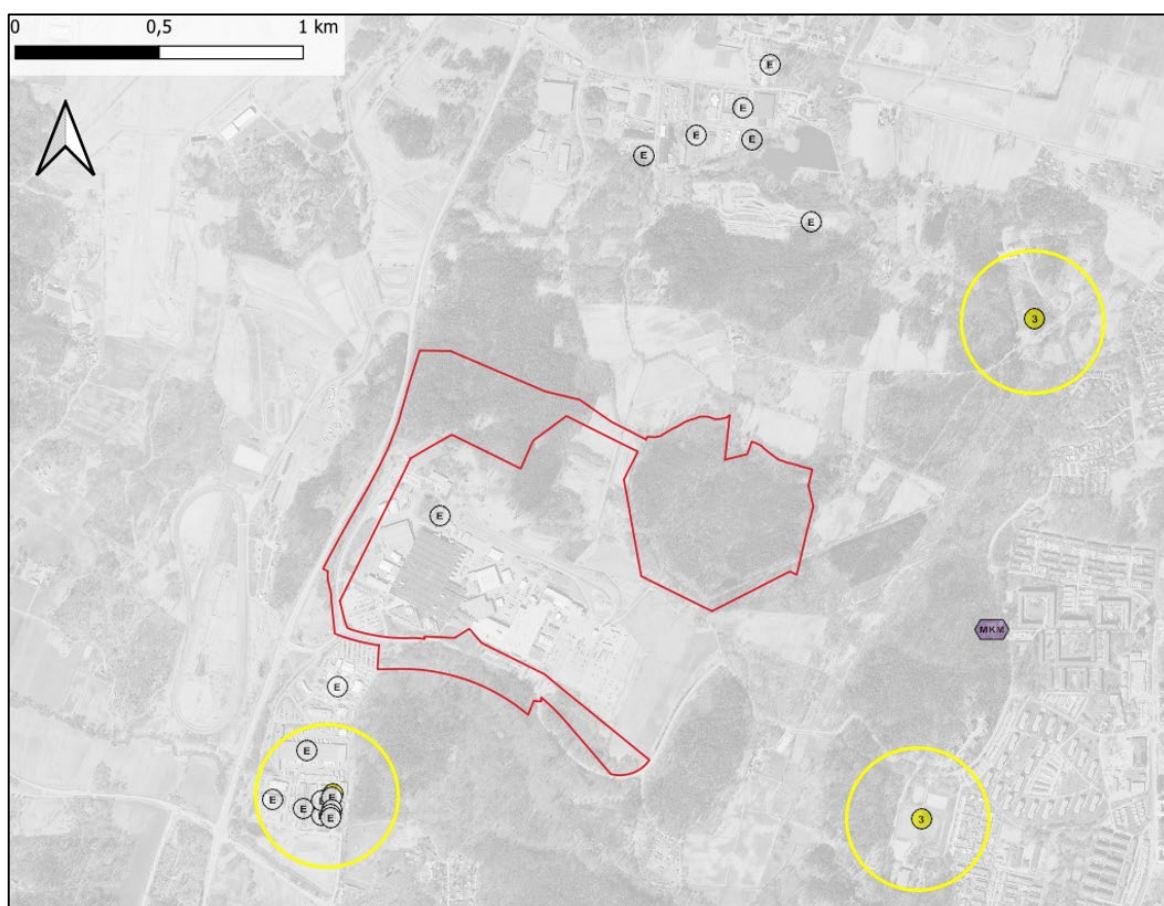
Då inga föroreningshalter över MKM har påträffats i jord finns inget behov av avhjälpande åtgärder. Påträffade föroreningar i halter inom spannet känslig till mindre känslig markanvändning (KM-MKM) behöver ej avlägsnas från området och bedöms inte utgöra något hinder eller kräva några vidare åtgärder inför planens genomförande.

I de fall tekniska schakt är nödvändiga ska massor ska hanteras med restriktioner.

Riktvärden för förorenad mark

Naturvårdsverket har tagit fram generella riktvärden för jord avseende två typer känslig markanvändning. *Känslig markanvändning* (KM) används generellt som riktvärden vid bostäder, medan *mindre känslig markanvändning* (MKM) används som riktvärde vid kontor och industri med mera (Naturvårdsverket, 2016; Naturvårdsverket, 2009).

SGI tog 2015 fram preliminära riktvärden (KM och MKM) för PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) i mark (Pettersson, Ländell, Ohlsson, Berggren Kleja, & Tiberg, 2015). Med anledning av nya riktlinjer avseende tolerabelt intag av PFAS-ämnen arbetar SGI med en uppdatering av riktvärdena. Vägledningen har varit ute på remiss under 2022 (SGI, 2022).

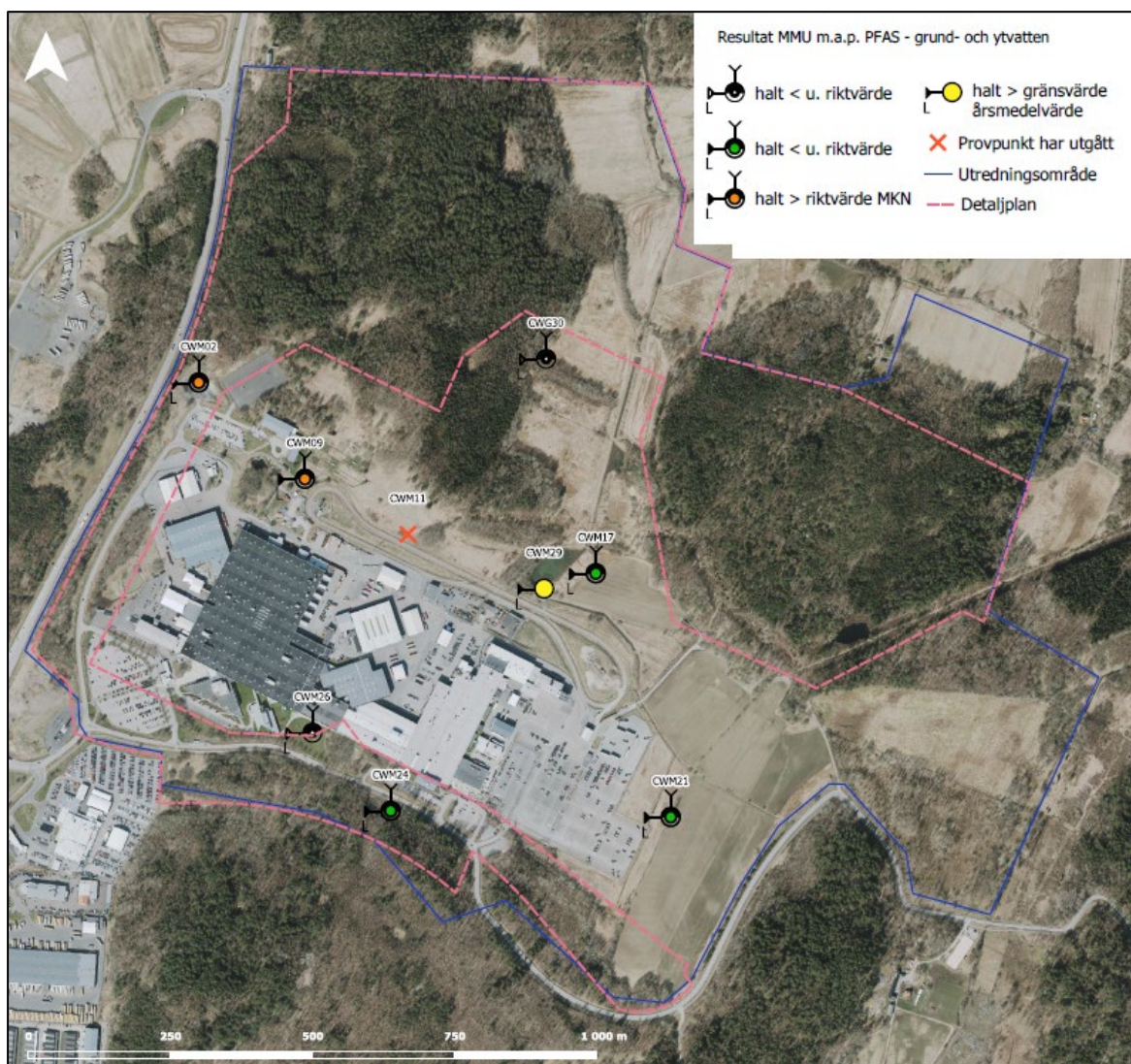


Figur 7-1. Potentiellt förorenade områden i närheten av planområdet (ungefärlig plangräns i rött). Gula objekt motsvarar riskklass 3 (förtydligade med gul ring). Lila objekt är klassade som mindre känslig markanvändning (MKM). Vita (E) är ej klassade områden (Länsstyrelsens EBH-stöd, 2023-01-04).

PFAS

I två av totalt fem installerade grundvattenrör har PFAS påträffats i halter över SGU:s miljökvalitetsnorm och SGI:s riktvärde, se Figur 7-2. Det ska ha funnits en brandövningsplats i närområdet för en av provpunkterna (CWM09) vilket skulle kunna vara en källa eftersom PFAS-ämnen tidigare använts i brandskum. Platsen är inom Tuvefabrikens verksamhetsområde. Det andra grundvattenröret (CWM02) var placerat i ett område där det lagrats snö efter snöröjning inom Tuvefabriken samt förvarats grus och asfaltmassor. Troligtvis har föroreningen spridits via flytt av fyllnadsmassor och snö inifrån fabriksområdet.

Då PFAS-ämnen generellt är persistenta, bioackumulerande, lösliga i vatten finns det risk att de kan få stor spridning i naturen, till exempel via grundvatten till ytvattenrecipienter. Halterna tenderar att spädas ut i takt med avståndet från källan. Inga enskilda brunnar eller skyddsvärda ytvattenrecipienter finns i det direkta närområdet till provpunkterna. Utredningen utesluter inte att mindre vattendrag i närområdet kan vara påverkade. Föroreningen har inte bedömts utgöra risk för människors hälsa, men kan vara av betydelse för djur.



Figur 7-2. Markmiljöundersökningar med avseende på PFAS i grund- och ytvatten (COWI). Notera att plangränsen har justerats.

En fördjupad utredning inom befintligt verksamhetsområde samt nytt planområde har rekommenderats för att kunna göra en bedömning av eventuella risker och åtgärdsbehov kopplat till PFAS. Arbetet ryms inom befintligt miljötillstånd för Volvo Tuve och har påbörjats.

7.1 Nollalternativet

Nollalternativet innebär att nuvarande markanvändning fortsätter att gälla på kort och medellång sikt. Oavsett om planen antas eller inte innebär de högre halterna av PFAS en möjlig spridning till ytvatten. Detta eftersom ämnena är persistenta, bioackumulerande och har låg löslighet i vatten. Inga skyddsvärda ytvattenrecipienter finns i det direkta närområdet, men mindre vattendrag i närområdet kan vara påverkade.

Föroreningen utgör i dagsläget ingen risk för människors hälsa, men kan vara av betydelse för markmiljön och de arter som använder marken som boplat och för vatten- och födoing. Inom nollalternativet ryms fortsatt utredningsarbete med hänsyn till PFAS och eventuellt åtgärdsbehov inom planområdet, detta inom ramen för Volvos befintliga miljötillstånd.

Översiktsplan

Delar av planområdet är utpekade som *område för industri, förändrad markanvändning för verksamheter* (se *Översiktsplan* avsnitt 1.3) vilket innebär att markens användning kan förändras på lång sikt och därmed även förutsättningarna avseende markmiljön.

Program för Säve flygplats

Samrådshandlingen uppger att det inom programområdena förekommer förorenad mark. Ett genomförande av programmet och kommande detaljplaner innebär att förorenad mark tas omhand, vilket ger bättre förutsättningar för att klara miljömålet.

7.3 Planens effekter och konsekvenser

Förorenad mark

I det utredningsarbete som genomförts har föroreningar påvisats under halter motsvarande MKM. Framtida markanvändning bedöms motsvara MKM eftersom industriverksamhet avses att bedrivas. Endast vuxna människor kommer att vistas inom området inom en begränsad tid på dygnet. Inga skyddade områden eller ytvatten finns heller i nära anslutning till området. Att markföroreningar påvisats är inte en konsekvens av planen. Snarare har planarbetet inneburit att kännedomen om föroreningsituationen på Hisingen förbättrats och därmed möjligheten att avhjälpa eller undvika skada i framtiden.

Då inga föroreningshalter över MKM har påträffats finns inte ett aktuellt behov av avhjälpan- åtgärder för saneringsändamål inom ramen för planarbetet. Påträffade föroreningar i halter inom spannet KM-MKM behöver ej avlägsnas från området och bedöms inte utgöra något hinder eller kräva några vidare åtgärder inför genomförandet av planerad verksamhet. Detta gäller utöver de

vidare utredningar och åtgärder som följer med avseende på förekomsten av PFAS, vilka genomförs oavsett om planen antas eller inte.

Skyddsåtgärder i plan

Inga särskilda bestämmelser om förorenad mark regleras i plan. I en tidigare version av plankartan fanns en bestämmelse (märkt med m₁) som gällde vissa delar av kvartersmarken och som syftade till att säkerställa markens lämplighet för byggnader med avseende på markmiljön, samt att marken skulle klara gällande krav för aktuell markanvändning. Anledningen att den ursprungliga bestämmelsen togs bort mellan samråd och granskning av detaljplanen, är att åtgärderna kopplat till markföroreningen tas om hand inom Volvo lastvagnars befintliga miljötillstånd och därmed inte behöver regleras i detaljplanen.

7.4 Osäkerheter

Det kan inte uteslutas att det finns föroreningar i punkter eller områden som inte har undersökts eller att det förekommer ämnen och föreningar som inte analyserats.

Kumulativa effekter

Med de åtgärder och vidare utredningar som genomförs utanför planområdet, dels inom befintligt verksamhetsområde för Tuvefabriken, dels eventuellt till följd av kommande detaljplanearbete inom ramen för program för Säve flygplats, finns goda möjligheterna att få bättre kunskap om föroreningsriskerna men också behovet av avhjälpandeåtgärder.

7.5 Samlad bedömning

Sammantaget medför planen obetydliga konsekvenser med avseende på markmiljön jämfört med nollalternativet, se Tabell 7-1 på nästa sida. Planen innebär en oförändrad risk att människor och miljö i och utanför planområdet exponeras för kemiska ämnen. Att föroreningar påträffats i samband med planarbetet innebär inte att planen medför negativa konsekvenser ur markmiljösynpunkt, eftersom föroreningarna fanns där sedan tidigare. Snarare innebär planarbetet att kunskapen om föreningssituationen i området har förbättrats.

7.6 Uppföljning

I de fall tekniska schakt är nödvändiga ska massor ska hanteras med restriktioner. Då det finns risk för spridning av PFAS i jord och grundvatten till ytvatten, från brandövningsplatser och områden med fyllnadsmassor, bör kompletterande undersökning ske för att avgränsa, klargöra behov av att avhjälpa källorna till PFAS. Då platserna är knutna till befintlig verksamhet kommer vidare utredning ske kopplat till Volvo lastvagnars verksamhetstillstånd och i samråd med ansvarig tillsynsmyndighet.

Tabell 7-1. Bedömning av planens konsekvenser avseende markmiljön, jämfört med nollalternativet. Sammantaget bedöms planen medföra obetydliga konsekvenser.

Samlad bedömning - Markmiljö	
Positiva konsekvenser – Minskad risk att människor och miljö i och utanför planområdet exponeras för kemiska ämnen. – Målen Giftfri miljö och God bebyggd miljö uppfylls.	
Obetydliga konsekvenser – Oförändrad risk att människor och miljö i och utanför planområdet exponeras för kemiska ämnen. – Målen Giftfri miljö och God bebyggd miljö uppfylls. Oförändrad risk avseende stabilitet, sättningar och ras, för människor och bebyggelse i och utanför planområdet.	
Små negativa konsekvenser – Ökad risk att mindre känsliga människor och mindre känslig miljö (MKM) i och utanför planområdet exponeras för kemiska ämnen i halter <MKM. – Målen Giftfri miljö och God bebyggd miljö uppfylls ej. I liten omfattning, ökad risk avseende stabilitet, sättningar och ras, för människor och bebyggelse i och utanför planområdet.	
Måttliga negativa konsekvenser – Ökad risk att känsliga människor och känslig miljö (KM) i och utanför planområdet exponeras för kemiska ämnen i halter <KM men >MKM. – Målen Giftfri miljö och God bebyggd miljö uppfylls ej. I viss omfattning, ökad risk avseende stabilitet, sättningar och ras, för människor och bebyggelse i och utanför planområdet.	
Stora negativa konsekvenser – Ökad risk för att känsliga människor och känslig miljö (KM) i och utanför planområdet exponeras för kemiska ämnen i halter >KM. – Målen Giftfri miljö och God bebyggd miljö uppfylls ej. I stor omfattning, ökad risk avseende stabilitet, sättningar och ras, för människor och bebyggelse i och utanför planområdet.	

8 Kulturmiljö och arkeologi

Med kulturmiljö avses den av människor påverkade miljön, det vill säga som, genom historien och i varierande grad, präglats av olika mänskliga verksamheter och aktiviteter. Kulturmiljön kan omfatta allt från enskilda historiska lämningar till större landskap (RAÄ, 2021). I följande kapitel beskrivs kulturmiljön och landskapet i och omkring planområdet, inklusive förekomst av arkeologiska lämningar, därtill planens möjliga konsekvenser för dessa.

8.1 Bedömningsgrunder

Arkeologi

Göteborgs stadsmuseum har under 2021 och 2022 utfört två arkeologiska utredningar i och omkring planområdet (Fastigheter Steneby 1:2, Tuve 36:8 m.fl. och Tuve 36:2 m.fl.), se Tabell 1-2. Utredningarna kompletterar tidigare utförda undersökningar gjorda inom planområdet och de uppgifter som finns i kulturmiljöregistret (RAÄ, u.d.).

Kulturmiljö och landskap

Liljewall har utfört en kulturmiljöbeskrivning och landskapsbildsanalys med syfte att synliggöra de värden, karaktärer och egenskaper som landskapet besitter, se Tabell 1-2. Genom digital modellering av förväntad utbyggnad har även planens påverkan visualiserats och en värderats. Kulturmiljöutredningens bedömning av känsliga kultur- och landskapsvärden har utgått ifrån tre nivåer av känslighet: *mycket känslig*, *känslig* och *tålig*. I Tabell 8-1 ses de kriterier kulturmiljöutredningen använt i bedömningen.

Tabell 8-1. Kulturmiljöutredningens bedömningskriterier för kulturmiljön och landskap.

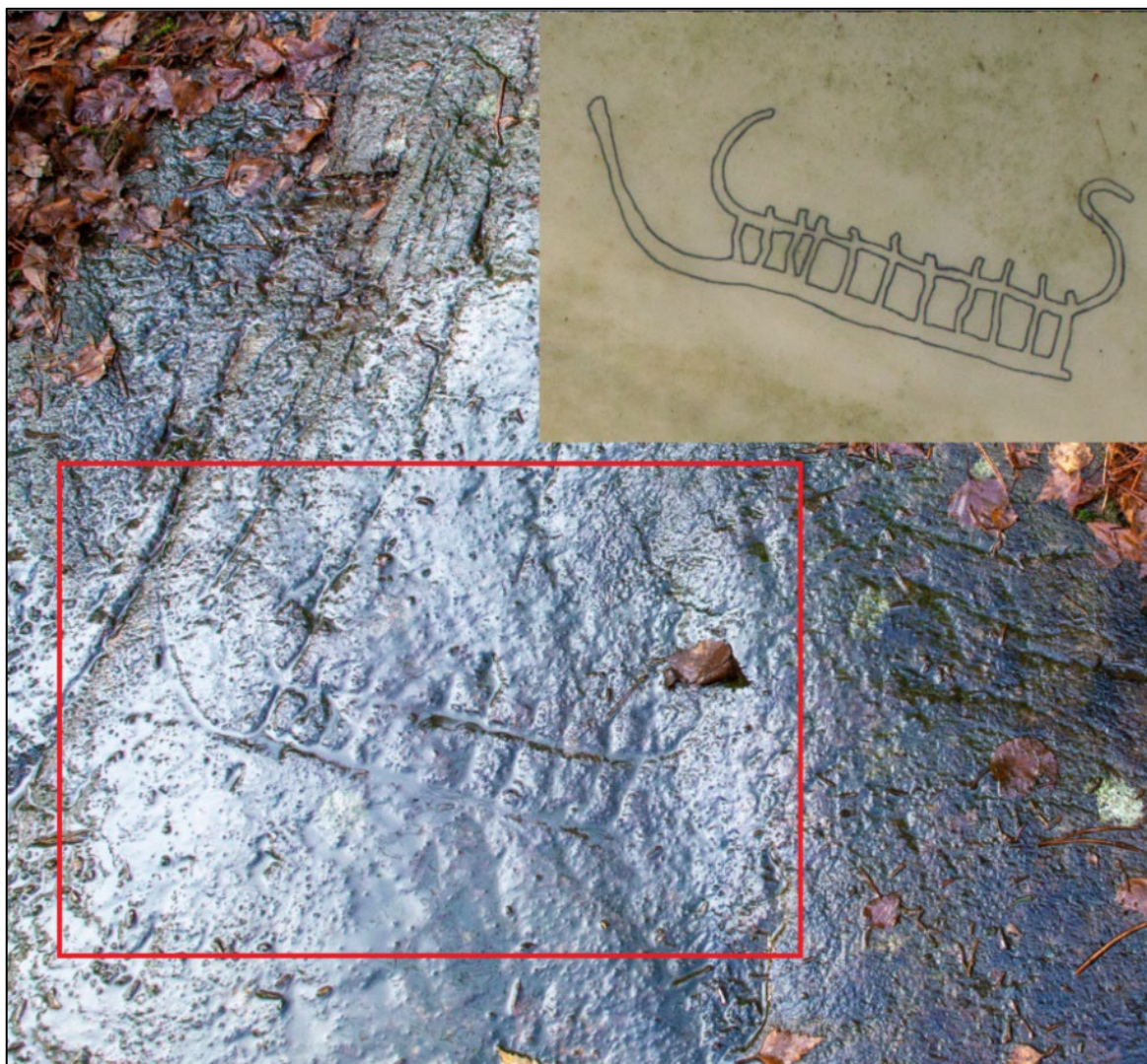
Kriterier för kulturmiljön	Kriterier för landskapet
Autenticitet	Entréer och vägar
Geografiskt och topografiskt sammanhang	Landskapshistorik
Kulturhistorisk helhet	Landskapsrum och landskapskaraktär
Kulturhistorisk relevans	Naturvärden
Läsbarhet	Potential för utveckling och bevarande
Miljöskapande värde	Rekreativvärden
Samhällshistoriskt värde	Vegetationsstruktur
Sällsynthet/representativitet	

Miljömål

För bedömningen används, förutom kriterierna i kulturmiljö- och landskapsanalysen, även kulturmiljölagen, målen om *Ett rikt odlingslandskap* och *En god bebyggd miljö* med följande preciseringar:

- › Kulturmiljövärden i odlingslandskapet som uppkommit genom långvarig traditionsenlig skötsel är bevarade eller förbättrade.
- › Kultur- och bebyggelsemiljöer i odlingslandskapet är bevarade och förutsättningar finns för fortsatt bevarande och utveckling av värdena.
- › Det kulturella, historiska och arkitektoniska arvet i form av värdefulla byggnader och bebyggelsemiljöer samt platser och landskap bevaras, används och utvecklas.

(Sveriges miljömål, 2018b)

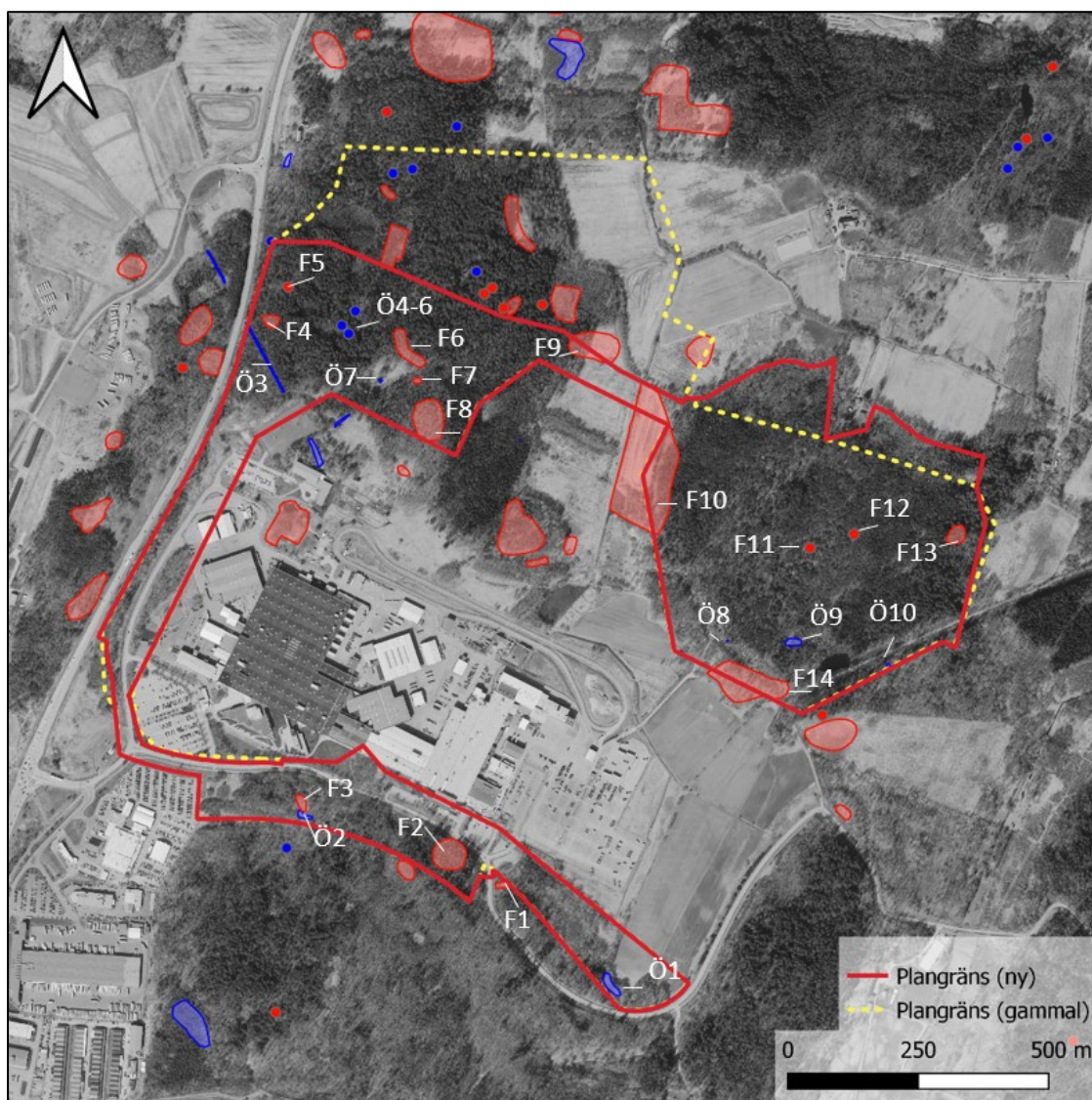


Figur 8-1. Hällristning (L1967:8171). Illustration Göteborgs Stadsmuseum.

8.2 Förutsättningar

8.2.1 Arkeologi

I Figur 8-2 ses rapporterade fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar, inom och i anslutning till planområdet efter att genomförda arkeologiska utredningar genomförts. Figuren visar även den tidigare planområdesgränsen. Vidare i Tabell 8-2 på nästa sida listas de fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar som finns inom, eller delvis inom planområdet. För fornlämningarna gäller att ytterligare arkeologiska åtgärder (förundersökning) krävs om marken ska exploateras. Länsstyrelsen ger tillstånd till eventuellt ingrepp i fornlämning. Till varje fornlämning hör ett så stort område på marken som behövs för att bevara fornlämningen och ge den ett tillräckligt utrymme med hänsyn till dess art och betydelse (KML 2 kap. 2§). Detta benämns fornlämningsområde. Området har samma lagskydd som fornlämningen. Länsstyrelsen bedömer fornlämningsområdets omfattning.



Figur 8-2. Rapporterade fornlämningar (röda punkter och områden) och övriga kulturhistoriska lämningar (blå punkter och områden), inom och i anslutning till planområdet (Källa: Forsök, maj 2023). Ungefärlig plangräns – röd heldragen linje. Tidigare plangräns – gul streckad linje.

I Tabell 8-3 på nästa sida ses de fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar som exkluderats från planområdet genom att planområdesgränsen i nordväst begränsats. Bakgrunden till avgränsningen var att undvika de miljöer som utpekats som särskilt värdefulla i de arkeologiska utredningarna. Dessa var:

- › Lägenhetsbebyggelsen L1960:5003
- › Fornlämningarna L1960:4762, L1960:5001, L1967:7615, L1967:8171 (Figur 8-1) och L2021:8093 (stensättningar, hög, hållristning (och boplatssområde med stenpackningar) som bör ses som delar i en sammanhängande, rituell brons-/ järnåldersmiljö med höga vetenskapliga och kulturhistoriska värden.

Tabell 8-2. Fornlämningar och Övriga kulturhistoriska lämningar inom, eller delvis inom planområdet. ID i Figur 8-2 (Källa: Forsök, maj 2023).

ID	Namn	Typ	Beskrivning
Ö6	L1960:4753	Övrig kulturhistorisk lämning	Fyndplats
F2	L1967:7704	Fornlämning	Boplat
F14	L1967:7749*	Fornlämning	Bytomt/gårdstomt
F11	L1967:7798	Fornlämning	Stensättning
F10	L1967:8114*	Fornlämning	Boplatssområde
F12	L1967:8176	Fornlämning	Stensättning
F5	L1970:7425	Fornlämning	Stensättning
F4	L2021:8097	Fornlämning	Boplat
F6	L2021:8110	Fornlämning	Boplatssområde
Ö5	L2021:8111	Övrig kulturhistorisk lämning	Fyndplats
Ö4	L2021:8112	Övrig kulturhistorisk lämning	Röjningsröse
Ö3	L2021:8149	Övrig kulturhistorisk lämning	Hägnadssystem
F1	L2022:7237*	Fornlämning	Boplatlämning
F3	L2022:7238	Fornlämning	Boplatssområde
F13	L2022:7239	Fornlämning	Boplatlämning övrig
F9	L2022:7241*	Fornlämning	Boplatssområde
F8	L2022:7245	Fornlämning	Offerplats
F7	L2022:7246	Fornlämning	Stensättning
Ö9	L2022:7296	Övrig kulturhistorisk lämning	Lägenhetsbebyggelse
Ö8	L2022:7297	Övrig kulturhistorisk lämning	Brunn/kalkälla
Ö10	L2022:7298	Övrig kulturhistorisk lämning	Lägenhetsbebyggelse
Ö7	L2022:7299	Övrig kulturhistorisk lämning	Lägenhetsbebyggelse
Ö1	L2022:7302	Övrig kulturhistorisk lämning	Område med fossil åkermark
Ö2	L2022:7304	Övrig kulturhistorisk lämning	Område med fossil åkermark

* Överlappar delvis.

Tabell 8-3. Fornlämningar och Övriga kulturhistoriska lämningar som exkluderats från planområdet
(Källa: Fornsök, maj 2023).

Namn	Typ	Beskrivning
L1960:5003	Fornlämning	Lägenhetsbebyggelse
L2021:8091	Fornlämning	Boplatssområde
L1960:4999	Övrig kulturhistorisk lämning	Fyndplats
L1960:5086	Övrig kulturhistorisk lämning	Fyndplats
L2021:8047	Fornlämning	Boplatssområde
L1960:5000	Övrig kulturhistorisk lämning	Fyndplats
L1960:5001	Fornlämning	Stensättning
L1960:4762	Fornlämning	Stensättning
L1967:8171	Fornlämning	Hällristning
L2021:8093	Fornlämning	Boplatssområde
L1967:7615	Fornlämning	Hög
L2021:8092	Fornlämning	Boplatssområde
L2022:7240	Fornlämning	Boplatslämning övrig

8.2.2 Kulturmiljö och landskap

För att beskriva landskapet och dess kulturvärden har området inom och i anslutning till planområdet, förutom delområdena A-E, delats in i tre olika landskapsrum (*Norr*, *Syd* och *Öster*), se Figur 8-3 på nästa sida. Samtliga landskapsrum innehåller delar som inte ingår i planområdet. Landskapsrum Norr inkluderar delar av delområde B och C samt områden kring Huke gård. Landskapsrum Syd inkluderar delar av delområde A, B, C och E samt området norr om Tuvefabriken vilket inkluderar dagvattendammar och Stenbygården och intilliggande kolonilotter. Landskapsrum Öster överlappar dels delområde C och D, samt området öster om Tuvefabriken.

Landskapsrum Norr

Norr om planområdet har landskapsbilden drag av det småskaliga jordbruket med åkrar, hästhagar och betesmark. Karaktäristiskt är att den odlade jordbruksmarken ligger i dalgångarna mellan de uppskjutande och idag igenvuxna urbergsformationerna, vilka skapar tydliga bryn mot ett öppet landskapsrum. Huke gård ligger på sydslutningen av en sådan höjdrygg med en karaktär av landmärke med god överblick över markerna, se Figur 8-4 på sida 72. Huke gård är även värdefullt genom sin bevarade och skyddade miljö med tydlig förankring i jordbrukslandskapet och kulturmiljön. Sammantaget har landskapsbilden och kulturmiljön i landskapsrum norr bedömts ha höga kulturhistoriska värden och ha *hög känslighet*.

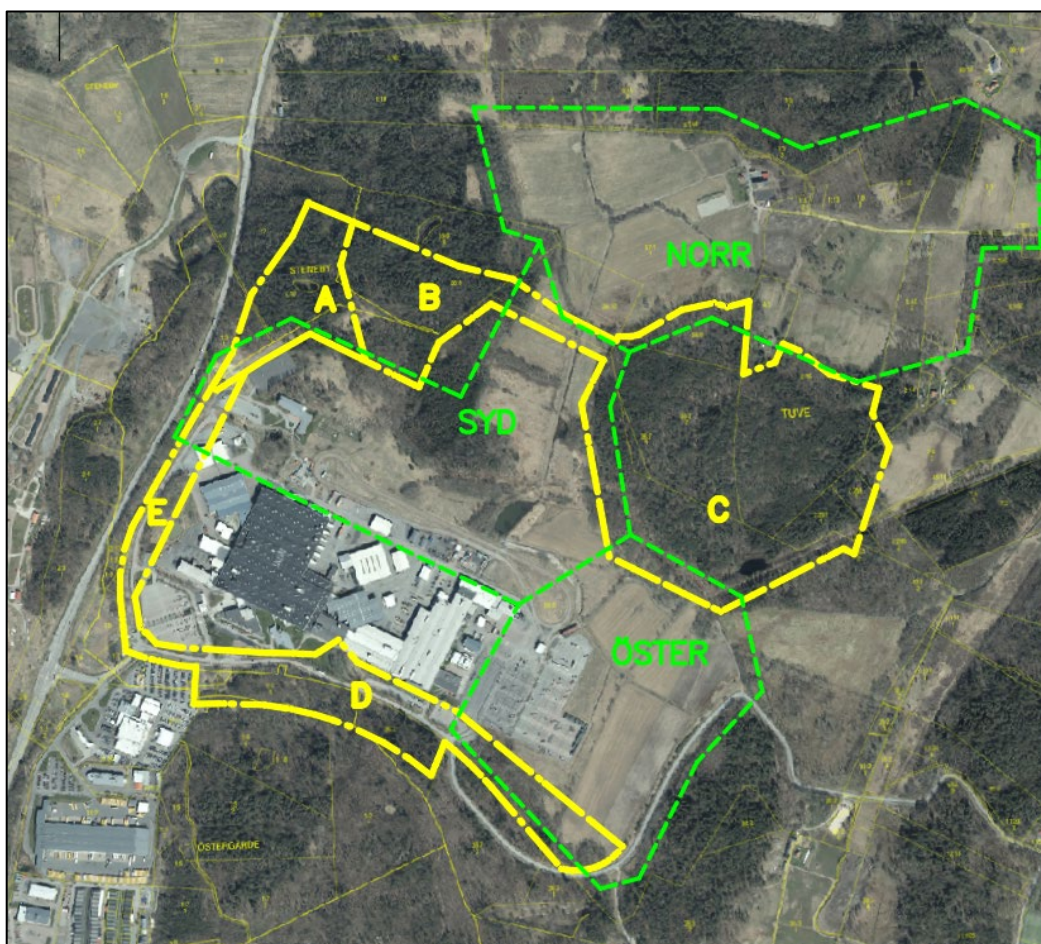
Delområde A, B och C

Områdena A och B består av tätt blandskogsklädda höjdryggar som i äldre tid varit mer eller mindre obeskogad utmark (betesmark). Agrarhistoriska spår som odlingsrösen och mindre stenmurar förekommer men även fornminnen som boplatser, offerplatser och hällristningar. Existerande fornminnen är ej direkt avläsbara för allmänheten (eller skyltade), undantaget den relativt välkända hällristningen i delområde B. Delområde C har idag en starkt övervuxen karaktär

med låg läsbarhet. I den södra delen av delområdet finns avläsbara spår av en tidigare gårdsmiljö (Unnereds gård) vilket utgör delområdets huvudsakliga skyddsvärda miljö tillsammans med existerande historiska körvägar. Sammantaget har delområde A, B och C bedömts ha en kulturmiljö som är *känslig*.

Landskapsrum Syd

Området utgör tillsammans med landskapsrum Norr ett sammanhängande landskapsrum för jordbruk. Landskapsbilden och kulturmiljön har drag av det småskaliga jordbruket om än förändrat och delvis igenvuxet. Det definieras även tydligt av de blandskogsbevuxna höjdpartierna inom delområde B och C mot norr. Mot söder avtecknas nuvarande industribyggnader, parkeringar och infrastruktur som förgrund mot den beskogade delen i delområde E, se Figur 8-5. Fastän landskapsrummet redan är påverkat av existerande verksamheter har den sammantagna kulturmiljön bedömts vara *känslig* för förändringar.



Figur 8-3. Indelning i landskapsrum Norr, Syd och Öster (gröna streckade linjer; karta: Liljewall).



Figur 8-4. T.v. Karaktärsrikt, avgränsat landskapsrum längs Hukevägen. Vy söderut mot planområdet. (Foto: Liljewall).
T.h. Vy norrut mot Huke gård.

Område D och E

Delområdena angränsar båda till etablerad industriverksamhet och infrastruktur. Mot söder återfinns Hisingsparkens bryn av blandskog med stor skiktning i ålder. Delområde E ansluter direkt mot Hisingleden och framstår framför allt som en skärmplantering av plantskog. Enstaka fornminnen förekommer. Sammantaget har kulturmiljön bedömts vara *tålig* för förändringar.



Figur 8-5. Överst t.v. Övergående miljö i södra delområde E. Vy norrut från Stenebygården. Nederst t.v. Blandskogskaraktär i delområde C (Foto: Liljewall). Mitterst skogsklädda höjdryggar inom delområde B. Vy västerut. t.h. Dagvattendamm strax norr om befintligt verksamhetsområde. Vy söderut.

Landskapsrum Öster

Området som huvudsakligen är utanför aktuell plan består av hävdad åkermark, se Figur 8-6. Landskapsbilden domineras av öppna fält framför den existerande industriverksamheten mot väster och av blandskogsklädda höjdparter som definierar ett tydligt landskapsrum. Mot öster ansluter hagmark avskuret av impediment med gles vegetation. Vid Stenebyvägen finns ett bryn av blandskog med stor skiktning i ålder. Existerande fornminnen är ej avläsbara i landskapet idag, däremot är stenrösen (odlings- och röjningsrösen) och spår av hagmarksvegetation förekommande i de beskogade delarna. Sammantaget har kulturmiljön bedömts som känslig för förändringar.



Figur 8-6. t.v. Hävdad åkermark i öster utanför planområdet. Vy österut. t.h. Brynmiljö vid Stenebyvägen. Vy västerut (Foto: COWI och Liljewall).

8.3 Nollalternativet

Arkeologi

Nollalternativet innebär att samtliga fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar inom aktuellt planområde bevaras. Delar av planområdet är utpekats som *område för industri, förändrad markanvändning för verksamheter* (se *Översiktsplan* avsnitt 1.3) vilket innebär att det på lång sikt är mer oklart om samtliga fornlämningar kommer befars eller inte.

Kulturmiljö och landskap

Kulturmiljöutredningen har bedömt att en sannolik utveckling om inte detaljplanen antas är att nuvarande användning fortgår på medellång till lång sikt. De upplevelsequaliteter som landskapsbilden idag förmedlar kan förväntas kvarstå under kort till medellång sikt. Igenväxningen förväntas tillta vilket kan minska avläsbarheten kring tidigare utbredning av jordbruksmark. Den tilltagande igenväxningen kan även få förekommande arkeologiska lämningar att bli mer svåra att avläsa. Området har fortsatt rekreativa funktioner som strövområde (se även kapitel 9). Delar av planområdet är emellertid utpekats som *område för industri, förändrad markanvändning för verksamheter* (se *Översiktsplan* avsnitt 1.3) vilket innebär att markens användning kan förändras på lång sikt och därmed även kulturmiljön och landskapet.

8.4 Planens effekter och konsekvenser

Arkeologi

Samtliga fornlämningar är lagskyddade enligt kulturmiljölagen (1988:950) vilket leder till en särskild prövning och eventuella krav på ytterligare arkeologiska undersökningar om intrång krävs. För de övriga kulturhistoriska lämningarna råder inte lagskydd enligt kulturmiljölagen. Enligt miljöbalkens grundläggande hushållningsbestämmelser ska emellertid markmiljöer, samt fysisk miljö i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras kulturvärden, skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada kulturmiljön enligt 3 kap. 6§ miljöbalken (1998:808).

I och med att plangränsen har minskats har flera särskilt värdefulla fornlämningsmiljöer utelämnats från planområdet. Flera av lämningarna ligger fortsatt i direkt anslutning till plangränsen och kan komma att beröras direkt eller indirekt. Arkeologisk förundersökning kan därmed komma att krävas för att avgränsa de lämningar som ligger utanför men intill planområdet och undvika direkt påverkan på fornlämningarna och tillhörande fornlämningsområden.

I och med att projekteringen av demobanor innebär en viss grad av flexibilitet i den kommande utformningen och omfattningen, är det möjligt att undvika att komma i konflikt med lämningar vilket ger möjligheter till bevarande. Inom områden där annan exploatering planeras, bland annat i form av omdragning av väg är sannolikheten större för att lämningar kommer stå i konflikt med eventuell exploatering. Ett exempel är längs Stenebyvägen i söder där avsikten är att ansöka om ingrepp i fornlämning L1967:7704 (boplats) som efter fortsatt utredning kan behöva slutundersökas. Därtill längs Stenebyvägen i väster, tangeras sannolikt fornlämning L2021:8097 (boplats). I den fortsatta trafikutredningen (se planbeskrivning) kan intrången försöka minimeras.

Övriga kulturhistoriska lämningar skyddas ej av kulturmiljölagen men miljöbalkens allmänna hänsynsregler gäller. Det vill säga att om möjligt, ska största möjliga hänsyn tas. Liksom för fornlämningarna är detta möjligt i fråga om utformning av demobanor men svårare vid placering av byggnader och större vägar.

Kulturmiljö och landskap

Känsliga kulturmiljöer återfinns framför allt i landskapsrum norr, samt delområde B och C (hög känslighet). Även landskapsrum söder och öster har bedömts som känsliga. Delområde D och E har bedömts som tåliga. Planen innebär att mark avsetts för byggnader samt möjliggör demobanor. Byggnader är i huvudsak planerade i de västliga och sydliga delarna av planområdet (delområden A, D och E) och demobanorna i norr (A, B och C). Delområde öster och Söder ingår i huvudsak inte i planområdet men kan komma att påverkas av att gällande detaljplan möjliggör en utbyggnad av befintligt verksamhetsområde vid Tuvefabriken.

Planen kan påverka hur autentiskt miljön framträder och därmed även kulturmiljöns värde som helhet. Byggnader har i och med sin byggnadshöjd och volym generellt en större inverkan i landskapet än demobanor och är därmed mer lämpliga i områden som bedömts som tåliga snarare än känsliga. Demobanor innebär inga byggnadshöjder förutom intilliggande stängsel och eventuella mindre anläggningar, men tar direkt och indirekt större ytor i anspråk, vilket kan ha viss inverkan på

kulturmiljön och landskapet. Fordon som färdas på banorna kommer även innebära ett nytt inslag i miljön och upplevelsen av landskapet.

Inom delområde D och E där känsligheten är lägre har planens genomförande bedömts ha en mindre påverkan. I planområdets norra delar (delområde A, B och C) har plangränsen efter samråd justerats med hänsyn till bland annat fornlämningar. I anspråkstagandet av mark är nu mindre och därmed även påverkan på områdenas kultur- och landskapsvärden eftersom bland annat brynmiljön mot det öppna landskapet av delområde B och C, som ingår i Lanskapsrum Norr, bevaras. Utformningen av demobanornas utbredning och placering bör emellertid följa naturliga terrängförhållanden.

Skyddsåtgärder i plan

Mark som planläggs som *Natur* verkar indirekt som ett skydd för fornlämningar. Plangränsen har även justerats för att bland annat undvika merparten av de fornlämningar som ryms inom delområde B.

Mark som planläggs som *Natur* verkar indirekt som ett skydd för kulturmiljön och landskapet. Inom *Kvartersmark* regleras även mark som endast får förses med komplementbyggnad, högsta nockhöjd på byggnadsverk, samt största byggnadsarea. Plangränsen har justerats vilket indirekt medför en mindre risk för skada på känsliga kultur- och landskapsvärden i norr.

8.5 Osäkerheter

Planen rymmer en stor frihetsgrad i demobanornas utformning och placering. Fördelen innebär att det finns möjlighet att fortsatt anpassa exploatering till befintliga värden inom området.

Även om Volvos avsikt på kort och medellång sikt är att avsätta en stor del av området till demobanor är det på lång sikt inte lika självklart att området kommer rymma sådana verksamheter till lika stor grad. Detaljplanen kommer i område B och C, emellertid inte ge möjlighet för annan typ av exploatering, endast marginell byggrätt (förslag är cirka 100 kvadratmeter totalt inom delområde B och C).

Bedömningen av värden är kvalitativ och begränsad till de som utfört bedömningen. Bedömningen utesluter inte att andra kan uppfatta landskapet och kulturmiljön annorlunda.

En eventuell kumulativ effekt är om planen tillsammans med gällande plan medföljer en utbyggnad av befintliga verksamheter vid Tuvefabriken. Eftersom byggnader tar upp en större volym i landskapsrummet än demobanor, finns risk för en större påverkan och därmed större konsekvenser för kulturmiljön. Kulturmiljöutredningen har inte bedömt påverkan av en sådan utveckling/exploatering.

Kumulativa effekter

Samrådshandlingen beskriver att genom en utbyggnad av området enligt påverkas kulturmiljö, landskapsbild och till viss del även befintliga fornlämningar. Påverkan på landskapsbilden blir

överlag stor då öppna ytor ersätts med stora byggnadsvolymer. Kulturmiljön kring flygflottiljen påverkas då den i många delar försvinner. Samtidigt ökar förutsättningarna för att bevara de byggnader och anläggningar som finns kvar. Eftersom området öppnas upp och barriärer bryts blir dessa även mer tillgängliga och nya vägar ger nya möjligheter att röra sig inom och genom området (Göteborgs Stad, 2022b).

8.6 Samlad bedömning

Planen innebär sammantaget små negativa konsekvenser för kulturmiljön, jämfört med nollalternativet. I Tabell 8-4 ses bakgrunden till bedömningen. Planen innebär att kulturmiljö- och landskapsvärden och intrycket av landskapet i huvudsak bevarade. Fornlämningar inom planområdet omfattas av kulturmiljölagen och dess värden kan på så vis delvis bevaras. Samtidigt går värden förlorade genom att lämningarna inte längre kan studeras på plats i sitt ursprungliga geografiska sammanhang.

Tabell 8-4. Bedömning av planens konsekvenser för kulturmiljö och arkeologis (inklusive landskap), jämfört med nollalternativet. Sammantaget bedöms planen medföra små negativa konsekvenser.

Samlad bedömning - Kulturmiljö och arkeologi	
Positiva konsekvenser - Kulturmiljö- och landskapsvärden, inklusive arkeologiska lämningar, kultur- och bebyggelsemiljöer och intrycket av landskapet är bevarade eller förbättrade. - Målen <i>Ett rikt odlingslandskap</i> och <i>God bebyggd miljö</i> med avseende kulturmiljö uppfylls. Minskade bullernivåer.	
Obetydliga konsekvenser - Goda förutsättningar finns för fortsatt bevarande och utveckling av områdets kulturmiljö- och landskapsvärden, inklusive arkeologiska lämningar, kultur- och bebyggelsemiljöer och intrycket av landskapet. Viss igenväxning är trolig vilket medför en lägre läsbarhet av kulturmiljön i landskapet. - Tåliga kulturmiljöer påverkas i begränsad omfattning. - Målen <i>Ett rikt odlingslandskap</i> och <i>God bebyggd miljö</i> med avseende kulturmiljö uppfylls.	
Små negativa konsekvenser - Kulturmiljö- och landskapsvärden, inklusive arkeologiska lämningar, kultur- och bebyggelsemiljöer och intrycket av landskapet är i huvudsak bevarade. - Endast tåliga kulturmiljöer påverkas i betydande omfattning, känsliga i begränsad omfattning. - Målen <i>Ett rikt odlingslandskap</i> och <i>God bebyggd miljö</i> med avseende kulturmiljö varken uppfylls eller motverkas. Förhöjda bullernivåer men relevanta riktlinjer och normer för innehålls.	
Måttliga negativa konsekvenser - Kulturmiljö- och landskapsvärden, inklusive arkeologiska lämningar, kultur- och bebyggelsemiljöer och intrycket av landskapet är delvis bevarade. - Känsliga kulturmiljöer påverkas i betydande omfattning, mycket känsliga i begränsad omfattning. - Målen <i>Ett rikt odlingslandskap</i> och <i>God bebyggd miljö</i> med avseende kulturmiljö uppfylls ej. Förhöjda bullernivåer och relevanta riktlinjer och normer riskerar att överskridas.	
Stora negativa konsekvenser - Kulturmiljö- och landskapsvärden, inklusive arkeologiska lämningar, kultur- och bebyggelsemiljöer och intrycket av landskapet är i huvudsak försvunna. - Mycket känsliga kulturmiljöer påverkas i betydande omfattning. - Målen <i>Ett rikt odlingslandskap</i> och <i>God bebyggd miljö</i> med avseende kulturmiljö uppfylls ej. Förhöjda bullernivåer och relevanta riktlinjer och normer för överskrids.	

8.7 Uppföljning

Arkeologi

Identifierade lämningar kan, i största möjliga utsträckning, undvikas i samband projektering och utformning av vägar och annan bebyggelse. Vidare arkeologisk utredning i form av arkeologisk förundersökning behövs sannolikt, vilket hanteras genom separat prövning med länsstyrelsen.

Kulturmiljö

Nedan följer en lista på de förslag som följer av kulturmiljöutredningen:

- › Ny staketdragning bör placeras bakom existerande bryn, alternativt kompletteras med ny, flerskiktad brynvegetation.
- › Skogskantad jordbruksmark bör upprätthållas.
- › Fortsatt småskaligt jordbruk bör stärkas.
- › Skogsavverkning bör utföras som luckhuggning och återskapande av glesare lövskogsbevuxna utmarker. I detta fall bör genomsläppliga, hagmarkslika bryn skapas.
- › Bryn som potentiellt döljer exploaterad mark mot landskapsrum Norr bör bevaras.
- › Vid framtida skogsavverkning bör bryn mot åkermarken bevaras för att bevara denna kontinuitet.
- › Demobanor bör utföras naturligt inpassad i landskapet i huvudsak längs befintliga höjdkurvor i likhet med äldre vägsystem i landskapet.
- › Brynmiljöer bör generellt skyddas och bevaras men särskilt i norr.
- › Ny staketdragning bör placeras bakom existerande bryn, alternativt planteras med ny, flerskiktad brynvegetation.
- › Inom delområdena bör historiska spår skyddas och bevaras, det gäller äldre körvägar, rösen, och andra kulturyttringar (fornminnen).
- › De existerande gångvägar som idag finns inom delområdena bör bevaras och dess nuvarande funktion kompenseras utanför blivande avgränsningar.

9 Friluftsliv

I följande kapitel redovisas kända förutsättningar kring friluftsliv och planens eventuella effekter och konsekvenser.

9.1 Bedömningsgrunder

Som underlag för bedömningen gäller kulturmiljö- och landskapsbildsutredningen (se Tabell 1-2), vilken har tydliggjort rekreativa värden inom planområdet. Därtill har information om Hisingsparken hämtats från kommunens hemsida (Göteborgs Stad, u.d.). Utförda platsbesök har även resulterat i foton på stigar med mera. Som grund för bedömningen av effekter och konsekvenser gäller även miljökvalitetsmålen God bebyggd miljö och ett rikt odlingslandskap med preciseringarna att *det finns natur- och grönområden och grönstråk i närhet till bebyggelsen med god kvalitet och tillgänglighet, samt att odlingslandskapets värden för friluftslivet är värnade och bibehållna samt tillgängliga för människor.*



Figur 9-1. Markerad gångstig inom delområde A.

9.2 Förutsättningar

Planområdet omfattas inte av riksintresse för friluftsliv eller något liknande områdesskydd för friluftslivet. Delområde A och B utgör ett uppskattat strövområde och används dagligen av ryttare, fotgängare, svampplockare och rastande personal från Volvo lastvagnar. Här finns spänger och gångvägar som upprätthålls av kommunen (Park- och Naturförvaltningen), se Figur 9-1 på föregående sida. Delar av dessa är äldre körvägar till Huke gård. I området finns två synliga Hällristningar som dessutom är märkta med skylt (Figur 8-1).

Även i det övriga landskapsrummet Norr, utanför planområdet, finns ett antal gångvägar men det är okänt hur väl de används. Genom delområde C i öster finns äldre körvägar som ansluter till Stenebyvägen söder, men även Huke gård i norr. Området har äldre körvägar som idag används i rekreationssyften, bland annat av fotgängare och ryttare. Några av vägarna är markerade med skyltar, se Figur 9-2.

Delområde E, längs med Hisingsleden bedöms inte hysa några värden för rekreation. I direkt anslutning till Delområde E och A ligger Stenebygården vilket är en idrottsanläggning för anställda på Volvo Lastvagnar. Ansvarig för friskvårdsanläggningen informerar om att anläggningen är väldigt uppskattad av medarbetare, de erbjuder gruppträning, fotbollshall med mera och har 100-tals besökare dagligen. Direkt öster om Stenebygården finns ett koloniområde med 13 odlingslotter. Historiskt sett har lotterna varit till för anställda på Volvo Tuve men idag är det inte ett krav.



Figur 9-2. Skylt som markerar ridväg inom delområde C.

Hisingsparken

Mot söder i delområde D återfinns ett bryn som ansluter mot det som enligt översiktsplanen är utpekad som Hisingsparken. Hisingsparken är en stadsdelspark av stor betydelse för allmänheten. Parken som anlades under senare delen av 1800-talet är idag Göteborgs största och rymmer ridvägar, motionsspår, stigar, grillplatser med mera. I den norra delen strax söder om Stenbyvägen och sydost om planområdet finns Hisingsparkens kolonistugeförening samt Kättilsröd 4H-gård. Många skolor besöker gården.

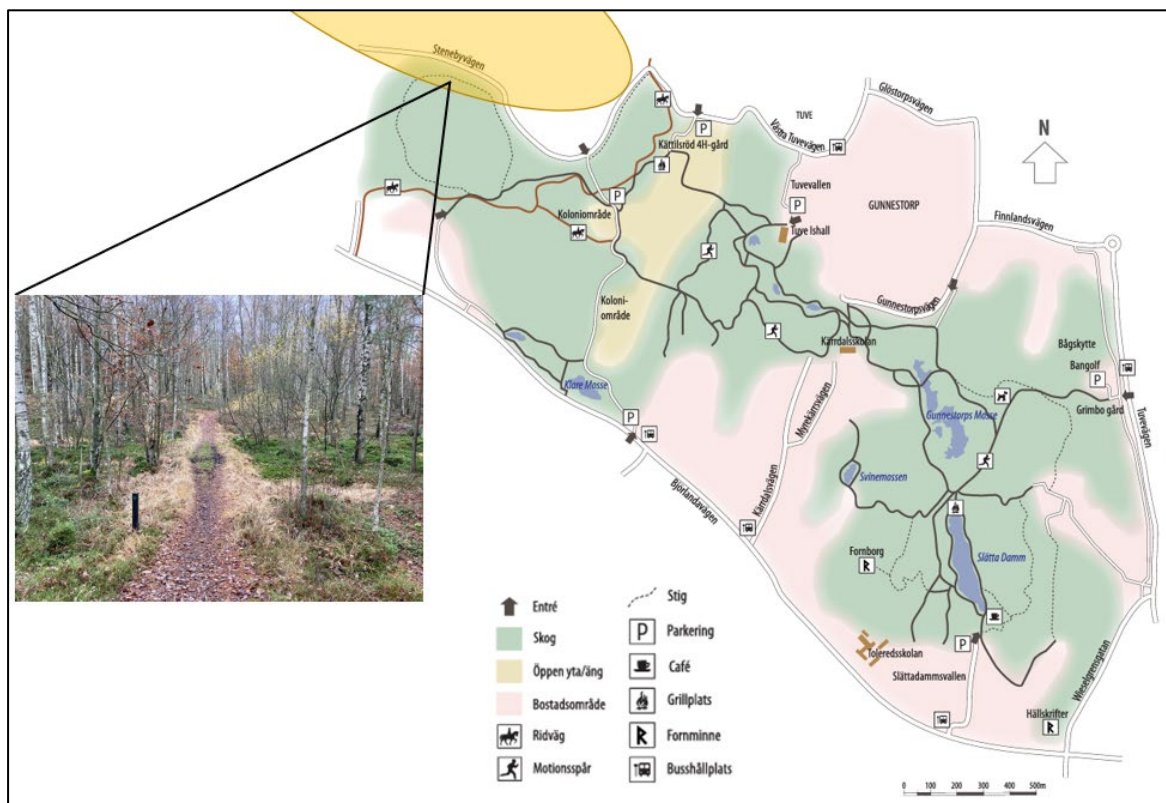
Hisingsparkensgräns är inte exakt avgränsad och det går därmed inte att säga om planen överlappar med parken eller inte. I den norra delen som delvis angränsar och överlappar med planen går emellertid ett motionsspår/stig markerat med blåa skyltar, se Figur 9-3.

9.3 Nollalternativet

Nollalternativet medför ingen förändring avseende förutsättningarna för friluftsliv jämfört med nuvarande förutsättningar inom planområdet på kort till medellång sikt.

Översiktsplan

Delar av planområdet är utpekad som *område för industri, förändrad markanvändning för verksamheter* (se Översiktsplan avsnitt 1.3) vilket innebär att markens användning kan förändras på lång sikt och därmed förutsättningarna för friluftsliv.



Figur 9-3. Hisingsparken med ungefärligt område för plan (gul oval) i nordväst (illustrationskarta: Göteborgs stad). På fotot: motionsspår med blå markering i norra delen av Hisingsparken.

Program för Säve flygplats

I södra delen av programområdet finns en större hästsportanläggning, med verksamhetsytor kopplade till galoppbanan (utanför programområdet), samt flera andra mindre anläggningar som drivs av två föreningar. Enligt samrådshandlingen innebär programmets genomförande att verksamheterna inom programområdet kommer att påverkas negativt då verksamhetsmark ges företräde. Samtidigt kommer området att öppnas upp mer och kommunikationerna blir bättre. Den kvarvarande hästverksamheten kan gynnas av att området till större grad tillgängliggörs. Detta gäller även Aerozeum som har museiverksamhet och är ett flygupplevelsecenter (Göteborgs Stad, 2022b).

9.4 Planens effekter och konsekvenser

Planen medför dels att planområdet tas i anspråk för demobanor som med stor sannolikhet medför någon form av skalskydd i form av stängsel. Konsekvensen är att allmänhetens tillträde till områdena blir mer begränsad. Inom delområde C finns en större ridväg, markerad med skyltar. Det är osäkert om denna kvarblir eller inte. Inom delområde A finns en markerad stig men även markerade hållristningar som förstärker upplevelsevärdet. Eftersom plangränsen justerats säkras tillgängligheten till dessa. Genom att vissa delar av planen, bland annat den del som överlappar med Hisingsparken planläggs som natur, undviks även en större påverkan.

En ytterligare effekt av tillkommande verksamheter är buller, se även kapitel 5. För friluftsområden finns särskilda riktvärden som är mer restriktiva än för bostäder. Planens påverkan på friluftsområden har inte ingått i bullerutredningens avgränsning men resultatet visar dels att riktvärdena redan i dagsläget överstigs för en del av den norra delen av Hisingsparken. Detta på grund av den befintliga verksamheten vid Tuvefabriken. Eftersom området redan är påverkat av buller blir därav konsekvenserna för friluftslivet mindre till följd av eventuell tillkommande verksamhet i delområde D.

Skyddsåtgärder i plan

I plankartan har områden planlagts som *Natur*, vilket säkerställer allmänhetens tillgång till dessa områden. Inom *Kvartersmark* regleras även mark som endast får förses med komplementbyggnad, högsta nockhöjd på byggnadsverk, samt största byggnadsarea. Planens avgränsning har även begränsats för att möjliggöra allmänhetens tillgång till skogsområdena i nordväst där det finns stigar och även synliga fornlämningar. Sammantaget begränsar det intrånget i miljöer viktiga för friluftslivet.

9.5 Osäkerheter

En närmare utredning av områdets förutsättningar och konsekvenser för friluftsliv har inte ingått inom ramen för detaljplanearbetet.

Kumulativa effekter

Genom aktuell detaljplan och programmet för Säve flygplats kommer delar av det större när-området tas i anspråk för verksamheter och därmed begränsa möjligheterna till friluftsliv. Som en följd av att fler verksamheter kommer till området ökar även behovet av områden för rekreation och de områden som blir kvar blir mer värdefulla. Som en del av programmet blir emellertid tillgängligheten bättre, något som kan kompensera för de områden som skärmas av eller stängs in till följd av aktuell detaljplan.

9.6 Samlad bedömning

Sammantaget bedöms planen medföra små negativa konsekvenser med avseende på friluftsliv jämfört med nollalternativet, se Tabell 9-1. Planen innebär försämrade möjligheter till rekreation och friluftsliv, men i begränsad omfattning. Merparten av stigar och områden där allmänheten kan vistas i bibehålls eller kan kompenseras för.

Tabell 9-1. Bedömning av planens konsekvenser för friluftsliv, jämfört med nollalternativet. Sammantaget bedöms planen medföra små negativa konsekvenser.

Samlad bedömning - Friluftsliv	
Positiva konsekvenser – Förstärka möjligheter till rekreation och friluftsliv. Till exempel genom anläggandet av gångstigar, tillgänglighetsanpassning eller öppna områden som varit utestängda från allmänheten sedan tidigare. – Minskad påverkan i form av buller i friluftsområden	
Obetydliga konsekvenser – Behålla befintliga möjligheter till rekreation och friluftsliv. Nuvarande stigar och områden där allmänheten kan vistas bibehålls. – Oförändrade bullernivåer i friluftsområden.	
Små negativa konsekvenser – Försämrade möjligheter till rekreation och friluftsliv, men i begränsad omfattning. Merparten av stigar och områden där allmänheten kan vistas i bibehålls eller kan kompenseras för. – Inga områden med högre värden för friluftsliv påverkas. – Försämrade bullernivåer men ej i betydande omfattning.	
Måttliga negativa konsekvenser – Påtagligt försämrade möjligheter till rekreation och friluftsliv. Merparten av stigar och områden där allmänheten kan vistas i försvinner. – Områden med högre värden för friluftsliv kan påverkas. – Försämrade bullernivåer, endast i områden men mindre värden för friluftslivet.	
Stora negativa konsekvenser – Mycket försämrade möjligheter till rekreation och friluftsliv. Samtliga stigar och områden där allmänheten kan vistas i försvinner. – Områden med höga värden för friluftsliv (till exempel riksintressen) påverkas. – Försämrade bullernivåer, i områden med stora värden för friluftslivet.	

9.7 Uppföljning

Möjligheten finns att upprätta nya entréer till naturområdet söder om Stenebyvägen, mot Hisingsparken, samt att vissa ridvägar inom planområdet kan få en ny dragning

10 Naturmiljö

I följande kapitel redogörs områdets förutsättningar utifrån bland annat naturvärden och skyddade arter, samt planens möjliga effekter och konsekvenser för dessa.

10.1 Bedömningsgrunder

10.1.1 Naturvärdesinventering (NVI)

Naturcentrum har tagit fram en naturvärdesinventering (NVI) med syftet att dokumentera biologisk mångfald i området (det vill säga mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem), samt utgöra underlag för beskrivningar av ekologiska konsekvenser och åtgärder, se Tabell 1-2 på sida 26. Naturvärdesinventeringen innehåller en allmän beskrivning av området, enskilda naturvärdesobjekt, generella biotopskydd, skyddade arter samt värdefulla strukturer som till exempel gamla grova träd, med mera. Inventeringen har utförts enligt Svensk Standard (SS199000:2014) där områden med naturvärden delas in i fyra olika naturvärdesklasser (se textruta på nästa sida).

Fältarbetena har utförts under april till september 2022 (kompletterande artinventeringar har fortsatt under 2023). Områdets olika områden och vegetationstyper har besökts och genomsökts en eller flera gånger. Totalt har cirka 35 fältbesök genomförts. Inventeringarna har riktats mot olika typer av naturmiljöer och kärlväxter, men även mot andra växt- och djurgrupper som fåglar, trollsländor, groddjur (amfibier), reptiler, fladdermöss, lavar, mossor och svampar. Särskilt fokus har varit att uppmärksamma eventuella förekomster av rödlistade, skyddade (fridlysta samt arter i art- och habitatdirektivet), sällsynta arter och signalarter tillsammans med de mindre mark- eller vattenområden som utgör livsmiljö för dessa arter.

Fågelinventeringar (bilaga 2 till NVI)

Naturcentrum har inom ramen för detaljplanearbetet genomfört en fördjupad artinventering av häckande fåglar. Huvuddelen av fältarbetena har genomförts under 2022 med kompletteringar under 2023. Arbetena har fördelats på flera dag- och nattbesök.

Inventering av kärrtrollsländor (bilaga 3 till NVI)

Naturcentrum har inom ramen för detaljplanearbetet inventerat kärrtrollsländor på västra och centrala Hisingen under juni 2022. Totalt inventerades 21 olika dammar eller vattenförekomster varav 6 inom planområdet. Varje damm besöktes vid minst ett tillfälle.

Kartering av hasselsnokshabitat (bilaga 4 till NVI)

Naturcentrum har tagit fram en sammanställning av lämpliga övervintrings- och parningsmiljöer för hasselsnok i och omkring planområdet. Rapporten beskriver resultat av fältbesök, tolkning av flygbilder samt kunskap om artens habitatkrav.

Naturvärdesklasser

Högsta naturvärde (klass 1)

Område av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.

Högt naturvärde (klass 2)

Område av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.

Påtagligt naturvärde (klass 3)

Inte nödvändigtvis av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men är av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Visst naturvärde (klass 4)

Inte nödvändigtvis av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

(SIS, 2014)

Fladdermusinventering (bilaga 5 till NVI)

Naturcentrum har under juli 2022 genomfört en fladdermusinventering i och omkring planområdet. Fladdermusinventeringen utfördes med automatiska inspelningsboxar (autoboxar) men också genom manuell inventering där området genomströvades till fots med handhållen fladdermusdetektor. Totalt användes åtta autoboxar. En av dessa var en långtidsbox som var aktiv i cirka två veckor medan de övriga sju endast vara aktiva under två separata nätter. Manuell inventering genomfördes samma nätter

Groddjursinventering (bilaga 6 och 7 till NVI)

MIX Research Sweden AB har genomfört en groddjursinventering med eDNA i fyra dammar inom planområdet. eDNA (*environmental DNA*) är samlingsnamnet på de genetiska avtryck som alla levande organismer lämnar efter sig i miljön. eDNA kan utvinnas från en liten mängd vatten och med hög precision ange vilka arter som är närvarande i till exempel sjöar, vattendrag eller hav. Genomförda arbeten bestod bland annat av provtagning, bearbetning, art- och habitatanalys samt fastställande av behov av åtgärder och uppföljning. Kompletterande inventering har skett under våren 2023 av ytterligare ett antal våtmarker/småvatten.

Artskyddsutredning (bilaga 8 till NVI)

Naturcentrum har utarbetat en artskyddsutredning utifrån de fördjupade inventeringarna och karteringarna i Naturvärdesinventeringen med bilaga 1 till 7. I utredningen bedöms vilka arter som skulle kunna påverkas på ett sådant sätt att deras bevarandestatus lokalt (Hisingen/mellersta Hisingen) kan försämrats och för vilka arter landskapets kontinuerliga ekologiska funktion skulle kunna försämrats. Vidare föreslås skyddsåtgärder som kan sättas in för att undvika att så sker.

10.1.2 Miljömål

Utöver naturvärdesklasserna utgår bedömningen i miljökonsekvensbeskrivningen från nedanstående preciseringar av de nationella miljömålen *Ett rikt växt- och djurliv*, *Myllrande våtmarker*, *Levande skogar* och *God bebyggd miljö*:

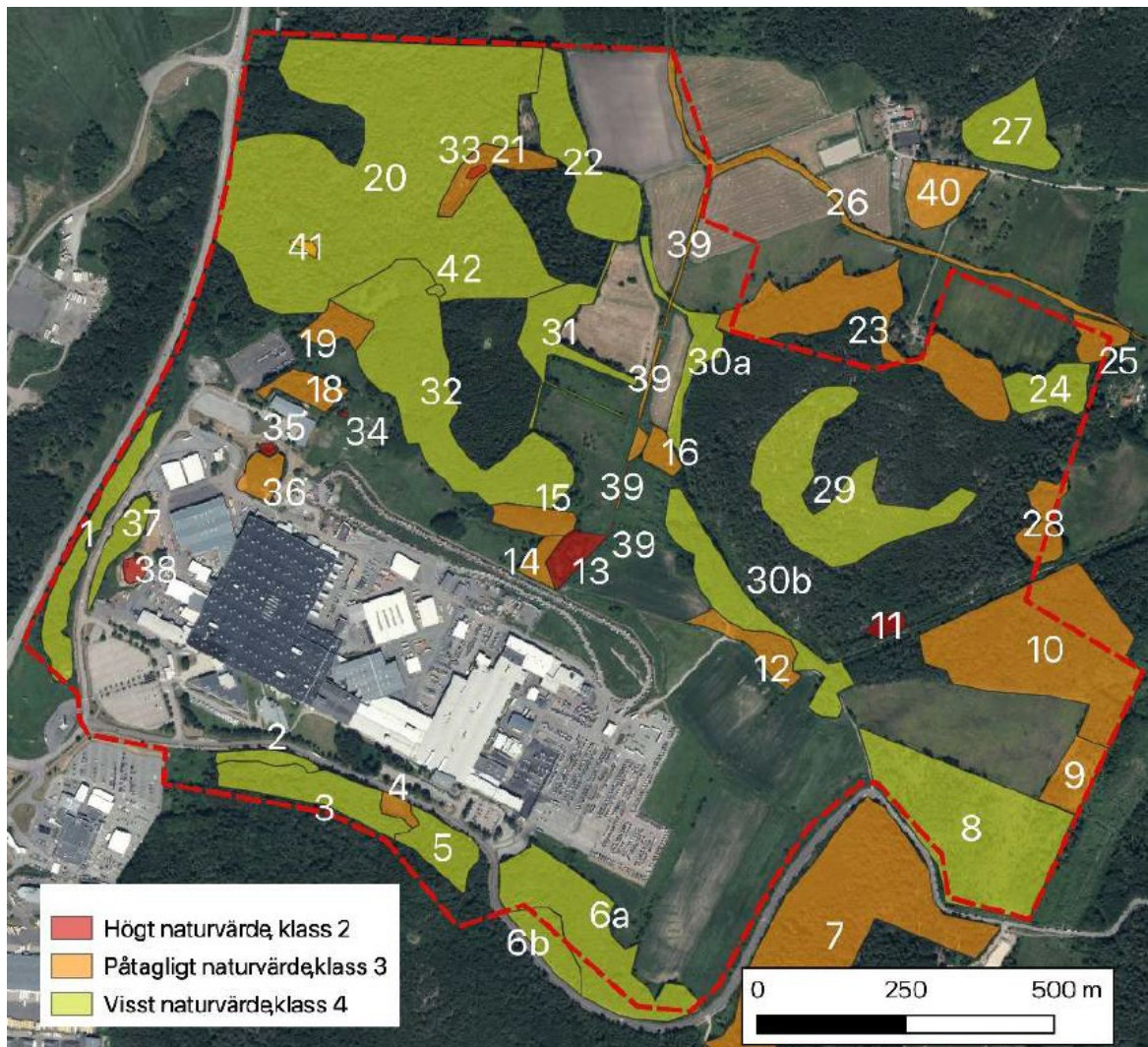
- › Naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till dessa har gynnsam bevarandestatus.
- › Viktiga ekosystemtjänster är vidmakthållna.
- › Det finns en fungerande grön infrastruktur.
- › Naturvärden är bevarade och förutsättningarna för fortsatt bevarande och utveckling av värdena finns.
- › Påverkan från buller är minimerad.
- › Det finns natur- och grönområden och grönstråk i närhet till bebyggelsen med god kvalitet och tillgänglighet.

(Sveriges miljömål, 2018b)

10.2 Förutsättningar

10.2.1 Naturvärden

I Figur 10-1 på nästa sida ses de naturvärdesobjekt som identifierats inom utredningsområdet. Totalt har 42 objekt (75 hektar) med naturvärden registrerats. Fem objekt (cirka 1 hektar) har bedömts ha *högt naturvärde* (klass 2) medan 18 objekt (cirka 30 hektar) har *påtagligt naturvärde* (klass 3). Resterande 19 objekt (cirka 44 hektar) har bedömts ha *visst naturvärde* (klass 4). I Figur 10-2, Figur 10-3 och Figur 10-4 på sida 87 ges exempel på objekt inom utredningsområdet med visst, påtagligt och högt naturvärde. Exempel på objekt med visst naturvärde (klass 4) är kärrartade miljöer, dagvattendammar, vissa betesmarker med mera. Objekt med påtagligt naturvärde (klass 3) utgörs bland annat av mer öppna hag- och betesmarker samt triviallövskog. Slutligen finns flera dammar och småvatten varav många med höga naturvärden (klass 2) i form av en rik fauna av insekter, groddjur och fåglar.



Figur 10-1. Naturvärdesobjekt inom inventeringens utredningsområde, rött streckat (Karta: Naturcentrum).

10.2.2 Skyddade arter

Sammanlagt har ett fyrtiotal naturvårdarter inklusive ett tjugotal särskilt skyddsvärda fåglar identifierats inom utredningsområdet. För en fullständig karta med detaljerad beskrivning av fyndplats för varje specifik art, se naturvärdesinventeringen i bilaga 3 till planbeskrivningen.

Fåglar

Samtliga svenska fågelarter är skyddade i Artskyddsförordningen och flera arter har också ett starkare skydd. Totalt noterades omkring 60 arter som möjliga häckfåglar i inventeringsområdet eller dess omedelbara närhet under inventeringarna 2022 och 2023, varav 45 arter *häckar troligen* eller *häckar med säkerhet* inom eller i direkt anslutning till inventeringsområdet. Därutöver finns rapporter i Artportalen om ytterligare några möjliga häckarter som inte noterats vid Naturcentrums inventeringar. I några fall handlar detta om arter som tidigare häckat i området eller som häckat/häckar i närområdet. En fullständig lista av förekommande fågelarter finns i Bilaga 2 till naturvärdesinventeringen.



Figur 10-2. Exempel på objekt med visst naturvärde (klass 4) inom utredningsområdet. T.v. kärrartad miljö (objekt 3). Överst t.h. dagvattendamm (objekt 38). Nederst t.h. betesmark med glest stående grova sälgar och döda träd (objekt 9; foton: Naturcentrum).

Figur 10-3. Exempel på objekt med påtagligt naturvärde (klass 3) inom utredningsområdet. t.v. öppen före detta åkermark/ betesmark med glest spridda lövträd (objekt 8). Överst t.h. triviallövskog med fältskikt av blåtåtel (ID10). Nederst t.h. öppen hagmark (objekt 40; foton: Naturcentrum).

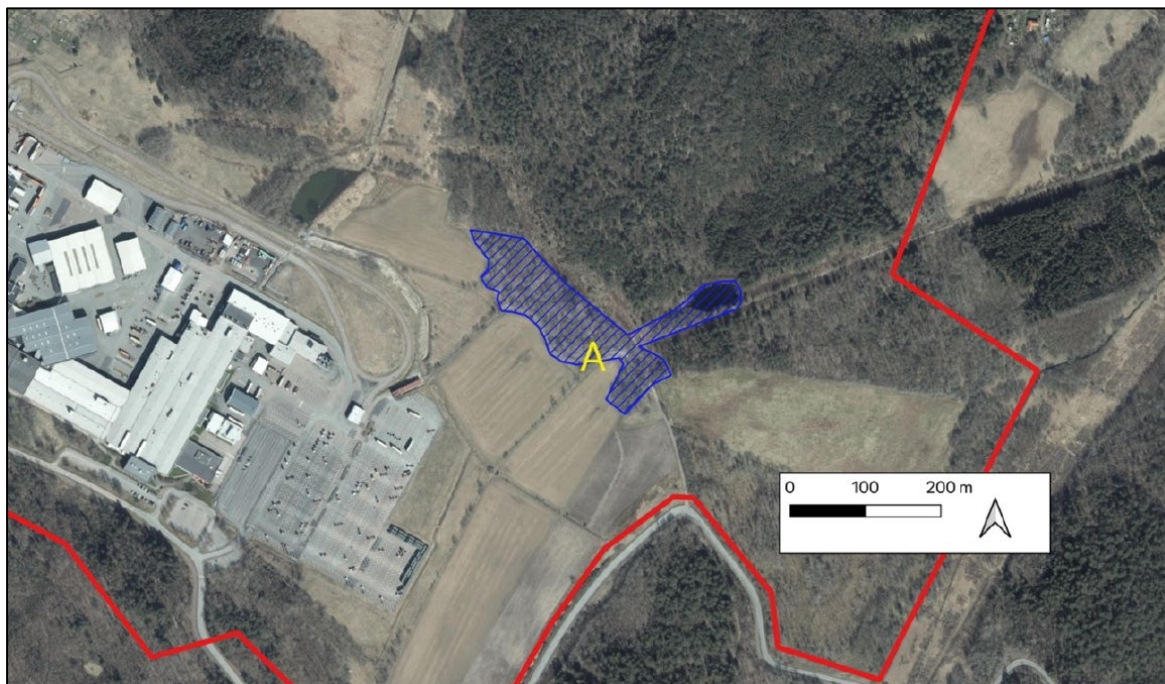


Figur 10-4. Exempel på dammar och småvatten med högt naturvärde (klass 2) inom utredningsområdet. Överst t.v. 35. Nederst t.v. objekt 33. t.h. objekt 11. (Foton: Naturcentrum).

Fladdermöss

Liksom fåglar är samtliga fladdermusarter fridlysta. Inom utredningsområdet registrerades sju fladdermusarter: vattenfladdermus, mustasch-/taigafladdermus, dvärgpipistrell, nordfladdermus (NT), gråskimlig fladdermus, större brunfladdermus och brunlångöra (NT).

Såväl antalet fladdermöss som antalet arter är lågt och inventeringsresultaten pekar mot att områdets värden för fladdermöss inte skiljer sig från genomsnittslandskapet på Hisingen. Ett område i sydost särskiljer sig som habitat med potentiellt värde för fladdermöss, se Figur 10-5.

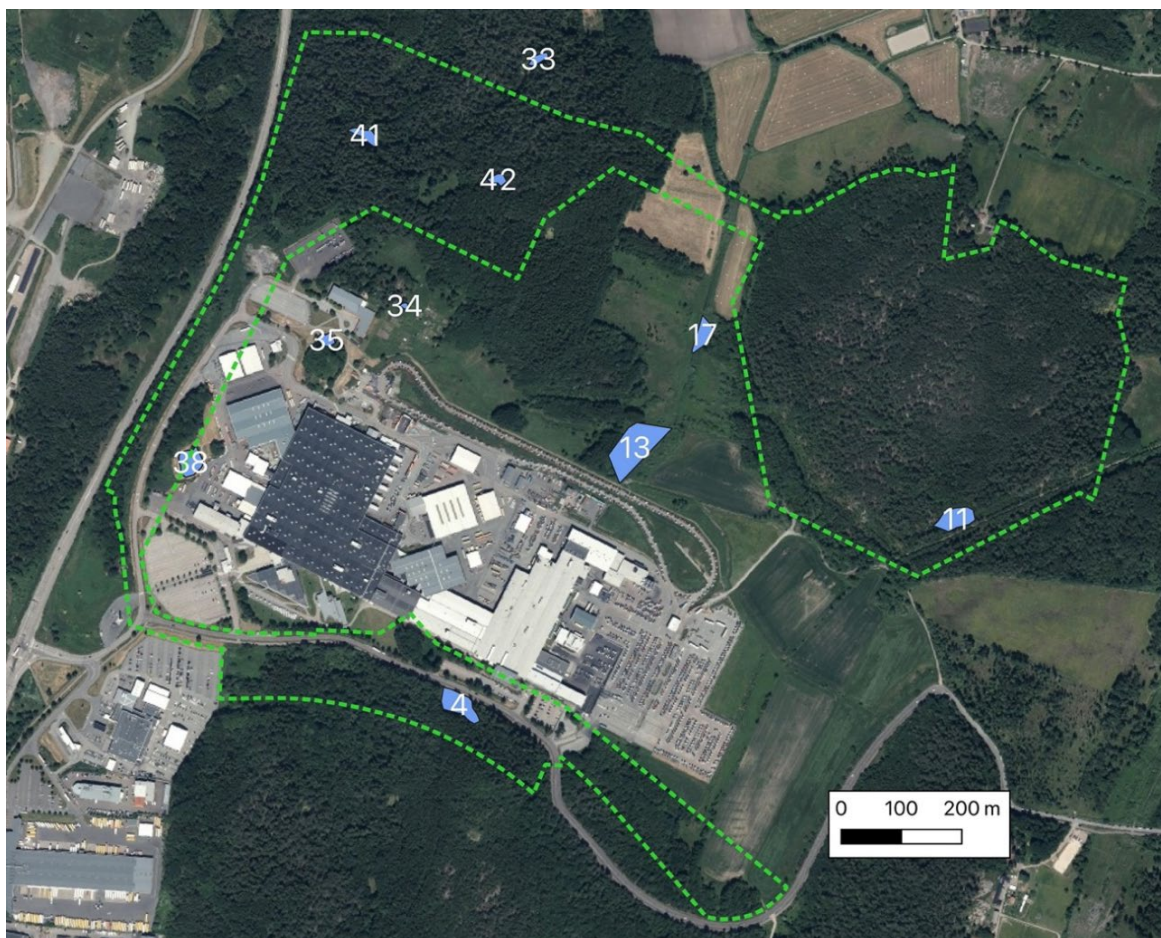


Figur 10-5. Delområde med habitat av potentiellt värde för fladdermöss (Naturcentrum).

Groddjur

I Figur 10-6 ses dammar och småvatten som identifierats inom ramen för naturvärdesinventeringen. En inledande inventering av groddjur med eDNA utfördes under 2022 och kompletterades genom fysiska besök med lyssnande och observation av groddlek under april och maj 2023. Den senare inventeringen gjordes i de dammar som bedömdes kunna påverkas av planen eller kommande anläggningar inom Tuvefabrikens verksamhetsområde utanför planområdet (dammar 4, 11, 33, 34, 41 och 42, därtill en sänka nordväst om 34).

Merparten av dammarna har visat på förekomst av groddjur, däribland åkergroda, vanlig groda, vanlig padda, större vattensalamander och mindre vattensalamander. Dammarna 4, 33 och 34 är väl fungerande och har stort (dammar 33 och 34) eller måttligt (damm 4) värde för groddjur. Dammarna 11 och 41 har ett visst värde för groddjur, men förekomst av karpfisk respektive igenväxning begränsar det. Damm 42, som snarare är en översvämningssyta nordost om en åkeryta, kan möjligen användas av groddjur något enstaka år då och då, men har liten betydelse för groddjuren i området. Den mindre sänkan strax nordväst om 34 håller sannolikt vatten för kort tid under året och är för igenväxt för att fungera som en groddjursmiljö av någon betydelse alls.



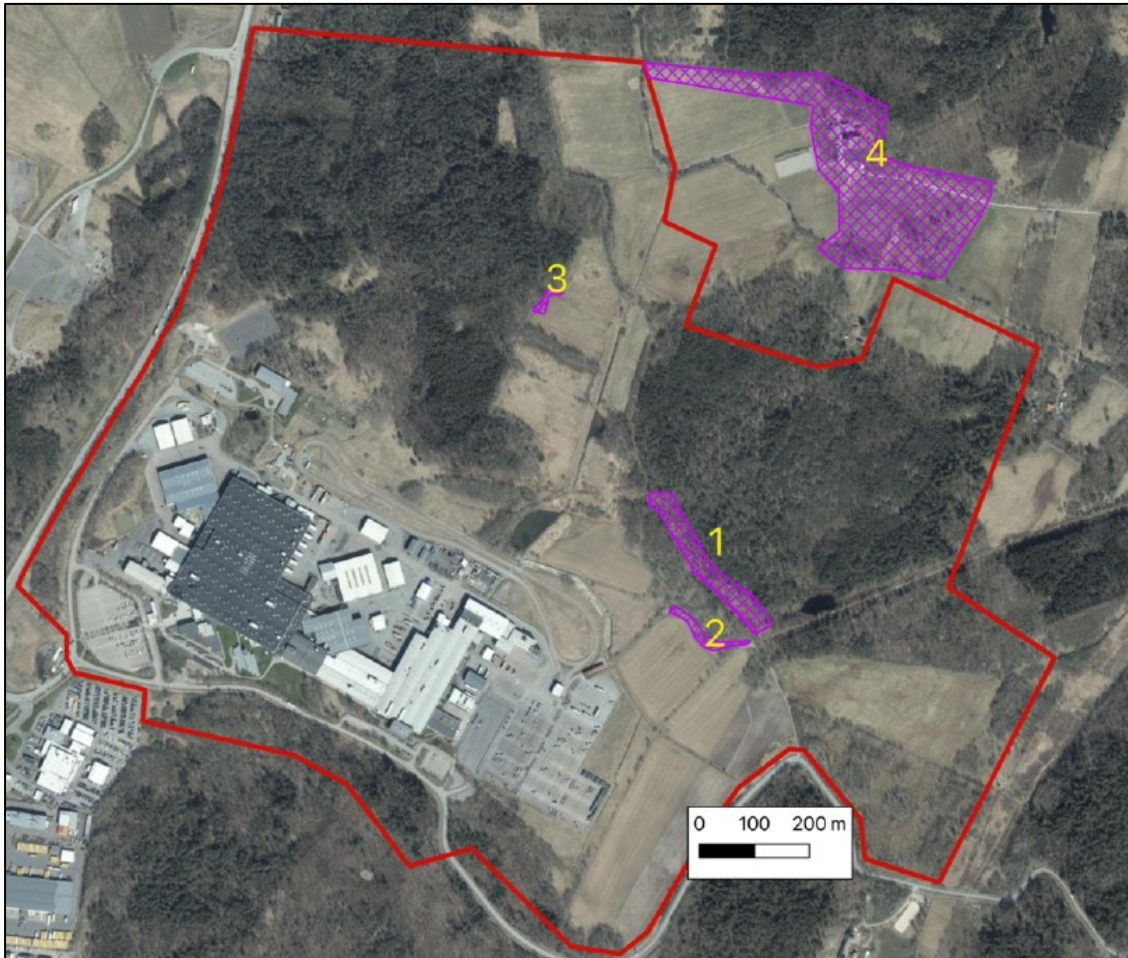
Figur 10-6. Småvatten i och kring planområdet. Ungefärlig planområdesgräns i grönt. Numrering enligt NVI (Naturcentrum).

Kräldjur

Rapporter från artportalen och tidigare studier visar även på förekomst av vanlig snok, kopparödla och hasselsnok. Därutöver förekommer sannolikt huggorm och skogsödla. Inventeringen av habitat för hasselsnok visade att huvuddelen av inventeringsområdet består av marker utan värde för hasselsnok, som uppvuxen skog, brukad åker och industrimark. Möjligheter till övervintring, fortplantning och vila finns i viss utsträckning inom fyra områden, se Figur 10-7, däribland en kraftledningsgata (1), ett syd-, respektive östvänt bryn (2 och 3) samt i området kring Huke gård (4).

Kärlväxter

Förekommande rödlistade och/eller fridlysta kärlväxter är grönvit nattviol, ängsnattviol (NT), revlummer, lopplummer, borsttåg (NT), ask (EN) och alm (CR). Alm och ask är rödlistade främst på grund av sjukdomar och därtill följande minskning på nationell nivå och inte av lokala exploateringar.



Figur 10-7. Områden (1-4) med kvaliteter som fortplantnings- och viloplats för hasselsnok (lila raster). Utredningsområde i rött (Naturcentrum).

Insekter och övriga arter

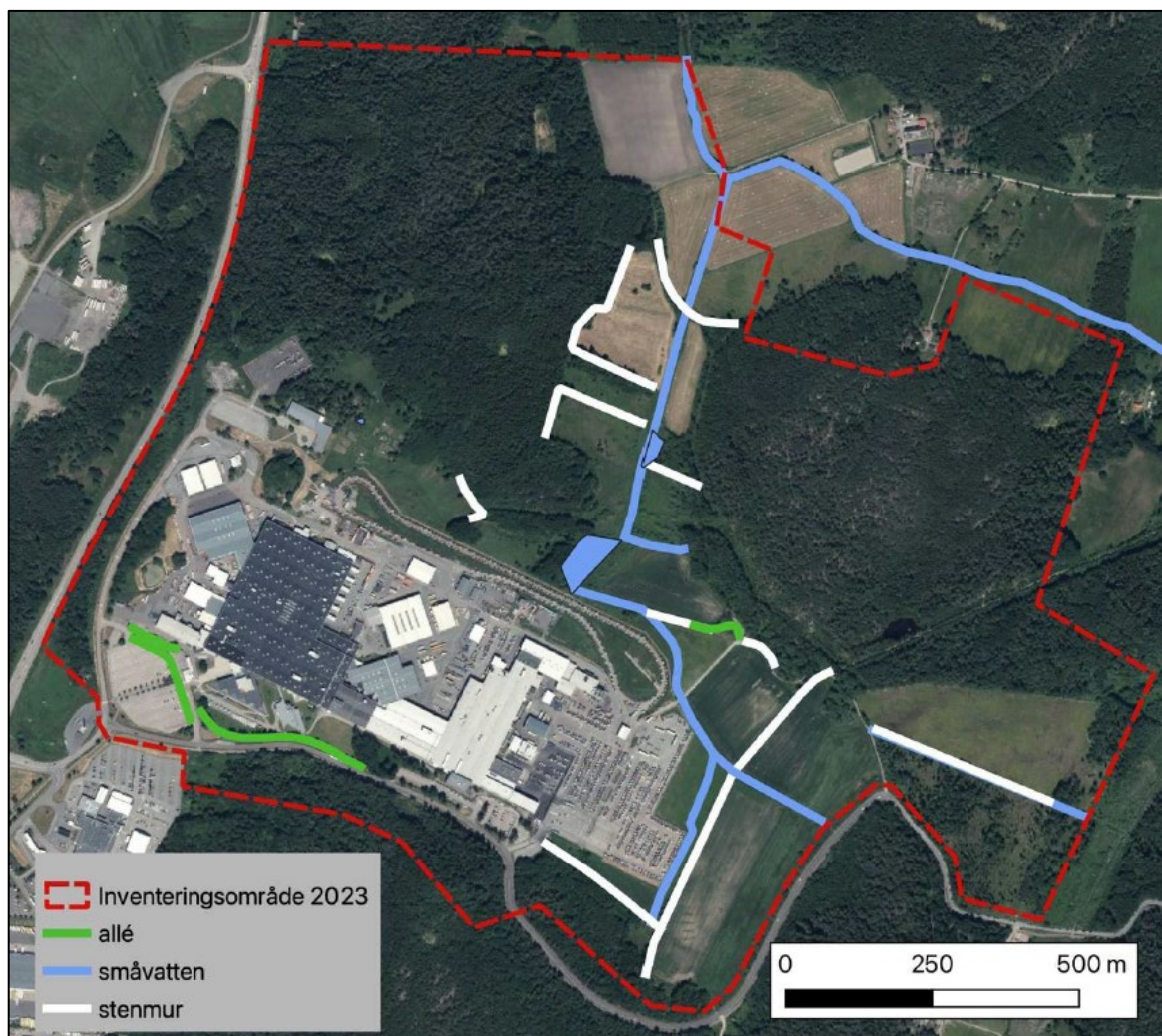
Av insekter förekommer citronfläckad kärrtrollslända i planområdets närhet (objekt 33 och 35). Det finns också rapporter om rödlistade fjärilar, däribland ängsmetallvinge (NT), silversmygare (NT) och violett kantad guldvinge (NT) från området kring Huke gård, utanför planområdet.

Andra skyddade arter

I övrigt har bäver noterats i småvattnen norr om fabriken.

10.2.3 Biotopskydd och andra strukturer

Ett tjugotal objekt inom utredningsområdet omfattas av generellt biotopskydd, se Figur 10-8. Dessa utgörs främst av stenmurar och småvatten (öppna diken och dammar) i odlingslandskapet. Murarna vittnar om landskapets tidigare historia som odlings- och beteslandskap. Därtill finns ett antal alléer och trädrader belägna utanför och inom Volvos fabriksområde. Skyddet innebär att dispens krävs för att få utförda åtgärder som kan skada naturmiljön (7 kapitlet 11 § miljöbalken).



Figur 10-8. Generella biotopskydd enligt Miljöbalken inom utredningsområdet (Naturcentrum).

Andra värdefulla strukturer som karterats utgörs av stenrösen, men som inte ingår i det generella biotopskyddet. I övrigt omfattas planområdet inte av något annat områdesskydd enligt miljöbalken. Det finns heller inga värdeobjekt från tematiska inventeringar, exempelvis lövskogar, ängs- och betesmarker eller skogliga värden inom utredningsområdet.

10.3 Nollalternativet

Nollalternativet innebär att nuvarande markanvändning på kort och medellång sikt sannolikt fortsätter i form av i huvudsak jord- och skogsbruk. Naturvärdena kommer öka i skogen desto äldre den blir. På de ytor avverkning sker kommer emellertid naturvärdena att minska eller försvinna. På längre sikt kan även förändrat brukande av mark eller extrema händelser som storm eller bränder påverka naturvärdena.

Översiktsplan

Delar av planområdet är utpekade som *område för industri, förändrad markanvändning för verksamheter* (se *Översiktsplan* avsnitt 1.3) vilket innebär att markens användning kan förändras på lång sikt och därmed även naturmiljön.

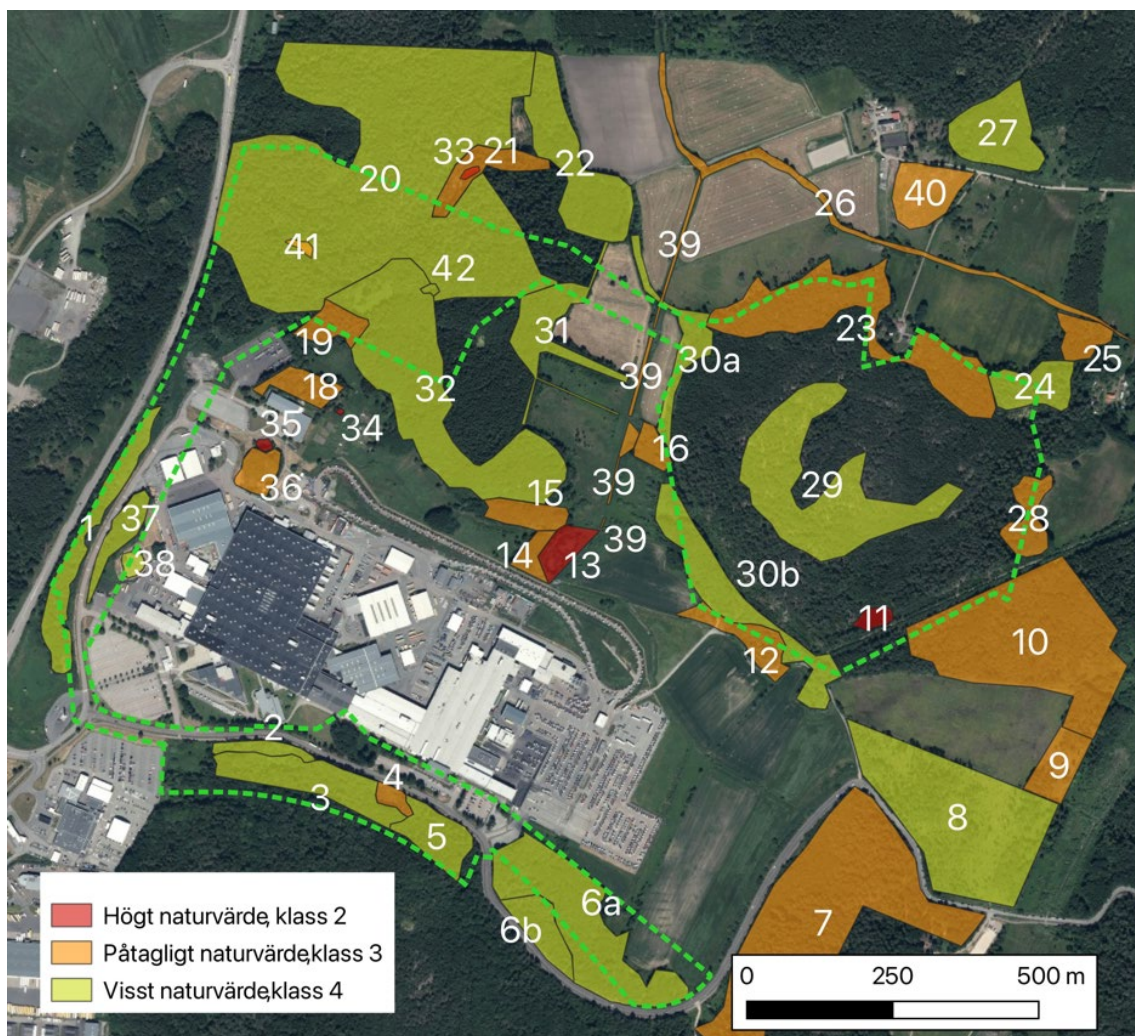
Program för Säve flygplats

Samrådshandlingen nämner översiktligt att programförslaget bedöms ha en negativ inverkan på förutsättningarna till skydd av arters livsmiljö och utvecklingen av naturvärden inom programområdet. Detta då ett genomförande bidrar till att natur- och jordbruksmark försvinner och ersätts av kvartersmark för industri (Göteborgs Stad, 2022b).

10.4 Planens effekter och konsekvenser

10.4.1 Naturvärden

I Figur 10-9 ses en karta med identifierade naturvärdesobjekt tillsammans med ungefärlig plangräns. Utifrån aktuell plankarta innefattas helt eller delvis objekten: 1–6a och 6b, 10–12, 16, 18–21, 23, 24, 28–32, 37–39 och 41–42. Av dessa har ett objekt högt naturvärde (objekt 11). 10 har påtagligt värde (objekt 4, 10, 12, 16, 19, 21, 23, 28, 39 och 41) och resterande visst naturvärde. I och med att plangränsen justerats undviks objekt 21 (klass 3), 22 (klass 4), 26 (klass 3) och 33 (klass 2).



Figur 10-9. Naturvärdesobjekt inom planområdet (ungefärlig gräns, grönt streckat (Karta: Naturcentrum)).

Planen medför anläggandet av byggnader tillsammans med asfalterade och grusade ytor och vägar, något som kräver att viss del och sannolikt områden med påtagligt eller visst naturvärde helt eller delvis tas i anspråk. Det gäller framför allt de delar som planläggs som *industrimark* eller *allmän plats (gata)* i syd till nordväst (delområde A, D och E). Inom delområde B och C planeras utbyggnad av demobanor för lastbilar i form av en asfaltbana samt en grusad terrängbana. Dessa utformas på de två höjderna inom delområde B och C samt genomkorsar terrängen i dalgången.

Avsikten i samband med anläggandet av demobanorna är att i så stor omfattning som möjligt bevara befintlig vegetation. Detta eftersom den omgivande naturen har ett upplevelsevärde som är viktigt för verksamheten. Vidare är de grusade terrängbanorna inte nödvändigtvis enbart negativt för naturvärdena. Tvärtom kan de på sina håll ha en positiv effekt genom att de skapar ljusbrunnar i skogsmarker och nya habitat för störningsgynnade växter och insekter. Solexponerade ytor kan även gynna kräldjur. Anläggning av breda vägar i naturområden kan emellertid innebära att träden som står kvar blir mer utsatta för vind och riskerar att falla. Även rotskador kan leda till att fler träd dör än de som avverkats vid själva anläggandet.

10.4.2 Skyddade arter

Fåglar

Av förekommande fågelarter finns risk att entita och mindre hackspett påverkas negativt på lokal nivå och i sådan omfattning att skyddsåtgärder är nödvändiga. Cirka 17 hektar med lövskogsmiljöer kommer att försvinna inom planområdet vilka kan ingå i revir för arterna även om inte alla delar av lövskogarna är lämpliga häckningsmiljöer. Förutom tidsrestriktioner är möjliga skyddsåtgärder habitatförbättring i lövmiljöer som inte berörs av någon exploatering. Inventeringen har visat att möjliga miljöer att förbättra finns i och i anslutning till planområdet, se Figur 10-10 på nästa sida.

Habitatförstärkande åtgärder i form av bland annat högkapning och ringbarkning av träd föreslås utföras på 20 till 25 hektar. Syftet med denna skyddsåtgärd är att skapa stående död ved som kan fungera som boträd och födoresurs för arterna. Resultatet är att redan lämpliga miljöer blir ännu bättre och att miljöer, som i nuläget inte är lämpliga som häckmiljöer, blir lämpliga. För entita är det dessutom möjligt att sätta upp holkar för att höja kvaliteten på habitat redan på kort sikt.

Med föreslagna åtgärder bedöms den kontinuerliga ekologiska funktionen kunna bibehållas för mindre hackspett och entita på medellång och lång sikt. På kort sikt finns risk för en försämring innan veden i de högkapade och ringbarkade träden hunnit rötas. Den tillfälliga försämringen bedöms inte aktualisera artskyddet men med fördel genomförs habitatförbättrande åtgärder innan befintliga livsmiljöer tas i anspråk. Tiden med försämrade förutsättningar för arterna blir därmed kortare. Behov och säkerställande av nödvändiga skyddsåtgärder kommer klargöras i samråd med länsstyrelsen, se avsnitt 10.7.



Figur 10-10. Lämpliga ytor där åtgärder för mindre hackspett och entita kan genomföras. Ytan längst i sydväst är egentligen mycket större, eftersom det finns gott om björkbestånd mot söder och väster. Sammanlagt finns 20 till 25 ha tillgängligt för åtgärd. Inventeringsområdets avgränsning, rött streckat (Naturcentrum).

Fladdermöss

Det inventerade området bedöms ha relativt lågt värde för fladdermöss. Ett område finns utpekad som habitat med potentiellt värde, men några lagskyddade förekomster har inte kunnat konstaterats. Planerade byggnader och vägars påverkan på skyddade arter kan därmed sannolikt undvikas. Verksamheten som planeras är dessutom förlagd dagtid vilket minimerar behovet av upplysta ytor kvälls- och nattetid. Demobanorna förses inte heller med belysning. Sammantaget bedöms inga särskilda skydds- eller kompensationsåtgärder vara nödvändiga. Om möjlighet finns kan nödvändigt ljus i anslutning till byggnader och andra hårdgjorda ytor styras med rörelsesensorer. Ljus och armatur kan även riktas nedåt. Behov och säkerställande av nödvändiga skyddsåtgärder kommer klargöras i samråd med länsstyrelsen, se avsnitt 10.7.

Groddjur

Dammar av betydelse för groddjur och som berörs av planen är damm 4 (måttligt värde), 11 och 41 (visst värde). Därtill även sänkan nordväst om damm 34. I och med att plangränsen justerats undviks damm 33 vilken har stort värde. Flera av de förekommande groddjuren skyddas av artskyddsförordningen. För några arter gäller ett skydd för lek- och övervintringsmiljöer medan det för andra är förbjudet att döda eller skada individer eller ta bort rom. Alla arter behandlas i ett sammanhang eftersom både påverkan (ianspråktagande av lek- och landmiljöer) och skyddsåtgärder (restaurering/ anläggande av nya lekmiljöer) bedöms vara snarlikt för alla arterna.

Vid utformningen av demobanorna och tillhörande exploateringar påverkas sannolikt damm 4, 41 och sänkan nordväst om 34 medan damm 11 och 42 kan undvikas. Även om flera av dammarna undviks så kan demobanorna komma att placeras nära dem och på så vis fortsatt innebära en risk för att djur blir överkörda. För att undvika att den kontinuerliga ekologiska funktionen bryts föreslås restaurering av småvatten och våtmarker. Därtill föreslås tidsrestriktioner för att skydda lekande djur, rom och yngel/ ungdjur. Med genomförda åtgärder bedöms förutsättningarna för groddjur förbättras i planområdet med omgivningar. Både arternas bevarandestatus och landskapets ekologiska funktion bedöms kunna påverkas positivt. Behov och säkerställande av nödvändiga skyddsåtgärder kommer klargöras i samråd med länsstyrelsen, se avsnitt 10.7.

Kräldjur

Av identifierade hasselsnokshabitat berörs område 1-3 (Figur 10-7) av planens avgränsning. Vid utformningen av demobanorna påverkas sannolikt område 3 i stor omfattning medan område 1 och 2 till stor del kan undvikas. Om röjning genomförs av delområde 1 bedöms planen och demobanorna inte påverka områdets kontinuerliga ekologiska funktion för hasselsnok negativt. Arealmässigt innebär röjning att betydligt mer yta restaureras till att bli välfungerande hasselsnoks-habitat än vad som tas i anspråk.

Demobanorna innebär en risk att individer blir överkörda. Med anledning av den relativt låga trafikeringen bedöms emellertid inte barriärer eller ledarmar vara nödvändiga. Tvärtom riskerar sådana åtgärder att minska rörligheten för hasselsnok och alla andra smådjur i landskapet, vilket är mer negativt än risken för trafikdöd. Anläggandet av demobanor innebär även fler solexponerade brynmiljöer som kompenserar för förlusten av habitat när mark tas i anspråk. Behov och säkerställande av nödvändiga skyddsåtgärder kommer klargöras i samråd med länsstyrelsen, se avsnitt 10.7.

10.4.3 Skyddsåtgärder i plan

Förutom ovan angivna föreslagna skyddsåtgärder planläggs mark som *Natur* vilket begränsar intrånget i naturmiljöer, biotoper livsmiljöer för förekommande arter. Inom *Kvartersmark* regleras även mark som endast får förses med komplementbyggnad, högsta nockhöjd på byggnadsverk, samt största byggnadsarea. Sammantaget begränsar det intrånget i naturmiljön.

10.5 Osäkerheter

Osäkerhet råder kring hur stora arealer som påverkas kring planerade vägar, byggnader, med mera. Inom områden för demobanor (delområde B och C) begränsas hårdgöringsgraden till 20% vilket därmed utgör ett värsta scenario. Planen kan emellertid inte fastslå exakt var demobanorna kommer dras och vilka områden som därmed påverkas och i vilken omfattning.

Kumulativa effekter

Områden som är utanför plan, men inom befintlig detaljplan för Tuvefabriken, löper risk att på kort till medellång sikt ianspråk tas som en följd av utbyggd verksamhet kring den befintliga Tuvefabriken. Eftersom planen bidrar till möjliggörandet av en sådan utveckling, bland annat genom

anpassning av vägar med mera, bidrar planen därmed till en större negativ påverkan på naturmiljön.

10.6 Samlad bedömning

Planen bedöms sammantaget medföra måttliga negativa konsekvenser för naturmiljön, jämfört med nollalternativet. I Tabell 10-1 redovisas utgångspunkten i bedömningen av planens och konsekvenser, jämfört med nollalternativet.

Planen möjliggör en högre hårdgöringsgrad och att vissa delar tas i anspråk helt. Några specifika skyddsåtgärder avseende naturmiljö har föreslagits i planbestämmelserna, såsom planläggning av naturmark. Konsekvensen är att vissa av de identifierade naturvärdesobjekten och övriga livsmiljöer inom planområdet riskerar att begränsas i betydande omfattning medan andra undviks. För vissa av de förekommande arterna som omfattas av artskyddsförordningen innebär detta att negativ påverkan kan ske på en lokal nivå. Genom de åtgärder som föreslagits finns möjlighet att säkerställa en kontinuerlig ekologisk funktion för arterna i deras naturliga livsmiljö och inte motverka uppfyllandet av en gynnsam bevarandestatus för arterna.

Tabell 10-1. Bedömning av planens konsekvenser för naturmiljön, jämfört med nollalternativet. Sammantaget bedöms planen medföra måttliga negativa konsekvenser.

Samlad bedömning - Naturmiljö	
Positiva konsekvenser – Ingen förlust av naturvärden eller arter och det finns goda möjligheter att befintliga värden förstärks.	
Obetydliga konsekvenser – Ingen negativ påverkan på naturvärden eller arter.	
Små negativa konsekvenser – På kort och medellång sikt förlust av naturvärden klass 3 - 4, men som på längre sikt har goda möjligheter att återställas sig eller kompenseras för på annat håll. – Inga naturvärden klass 1 - 2 påverkas negativt. – Inga naturvårdsarter påverkas negativt.	
Måttliga negativa konsekvenser – Förlust av naturvärden klass 3 - 4, utan möjlighet att även på längre sikt återställas sig eller kompenseras för på annat håll. Begränsad förlust av naturvärden klass 1 - 2, men som på längre sikt har goda möjligheter att återställas sig eller kompenseras för på annat håll. – Begränsad negativ påverkan på naturvårdsarter, som kan minimeras med skyddsåtgärder. Den kontinuerliga ekologiska funktionen upprätthålls. Planen motverkar inte uppfyllandet av en gynnsam bevarandestatus för arterna.	
Stora negativa konsekvenser – Förlust av naturvärden klass 1 - 2, utan möjlighet att även på längre sikt återställas sig eller kompenseras för på annat håll. – Betydande negativ påverkan på naturvårdsarter, trots skyddsåtgärder. Den kontinuerliga ekologiska funktionen upprätthålls inte. Planen motverkar uppfyllandet av en gynnsam bevarandestatus för arterna.	

10.7 Uppföljning

Följande övriga skyddsåtgärder har föreslagits skulle kunna tillämpas om lämpligt:

- › Strategiskt placerade faunapassager för groddjur och reptiler, under terrängbanor och vägar.
- › Anpassad utformning av demobanor för att undvika områden med naturvärden klass 3 eller 2.
- › Bevara lövskogar så nära planlagda vägar, byggnader och andra ytor som möjligt
- › Låta områdets yngre lövskogar utvecklas mot äldre, veteranisering (snabba på åldrandet exempelvis genom stamskador) lämpliga träd som då snabbt kan utvecklas för födosök och som boplatser
- › Låta ny lövskog etablera sig.
- › Sätta upp fågelholkar.
- › Ej genomföra avverkningar och anläggningsarbeten i fågelmiljöer under häckningstid.
- › Minimera ljuskällor nattetid.

Frågan om naturvärde som tangeras av flytt av Stenebyvägen där förslag är att kompensera med en ny våtmark på annan plats, gärna inom Hisingsparken eller annan plats i närområdet. Exakt var behöver studeras närmre tillsammans med biolog.

Dispens kommer behöva sökas för eventuell påverkan på områden som omfattas av generella biotopskydd; vissa av stenmurarna samt dammar. Exploatören kommer att upprätta en anmälan om miljöfarlig verksamhet i samband med projektering av demobanorna. Naturvärdesinventeringen och dess bilagor ska ligga till grund för bedömningen. Miljöförvaltningen är tillståndsmyndighet för Volvo Lastvagnars befintliga verksamhet i anslutning till planområdet.

Kommunen har tillsammans med verksamhetsutövaren inlett vidare samråd med länsstyrelsen. Syftet är att ta ett helhetsgrepp om hela området och dess arter för att på bästa sätt säkerställa att effektiva åtgärder genomförs för att upprätthålla kontinuerlig ekologisk funktion. Samrådet kompletterar arbetet som genomförs inom ramen för detaljplanearbetet, anmälan om miljöfarlig verksamhet för industri, samt övriga eventuella anmälningar enligt miljöbalken.

11 Dagvatten

I följande kapitel beskrivs områdets förutsättningar kring dagvatten samt planens effekter och konsekvenser. För skyfall och översvämning se kapitel 12.

11.1 Bedömningsgrunder

Dagvattenutredning

Bedömningen är baserad på resultaten och slutsatserna i dagvattenutredningen som genomförts av Kretslopp och vatten, Göteborgs Stad tillsammans med Sweco, se Tabell 1-2. Utgångspunkten i utredningen har varit miljökvalitetsnormer för ytvatten samt Göteborgs Stads fördröjnings- och reningskrav. Beräkningar har gjorts för att studera föroreningshalter och föroreningsmängder före och efter exploatering, samt utan och med reningsanläggningar.

Miljökvalitetsnormer för ytvatten

För att uppnå god ytvattenstatus sätts kvalitetsmål i form av miljökvalitetsnormer för vattenförekomster. Normerna uttrycker den ekologiska potential/status och kemiska kvalitet som vattenförekomsten ska ha uppnått vid en viss tidpunkt.

Ny exploatering ska inte försämra möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna. Det innebär att rening av dagvatten ska bidra till att bibehålla eller förbättra vattnets status, vilket ofta innebär att minska tillförsel av näringsämnen kväve och fosfor samt metaller och organiska föroreningar.

Göteborgs Stads fördröjnings- och reningskrav

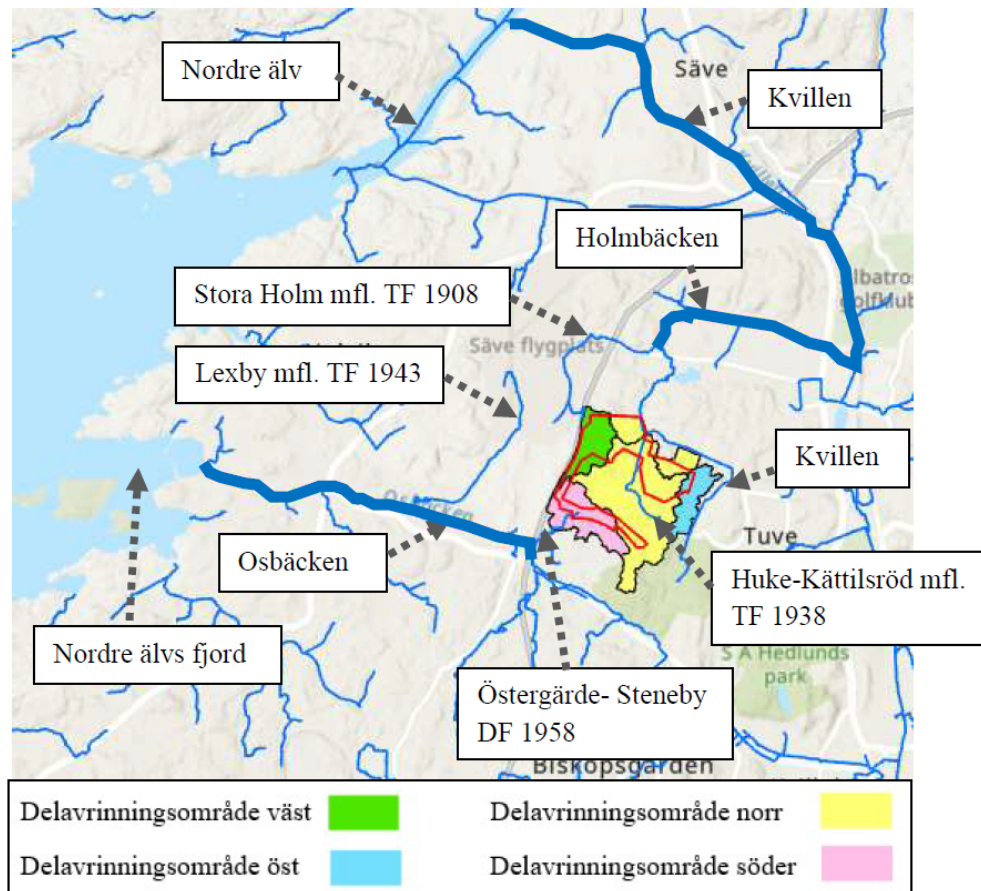
För att minska dagvattnets miljöpåverkan på vattendrag har Miljöförvaltningen i Göteborg tagit fram särskilda riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten och dagvatten (Göteborgs Stad, 2020). Som ett komplement till dessa riktlinjer har Kretslopp och vatten, vid Göteborgs Stad utarbetat särskilda reningskrav på dagvatten (Göteborgs Stad, 2021). Varje fastighet ska kunna visa att relevanta riktvärden och reningskrav uppnås samt att föroreningsmängderna inte ökar. Utgångspunkten för dagvattenutredningen har varit att följa Göteborgs stads fördröjnings- och reningskrav.

11.2 Förutsättningar

11.2.1 Avrinningsområden och recipient

Topografiska vattendelare delar planområdet i fyra delavrinningsområden: *väst*, *norr*, *öst* och *söder*, se Figur 11-2 på nästa sida. *Delavrinningsområde väst* och avvattnas genom markavvattningsföretag *Holm mfl. DF 1963* och *Stora Holm mfl. 1908*, samt vattenförekomsterna *Holmbäcken* och *Kvillen* till slutrecipient *Nordre älv*. *Delavrinningsområde norr* avvattnas genom markavvattningsföretag *Huke Kättilsröd mfl. TF 1938*. samt *Holmbäcken* och *Kvillen* och slutligen *Nordre älv*. *Delavrinningsområde öst* avvattnas endast genom *Kvillen* till *Nordre Älv*.

Delavrinningsområde söder avvattnas genom markavvattningsföretag Östergärde Steneby DF 1958 och Osbäcken till Nordre älvs fjord.



Figur 11-1. Delavrinningsområden och topografiska lågstråk. Figuren visar endast skyfallsstråk som har en tillrinnande yta på minst 30 hektar (Källa: SCALGO Live, oktober 2022). Planområdesgräns markerad med röd linje. Observera att plangränsen har justerats.

Holmbäcken

Dagvatten från det västra och norra delområdet avleds genom Stora Holm mfl. TF 1908 respektive Huke-Kättilsröd mfl. TF 1938 norrut till Holmbäcken. Holmbäcken rinner åt sydost och fortsätter i Kvillen. Holmbäcken är inte klassificerad i VISS och omfattas inte av några skyddade områden. Utifrån ortofoto bedöms Holmbäcken vara påverkad av rätning och utdikning och närområdet utgörs till största del av jordbruksmark och körbana.

Kvillen

Dagvatten från det västra och norra delavrinningsområdet avleds norrut till Holmbäcken. Holmbäcken är inte klassificerad i VISS och omfattas inte av några andra skyddade områden. Istället rinner Holmbäcken åt sydost och fortsätter i Kvillen (WA90268780). Kvillen är klassificerad till *Måttlig status* i VISS och näringsämnen bedöms vara en av anledningarna till klassificeringen. Hydrologisk regim och morfologiskt tillstånd har klassificerats till *Dålig status* genom påverkan från rensningar och utdikningar, vilket lett till försämrade förutsättningar för fisk.

Osbäcken

Dagvatten från det södra delavrinningsområdet rinner till Osbäcken som 7 kilometer nedströms mynnar i Nodre älvs fjord genom småbåtshamnen Björlanda kile. Osbäcken är klassificerad till *Måttlig ekologisk status* där fosfor har varit utslagsgivande i bedömningen. Biologiska undersökningar visar att status med avseende på *fisk* är *god*. Klassningen av *kemisk status* är *uppnår ej god*.

Nordre älvs fjord

Nordre älvs fjord är till stora delar ett Natura 2000-område (habitat och fågeldirektivet) och naturreservat. Osbäcken rinner ut i småbåtshamnen Björlanda Kile i Nordre älvs fjord. Småbåtshamnen omfattas inte av skydden.

11.2.2 Markavvattningsföretag

Ett markavvattningsföretag (eller dikningsföretag) är en åtgärd som utförs för att avvattna mark (när det inte är fråga om avledande av avloppsvatten), sänka eller tappa ur ett vattenområde, eller för att skydda mot vatten. Syftet med åtgärden ska vara att varaktigt öka en fastighets lämplighet för ett något visst ändamål. Markavvattningsföretag regleras i 11 kapitlet miljöbalken. I Västra Götalands län är nya markavvattningsföretag förbjudna och om så avses utföras krävs dispens och tillstånd.

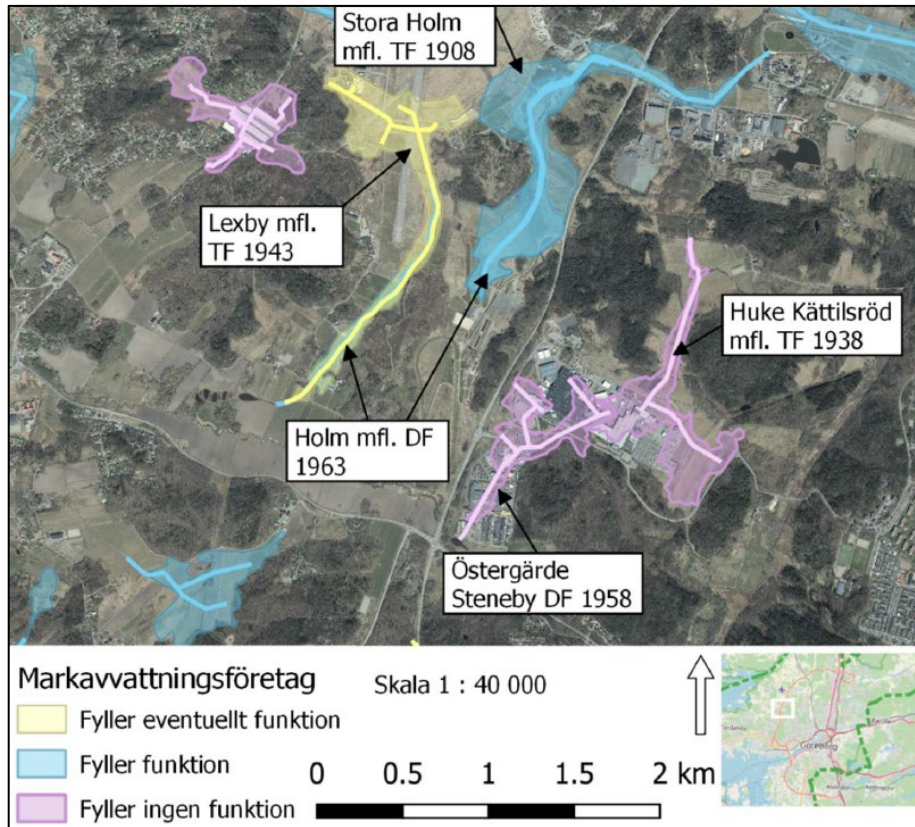
Fem markavvattningsföretag har bedömts kunna påverkas på ett eller annat sätt av planen, se Figur 11-2. När dagvatten från tillkommande exploatering tillförs ett markavvattningsföretag behöver en kontroll göras av vilka konsekvenser ett ökat tillflöde får för möjligheten att bruka marken enligt markavvattningsföretagets syfte och hur ofta dräneringsnivån kommer överskridas och om det kan accepteras eller om det blir långsiktiga problem. Tillfälliga översvämningar kan möjligen tillåtas så länge markens brukbarhet inte försämras.

11.2.3 Befintliga dagvattenanläggningar

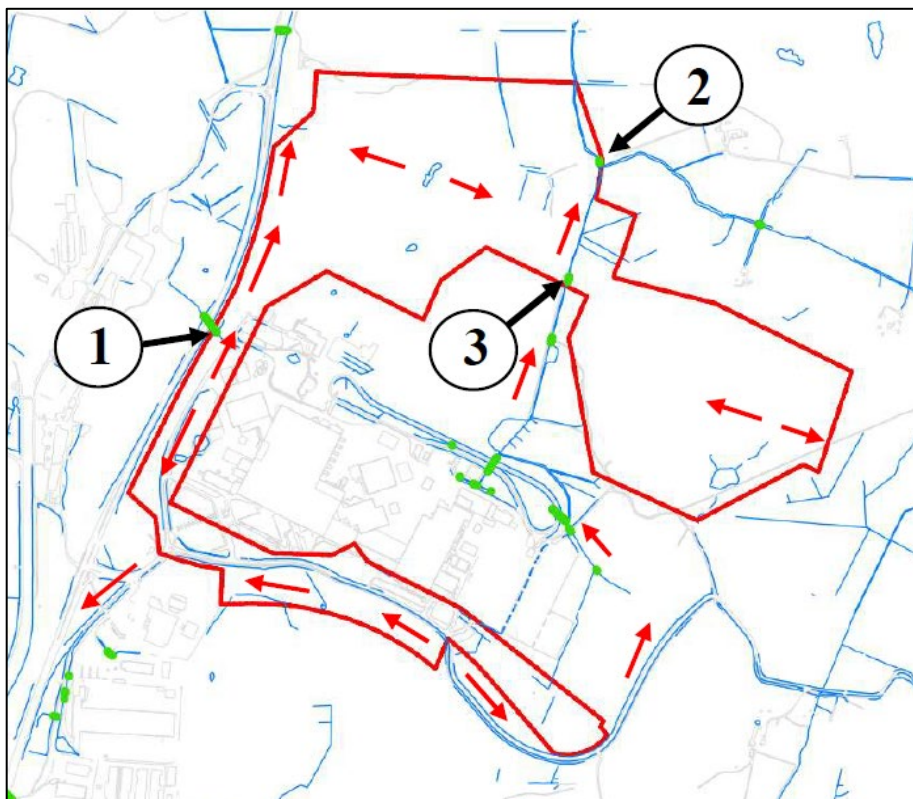
Det finns inget allmänt dagvattenledningssystem inom planområdet. Dagvattnen från Tuvefabriken leds till ett privat dagvattensystem inom fabriksområdet, se Figur 11-3. Efter rening och fördröjning leds vattnet vidare till markavvattningsföretag, genom trummor och diken inom det aktuella planområdet till markavvattningsföretag.

11.3 Nollalternativet

Nollalternativet innebär att nuvarande markanvändning fortsätter på kort och medellång sikt. Ingen påverkan sker på grundvatten, nedströms markavvattningsföretag eller vattenförekomster. På längre sikt kan klimatförändringar med längre, mer frekventa och mer extrema perioder av torka eller nederbörd påverka nedströms ytvattenmiljöer genom till exempel förändrad hydrologisk regim och förändrade flöden.



Figur 11-2. Berörda markavvattningsföretag (Karta: Kretslopp och vatten, Sweco).



Figur 11-3. Befintliga trummor och diken inom och i närheten av planområdet. Planområdesgräns markerad med röd linje (Observera att plangränsen har justerats). Befintliga trummor markerade med grönt. Befintliga diken markerade i blått. Röda pilar visar flödesriktning. Siffror refererar till läge för figur 30–32 i dagvatten- och skyfallsutredningen (Kart: Sweco).

Översiktsplan

Delar av planområdet är utpekade som *område för industri, förändrad markanvändning för verksamheter* (se *Översiktsplan* avsnitt 1.3) vilket innebär att markens användning kan förändras på lång sikt och därmed även förutsättningarna för dagvatten.

Program för Säve flygplats

Enligt samrådshandlingen innebär ett genomförande av programförslaget en ökad avrinning från hårdgjorda ytor. Inom programområdet förekommer även förorenad mark. Recipienter som kan påverkas är Osbäcken i söder, Nordre älv i norr samt Nordre älvs fjord. Vid kommande detaljplaners genomförande kan recipienterna komma att påverkas positivt av att dagvatten inom området tas omhand och renas på ett bättre sätt jämfört med idag (Göteborgs Stad, 2022b).

11.4 Planens effekter och konsekvenser

Fördröjnings- och reningsbehov

Planens medför en exploatering som i sin tur innebär en hårdgöring av markytan. Fler hårdgjorda ytor medför en större avrinning vilket leder till att nedströms vattendrag och markavvattningsföretag kan påverkas. Till exempel risk för att små bäckar och diken torkar ut under torrperioder, eftersom den naturliga avrinningen har förändrats. Föroreningsbelastningen kan även öka och utförda föroreningsberäkningar visar att en sådan risk finns för planen. För att undvika sådana effekter har dagvattenutredningen föreslagit följande:

- › Dagvatten från kvartersmark hanteras i torra dammar med total fördröjningskapacitet på cirka 6 730 kubikmeter, våta dammar med total yta på cirka 5 000 kvadratmeter och underjordiskt sedimentationsmagasin med filterkassett och frekvent utbytt filter med total yta på cirka 100 kvadratmeter.
- › På allmän platsmark behövs cirka 1 600 meter biofilter och cirka 2 600 meter vägdike.

Med föreslagna åtgärder uppnås kraven på fördröjning och samtliga halter av studerade ämnen understiger Göteborgs stads riktvärden och målvärden. Utgående halter och mängder, efter exploatering med rening i föreslagna reningsanläggningar, är även lägre än för nuvarande markanvändning. Planen bedöms därmed inte försämra möjligheterna att uppnå MKN. Andra alternativ på fördröjning och rening av dagvatten kan väljas, så länge kraven uppfylls och utrymme finns inom planområdet.

Markavvattning

Utredningen har föreslagit att anläggningar för fördröjning av dagvatten i delområde väst och norr utformas utifrån fördröjningsbehov med tillåtna flöden till befintliga markavvattningsföretag. Anläggningar för fördröjning av dagvatten i delområde söder föreslås utformas för fördröjningsbehov med målsättning att inte öka dagvattenflödet från planområde efter exploatering. Planen kan emellertid inte utesluta att befintliga markavvattningsföretag påverkas, till exempel genom fysiska ingrepp. Ombildning, upphävande och liknande kan bli aktuellt, vilket i sådant fall sker genom ett ansökningsförfarande hos mark- och miljödomstol.

Skyddsåtgärder i plan

Mark som planläggs som *Natur* innebär en begränsning i den totala hårdgöringsgraden för planområdet. Inom kvartersmark regleras även den maximala hårdgöringsgraden.

11.5 Osäkerheter

Generellt gäller att kommande utformning och utformning av demobanor tillsammans med nya byggnader och vägar inte är bestämd. Dagvattenutredningen har visat att det är möjligt att utforma ett dagvattensystem som tar tillräcklig hänsyn till fördröjningsbehov och vattenkvalitet.

Föroreningsberäkningar

Föroreningsberäkningar utgår ifrån schablonvärden baserade på uppmätta halter i dagvattnet från olika typer av markanvändning samt reningseffekter för olika typer av reningslösningar från flertalet studier. Studierna omfattar även förhållanden som inte bedöms likvärdiga Sverige. Föroreningshalter kan variera stort mellan olika platser, mellan regntillfällen samt under ett regntillfälle. Beräkningar bör därför ses mer som ett underlag för diskussion snarare än exakta värden för de faktiska förhållandena.

Kumulativa effekter

Framförallt med de planer som ryms inom programmet för Söve flygplats kommer stora delar i närområdet hårdgöras på medellång sikt vilket ökar behovet av fördröjning ytterligare för att inte belasta gemensamma recipienter.

11.6 Samlad bedömning

Sammantaget bedöms planen medföra obetydliga konsekvenser avseende dagvatten jämfört med nollalternativet, se Tabell 11-1 på nästa sida. Utan rening skulle planen medföra en ökad föroreningsbelastning nedströms, vilket skulle innebära negativa konsekvenser ur dagvattensynpunkt. Med hänsyn till beräkningarna som gjorts avseende föroreningshalter och föroreningsmängder inklusive förslag på rening har utredningen bedömt att planen har goda möjligheter att bidra till uppfyllandet av miljökvalitetsnormer för berörda vattenförekomster och slutrecipienter. Goda chanser finns även att föroreningsbelastningen på nedströms vattenförekomster minskar för flera ämnen jämfört med idag.

7.2 Uppföljning

Dagvattenutredningen har föreslagits följande vidare arbete:

- › Eventuell samordning av anläggning av torra och våta dammar inom respektive delområde behöver utredas mer i detalj av exploatör ihop med projektering av anläggningarna.
- › Den förändrade markanvändningen innebär en ökad hårdgöringsgrad inom området som kan påverka de naturliga basflödena i områdets bäckar. Det behöver i projekteringskedet studeras hur dagvattenanläggningar kan utformas för att efterlikna så naturliga flöden i berörda bäckar som möjligt utan att kompromissa med övriga krav. Det innebär att de, utöver

utformning för att kunna fördröja ett dimensionerande regn inte bör minska flödena till bäckarna vid mindre nederbördstillfällen och vid torrväder.

- › Grundvatten-, geotekniska och topografiska förhållanden samt dess påverkan på utformning av dagvattenanläggningar behöver tas omhand vid projektering.
- › Möjligheten att ansluta dagvattenutlopp till bäck eller diken med självfall från föreslagna anläggningar (avtappning från anläggningar ska ske med självfall från anläggnings bottenivå) behöver kontrolleras och skapas vid projektering när framtida höjdsättning studeras.
- › Drift och skötsel av dammar behöver säkerställas exempelvis genom angöringsvägar. Exploatör/fastighetsägare ansvarar för detta.

Hydrologisk regim

Den förändrade markanvändningen innebär en ökad hårdgöringsgrad inom området som kan påverka de naturliga basflödena i nedströms bäckar och vattendrag. Det behöver i projekteringskedet studeras hur dagvattenanläggningar kan utformas för att efterlikna så naturliga flöden i berörda bäckar som möjligt utan att kompromissa med övriga krav. Det innebär att de, utöver utformning för att kunna fördröja ett dimensionerande regn inte bör minska flödena till bäckarna vid mindre nederbördstillfällen och vid torrväder.

Tabell 11-1 Bedömning av planens konsekvenser avseende dagvatten, jämfört med nollalternativet. Sammantaget bedöms planen medföra obetydliga konsekvenser.

Samlad bedömning - Dagvatten	
Positiva konsekvenser – Minskad föroreningsbelastning på nedströms recipienter. – Relevanta riktvärden och miljökvalitetsnormer innehålls.	
Obetydliga konsekvenser – Oförändrad föroreningsbelastning på nedströms recipienter. – Relevanta riktvärden och miljökvalitetsnormer innehålls.	
Små negativa konsekvenser – Ökad föroreningsbelastning på nedströms recipienter. – Relevanta riktvärden och miljökvalitetsnormer innehålls.	
Måttliga negativa konsekvenser – Ökad föroreningsbelastning på nedströms recipienter. – Göteborgs stads målvärden överskrids. – Relevanta miljökvalitetsnormer innehålls.	
Stora negativa konsekvenser – Ökad föroreningsbelastning på nedströms recipienter. – Göteborgs stads målvärden överskrids. – Relevanta miljökvalitetsnormer innehålls ej.	

12 Översvämning och skyfall

För att planen ska vara lämplig för bebyggelse behöver marken vara lämplig för byggelse med avseende på översvämningsrisken vid ett skyfall. I följande kapitel redovisas identifierade riskområden och förslag på åtgärder.

12.1 Bedömningsgrunder

Skyfallsutredning

Bedömningen är baserad på skyfallsutredningen som genomförts av Kretslopp och vatten, Göteborgs Stad tillsammans med Sweco, se Tabell 1-2. Utgångspunkten i utredningen har varit Göteborgs Stads tematiskt tillägg för översvämningsrisker (TTÖP).

Tematiskt tillägg för översvämningsrisker (TTÖP)

Det finns idag inga nationella bestämmelser kring vem som är ansvarig vid skyfall. Kommunen är enligt Plan- och bygglagen (PBL) ansvarig för att bebyggelse anläggs på mark lämplig för ändamålet, och därmed översvämningsrisker vid nyplanering. Ansvaret för översvämningsrisker ligger inte på kommunen utan det är fastighets- och verksamhetsutövare som har ansvar att skydda sin egendom.

Det tematiska tillägget för översvämningsrisker, TTÖP presenterar förslag till mål och övergripande strategier för hur staden ska bemöta dagens och framtidens översvämningsrisker i sin planering. Det övergripande målet som lyfts är att *Göteborg ska göras robust mot dagens och framtidens översvämningar genom att säkra grundläggande samhällsfunktioner och stora samhällsvärden* (Göteborgs Stad, 2019).

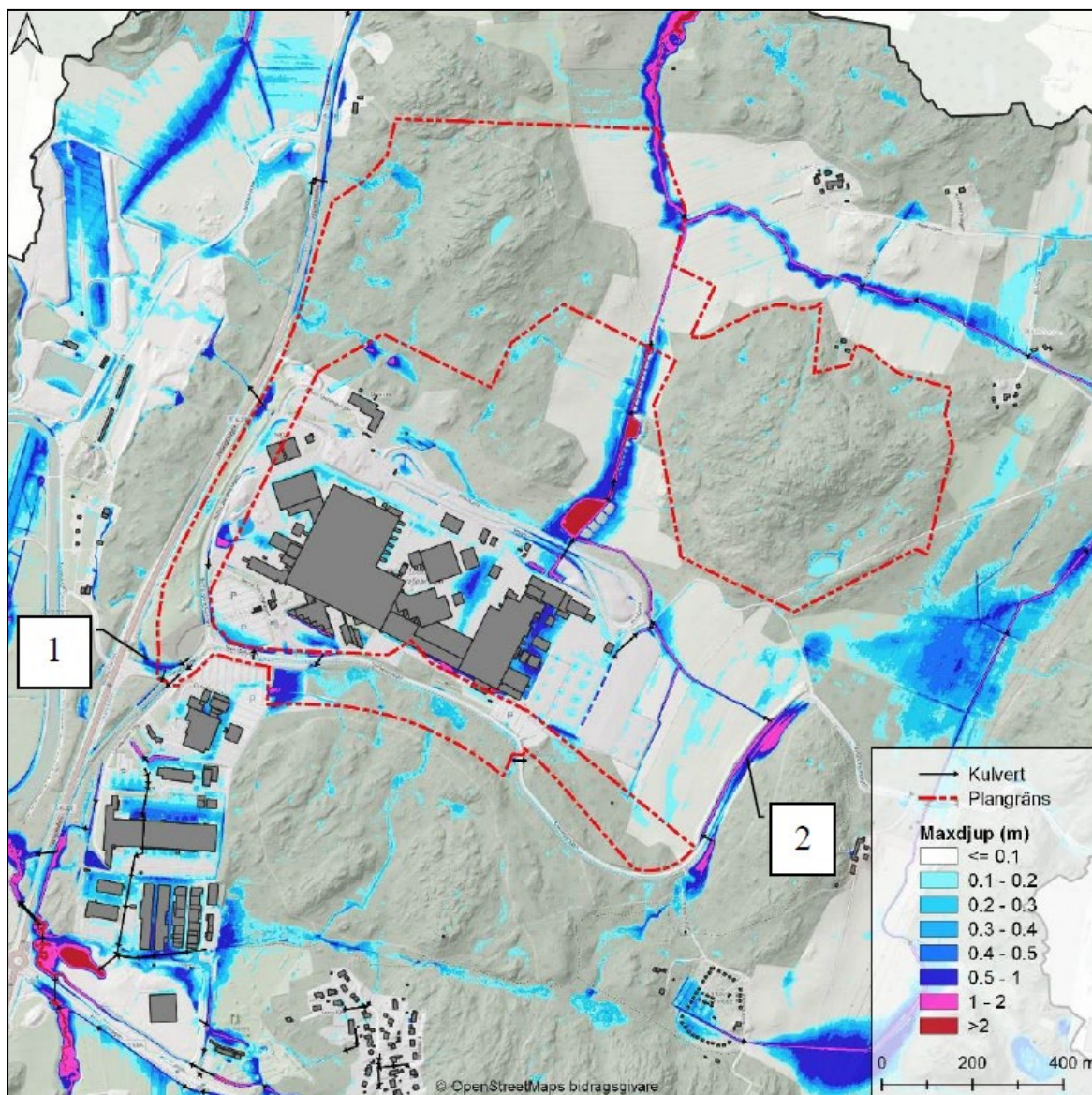
Strukturplan

Som ett led i klimatsäkringsarbetet har Göteborg Stad tagit fram en så kallad strukturplan för översvämningar. Strukturplanen innehåller åtgärder som fördröjer och avleder skyfallsvatten i syfte att minska negativa konsekvenser på den befintliga bebyggelsen. Inga strukturplansåtgärder påverkas emellertid av planområdet.

12.2 Förutsättningar

Befintlig skyfallssituation

I Figur 12-1 ses maximalt vattendjup vid ett 100-årsregn (klimatfaktor 1,2). Framkomligheten inom, samt till och /från planområdet enligt TTÖP, uppfylls inte för befintlig situation. Stenebyvägen beräknas få ett vattendjup på upp till 20 - 30 cm i planens sydvästra del ([1] i figuren) och ett vattendjup upp till 1 - 2 m öster om planområdet ([2]). Vidare beräkningar för maximalt vattenflöde har visat att de topografiska förhållandena medför att vatten från södra delen av planområdet avleds ytligt söderut. Vatten från norra delen av planområdet avleds nordväst utmed Hisingsleden.



Figur 12-1. Maximalt vattendjup över 0,1 m vid ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,2 för befintlig situation. Riskområden 1-2. Observera att plangränsen (rött) har justerats efter samråd (Kretslopp och Vatten).

12.3 Nollalternativet

Nollalternativet innebär att ingen förändrad markanvändning sker på kort och medellång sikt. Nuvarande skyfallssituation förblir densamma. Befintliga riskområden (1 och 2) kvarstår vilka eventuellt åtgärdas inom ramen för kommunens förvaltning.

Översiktsplan

Delar av planområdet är utpekade som *område för industri, förändrad markanvändning för verksamheter* (se Översiktsplan avsnitt 1.3) vilket innebär att markens användning kan förändras på lång sikt och därmed även förutsättningarna för skyfall.

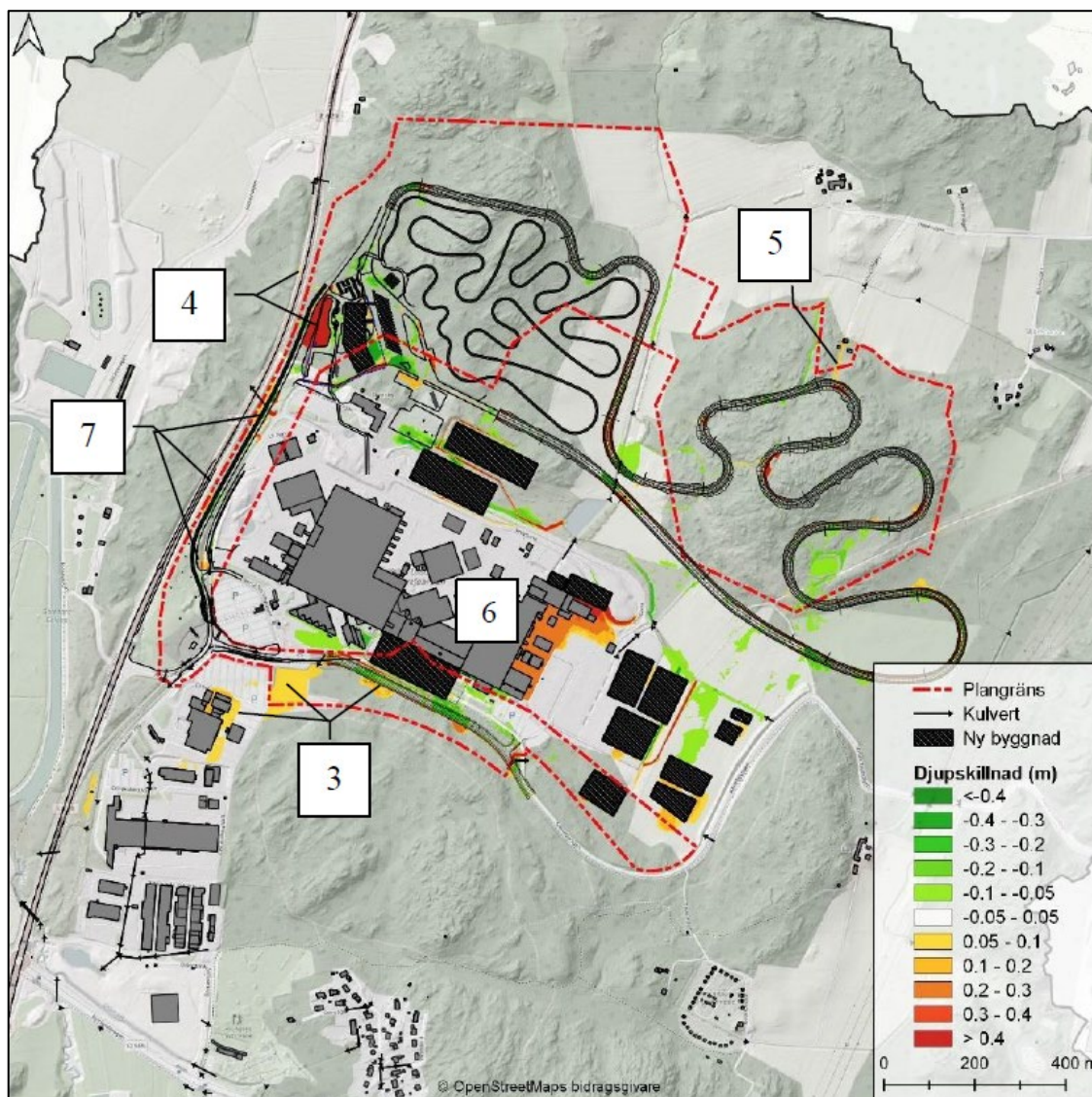
Program för Säve flygplats

Enligt samrådshandlingen är inriktningen att planerade dagvattenanläggningar ska dimensioneras för att även kunna omhänderta skyfall inom programområdet (Göteborgs Stad, 2022b).

12.4 Planens effekter och konsekvenser

Riskområden

Planen medför en ökad hårdgöringsgrad samt att verksamheter och vägar kommer rymmas inom området. Motsvarande beräkningar för maximalt vattendjup för framtida förhållanden har jämförts med för befintliga förhållanden (Figur 12-1), se Figur 12-2. Framkomligheten på Stenebyvägen är fortsatt begränsad (vattendjup över 0,2 m), västerifrån inom planområdet (1) och österifrån utanför planområdet (2). Utöver ovanstående tillkommer fem ytterligare riskområden (3 – 7). En utförlig beskrivning av varje riskområde finns i skyfallsutredningen.

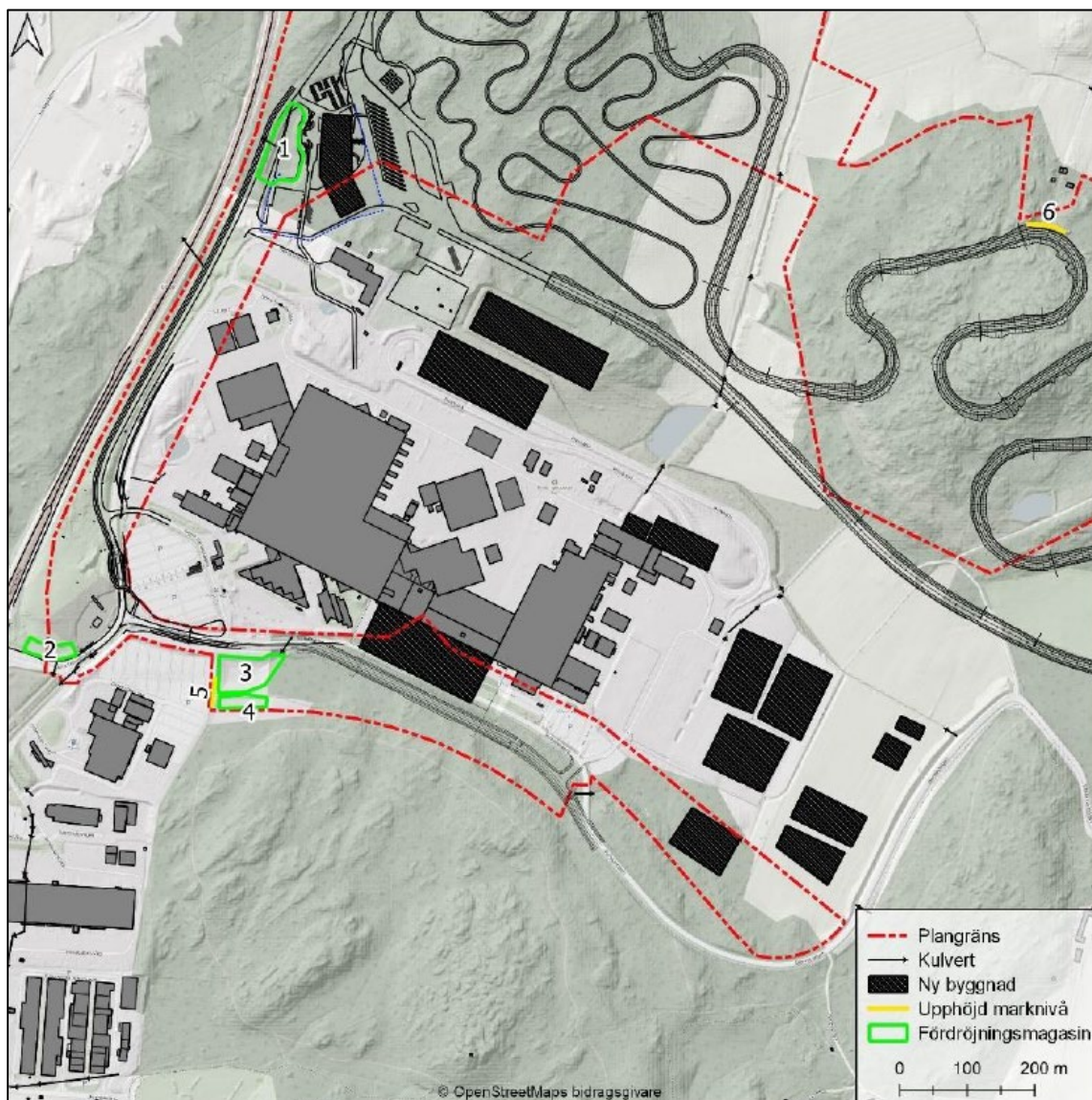


Figur 12-2. Jämförelse i vattendjup mellan befintlig och framtida situation för ett 100-årsregn med klimatkfaktor 1,2. Försämring (rött), förbättring (grönt). Riskområden 3-7. Observera att plangränsen (rött) har justerats efter samråd (Kretslopp och Vatten).

Sammanfattningsvis har skyddsåtgärder bedömts som nödvändiga för att undvika att ny bebyggelse skadas vid skyfall, för att säkra framkomlighet inom och till/från planområdet visa Stenebyvägen, samt för att inte riskera att översvämningssituationen utanför planområdet försämrats. Det senare avser industribyggnader och naturmark söder om planområdet, en fastighet nordöst om planområdet, samt naturmark nordväst om planområdet. Det finns även risk för viss ansamling av vatten vid byggnader inom planområdet vilket behöver beaktas vid framtida höjdsättning av mark runt byggnader.

Skyddsåtgärder

I Figur 12-3 ses skyfallsutredningens åtgärdsförslag utifrån identifierade riskområden. Åtgärderna utgörs av magasinering eller styrning av skyfall genom upphöjd marknivå. Riskområdena längs Norra Stenebyvägen och Stenebyvägen är tillåtliga så länge nödvändiga volymer skapas inom områdena, genom till exempel vägdiken. En utförlig beskrivning av varje åtgärd finns i skyfallsutredningen.



Figur 12-3. Åtgärdsförslag för skyfall. Fördröjningsmagasin 1-3. Upphöjd marknivå 4-6. (Kretslopp och vatten).

Med hänsyn till ovanstående slutsatser i skyfallsutredningen har plankartan justerats och det finns nu fyra egenskapsbestämmelser för skydd mot störningar (m_1 , m_2 och a_1 , a_2), samt utformning av allmän plats Natur med *skyfallsyta* och *vall*, vilka säkerställer att skyfallssituationen kan hanteras. Utöver detta planläggs mark som *Natur* vilket indirekt innebär en begränsning i den totala hårgörande-graden för planområdet. Inom kvartersmark delområde B och C regleras även den maximala hårdgöringsgraden och Inom delområde A och E regleras att minst 20% av fastighetsarean inom egenskapsområdet ska vara genomsläpplig.

7.3 Osäkerheter

Föreslagna skyddsåtgärder är generella förslag som senare behöver anpassas utifrån uppdateringar i planen och vars utformning behöver studeras vidare mer i detalj i samband med projektering.

Privata ledningar inom fastigheten har inte inkluderats i modellberäkningen. Resultaten som redovisats kan därför vara något konservativa.

Skyfallsutredningen har utgått ifrån den tidigare dragningen av plangränsen. Planområdet vid den västra höjden har efter samråd begränsats vilket innebär att den totala hårdgjorda ytan är mindre.

Kumulativa effekter

Genom eventuell exploatering i närområdet (program för Säve flygplats) ökar risken för belastning på gemensamma recipienter.

12.5 Samlad bedömning

Med de åtgärder som föreslås har planen bedömts vara genomförbar. Sammantaget bedöms planen därmed medföra obetydliga konsekvenser avseende översvämning skyfall, se Tabell 12-1 på nästa sida. Möjligheter finns även att skyfallssituationen i närområdet förbättras eftersom flera riskområden identifierats inom ramen för detaljplanearbetet. Eventuella åtgärder sker emellertid inom ramen för kommunens förvaltning.

12.6 Uppföljning

Utformning av åtgärder behöver utredas vidare med hänsyn till platsens förutsättningar, bland annat geotekniska förutsättningar och nödvändig samordning med åtgärder för dagvattenhantering i projekteringsskedet. Placering av nya byggnader inom planområdet bör i största möjliga utsträckning ske med hänsyn till befintliga ytliga flödesvägar, annars ska höjdsättning utformas för att styra flöden säkert åt annat håll utan risk för försämring av omkringliggande områden. Färdig golvnivå för nya byggnader ska vara placerade minst 0,2 m över beräknad vattennivå vid ett klimatanpassat 100-årsregn enligt TTÖP. Byggnaderna ska även gå att utrymma genom tillgängliga entréer.

Tabell 12-1. Bedömning av planens konsekvenser för översvämning och skyfall jämfört med nollalternativet. Sammantaget bedöms planen medföra obetydliga konsekvenser.

Samlad bedömning – Översvämning och skyfall	
Positiva konsekvenser – Minskad risk för skada eller begränsad framkomlighet, i och utanför planområdet, i samband med skyfall.	
Obetydliga konsekvenser – Oförändrad risk för skada eller begränsad framkomlighet, i och utanför planområdet, i samband med skyfall..	
Små negativa konsekvenser – Ökad risk för skada eller begränsad framkomlighet, i och utanför planområdet, i samband med skyfall, men i begränsad omfattning. – Åtgärder för att förebygga skada är möjliga.	
Måttliga negativa konsekvenser – Betydande risk för skada eller begränsad framkomlighet i samband med skyfall, i och utanför planområdet. – Åtgärder för att förebygga skada är möjliga.	
Stora negativa konsekvenser – Stor risk för skada eller begränsad framkomlighet i samband med skyfall. – Inga åtgärder att förebygga skada är möjliga.	

13 Grundvatten

I följande kapitel redovisas kända förutsättningar kring grundvatten och planens eventuella effekter och konsekvenser.

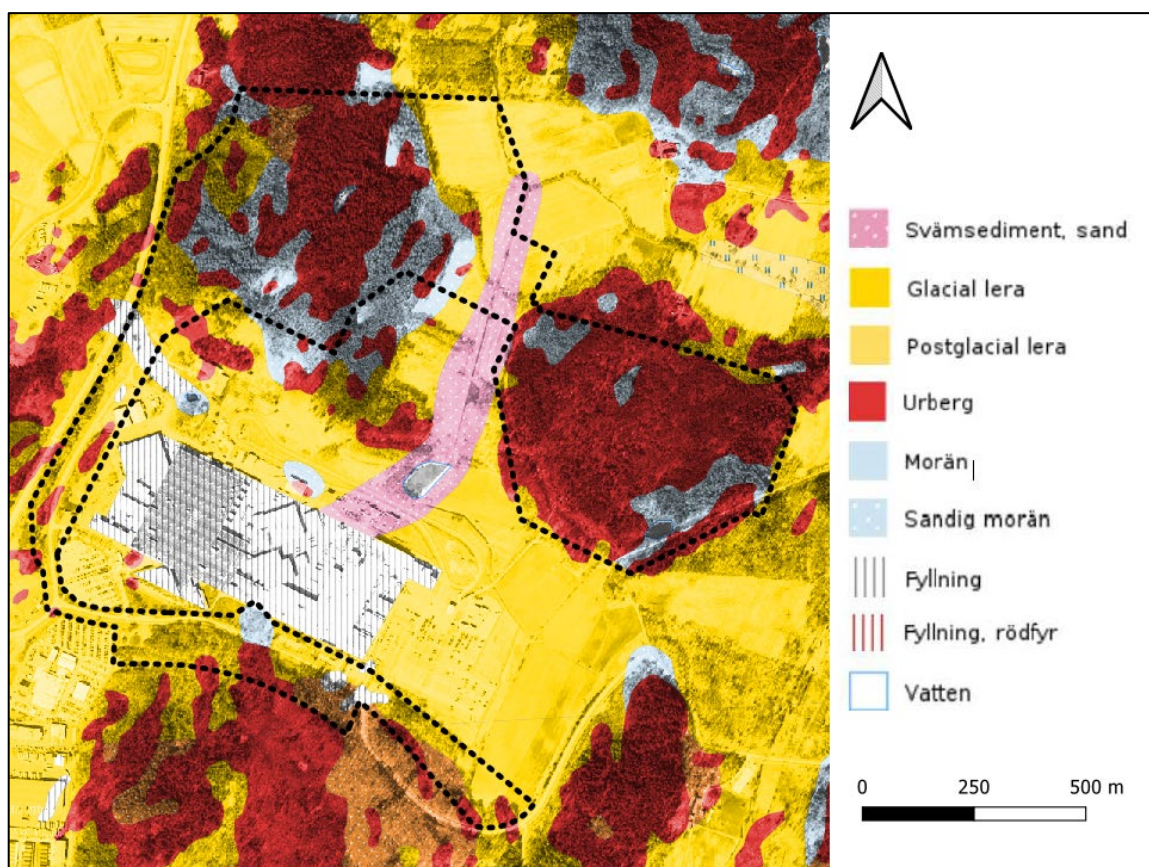
13.1 Bedömningsgrunder

Bedömningen baseras på den genomförda geotekniska utredningen (se Tabell 1-2) tillsammans med uppgifter från SGU:s kartvisare (SGU, u.d.).

13.2 Förutsättningar

Hydrogeologi

I Figur 13-1 ses ett utdrag SGU:s jordartskarta. Delområde A och B främst av berg i dagen med ett osammanhängande organiskt jordtäckte. Inom område A återfinns även fastmarkspartier med sand-morän. Jorddjupet inom området varierar, men bedöms främst vara mellan 0–3 meter. Grundvattnet bedöms finnas i osammanhängande jordlager, samt djupare i berget. Strömningen bedöms följa topografin.



Figur 13-1. Utdrag från SGU:s jordartskarta. Ungefärlig planområdesgräns (svart streckat). Notera att plangränsen har ändrats.

Angränsande del av delområde B mot delområde C och som är beläget mellan två höjder, består främst av torrskorpelera på lera ovan friktionsjord på berg. Här bedöms friktionsjorden under leran

utgöra ett undre grundvattenmagasin. Område C karaktäriseras av höglänta områden med berg i dagen. I ytterområdena återfinns lera, där mäktigheten lokalt kan uppgå till 1–10 meter.

I de centrala delarna av Område D återfinns ytnära berg ovanpå torrskorpelera och sand. Nordost och väster i området återfinns torrskorpelera på lera ovan friktionsjord och berg. Ett grundvattenrör (CWM24GV) installerat i Område D, indikerar en ytlig grundvattenyta, cirka 0,8 meter under markytan vilket motsvarar en grundvattennivå på +27,4. Röret är installerat i sandmorän och är 3 meter djupt. Inom området återfinns inga installerade grundvattenrör i det undre grundvattenmagasinet.

I de delar av området där det återfinns friktionsjord under leran är bedömningen att ett undre grundvattenmagasin återfinns. På samma sätt bedöms ett undre grundvattenmagasin återfinnas inom Område E, där friktionsjord överlagras av lera.

Grundvattenförekomster

På Hisingen förekommer ingen grundvattenförekomst som omfattas av miljökvalitetsnormer (VISS, u.d.).

Brunnar och andra skyddsobjekt

Potentiella skyddsobjekt inom planerat detaljplaneområde inkluderar byggnader, vägar och brunnar. Enligt SGU:s brunnsarkiv återfinns två bergborrade brunnar i närheten av plangränsen, se Figur 13-2 på nästa sida. Brunnarna gränsar mot delområde A och C som karaktäriseras av höglänta områden med berg i dagen och osammanhängande jordlager. Topografiskt är brunnarna belägna cirka 20 meter lägre än planområdet. Brunnarna används för enskild vattenförsörjning men brunnen som är belägen nordväst om plangränsen används för tillfället inte. Denna bostadsfastighet ägs av staden den hyrs inte ut idag och planeras inte heller i framtiden att hyras ut för bostadsändamål då exploateringsavdelningen har tankar om att området ska utvecklas till verksamhet/ industriområde.

13.3 Nollalternativet

Nuvarande markanvändning fortsätter på kort och medellång sikt vilket inte leder till någon påverkan på grundvatten eller brunnar.

Översiktsplan

Delar av planområdet är utpekade som *område för industri, förändrad markanvändning för verksamheter* (se *Översiktsplan* avsnitt 1.3) vilket innebär att markens användning kan förändras på lång sikt och därmed även förutsättningarna för grundvatten.

PFAS i grundvatten

Den markmiljötekniska undersökningen har visat förhöjda halter av ämnesgruppen PFAS i grundvatten, se avsnitt 7.2. Behov finns av vidare utredning och vidtagande av avhjälpande-åtgärder. Arbetet är påbörjat och hanteras vidare inom Volvo lastvagnars befintliga miljötillstånd.

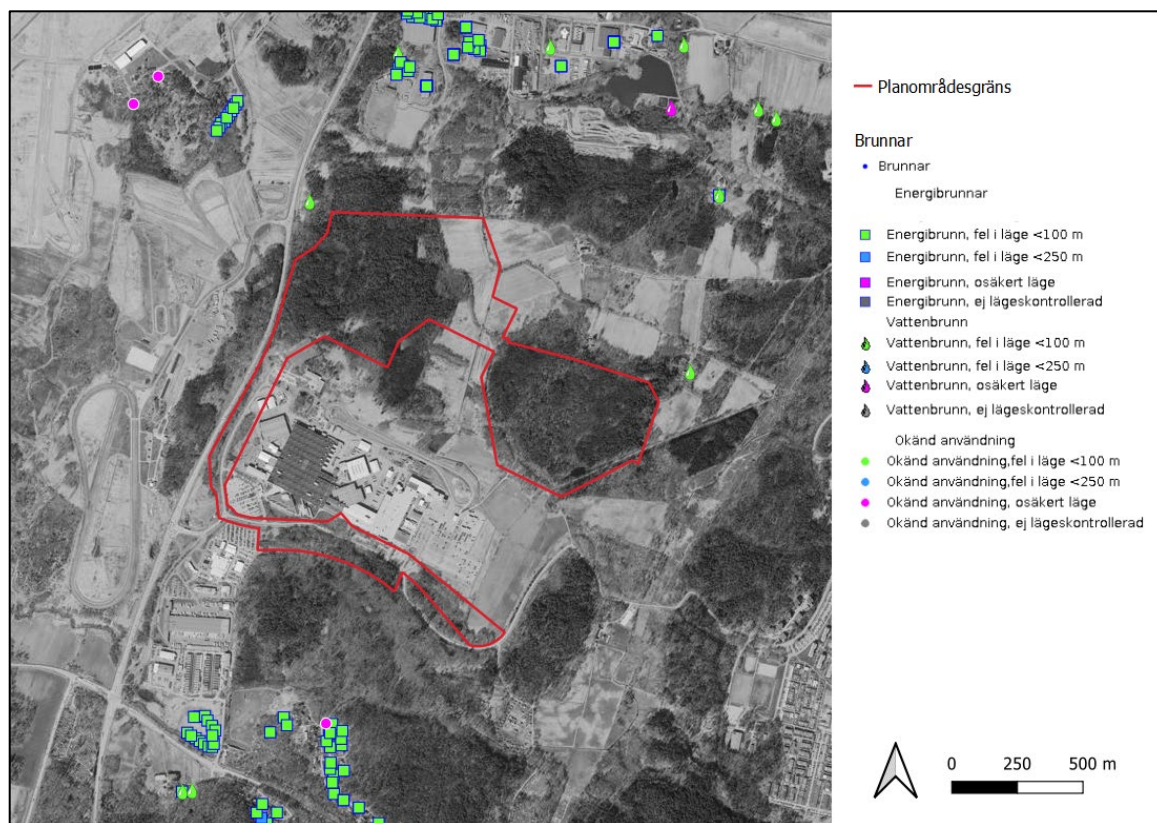
13.4 Planens effekter och konsekvenser

Anläggandet av testbanor och servicebyggnader bedöms inte kräva stora schaktdjup ned i berget, vilket gör att det inte bör uppkomma en avsänkning i berg. En potentiell risk är om stora delar av områdena asfalteras. Åtgärden kan leda till att nybildningen av grundvatten till bergmagasinet minskar och därmed även tillgången. I planbeskrivningen beskrivs att maximalt 15% av delområde B, C får hårdgöras, något som minskar den risken. Inom delområde A och C planeras främst demobanor med närliggande servicebyggnader. Kända enskilda och allmänna intressen i närområdet utgörs av brunnar. På grund av den topografiska skillnaden mellan området och brunnarna bedöms det inte vara troligt att dessa påverkas av planerad verksamhet.

Skyddsåtgärder i plan

Inga skyddsåtgärder särskilt gällande grundvatten har fastställts i plan. Mark som planläggs som *Natur* innebär indirekt en begränsning i den totala hårgörandegraden för planområdet och inom kvartersmark regleras även den maximala hårdgöringsgraden. Detta begränsar påverkan på nybildning av grundvatten och därmed även indirekt påverkan på grundvattennivån.

Inom kvartersmark märkt med m₁ gäller att startbesked inte får ges för ändrad markanvändning innan markens lämplighet för bebyggande har säkerställts genom att markföroreningen har avhjälpits. Marken ska klara gällande krav för aktuell markanvändning. Detta minskar risken för spridning av markföroreningar, däribland PFAS.



Figur 13-2. Utdrag från SGU:s brunnsarkiv (2023-01-18). Notera att plangränsen har ändrats.

13.5 Osäkerheter

Bedömningen utgår från den geotekniska utredningen och tillgänglig information på SGU:s hemsida. Brunnsarkivet innehåller inte uppgifter om handgrävda brunnar. Eventuella grävda brunnar i närheten av området har därmed inte kunnat beaktats.

Kumulativa effekter

Samrådshandlingen för program för Säve flygplats nämner att programområdet är flackt, att infiltrationsförmågan redan är begränsad samt att grundvattennivåerna är höga. Stora delar av området kommer att bebyggas med stora byggnadsvolymer och mycket hårdgjorda ytor. Konsekvenserna av för grundvatten diskuteras emellertid inte i samrådshandlingen (Göteborgs Stad, 2022b). Sannolikt medför den större hårdgöringsgraden en minskad infiltration och därmed minskad grundvattenbildning i det större närområdet. Omfattningen är emellertid okänd.

13.6 Samlad bedömning

Sammantaget bedöms planen medföra små negativa konsekvenser för grundvatten jämfört med nollalternativet, se Tabell 13-1. Grundvattnets kvalitet påverkas ej men det finns risk för minskad nybildning av grundvatten till följd av hårdgjorda ytor. Däremot finns ingen uppenbar risk att detta skulle påverka enskilda eller allmänna intressen som till exempel brunnar.

Tabell 13-1. Bedömning av planens konsekvenser för grundvatten, jämfört med nollalternativet. Sammantaget bedöms planen medföra små negativa konsekvenser.

Samlad bedömning - Grundvatten	
Positiva konsekvenser – Förbättrad grundvattenkvalitet. – Större grundvattenmagasin.	
Obetydliga konsekvenser – Ingen påverkan sker på grundvattennivåer eller dess kvalitet.	
Små negativa konsekvenser – Grundvattnets kvalitet påverkas ej. – Risk för minskad nybildning av grundvatten till följd av hårdgjorda ytor. Ingen risk att enskilda eller allmänna intressen, till exempel brunnar påverkas.	
Måttliga negativa konsekvenser – Risk att enskilda eller allmänna intressen påverkas.	
Stora negativa konsekvenser – Risk att uppfyllandet av miljökvalitetsnormer för grundvatten motverkas.	

13.7 Uppföljning

Innan eventuell schaktning (i det undre magasinet) påbörjas bör grundvattennivåer och hydrauliska egenskaper kartläggas. Bortledning av grundvatten är även tillståndspliktigt enligt 11 kapitlet 9 § miljöbalken.

14 Miljömål

I följande kapitel redovisas planens förhållande till relevanta miljömål.

14.1 Nationella miljö kvalitetsmål

I Tabell 14-1 redovisas på vilket sätt planen bidrar till uppfyllandet av relevanta miljö kvalitetsmål.

Tabell 14-1. Planens hänsyn till de nationella miljö kvalitetsmålen.

Miljömål	Påverkan
Begränsad klimatpåverkan	
Frisk luft	
Bara naturlig försurning	
Giftfri miljö	
Ingen övergödning	
Levande sjöar och vattendrag	
Grundvatten av god kvalitet	
Hav i balans samt levande kust och skärgård	
Myllrande våtmarker	
Levande skogar	
Ett rikt odlingslandskap	
God bebyggd miljö	
Ett rikt växt- och djurliv	

Bedömningsskala		
Positiv	Obetydlig	Negativ

Begränsad klimatpåverkan

Generellt medför planen en förändrad markanvändning där skogs- och jordbruksmark tas anspråk för exploatering, något som missgynnar möjligheterna till att binda koldioxid i till exempel träd. Därtill innebär planen en tillkommande trafikering i och utanför planområdet. Däremot är planen strategiskt placerad på Hisingen, nära andra industrier, kollektivtrafik och på ett förhållandevis kort avstånd till bostadsbebyggelse. Det minimerar behovet av persontrafik och transporter och därmed också utsläppen av växthusgaser.

Sett till ett större perspektiv är bakgrunden till planen att flytta en redan befintlig verksamhet. Fastän planen ur ett lokalt perspektiv medför ett bidrag till ökad trafik och därmed ökade utsläpp av växthusgaser medförs en minskning av trafikerörelser på annat håll. Sammantaget bedöms planen medföra obetydliga konsekvenser för målet.

Frisk luft

Luftutredningen har bedömt risken som låg att planen skulle medföra ett överskridande av miljö kvalitetsmålet avseende kvävedioxid. För partiklar förväntas istället fortsatt överskridas. Detta

är emellertid en konsekvens av den urbana bakgrundshalten i Göteborg och inte av planen. Se även kapitel 0 och särskilt avsnitt 3.4.1.

Bara naturlig försurning

Målet anger att kommunerna generellt kan verka för att minska utsläppen av främst kväveoxider från trafiken (Sveriges miljömål, 2022). Planen medför en förhållandevis liten trafikökning på närliggande vägar och i ett större perspektiv, ännu mindre eftersom syftet är att flytta en redan befintlig verksamhet. Planens påverkan på målet bedöms därmed vara obetydligt.

Giftfri miljö

Genom planen och den markmiljöundersökning som genomförts har kommunens kunskap kring föroreningssituationen inom området förbättrats. Arbetet har även uppdagat en tidigare okänd förorening av PFAS, vilket aktualiserat avhjälpandeåtgärder inom ramen för befintligt miljötillstånd. Eftersom inga föroreningar övrigt överstiger mindre känslig markanvändning innebär planen ingen förhöjd risk för människors hälsa. Sammantaget bedöms planens påverkan på målet vara obetydligt.

Ingen övergödning

Dagvatten- och skyfallsutredningen har visat att planen, med införda reningssteg, generellt innebär en svag ökning av utsläppta kvävemängder åt nord/väst (cirka 8 kg/år) och en sänkning åt söder (-53 kg/år), se även kapitel 11. Genom noggrant utförande av våtdammar, varierande vattendjup och planterade växter med god förmåga till kväveupptag, bedöms utsläppen kunna minskas ytterligare. Sammantaget bedöms planen kunna bidra positivt till målet.

Levande sjöar och vattendrag

Målet involverar bland annat ytvattenstatus och kvalitet, biologisk mångfald, natur- och kulturmiljövärden, samt friluftsliv knutet till vattenmiljöer (Sveriges miljömål, 2018a). Dagvatten- och skyfallsutredningen har bedömt att planen inte motverkar uppfyllandet av miljökvalitetsnormer i nedströms vattenförekomster, däribland vattendrag, se även kapitel 11. Möjligheter finns till minskad föroreningsbelastning för nedströms recipienter. Övrigt finns flera dammar i och i anslutning till planområdet som i naturvärdesinventeringen bedömts ha höga naturvärden. Några av dammarna utgör en del av befintlig dagvattenhantering. För övriga dammar råder viss osäkerhet. Några är skyddade enligt generellt biotopskydd, andra inte. Det finns möjlighet att i senare utformning av verksamhet, däribland demobanor undvika att åsamka skada på våtmarkerna.

Grundvatten av god kvalitet

Bedömningen som gjorts kring grundvatten (se kapitel 13) är att hårgörandet av mark kan medföra en något minskad nybildning av grundvatten och således indirekt sänka grundvattennivån. Vid byggnation som sträcker sig från områden med berg i dagen till områden med okontrollerad fyllning ovan lera finns även risk för differenssättningar (se kapitel 6). Eftersom möjligheter finns att undvika negativa konsekvenser för vattenförsörjning, markstabilitet eller djur- och växtliv bedöms planen varken bidra eller motverka målet.

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Dagvatten- och skyfallsutredningen har bedömt att planen inte motverkar uppfyllandet av miljökvalitetsnormer i nedströms marina vattenförekomster, se även kapitel 11. I övrigt påverkas inte några natur-, kultur- eller friluftsvärden relaterade till havsmiljön. Sammantaget bedöms planen varken bidra eller motverka målet.

Myllrande våtmarker

Inom planen finns flera dammar och våtmarker. Som nämnt under *Levande sjöar och vattendrag* går det inte att utesluta att planen kan medföra negativ påverkan på dammarna och de arter som lever i och runt dem. Därmed går det inte att utesluta att planen även kan påverka målet negativt.

Levande skogar

Planen tar sannolikt skogsområden i anspråk. Möjliga åtgärder är att förstärka kvarvarande strukturer, men det går inte att utesluta att planen kan påverka målet negativt.

Ett rikt odlingslandskap

Planen innebär att jordbruksmark tas i anspråk, vilket medför förlust av åkermarkens egenskaper och processer, försörjande ekosystemtjänster, ett variationsrikt odlingslandskap, eventuella livsmiljöer för arter samt förutsättningar för friluftsliv.

God bebyggd miljö

Planen har för avsikt att möjliggöra en flytt av befintlig verksamhet på Hisingen. En lokalisering-utredning har, utifrån studerade kriterier, bedömt att planens lokalisering är den mest lämpliga. Att planen är lokaliserad invid befintliga verksamheter vid Volvo Tuve, befintligt transportled och förhållandevis nära bostadsbebyggelse och Göteborg innebär generellt god hushållning med mark. I och med det framtida programmet för Säve flygplats väntas även en bebyggelseutveckling i det större närområdet, till vilken planen kan verka som en länk.

Kommunen menar att planens genomförande delvis kan ha positiv inverkan på sociala aspekter. Att till exempel lyfta frågor om kollektivtrafik och ge möjlighet för ett bättre gång- och cykelvägnät med sammankoppling av infrastruktur kan, förutom att leda till ett minskat bilberoende, även öka möjligheterna för dem utan tillgång till bil att röra sig fritt i stadsrummet. Barn och unga kan då lättare ta sig till befintliga målpunkter som ridverksamheten kring Huke gård och 4H-gården Kättilsröd. Samtidigt tas naturmark i anspråk och stängslas in vilket minskar tillgängligheten till områden som idag används för rekreation, något som är negativt ur ett socialt perspektiv.

Ett rikt växt- och djurliv

Ett genomförande av planen innebär att befintlig naturmark och jordbruksmark (åkermark och betesmark) tas i anspråk och ersätts med bebyggd och hårdgjord kvartersmark för industri eller demobanor. Förlusten av naturvärden och livsmiljöer för skyddade arter bidrar negativt till målet. I och med de justeringarna som gjorts i plan är påverkan begränsad och kan minimeras ytterligare med skyddsåtgärder i det fortsatta arbetet. Den kontinuerliga ekologiska funktionen för arterna upprätthålls och planen motverkar inte uppfyllandet av en gynnsam bevarandestatus.

14.2 Lokala miljömål

I Tabell 14-2 redovisas på vilket sätt planen sammantaget bidrar till uppfyllandet av relevanta lokala miljömål enligt Göteborgs miljö- och klimatprogram.

Tabell 14-2. Planens förhållande till Göteborgs Stad lokala miljömål.

Göteborg har en hög biologisk mångfald		Påverkan
Delmål 1.	Göteborgs Stad sköter och skyddar arters livsmiljöer så att naturvärdena utvecklas.	Negativ
Delmål 2	Göteborgs Stad arbetar för renare hav, sjöar och vattendrag.	Obetydlig
Delmål 3	Göteborgs Stad ökar den biologiska mångfalden i stadsmiljön.	Negativ
Delmål 4.	Göteborgs stads inköp bidrar till att främja biologisk mångfald.	Ej relevant

Göteborgs klimatavtryck är nära noll		Påverkan
Delmål 1.	Göteborgs Stad minskar energianvändningen i bostäder och lokaler.	Ej relevant
Delmål 2.	Göteborgs stad producerar enbart energi av förnybara källor.	Ej relevant
Delmål 3.	Göteborgs Stad minskar klimatpåverkan från transporter	Positiv
Delmål 4.	Göteborgs Stad minskar klimatpåverkan från inköp.	Positiv

Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö		Påverkan
Delmål 1.	Göteborgs Stad minskar användningen av skadliga ämnen.	Obetydlig
Delmål 2.	Göteborgs stad säkrar en god luftkvalitet för göteborgarna.	Obetydlig
Delmål 3.	Göteborgs stad säkrar en god ljudnivå för göteborgarna.	Obetydlig
Delmål 4.	Göteborgs stad säkrar en god tillgången till grönområden och nyttjar ekosystemtjänster	Negativ

Bedömningsskala			
Positiv	Obetydlig	Negativ	Ej relevant

14.2.1 Göteborg har en hög biologisk mångfald

Göteborgs Stad sköter och skyddar arters livsmiljöer så att naturvärdena utvecklas

Ett genomförande av planen innebär att naturmark och jordbruksmark tas i anspråk och ersätts med bebyggd och hårdgjord kvartersmark för industri eller demobanor. Sannolikt innehåller dessa ansvarsbiotoper i kopplade till bland annat gräsmarker i odlingslandskapet tillsammans med bryn-miljöer. Avsikten med demobanorna är emellertid att ta största möjliga hänsyn till befintlig natur eftersom det även har ett värde för verksamheten. Sammantaget bedöms planen medföra negativ påverkan på målet men påverkan kan minska på längre sikt då det finns goda möjligheter att bibehålla och utveckla kvarstående värden.

Göteborgs Stad arbetar för renare hav, sjöar och vattendrag

Ett genomförande av planen innebär en ökad avrinning från hårdgjorda ytor. Recipienter är Osbäcken i söder, Kvillen i norr samt Nordre älv i norr samt Nordre älvs fjord i väster vilka kan påverkas. Påverkan kan minimeras genom en god vattenhantering med renande steg innan påsläpp till recipient. Dagvattenutredningen har visat att detta är möjligt och att planen även kan bidra med en minskad föroreningsbelastning på nedströms recipienter. Inom planområdet förekommer förorenad mark. Vid kommande detaljplans genomförande kan recipienterna (beroende på vilken dagvattenlösning som väljs) komma att påverkas positivt av att dagvatten inom området tas omhand och renas på ett bättre sätt jämfört med idag.

Göteborgs Stad ökar den biologiska mångfalden i stadsmiljön

Ett genomförande av planen innebär att naturmark och jordbruksmark (åkermark och betesmark) tas i anspråk och ersätts med bebyggd och hårdgjord kvartersmark för industri eller demobanor, vilket bidrar negativt till delmålet. Avsikten med demobanorna är att ta största möjliga hänsyn till befintlig natur eftersom det även har ett värde för verksamheten. Samtidigt har delmålet en målsättning om att andelen allmän plats med markanvändning *Natur* inte ska minska. I förslaget till detaljplan planläggs ytor som *allmän plats natur*, mark som idag är planlagd som Trafikändamål. Planen bedöms ur den aspekten bidra till möjligheten att uppnå delmålet.

14.2.2 Göteborgs klimatavtryck är nära noll

Göteborgs Stad minskar klimatpåverkan från transporter

Planen innebär en exploatering av verksamhetslokaler vilket ökar antalet transporter i form av resor och godstrafik, till och från området. Sett till större bostadsområden i Göteborg är området idag beläget i en relativt otillgänglig del av staden, vilket generellt ökar pendlingstiden för de som kommer arbeta där. Även om befintliga busshållplatser finns i anslutning till Hisingsleden och Stenbyvägen, förväntas en stor andel av resorna ske med bil, vilket påverkar målet negativt. På längre sikt, om staden utvecklas enligt översiktsplanens utpekanden med en stor utbyggnad av bostäder på Hisingen kommer planområdet bli mer integrerat i staden och resvägarna bli kortare.

Gång och cykelbana finns österut mot Tuve längs med Stenebyvägen samt söderut längs med Hisingsleden mot Björlandavägen. Hisingsledens framtida breddning, om så beslutas, skulle med största sannolikhet innebära att planområdet får en förbättrad anslutning även norrut. Därtill har Trafikkontoret har spelat in behov av gång- och cykelbanor för Holmvägen till stadens övergripande planeringsarbete, vilket kan knyta ihop en viktig anslutning till området österifrån (Tängen och Skogome).

Avseende transporter av gods bedöms planområdet vara förhållandevis strategiskt placerat. Hisingsleden utgör transportled för farligt gods och planen är även nära placerad i förhållande till Göteborgs hamn. Den tänkta utvecklingen av nytt kundcenter inom delområde A förväntas ha en positiv inverkan på delmålet då den är placerad i direkt anslutning till fabriken där lastbilarna som demonstreras även produceras.

Möjlighet finns att transporter för arbetare kan ske på ett hållbart sätt som inte påverkar miljömålet negativt. Detta genom resor med kollektivtrafik, gång och cykel. En ytterligare utveckling av kollektivtrafiken skulle vara fördelaktig. Planen ger möjlighet för ny cykelväg från planområdet norrut, en anslutning idag saknas. I detta perspektiv bedöms planen bidra till möjligheten att uppnå delmålet. Generellt har även fordonsflottans utveckling mot en elektrifiering viss påverkan på delmålet.

14.2.3 Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö

Göteborgs stad minskar användningen av skadliga ämnen

I den övergripande markmiljöutredningen som har tagits framgår det att det finns föroreningar inom utredningsområdet. Ytterligare utredningar pågår inom det befintliga miljötillståndet som Volvo Lastvagnar AB innehar. Planarbetet har medfört att föroreningen har uppdagats och vidare utredningar kommer ske. Däremot är detta oberoende om planen antas eller inte.

Göteborgs Stad säkrar en god luftkvalitet för göteborgarna

Luftkvaliteten inom programområdet är idag god. Påverkan är i viss utsträckning svår att bedöma, eftersom det på plannivå inte är fastställt exakt vilka verksamheter som kan komma att etablera sig i området och vilken påverkan de kommer att ha på luftkvaliteten. Utifrån avsikten att etablera demonbanor för lastbilar tillsammans med ett besökscenter, samt områden för tillkommande verksamheter likt den som bedrivs inom Volvo Lastvagnars verksamhetsområde idag, förutsätts det huvudsakliga bidraget till halter av luftföroreningar komma från transporter till och från planområdet tillsammans med fordonsrörelser inom planområdet.

I anslutning till planområdet finns enstaka bostäder som kan komma att påverkas negativt till följd av ökade utsläpp. Luftutredningen som genomförts pekar däremot inte på några halter som överstiger relevanta riktvärden, förutom i direkt anslutning till högtrafikerade leder. För göteborgarna i stort bedöms planens genomförande inte påverka delmålet negativt även om luftmiljön kan försämrats lokalt. En utökning av hållbara resesätt för gång, cykel och kollektivtrafik kan, i kombination med fordonsflottans utveckling mot en elektrifiering, även medföra en viss positiv påverkan på delmålet på lång sikt.

Sammantaget bedömts planen ha en obetydlig påverkan på delmålet.

Göteborgs stad säkrar en god ljudnivå för göteborgarna

Påverkan avseende buller från plangenomförandet är begränsad och den bedöms inte medföra skadliga effekter på människors hälsa. Buller orsakad av ökad trafik till och från planområdet bedöms inte leda till överskridande av riktvärden eller en betydligt försämrad ljudmiljö för bostäder i närområdet. Att placera verksamheter i närheten av befintliga verksamhetsområden medför även en möjlighet för andra tysta platser och områden i staden att förbli tysta. Sammantaget bedömts planen ha en obetydlig påverkan på delmålet.

Göteborg stad säkrar tillgången till grönområden och nyttjar ekosystemtjänster

Planens genomförande innebär att området som idag till viss del används i rekreationella syften, stängs ute för allmänheten. Försörjande ekosystemtjänster som virkesproduktion och jordbruksmark försvinner även delvis. Sammantaget bedömts planen ha en negativ påverkan på delmålet.

15 Slutsats

Planens huvudsakliga påverkan är genom förändrad markanvändning som medför förlust av områden viktiga för djur och växter, liksom kulturmiljön och möjligheterna till rekreation och friluftsliv. Tillkommande verksamhet kan dessutom innebära störningar i form av framför allt buller. Ett stort antal utredningar har genomförts som lyft risker utifrån aktuella förutsättningar och planens genomförande. Utredningarna har även föreslagit åtgärder för att minimera planens påverkan på miljön och på människor som kommer visats i och i närheten av planområdet.

De bestämmelser som vidtagits i plan, genom till exempel begränsad hårdgöringsgrad, skyfallshantering samt markangivelser för *allmän plats (natur)* säkerställer planens lämplighet. Möjlighet finns även i den kommande projekteringen och utformningen av eventuell verksamhet att ta ytterligare hänsyn och vidare undvika risker eller minimera störning för människor och miljön. Negativa konsekvenser kan undvikas genom att ta största möjliga hänsyn till de förutsättningar och värden som identifierats i utredningarna och som presenterats i miljökonsekvensbeskrivningen. Detta arbete har påbörjats inom ramen för bland annat anmälan om miljöfarlig verksamhet avseende demobanorna samt anmälan om samråd till länsstyrelsen.

Referenser

- Boverket. (den 22 december 2020). *Ras och skred*. (Boverket) Hämtat från PBL Kunskapsbanken: https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/lansstyrelsens-tillsyn/tillsynsvagledning_naturolyckor/sakerhetsfragor/ras/ den 8 december 2022
- Elert, M., Jones, C., & Broms, S. (2019). *Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor (2019:01)*. Malmö: Avfall Sverige.
- Gustafsson, M., Lindén, J., Forsberg, B., Åström, S., & Johansson, E. (2022). *Quantification of population exposure to NO₂, PM_{2.5} and PM₁₀ and estimated health impacts*. Stockholm: IVL Swedish Environmental Research Institute.
- Göteborgs Stad. (2019). *Översiktsplan för Göteborg: Tematiskt tillägg för översvämningsrisker*. Göteborg: Stadsbyggnadskontoret, Göteborgs Stad.
- Göteborgs Stad. (2020). *Riktlinjer för utsläpp av förorenat vatten till dagvattennät och recipient (R2020:13)*. Göteborgs stad, miljöförvaltningen.
- Göteborgs Stad. (den 11 mars 2021). *Krav på rening av dagvatten*. (L. Lundberg, & L. Karlsson, Red.) Hämtat från https://goteborg.se/wps/portal/start/foretag/tillstand-och-regler/vatten-och-avlopp/rening-av-dagvatten/krav-pa-rening-av-dagvatten/!ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfljo8ziTYzcDQy9TAy9DQxcTAWcXcl8vYy8TlyNAG30wwkpiAJKG-AAjgb6BbmhigDOhioG/dz/d5/L2dBISEvZ0F den 21 december 2022
- Göteborgs Stad. (den 19 maj 2022). *Översiktsplan*. Hämtat från <https://oversiktsplan.goteborg.se/> den 23 januari 2023
- Göteborgs Stad. (2022a). *Göteborgs stads miljö- och klimatprogram 2021-2030*.
- Göteborgs Stad. (2022b). *Program för Säve flygplats: Samrådshandling november 2022*. Stadsbyggnadskontoret, Byggnadsnämnden.
- Göteborgs Stad. (2022c). *Sörred - Verksamheter vid Pressvägen*. Hämtat från <https://goteborg.se/wps/portal/start/byggande--lantmaterioch-planarbete/kommunens-planarbete/plan--och-byggprojekt?uri=gbglnk%3Agbg.page.bb7386fd-1152-47cb-9da4-d06bd7780a77&projektid=BN0860%2F21> den 23 januari 2023
- Göteborgs Stad. (u.d.). *Hisingsparken*. (Göteborgs Stad) Hämtat från <https://goteborg.se/wps/portal/start/kultur-och-fritid/fritid-och-natur/friluftsliv-natur-och-naturomraden/naturomraden/?id=3738> den 23 januari 2023
- Länsstyrelsen. (u.d.). *Markavvattning*. Hämtat från Länsstyrelsen Stockholms län: <https://www.lansstyrelsen.se/stockholm/miljo-och-vatten/atgarder-och-verksamheter-i-vatten/markavvattning.html> den 19 augusti 2022
- NASA. (2021). *Visible infrared imaging radiometer suite (VIIRS)*. (National aeronautics and space administration [NASA]) Hämtat från Earthdata: <https://www.earthdata.nasa.gov/learn/find-data/near-real-time/viirs> den 29 september 2022
- Naturvårdsverket. (2009). *Riktvärden för förorenad mark: Modellbeskrivning och vägledning*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (2012). *Biotopskyddsområden: Vägledning om tillämpningen av 7 kapitlet 11 § miljöbalken (Handbok 2012:1)*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (2015). *Vägledning om industri- och annat verksamhetsbullen (Rapportnr. 6538)*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (2016). *Riktvärden för förorenad mark*. Hämtat från Publikationer: <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/5900/riktvarden-for-fororenad-mark/> den 25 februari 2022
- Naturvårdsverket. (2017). *Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid befintliga bostäder (änr nv-08465-15)*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (u.d.). *Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft*. Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/luft-och-klimat/miljokvalitetsnormer-for-utomhusluft/#:~:text=Det%20finns%20milj%C3%B6kvalitetsnormer%20f%C3%B6r%20kv%C3%A4vedioxid,kallade%20m%C3%A5ls%C3%A4ttningsnormer%20som%20ska%20efters%C3%A4rvas> den 8 november 2022

- Pettersson, M., Ländell, M., Ohlsson, Y., Berggren Kleja, D., & Tiberg, C. (2015). *Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten: SGI Publikation 21*. Linköping: Statens geologiska institut [SGI].
- RAÄ. (den 14 oktober 2021). *Definition av kulturarv och kulturmiljöer*. Hämtat från Riksantikvarieämbetet [RAÄ]: <https://www.raa.se/kulturarv/definition-av-kulturarv-och-kulturmiljo/> den 28 november 2022
- RAÄ. (u.d.). *Fordnök*. (Riksantikvarieämbetet [RAÄ]) Hämtat från [raa.se](https://app.raa.se/open/fornsok/): <https://app.raa.se/open/fornsok/> den 23 januari 2023
- SGI. (2022). *Riktvärden för PFAS i mark och grundvatten (Remissversion 2022-05-31, SGI Vägledning 6)*. Linköping: Statens geologiska institut [SGI].
- SGU. (u.d.). *SGUs kartvisare*. (Sveriges Geologiska Undersökning [SGU]) Hämtat från [sgu.se](https://apps.sgu.se/kartvisare/): <https://apps.sgu.se/kartvisare/> den 23 januari 2023
- SIS. (2014). *Svensk standard SS 199000:2014 SS: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*. Stockholm: Swedish standards institute [SIS].
- SLU. (2020). *Ljusföroreningar – ett underskattat miljöproblem*. (J. O. Helldin, Redaktör) Hämtat från Sveriges lantbruksuniversitet [SLU]: <https://www.slu.se/forskning/kunskapsbank/miljoanalys/ljusfororeningar/> den 27 september 2022
- Sveriges miljömål. (den 8 mars 2018a). *Preciseringar av Levande sjöar och vattendrag*. (Naturvårdsverket) Hämtat från <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/levande-sjoar-och-vattendrag/preciseringar-av-levande-sjoar-och-vattendrag/> den 23 januari 2023
- Sveriges miljömål. (den 8 mars 2018b). *Preciseringar av miljömålen*. (Naturvårdsverket i samarbete med Boverket, Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket, Kemikalieinspektionen, Skogsstyrelsen, Sveriges geologiska undersökning, Strålsäkerhetsmyndigheten samt länsstyrelserna) Hämtat från Sveriges miljömål: <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/> den 6 december 2022
- Sveriges miljömål. (den 25 mars 2022). *Nara naturlig försurning - saker kommuner kan göra*. (Naturvårdsverket) Hämtat från <https://www.sverigesmiljomal.se/stod-och-rad-i-miljoarbetet/bara-naturlig-forsurning---saker-kommuner-kan-gora/> den 23 januari 2023
- VISS. (u.d.). *Vattenkartan*. Hämtat från Vatteninformationssystem Sverige [VISS]: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399> den 6 december 2021

§ 542 Ärendenummer SBF-2023-00152

Tillstyrkande av detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve

Beslut

I stadsbyggnadsnämnden

1. Tillstyrka förslag till detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve, upprättad den 29 september 2023.
2. Översända förslag till detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve, upprättad den 29 september 2023 till kommunfullmäktige för beslut om antagande.
3. Paragrafen justeras omedelbart.

Skäl till beslut

Nämnden beslutar i enlighet med de skäl som anges i förvaltningens tjänsteutlåtande

Handlingar

Förvaltningens tjänsteutlåtande daterat 2023-09-29, med bilagor.

Beslutsgång

Ordförande föreslår att nämnden ska besluta att bifalla tjänsteutlåtandet och finner att nämnden beslutar i enlighet med ordförandens förslag.

Jäv

Johan Zandin (V) anmäler jäv och deltar inte i ärendets överläggning eller beslut.

Tjänsteutlåtande

Utfärdat 2023-09-29

SBN 2023-10-24

Diarienummer SBF-2023-00152

(LIS diarienummer 0659/22)

Handläggare

Elin Kajander

Telefon: 031-368 19 03

E-post: elin.kajander@stadsbyggnad.goteborg.se

Tillstyrkande av detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve

Förslag till beslut

I stadsbyggnadsnämnden

1. Tillstyrka förslag till detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve, upprättad den 29 september 2023.
2. Översända förslag till detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve, upprättad den 29 september 2023 till kommunfullmäktige för beslut om antagande.
3. Paragrafen justeras omedelbart.

Sammanfattning

Planområdet ligger i stadsdelen Tuve och området omfattar en yta om cirka 65 hektar. Marken är idag huvudsakligen obebyggd och består av öppet landskap och skogspartier. Del av området omfattas av befintlig industrimark.

Detaljplanens syfte är att göra möjligt för nyetablering av ett kundcenter och tillhörande demobanor samt en utökning av befintlig industriverksamhet. Byggnadernas utformning ska anpassas till befintlig bebyggelse i området för att inte i för stor utsträckning påverka landskapsbilden. Syftet är även att ge möjlighet för ny kommunal gata, omdragning av befintlig kommunal gata samt att genom planläggning av områden till allmän plats för natur säkerställa natur-, kultur- och sociala värden inom dessa områden.

Detaljplanen ger möjlighet för utbyggnad av industri och kontor, ny väg och flytt av befintlig väg samt planläggning av allmän plats för natur. Totalt ger detaljplanen byggrätt för cirka 70 000 m².

Detaljplanen strider delvis mot översiktsplanen. Utifrån det stora behovet av planlagd mark för industri, närheten till befintliga verksamhetsområden samt genom anpassning av planområdet och genom olika skydds- och kompensationsåtgärder är bedömningen att detaljplanen är lämplig. En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram. Detaljplanen bedöms ha måttliga negativa konsekvenser för naturmiljön. Genom skydds- och kompensationsåtgärder bedöms ett genomförande av detaljplanen ha mindre negativ påverkan.

På grund av hänsyn till bland annat fågellivet på platsen får inte skog tas ner mellan 10 april och 10 juli. För att klara den tigha tidplanen vid byggnation är det därför av stor vikt att detaljplanen antas i kommunfullmäktige så snart som möjligt.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Underlag från exploateringsnämnden. Exploateringsnämnden får inkomster för försäljning av kvartersmark till exploatör. Exploateringsnämnden får utgifter för inlösen av *allmän plats, byggnation av allmän plats Gata och Natur samt kostnader för fastighetsbildning, kompensationsåtgärder samt kostnader för markmiljöutredning, geotekniska utredningar och arkeologiska utredningar.*

Exploateringsnämnden får även utgifter för förvärv av Tuve 36:12 från Volvo Lastvagnar AB. Totalt sett innebär projektet ett positivt netto för exploateringsnämnden. Stadsmiljöförvaltningen får ökade driftskostnader för tillkommande allmän platsmark.

Volvo Tuve omfattar ungefär 2700 arbetstillfällen idag. Detaljplanen förväntas tillskapa cirka 200 nya arbetstillfällen till och med 2040.

Bedömning ur ekologisk dimension

Förslaget inverkar negativt på invånarnas och stadens ekologiska förhållanden i och med exploatering av grönytor. De högre naturvärdena som påverkas kommer att kompenseras. Att vissa ytor planläggs som allmän plats NATUR är ett positivt bidrag. Kommunen förvärvar även mark utanför planen samt löser in allmän plats NATUR som idag ligger inom Volvo Lastvagnar AB:s fastighet.

En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram. Detaljplanen bedöms ha en måttlig negativ påverkan på naturmiljö. Påverkan minskas genom en rad skydds- och kompensationsåtgärder.

En ytterligare utveckling av kollektivtrafiken bidrar till att resor kan ske på ett hållbart sätt.

Detaljplanen möjliggör tillgång till grönområden kvarstår genom att förtydliga passage från Volvo Lastvagnar till det som i Översiktsplanen pekas ut som Hisingsparken. Projektet kommer även att kompensera med ny dragning av ridväg som påverkas av inhägnad. Dessa två kompensationer har koppling till sociala dimensioner. Finansieringen säkerställs i genomförande-/exploateringsavtal.

Bedömning ur social dimension

En social konsekvensanalys och barnkonsekvensanalys har tagits fram under planarbetet. Nulägesinventering, mål och konsekvensbeskrivning har tagits fram. Förslaget möjliggör för ett tillskott av arbetsplatser, vilket är positivt ut en social aspekt.

Förslaget bedöms delvis bidra till mål 5 i Göteborgs grönplan (god tillgång till parker och naturområden), i och med den nya passagen från Volvo Lastvagnar till det som i Översiktsplanen pekas ut som Hisingsparken. Det handlar dock om en kompensation för den nordvästra kullens sociala värden, där demobanor kommer anläggas. Detsamma gäller en föreslagen ny ridväg, som föreslås ersätta en som påverkas av inhägnad.

Norra Stenebyvägen föreslås kompletteras med en gång- och cykelväg som kopplas ihop med befintlig grusväg norr om planområdet som i förlängningen ansluter till Holmvägen.

Det kan till viss del bidra till ökad säkerhet och trygghet för de som väljer att cykla till sin arbetsplats. Cykelbanan längs Norra Stenebyvägen är ett steg i att bygga ut ett sammanhängande cykelnät.

Planförslaget planerar för ett nytt hållplatsläge direkt söder om huvudentrén, Volvo Tuve LA, placerad för att möjliggöra kortare resväg vilket är positivt för att möjliggöra för ett hållbart resande.

Barnkonventionen är svensk lag sedan 2020. Barns bästa har bedömts och beaktats vid framtagande av planförslaget.

Bilagor

Planhandlingar

1. Plankarta med bestämmelser
2. Planbeskrivning

Övriga handlingar

3. Grundkarta
4. Illustrationsritning
5. Samrådsredogörelse
6. Granskningsutlåtande
7. Byggnadsnämndens tidigare fattade beslut

Utredningar

8. Miljökonsekvensbeskrivning

Ärendet

Beslutet avser tillstyrkande av detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen inom stadsdelen Tuve, inför beslut om antagande i kommunfullmäktige.

Beskrivning av ärendet

Planförslaget

Planområdet ligger i stadsdelen Tuve som är belägen på centrala Hisingen. Planområdet ligger öster om Hisingsleden, norr om Björlandamotet och väster om Tuve samhälle. Området omfattar en yta om cirka 65 hektar. Marken är idag huvudsakligen obebyggd och består av öppet landskap och skogspartier. Del av området omfattas av befintlig industrimark.

Detaljplanens syfte är att göra möjligt för nyetablering av ett kundcenter och tillhörande demobanor samt en utökning av befintlig industriverksamhet. Byggnadernas utformning ska anpassas till befintlig bebyggelse i området för att inte i för stor utsträckning påverka landskapsbilden. Syftet är även att ge möjlighet för ny kommunal gata, omdragning av befintlig kommunal gata samt att genom planläggning av områden till allmän plats för natur säkerställa natur-, kultur- och sociala värden inom dessa områden.

Planförslaget ger möjlighet för utbyggnad av industri i söder och nybyggnation av industri/verksamhet/kontor i nordväst. I norr planläggs kvartersmark med byggrätt för komplementbyggnader och anläggningar. Inom detta område ämnar exploatören upprätta demonstrationsbanor. Vidare ger planförslaget möjlighet för flytt av Stenebyvägen till nytt läge söder om befintlig sträckning. Planförslaget ger också möjlighet för bebyggande av allmän plats för gata i väster, Norra Stenebyvägen. I söder och nordöst planläggs områden som allmän plats för natur, med syfte att säkerställa att dessa områden bibehålls som naturområden. Totalt ger detaljplanen byggrätt för cirka 70 000 m².

Avvikelse från översiktsplanen och gällande detaljplan

Detaljplanen går delvis i linje med översiktsplanen; markanvändning industrimark, och strider delvis mot översiktsplanen; markanvändning kust- och landsbygd samt för parker-, natur- och rekreationsområden. Detaljplanen avser ge möjlighet för utbyggnad av demobanor inom det område som avser markanvändning kust- och landsbygd. Exploatörens intentioner är att området ska förbi naturlikt men även omfattas av demobanor. Endast byggrätt för komplementbyggnader och anläggningar medges inom området. Området förväntas dock hägnas in vilket innebär att allmänheten inte kommer ha tillgång till området. Den norra delen av delområde C föreslås förses med allmän plats för natur.

Den södra delen av planområdet som omfattas av markanvändning parker-, natur- och rekreationsområde enligt översiktsplanen, avses förses med allmän plats för gata och allmän plats för natur. Området har i gällande detaljplan markanvändningen trafikändamål. Aktuell planläggning ämnar förse del av området med allmän plats för gata för att möjliggöra en förskjutning av Stenebyvägen söderut samt ändra övrig markanvändning till allmän plats för natur.

Del av området omfattas av gällande plan 1480K-II-3458; Stadsplan för delar av stadsdelarna Björlanda och Tuve i Göteborg (Steneby industriområde). Detaljplanen omfattar kvartersmark för industri, trafikändamål och allmänt ändamål. Genomförandetiden har gått ut. Området omfattar också del av gällande plan 1408K-II-

4444; Detaljplan för ny sträckning på Stenebyvägen v. Tuvevägen inom stadsdelen Tuve. Detaljplanen omfattar kvartersmark för industri, allmän plats för natur samt industrigata. Detaljplanen går marginellt in i det område som omfattas av industrigata. Genomförandetiden för detaljplanen har gått ut.

Planeringsunderlag

18 planeringsunderlag har legat till grund för detaljplanens utformning och omfattning, se lista nedan. Dessa går att läsa på www.goteborg.se/planochbyggprojekt

1. Arkeologisk utredning, Göteborgs stadsmuseum (212000-1355), 2022-04-28 beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
2. Arkeologisk utredning, Göteborgs stadsmuseum (212000-1355), 2023-02-23 beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
3. Naturvärdesinventering, Naturcentrum AB (556294-9999), 2022-12-08, reviderad 2023-09-25, beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
4. Geoteknisk utredning, COWI AB (556204-9501), 2023-01-18, med tillhörande Markteknisk undersökningsrapport (MUR) Geoteknik 2023-01-18 beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
5. Översiktlig miljöteknisk markundersökning, COWI AB (556204-9501), 2023-01-17, beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
6. PM Trafik- och utformningsförslag, COWI AB (556204-9501), 2023-03-07 2023-05-26, beställd av Trafikkontoret
7. Dagvattenutredning, Sweco (556767-9849), 2023-01-27, reviderad 2023-05-19, beställd av Kretslopp och vatten
8. Luftutredning, COWI AB (556204-9501), 2023-01-17, beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
9. Bullerutredning, Efterklang (ÅF/Afry infrastructure AB) (556185-2103), 2023-01-03, beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
10. Miljökonsekvensbeskrivning, COWI AB (556204-9501), 2023-01-25, reviderad 2023-09-27, beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
11. Riskbedömning, Briab brand och riskingenjörerna AB (556630-7657), 2023-01-16, reviderad 2023-09-19, beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
12. Kulturmiljöbeskrivning och landskapsbildsanalys, Liljewall Arkitekter AB (556145-0379), 2023-01-12 reviderad 2023-05-19, beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
13. Lokaliseringsutredning för ianspråktagande av jordbruksmark, Liljewall Arkitekter AB (556145-0379), 2023-01-12, beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
14. Bergteknisk utredning, COWI AB (556204-9501), 2023-01-18, reviderad 2023-05-17, beställd av Volvo Lastvagnar AB (exploatör)
15. PM Trafikanalys, Ramboll Sweden AB (556133-0506), 2023-03-09 reviderad 2023-05-23, beställd av Trafikkontoret
16. Mobilitet och parkeringsutredning, COWI AB (556204-9501) 2023-01-16, beställd av Stadsbyggnadskontoret
17. Underlag Trafikmängder, Trafikkontoret, 2022-10-19, beställd av Stadsbyggnadskontoret
18. Skyfallsutredning, Sweco (556767-9849), 2023-05-19, beställd av Kretslopp och vatten

Bakgrund och förändringar efter samråd och efter granskning

Volvo Lastvagnar AB inkom den 11 mars 2022 med en ansökan om planbesked för att upprätta detaljplan för verksamheter vid Norra Stenebyvägen, ansökan kompletterades den 14 juni 2022.

Aktuell detaljplanen har koppling till detaljplan för verksamheter vid Pressvägen, batterifabriken. Med anledning av Volvo Cars och Northvolts planerade batterifabrik har det uppkommit ett behov av att flytta AB Volvo Lastvagnars kundcenter, VTCC, vilken idag är belägen inom fastigheten Sörred 7:3 i direkt anslutning till den planerade batterifabriken. Befintligt kundcenter och tillhörande demobanor bedöms påverkas varvid en alternativ lokalisering önskas prövas. Aktuell detaljplan ämnar nu pröva möjligheten för bland annat kundcenter norr om Volvo Lastvagnars befintlig fabrik i Tuve.

Byggnadsnämnden beslutade 2022-09-22 om positivt planbesked och gav samtidigt stadsbyggnadskontoret uppdrag-, samråd och granskningsbeslut.

Samrådstiden var 2023-03-22 – 2023-04-12. Förslaget till detaljplan var under samrådstiden tillgängligt på kommunens webbplats och var utställt på Stadsbyggnadsförvaltningen, Köpmansgatan 20. Ett samrådsmöte anordnades 2023-03-29 med cirka fem deltagare.

Synpunkter från samrådet och förvaltningens kommentarer och förslag med anledning av dessa sammanställdes i en samrådsredogörelse upprättad 2023-06-16.

Planförslaget bearbetades utifrån synpunkter som framkom vid samrådet. De största förändringarna i planförslaget efter samråd var:

- Del av delområde A och B togs bort från planområdet med syfte att i detta planarbete undvika befintliga natur- och kulturvärden inom aktuellt område.
- Planbestämmelse om markmiljö samt utfartsförbud togs bort.
- Planbestämmelser om skyfall lades till (m1 och m2)
- Planbestämmelse om placering av luftintag lades till (b2)
- Planbestämmelse om utformning av allmän plats (damm) lades till
- Planbeskrivningens struktur ändrades.
- Planbeskrivningen ändrades i de avsnitt där utredningar har uppdaterats, samt till följd av samrådsyttranden.

Granskning har hållits under tiden 2023-06-21 – 2023-08-15. Förslaget till detaljplan har under granskningstiden funnits tillgängligt på kommunens webbplats samt varit utställt på Stadsbyggnadsförvaltningen, Köpmansgatan 20.

Ett granskningsutlåtande har tagits fram.

Mindre ändringar av planförslaget har skett efter granskning. Ändringar i handlingarna avser primärt redaktionella ändringar av planbestämmelser kopplat till skyfallshantering. Dessa är listade i slutet av tjänsteutlåtandet.

Det är av stor vikt att detaljplanen kan antas så snart som möjligt, under december 2023 eller allra senast i januari 2024. Detta med bakgrund i att bygget av kundcentret inom detaljplanen behöver starta så tidigt som möjligt under 2024. På grund av hänsyn till bland annat fågellivet på platsen får inte skog tas ner mellan 10 april och 10 juli.

Detaljplanen behöver därför antas så snart som möjligt för att tillräcklig tid för entreprenadarbete ska finas tillgänglig innan fågelskyddet startar.

Om detaljplanen antas i kommunfullmäktige den 7 december 2023, vinner den laga kraft cirka 5 veckor senare vilket bedöms vara kring den 11 januari 2023. Då återstår 13 veckors lucka att göra de entreprenadåtgärder som krävs innan fågelskyddet startar. Detta bedöms genomförbart.

Om detaljplanen antas i kommunfullmäktiges januarimöte (bedömt 18/1 eller 25/1) vinner den laga kraft cirka 5 veckor senare vilket bedöms vara kring 29/2. Då återstår 5–6 veckors lucka att göra de entreprenadåtgärder som krävs innan fågelskyddet startar, detta bedöms genomförbart men utan marginal. Om antagandet sker i fullmäktige i februari (bedömt 22 feb) blir tiden för entreprenadarbetena, cirka 2 veckor, otillräcklig med försening av projektet fram till efter 10 juli som följd.

Ärendets handläggning

Detaljplanen upprättas enligt PBL (2010:900, SFS 2014:900). Planen bedöms vara av den karaktären att den ska hanteras med utökat planförfarande och antas av kommunfullmäktige.

Detaljplanen ska antas av kommunfullmäktige eftersom den delvis strider mot översiktsplanens intentioner samt att en miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram då detaljplanen bedömts riskera ha betydande miljöpåverkan.

Byggnadsnämnden har tidigare beslutat:

BN 2022-09-20 att uppdra åt förvaltningen att upprätta detaljplan, genomföra samråd om detaljplanen samt låta granska detaljplanen.

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 kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Bedömningen har utgått från kriterierna i Miljöbedömningsförfordningen (SFS 2017:966) 5 §. Ytterligare motiv till ställningstagandet är att planen inte fullt följer intentionerna uppsatta i Översiktsplanen för Göteborgs kommun.

Kommunen har därmed bedömt att en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning behövs för aktuellt planförslag. Ett särskilt beslut i frågan om betydande miljöpåverkan fattades på delegation av planchef den 14 oktober 2022. Avgränsningssamråd har därefter hållits med länsstyrelsen i oktober 2022. Länsstyrelsen delade då kommunens bedömning.

En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram och bilagts handlingarna (MKB, COWI, 2023). Av de studerade miljöaspekterna riskerar framför allt naturmiljö att påverkas negativt till följd av planen. Den huvudsakliga orsaken är ianspråktagandet av mark som innebär förlust av naturvärden och livsmiljöer för arter. Med hjälp av olika skydds- och kompensationsåtgärder bedöms ett genomförande av detaljplanen ha en mindre negativ påverkan. För miljöaspekterna risk och säkerhet, luftmiljö, ljus, buller och grundvatten har planen bedömts medföra små negativa konsekvenser. Detta med anledning av introduktionen av verksamhet och byggnader som dels medför hårdgörande av ytor, dels

tillkommande fordon som lokalt innebär förhöjda störningar i form av buller och ljus, samt luftföroreningar i kombination med förhöjd säkerhetsrisk. Efter att plangränsen efter samråd justerats i nordväst bedöms konsekvenserna för kulturmiljö och friluftsliv bli små till skillnad mot måttliga. Ändringen innebär att områden med kulturmiljövärden, i form av bland annat fornlämningar, undviks och förblir tillgängliga för allmänheten. För resterande miljöaspekter (stabilitet och sättningar, markmiljö och dagvatten samt översvämning och skyfall) har planen bedömts medföra obetydliga konsekvenser.

Stadsbyggnadsförvaltningens bedömning

Den markanvändning som föreslås strider delvis mot gällande översiktsplan som dels anger markanvändning industriområde, dels kust och landsbygd och dels naturmark. En avvägning om detaljplanens lämplighet att gjorts. Utifrån det stora behovet av planlagd mark för industri, närheten till befintliga verksamhetsområden samt genom anpassning av planområdet och genom olika skydds- och kompensationsåtgärder är bedömningen att detaljplanen är lämplig.

Planområdet bedöms på grund av sitt läge inte beröras av Förslag till Göteborgs utvidgade innerstad baserat på en historisk stadsplaneanalys, dnr 0120/16, framtaget 2016 - 2018 på uppdrag av Byggnadsnämnden och Fastighetsnämnden.

Förvaltningen har bedömt och beaktat barns bästa vid framtagande av planen.

Detaljplanen innebär att natur- och jordbruksmark tas i anspråk för industri- och verksamhetsmark. Planförslaget innebär en viss försämring ur ett barnperspektiv men planområdets har anpassats och minskats mellan samråd och granskning av detaljplanen. Ändringen innebär att områden med kulturmiljö-, natur-, och rekreationsvärden undviks och förblir tillgängliga för allmänheten. En befintlig ridväg föreslås dras om till följd av planen och en ny entré till vad som i översiktsplanen är utpekad som Hisingsparken, föreslås.

Planen bedöms inte generera ett behov av skolplatser eller förskoleplatser.

Förvaltningen bedömer att föreslagna ändringar inte innebär någon väsentlig ändring av planförslaget och att detaljplanen därför kan antas med följande ändringar efter granskning:

- Ett nytt egenskapsområde inom delområde C har lagts till. Inom egenskapsområdet omfattas bestämmelserna m_2 , a_2 , h_2 , e_5 , p_1 .
- Två nya egenskapsområden har lagts till i västra delen av delområde A och E. Dessa omfattas av bestämmelsen $ö_1$.
- Ett nytt egenskapsområde har lagt till i västra delen av delområdet, egenskapsområdet omfattas av bestämmelserna skyfallsyta₁ och vall₁.
- Egenskapsbestämmelsen m_2 omfattas nu inom egenskapsområdet beskrivet under första punkten, istället för inom hela användningsområdet för delområde B och C. Bestämmelsen syftar till att tydliggöra att det finns en potentiell risk att uppförande av komplementbyggnad eller anläggning kan förändra flödet till kringliggande fastigheter vid skyfallsregn. Hör ihop med bestämmelsen a_2 .
- Egenskapsbestämmelsen a_2 har adderats inom egenskapsområdet beskrivet under första punkten. Bestämmelsen syftar till att säkerställa att markens lämplighet för

bebyggelse eller anläggning har säkerställts genom att startbesked för komplementbyggnader eller anläggning inte får ges förrän marken inom egenskapsområdet har utformats så att skyfallssituationen för omkringliggande bebyggelse och mark inte försämrats. I detaljplanens skyfallsutredning föreslås en vall vara en möjlig lösning för att styra vattnet från befintlig byggnad. Andra lösningar är möjliga. Bestämmelsen hör ihop med bestämmelsen m_2 .

- Egenskapsbestämmelsen e_5 har lagt till inom egenskapsområdet beskrivet under första punkten. Bestämmelsen syftar till att reglera maximal byggrätt inom egenskapsområdet till 25 m².
- Egenskapsbestämmelsen $ö_1$ har lagts till inom del av delområde E och A. Bestämmelsen syftar till att begränsa byggrätt på grund av riskavstånd för farligt gods på Hisingsleden.
- Egenskapsbestämmelsen $damm_1$ har ersatts med egenskapsbestämmelserna skyfallsyta₁ och vall₁ för att förtydliga åtgärder kopplat till skyfall inom aktuellt egenskapsområde.

Stadsbyggnadsförvaltningen

Henrik Kant

Stadsbyggnadsdirektör

Henrik Levin

Avdelningschef Detaljplan