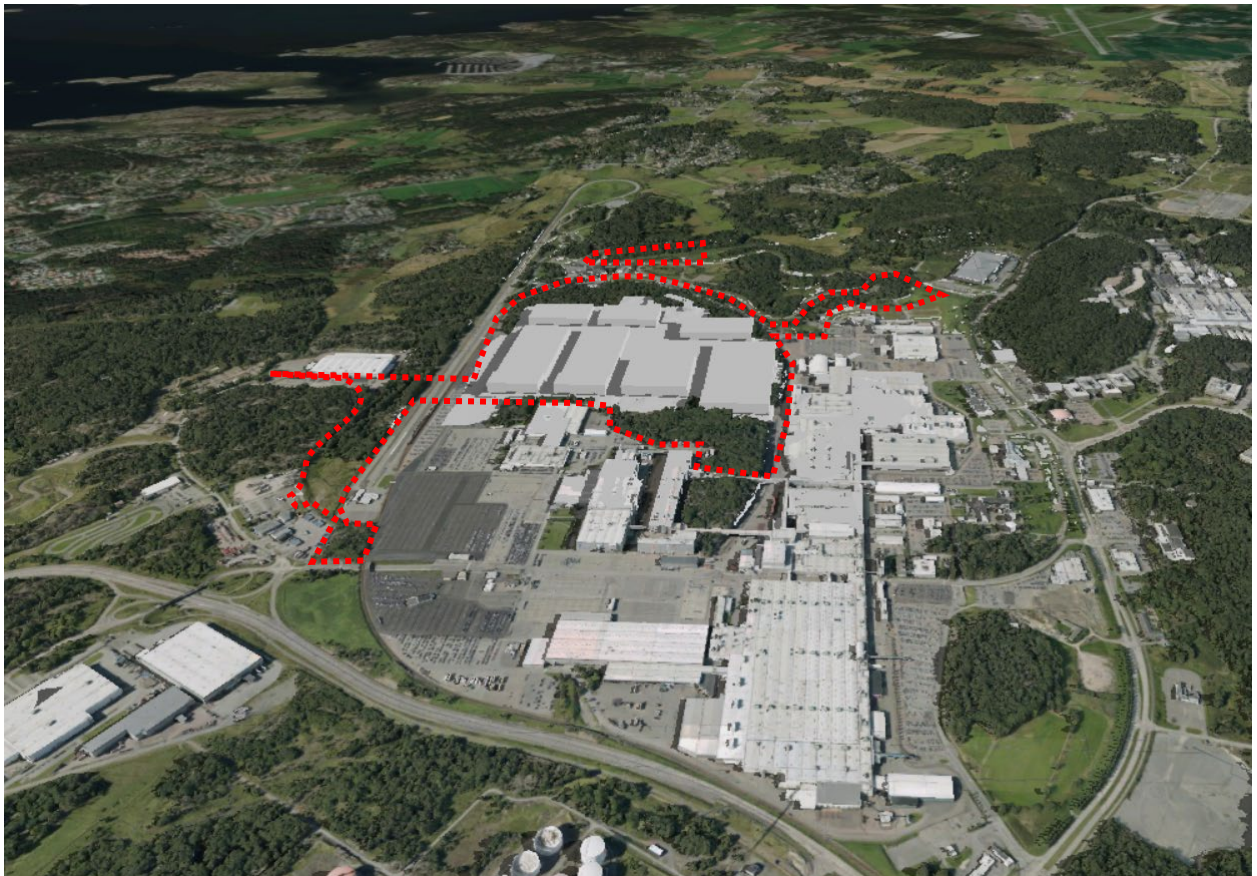


Detaljplan för verksamheter vid Pressvägen inom stadsdelen Sörred i Göteborg

Utökat förfarande

PLANBESKRIVNING

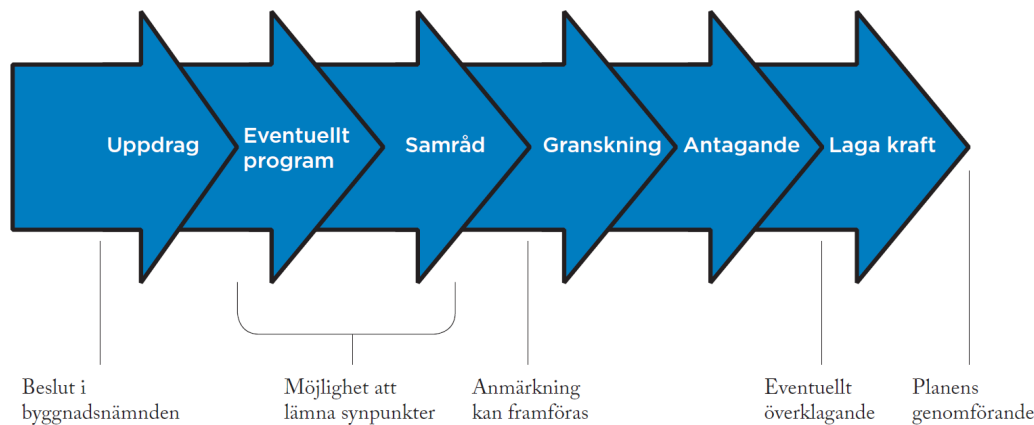


Antagandehandling juni 2022

Planprocessen

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

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



Planinformation

Planarbetet startade 2021-10-19

Detaljplanen är upprättad med utökat planförfarande

Handlingarna (ej fastighetsförteckning) finns på Göteborgs Stads hemsida:

www.goteborg.se/planochbyggprojekt

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

Information om planförslaget lämnas av:

Per Osvalds, Stadsbyggnadskontoret, 031-368 18 51, per.osvalds@sbk.goteborg.se

Elin Kajander, Stadsbyggnadskontoret, 031-368 19 03, elin.kajander@sbk.goteborg.se

Anna-Karin Nilsson, Stadsbyggnadskontoret, 031-368 16 52, anna-karin.nilsson@sbk.goteborg.se

Mattias Hedeberg, Fastighetskontoret, 031-368 11 90, mattias.hedeberg@fastighet.goteborg.se

Sara Johansson, Trafikkontoret, 031-368 25 61, sara.2.johansson@trafikkontoret.goteborg.se

Antagandehandling

Datum: 2022-06-07 redaktionella ändringar 2022-08-03

Aktbeteckning: 2- 5602

Diarienummer SBK: 0860/21

Handläggare SBK

Per Osvalds

Tel: 031-368 18 51

per.osvalds@sbk.goteborg.se

Diarienummer FK: 5700/21

Handläggare FK

Mattias Hedeberg

Tel: 031-368 11 90

mattias.hedeberg@fastighet.goteborg.se

Detaljplan för verksamheter vid Pressvägen inom stadsdelen Sörred i Göteborg

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

Planbeskrivning

Detaljplanen omfattar följande handlingar:

Planhandlingar

- Planbeskrivning (denna handling)
- Plankarta med bestämmelser

Övriga handlingar:

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

Utredningar som bilagor:

1. Arkeologisk utredning, Arkeologerna SHM, 2022-03-15, beställd av SBK
2. Arkeologisk förundersökning, Arkeologerna SHM 2022-03-28, beställd av SBK
3. Bergteknisk utredning, COWI, upprättad 2021-12-17, reviderad 2022-03-23, beställd av Volvo Cars Corporation (VCC)
4. Bevarandeåtgärder för skyddade arter, Naturcentrum, upprättad 2022-03-17, reviderad 2022-05-23, beställd av VCC
5. Bullerutredning, Akustikforum, upprättad 2021-12-17, reviderad 2022-03-10, beställd av VCC
6. Dagvatten- och skyfallsutredning, Kretslopp och vatten, upprättad 2021-12-21, reviderad 2022-06-07, beställd av SBK
7. Geoteknisk utredning, COWI, upprättad 2021-12-17, reviderad 2022-05-16, med tillhörande Markteknisk undersökningsrapport (MUR) geoteknik, COWI, upprättad 2021-12-17, reviderad 2022-03-04, beställd av VCC
8. Landskapsbildsanalys, Stadsbyggnadskontoret, upprättad 2021-12-13, reviderad 2022-03-18, genomförd av SBK
9. Luftutredning, COWI, upprättad 2022-01-05, reviderad 2022-03-18, beställd av VCC

ANTAGANDEHANDLING

10. Miljökonsekvensbeskrivning (MKB), COWI, upprättad 2022-01-05, reviderad 2022-07-29, beställd av VCC
11. Mobilitet- och parkeringsutredning (MoP), Trafikkontoret, upprättad 2022-02-15, beställd av SBK
12. Naturvärdesinventering (NVI), Naturcentrum, upprättad 2022-01-05, reviderad 2022-07-30, beställd av VCC
13. Riskutredning, Briab, upprättad 2021-12-17, reviderad 2022-05-12, beställd av VCC
14. Torslandaviken - utredning gällande status och möjlig påverkan, COWI, upprättad 2022-03-29, reviderad 2022-05-17, beställd av VCC
15. Trafikanalysutredning, Ramboll, upprättad 2022-03-18, reviderad 2022-05-30, beställd av TK
16. Åtgärdsstrategi och riskhantering PFAS, COWI, upprättad 2022-03-25, reviderad 2022-05-20, beställd av VCC
17. Översiktlig miljöteknisk markundersökning, COWI, upprättad 2021-12-21, reviderad 2022-03-25, beställd av VCC
18. PM Geotekniskt utlåtande angående utläggande av tryckbank, COWI, upprättad 2022-06-07, beställd av VCC
19. PM Bergtekniskt utlåtande, COWI, upprättad 2022-06-07, beställd av VCC

Hänvisningar i dokumentet gäller alltid den senaste version som finns tillgänglig i samband med att handlingen färdigställs.

Efter att antagandehandlingen tillstyrktes i byggnadsnämnden 2022-06-21 §328 har ärendet kompletterats genom redaktionella ändringar i planbeskrivningen. Detta har möjliggjorts genom ett ordförandebeslut som togs 2022-08-03.

Innehållsförteckning

DETALJPLAN FÖR VERKSAMHETER VID PRESSVÄGEN INOM STADSDELEN

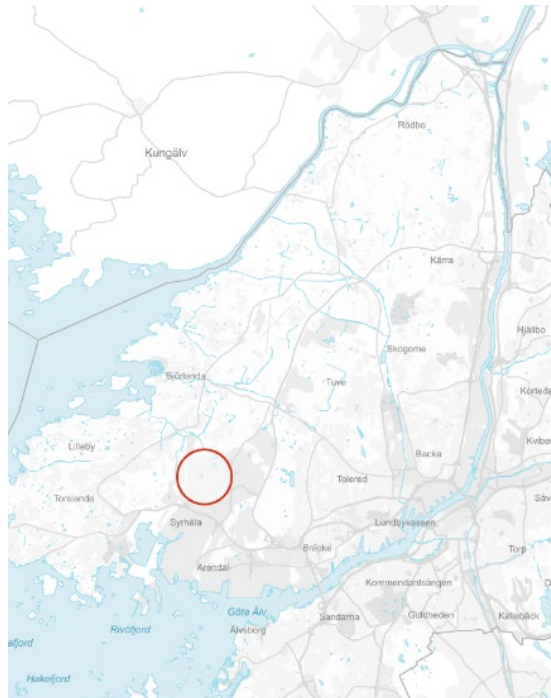
SÖRRED I GÖTEBORG	1
<i>Planprocessen</i>	2
<i>Planinformation</i>	2
PLANBESKRIVNING	3
DETALJPLANEN OMFATTAR FÖLJANDE HANDLINGAR:	3
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	5
SAMMANFATTNING	6
<i>Planens syfte och förutsättningar</i>	6
<i>Planens innebörd och genomförande</i>	7
<i>Överväganden och konsekvenser</i>	8
<i>Överensstämmelse med översiktsplanen</i>	9
<i>Vanligt förekommande förkortningar samt hänvisning till delområdesavgränsning</i>	9
PLANENS SYFTE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR	9
<i>Syfte</i>	9
<i>Läge, areal och markägoförhållanden</i>	10
<i>Planförhållanden och tidigare ställningstaganden</i>	10
<i>Mark, vegetation och fauna</i>	11
<i>Befintlig bebyggelse och fornlämningar</i>	17
<i>Sociala förutsättningar</i>	18
<i>Trafik, kollektivtrafik och tillgänglighet</i>	19
<i>Service</i>	21
<i>Teknisk försörjning</i>	21
<i>Risk och störningar</i>	21
DETALJPLANENS INNEBÖRD OCH GENOMFÖRANDE	23
<i>Bebyggelse</i>	23
<i>Trafik, tillgänglighet, kollektivtrafik och parkering</i>	24
<i>Naturmiljö och åtgärder</i>	27
<i>Sociala aspekter och åtgärder</i>	32
<i>Teknisk försörjning</i>	33
<i>Markåtgärder</i>	39
<i>Övriga åtgärder</i>	44
<i>Huvudmannaskap och ansvarsfördelning</i>	48
<i>Fastighetsrättsliga frågor</i>	48
<i>Avtal</i>	50
<i>Dispenser och tillstånd</i>	52
<i>Tidplan</i>	52
<i>Upplysningar</i>	53
<i>Genomförandetid</i>	53
ÖVERVÄGANDEN OCH KONSEKVENSER	53
<i>Motiv till detaljplanens reglering</i>	54
<i>Nollalternativet</i>	59
<i>Sociala konsekvenser och barnperspektiv</i>	59
<i>Miljökonsekvenser</i>	61
<i>Ekonomiska konsekvenser av detaljplanen</i>	67
ÖVERENSSTÄMMELSE MED ÖVERSIKTSPLANEN	68

Sammanfattning

Planens syfte och förutsättningar

Detaljplaneområdet är beläget på Hisingen cirka 8 kilometer nordväst om Göteborg centrum och cirka 2,5 kilometer norr om Arendals hamn. Närmaste bebyggelse utgörs av industrier, kontor och lager.

Det huvudsakliga syftet med detaljplanen är att skapa möjlighet för utbyggnad av storskaliga byggnader för industriändamål med kompletterande byggnader för lager, kontor, personalutrymmen, besökare med mera. Området är idag i stort obebyggt och består av kuperad skogsmark, mindre dammar och vattensamlingar, grusade testbanor, överblivna massor samt öppna hårdgjorda ytor för omlastning och snöhantering. Exploateringsområdet omringas av en järnvägsslinga för industri.



Figur 2: Planområdets placering i staden



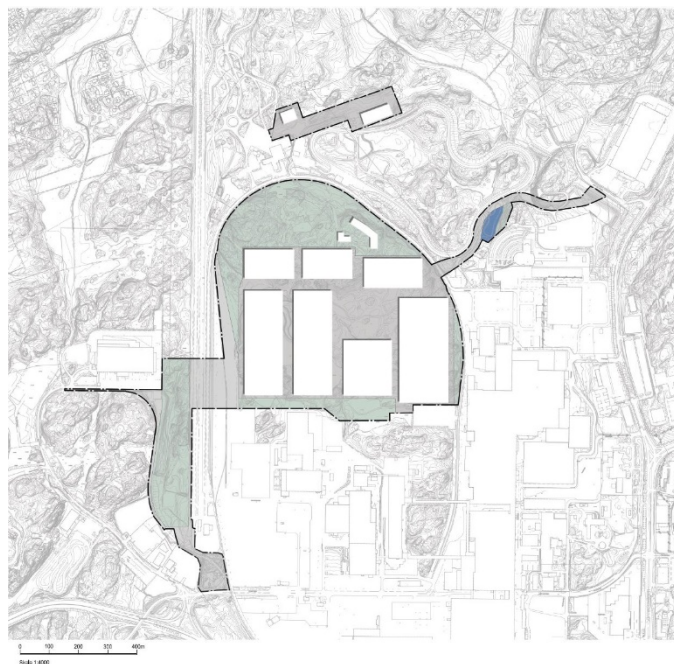
Figur 1: Kartbild som visar ortofoto och ungefärlig planområdesgräns.



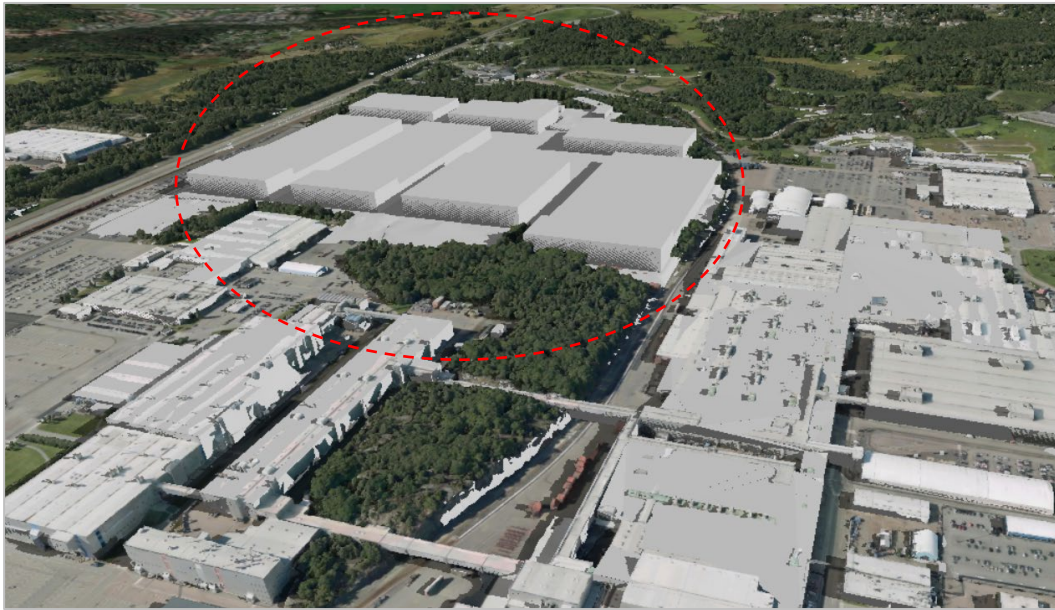
Figur 3: Perspektivvy över området idag. Planområdet är i stort obebyggt och består huvudsakligen av kuperad skogsmark. Röd cirkel ringar in delområde A: yta för industri innanför järnvägen

Planens innebörd och genomförande

Planen ger möjlighet för en exploatering av byggnader för industri och tekniska anläggningar. Illustrationen i figurerna 4 och 5 visar en möjlig utveckling i området. Tänkt exploatering utgörs av större verksamhetslokaler för industri och kompletterande mindre lokaler för bland annat kontor. 3D-vyn (se figur 5) visar en möjlig utveckling i relation till befintlig bebyggelse inom närområdet.



Figur 4: Illustration över en möjlig exploatering av området. (Stadsbyggnadskontoret)



Figur 5: 3d-vy som visar en möjlig exploatering i förhållande till befintlig exploatering i närområdet. Röd cirkel ringar in delområde A: yta för industri innanför järnvägen. (Stadsbyggnadskontoret med underlag från Liljewalls arkitekter)

Överväganden och konsekvenser

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 inom eller i direkt anslutning till ett större industriområde. Området är utpekad som ett verksamhetsområde både i Göteborgs översiktsplan från 2009 och i förslag till ny översiktsplan.

Kommunen och Länsstyrelsen har bedömt att detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt 6 kapitlet 11 § i miljöbalken har därför tagits fram och bilagts handlingarna (MKB, COWI, 2022). Den samlade bedömningen ur miljökonsekvensbeskrivningen är att konsekvenserna av planförslaget bedöms huvudsakligen miljöaspekter vara obetydliga eller små med undantag av:

- *Trafikbuller* som bedöms vara små-måttliga. Planförslaget bedöms ha en marginell ökning av trafiken vilket inte resulterar i någon betydande ökning av bullernivån för närliggande bostäder.
- *Naturmiljö* som bedöms vara måttliga för naturvärdesobjekt och små-måttliga för naturvårdsarter. Gällande naturvärdesobjekten så kommer majoritet av områdena inom planområdet sannolikt tas i anspråk och försvinna i och med planens genomförande. Därav bland annat områden med höga naturvärden. Eftersom områden med höga naturvärden i form av dammar kompenseras och skyddas samt att lövskogsområden stärks utanför planområdet bedöms sammanvägd påverkan vara måttlig istället för stor. Gällande naturvårdsarter så utförs en rad olika skydds- och kompensationsåtgärder för att i störst möjliga mån skydda populationer och individer. En förutsättning för detaljplanens genomförande är

att en gynnsam bevarandestatus kan upprätthållas för berörda arter vilket har visats i och med medgivande av dispens från Länsstyrelsen. Påverkan bedöms därmed som liten för berörda arter

- *Klimat* som vara små-måttliga. Gällande växthusgasutsläpp så innebär detaljplanen en ökad mängd transporter. I och med placeringen nära staden och goda kommunikationer inklusive hamn och järnväg så har påverkan minimerats. Gällande kollagring så rymmer planområdet bland annat skog och våtmarker vilka verkar som naturliga kollager varav majoriteten kommer tas i anspråk. Kompensation av sådana områden kommer emellertid göras som en del av åtgärderna för naturvårdsarterna.

Vidare bedöms planförslaget inte påverka möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna angående utomhusluft, omgivningsbuller och ytvatten och inte heller motverka möjligheterna att nå miljö kvalitetsmålen. En beskrivning av miljökonsekvenserna finns under rubriken *Överväganden och konsekvenser* och en ingående beskrivning i bilagd miljökonsekvensbeskrivning (MKB, COWI, 2022).

Den övervägande bedömningen är att stadens intresse för att i ett strategiskt fördelaktigt läge utöka ett befintligt verksamhetsområde och i längden skapa möjlighet för ett utökat näringsliv och en rad nya arbetstillfällen, en bedömning som väger högt. De potentiella miljökonsekvenserna av detaljplaneförslaget har utretts, och lösningar föreslås, i en rad olika utredningar.

Överensstämmelse med översiktsplanen

Detaljplanen överensstämmer med Göteborgs stads översiktsplan från 2009.

Vanligt förekommande förkortningar samt hänvisning till delområdesavgränsning

- Volvo Cars Corporation (VCC)
- Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)
- Delområdesavgränsningar visas i figur 29.

Planens syfte och förutsättningar

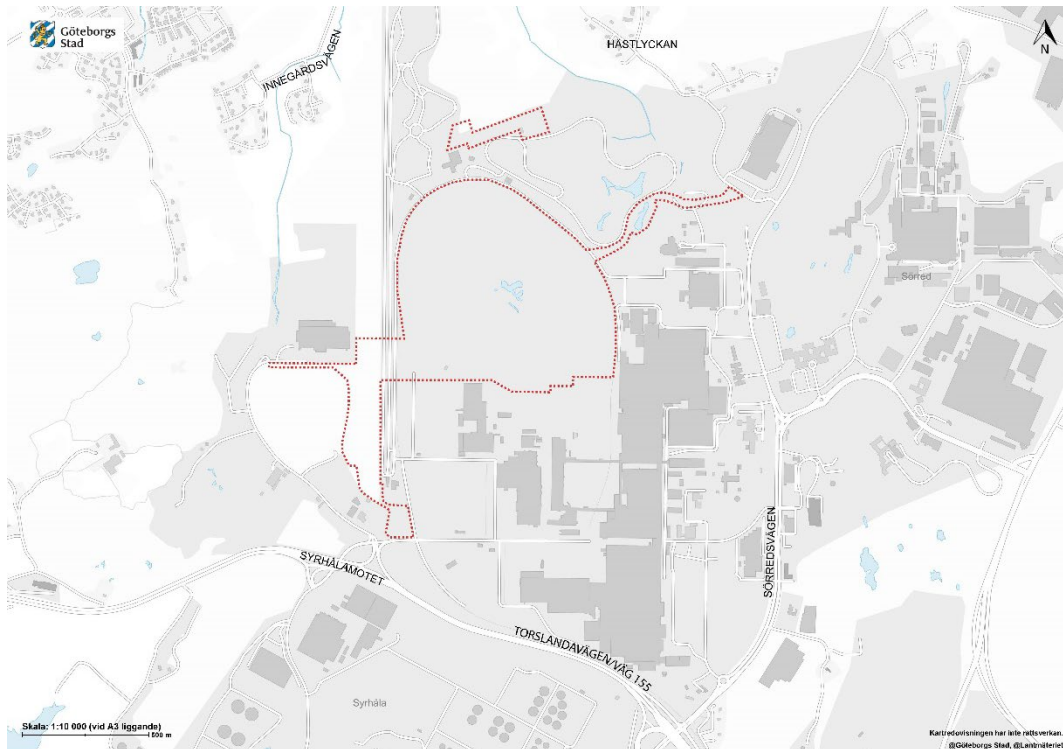
Syfte

Syftet med detaljplanen är att skapa möjlighet för utbyggnad av storskaliga byggnader för industriändamål med kompletterande byggnader för lager, kontor, personalutrymmen, besökare med mera. Vidare är syftet att ge möjlighet för en tillfartsväg på kvartersmark samt att bevara de befintliga förutsättningarna för att hantera dagvatten och skyfall inom allmän plats med användningen Skydd₁ - översvämningsyta.

Vidare är syftet att byggnadernas utformning ska anpassas till befintlig bebyggelse i närområdet för att inte i för stor utsträckning påverka landskapsbilden i området. I förlängningen är syftet att ett genomförande av detaljplanen ska skapa nya arbetsplatser för ett stort antal människor.

Läge, areal och markägoförhållanden

Planområdet är beläget i sydvästra delen av Hisingen, inom stadsdelen Sörred i Göteborg (se figur 6). Norr om området ligger Björlanda, väster om området ligger Torslanda och Lilleby, söder om området ligger Syrhåla och Arendal och öster om området ligger Biskopsgården. Området ligger cirka 8 kilometer nordväst om Göteborg centrala innerstad.



Figur 6: Kartbild som visar ungefärlig planområdesgräns och områdets närområde.

Planområdet omfattar cirka 75 hektar och ägs av privata markägare. Volvo Cars AB är fastighetsägare till den största fastigheten inom planområdet och har tillsammans med Northvolt AB bildat ett gemensamt bolag med avsikt att etablera en ny batterifabrik inom området. Det gemensamma bolaget är att betrakta som exploatör. Övriga fastighetsägare och rättighetshavare framgår av fastighetsförteckningen.

Kommunen äger två mindre delar av fastigheten Syrhåla 765:248 inom planområdet. Den ena är belägen inom kvartersmark och den andra är belägen inom allmän platsmark, Skydd₁.

Planförhållanden och tidigare ställningstaganden

Översiktsplan för Göteborg, antagen av kommunfullmäktige 2009-02-26, anger att områdets befintliga användning är verksamhetsområde som får innehålla störande verksamheter. I översiktsplanen finns inga rekommendationer om en förändrad markanvändning. Staden håller för nuvarande på med en ny översiktsplan, i granskningshandlingen av ny översiktsplan pekas aktuellt område ut som industriområde.

Del av området omfattas av tre gällande detaljplaner akt 1480K-II-3207 som vann laga kraft 1966, akt 1480K-II-3709, som vann laga kraft 1988 samt akt 1480K-II-3436, som vann laga kraft 1976-11-17. Detaljplanerna anger kvartersmark för industri (bilindustri och målerifabrik). Genomförandetiden för detaljplanerna har gått ut.

Mark, vegetation och fauna

Markförutsättningar

En geoteknisk utredning (Geoteknisk utredning, COWI, 2022 med tillhörande Markteknisk undersökningsrapport (MUR geoteknik, COWI, 2022) och en bergteknisk utredning (Bergteknisk utredning, COWI, 2022) har tagits fram och bilagts handlingarna.

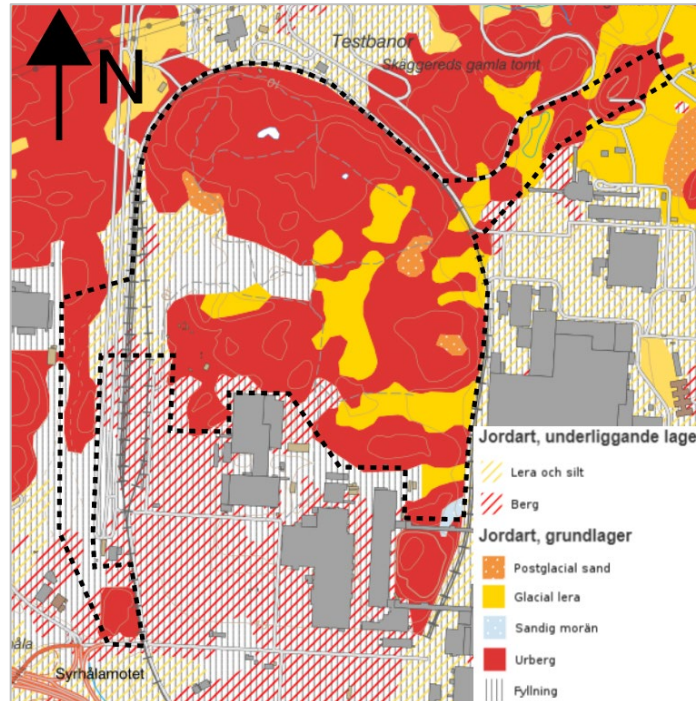
Planområdet består till största del av skogbevuxen mark med berg i dagen eller tunna och osammanhängande jordlager på berg. Markytan i området är relativt kuperad med oregelbundna höjdparter och sänkor vars nivå varierar mellan cirka +3 och +25. De lägsta nivåerna återfinns i området utanför provbanan i sydväst och utmed järnvägen som ligger på cirka +9.

Berget i området bedöms generellt vara av en relativt god kvalitet som medger branta släntkonstruktioner.

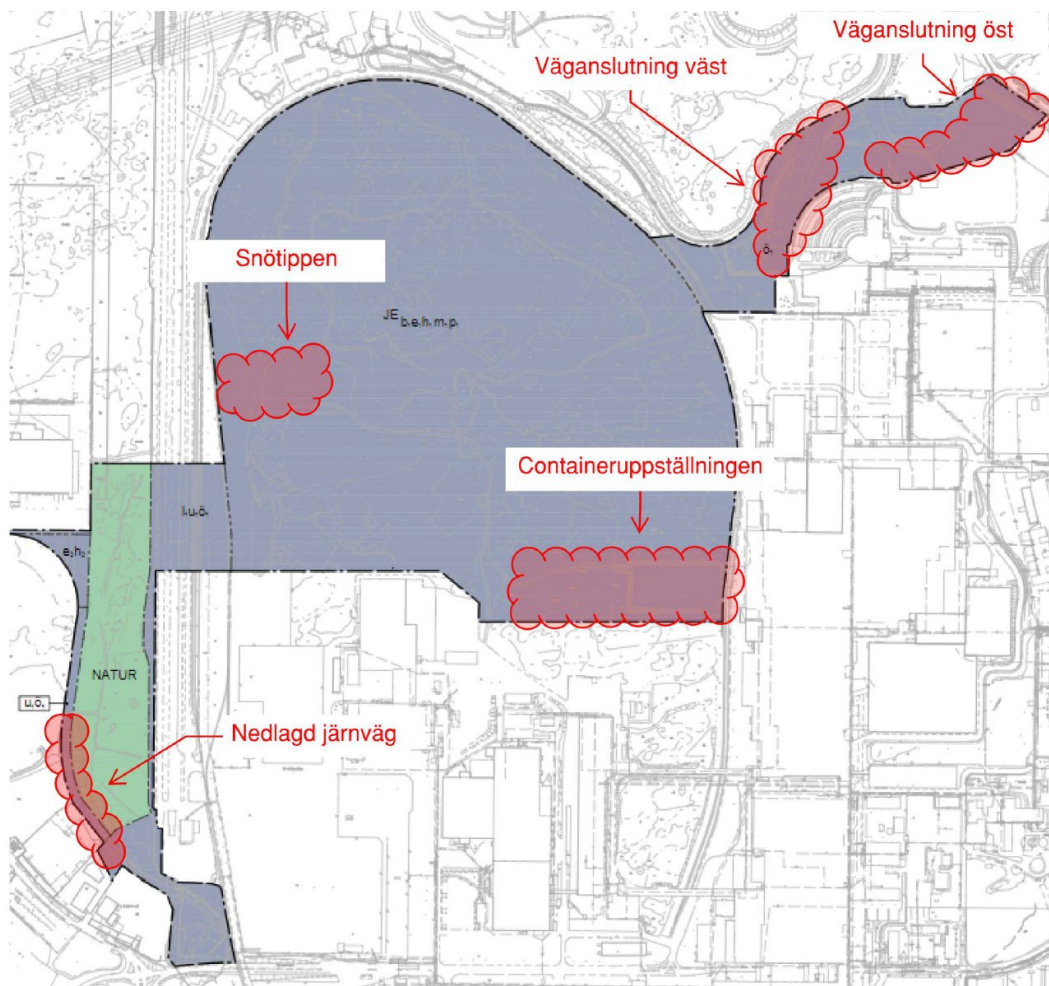
Befintliga skärningar i området är dock

sprängskadade med förhöjd spricktäthet som följd. Med undantag för ett fåtal lösa ströblock och några gamla stenmurar bedöms ingen av de naturliga slänterna i nuläget som ett problem vad avser stabilitet. Förekommande bergskärningar bedöms i allmänhet som stabila men lokalt förekom det vissa stabilitetsproblem. Samtliga stabilitetsproblem har åtgärdats och ett bergtekniskt utlåtande har gjorts (Bergtekniskt utlåtande, COWI, 2022).

I områdets lågpartier återfinns lera, gytta, fyllning och mindre områden med sand, se figur 7 för SGU:s jordartskarta över området. Utförda sonderingar i området visar på ett jorddjup som varierar mellan cirka 0 och 20 meter, där djup större än 10 meter enbart återfinns i områdets sydöstra- och sydvästra del. Inom detaljplaneområdet har fem områden med risk för ras och skred vid utbyggda förhållanden identifierades; snötippen, containeruppställningen, väganslutning väst och öst, samt den nedlagda järnvägen, se figur 8.



Figur 7: Figur som visar SGU:s jordartskarta, streckad svart linje visar ungefärlig avgränsning av den geotekniska utredningen (COWI, 2022)

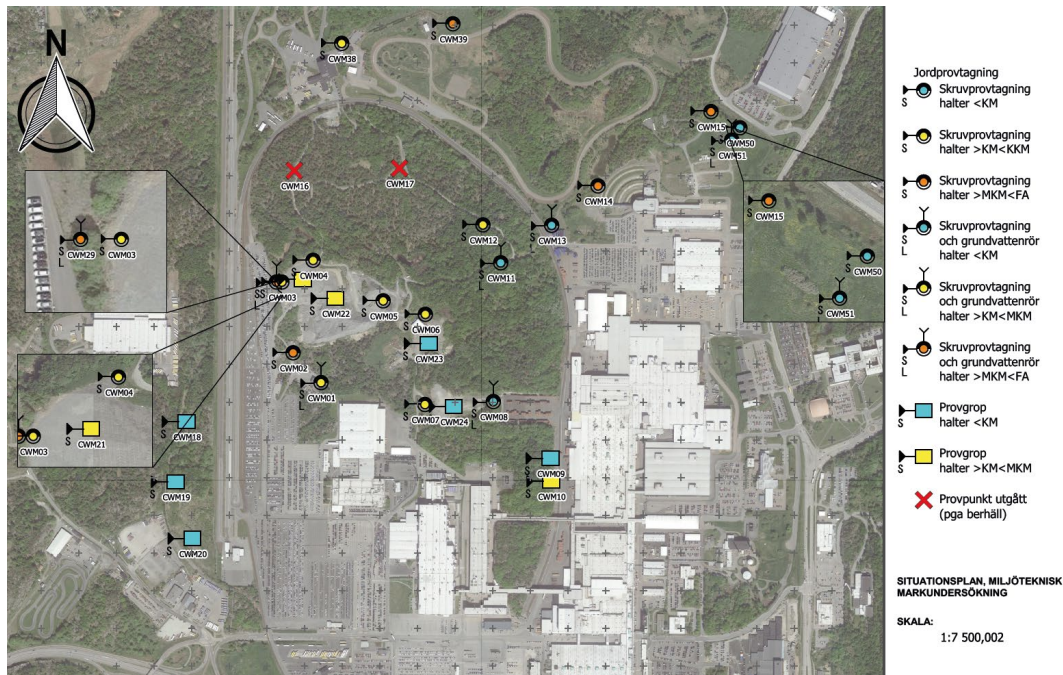


Figur 8: Kartbild med avgränsningar för fem områden med risk för ras och skred för utbyggda förhållanden. (Geoteknisk utredning, COWI, 2022).

Förorenad mark

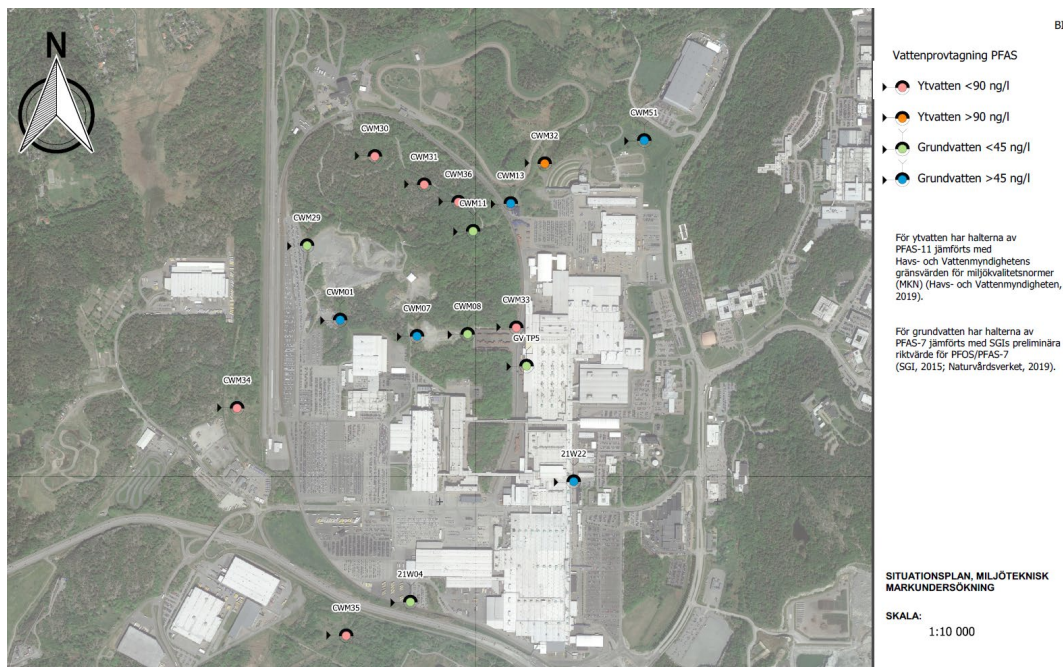
En översiktlig miljöteknisk markundersökning har tagits fram och bilagts handlingarna (Översiktlig miljöteknisk markundersökning, COWI, 2022). Jordprovtagning utfördes genom skruvborring med borrhandsvagn och provgropsgrävning med grävmaskin och för hand. I samband med jordprovtagningen installerades grundvattenrör i provpunkter där det bedömdes möjligt att ta ut grundvatten det vill säga där fuktigt material påträffades. Vidare mättes porgas i två punkter intill en byggnad där trikloretylen (tri) har hanterats.

Resultaten från analyser av jordproverna (se figur 9) uppvisade totalt fyra provpunkter med halter över Naturvårdsverkets riktlinjer för mindre känslig markanvändning (MKM), vilken planerad markanvändning bedöms att motsvara. I ett planerat vägområde påträffades halter av metallen barium över MKM. Vidare påträffades organiska föroreningar (PAH-M, PAH-H och alifater > C16–C36) i en punkt belägen intill en parkering. I en provpunkt vid en brandövningsplats påträffades halter av ämnet PFOS över de preliminära riktvärdena för MKM.



Figur 9: Kartbilden visar vart jordprovtagning inom och i närhet till planområdet har gjorts (Översiktlig miljöteknisk markundersökning, COWI, 2022).

Analys av grundvattnet (se figur 10) påvisade mycket höga halter av ämnesgruppen PFAS. Halterna av PFAS översteg nivån där insats ska utföras för att vända betydande och ihållande uppgående trender. I två av de analyserade grundvattenproverna överskred PFAS gränsen för miljökvalitetsnormen för grundvatten. Även halten av metaller är förhöjd i grundvattnet.



Figur 10: Kartbilden visar var vattenprovtagning inom och i närhet till planområdet har gjorts (Översiktlig miljöteknisk markundersökning, COWI, 2022).

Porgasproven hade halter under laboratoriets rapporteringsgräns för samtliga analyserade ämnen. Eventuell spridning från verksamheten öster om planområdet till aktuellt undersökningsområde bedöms således vara låg, då varken jord, porgas eller grundvattenprover uppvisat halter över detektionsnivån för volatila och semivolatila

föroreningar. Undantaget var för ett jordprov (CWM10), i vilket palmitinsyra och gamma-sitosterol påträffats.

Åtgärder till följd av ett genomförande av detaljplanen beskrivs i kapitlet *Detaljplanens innebörd och genomförande*.

Naturvärden

En naturvärdesinventering (Naturcentrum, 2022) och ett samlat dokument kallat Bevarandeåtgärder för skyddade arter (Naturcentrum 2022) har tagits fram och bilagts handlingarna. Text under kommande rubriker *Naturvårdsarter utöver fåglar*, *Fågelarter*, *Skyddsvärda träd* samt *Biotopskydd och andra värdefulla strukturer* utgår samtliga från bilagorna Naturvärdesinventeringen samt Bevarandeåtgärder för skyddade arter.

Det undersökta området utgörs av olika slags naturtyper.

Exempelvis

åkermarker/slåttervallar,
hällmarkstallskogar,
vattenmiljöer, industrimarker och
testbanor av olika typ samt olika
typer av löv- och blandskogar. Se
figur 11.

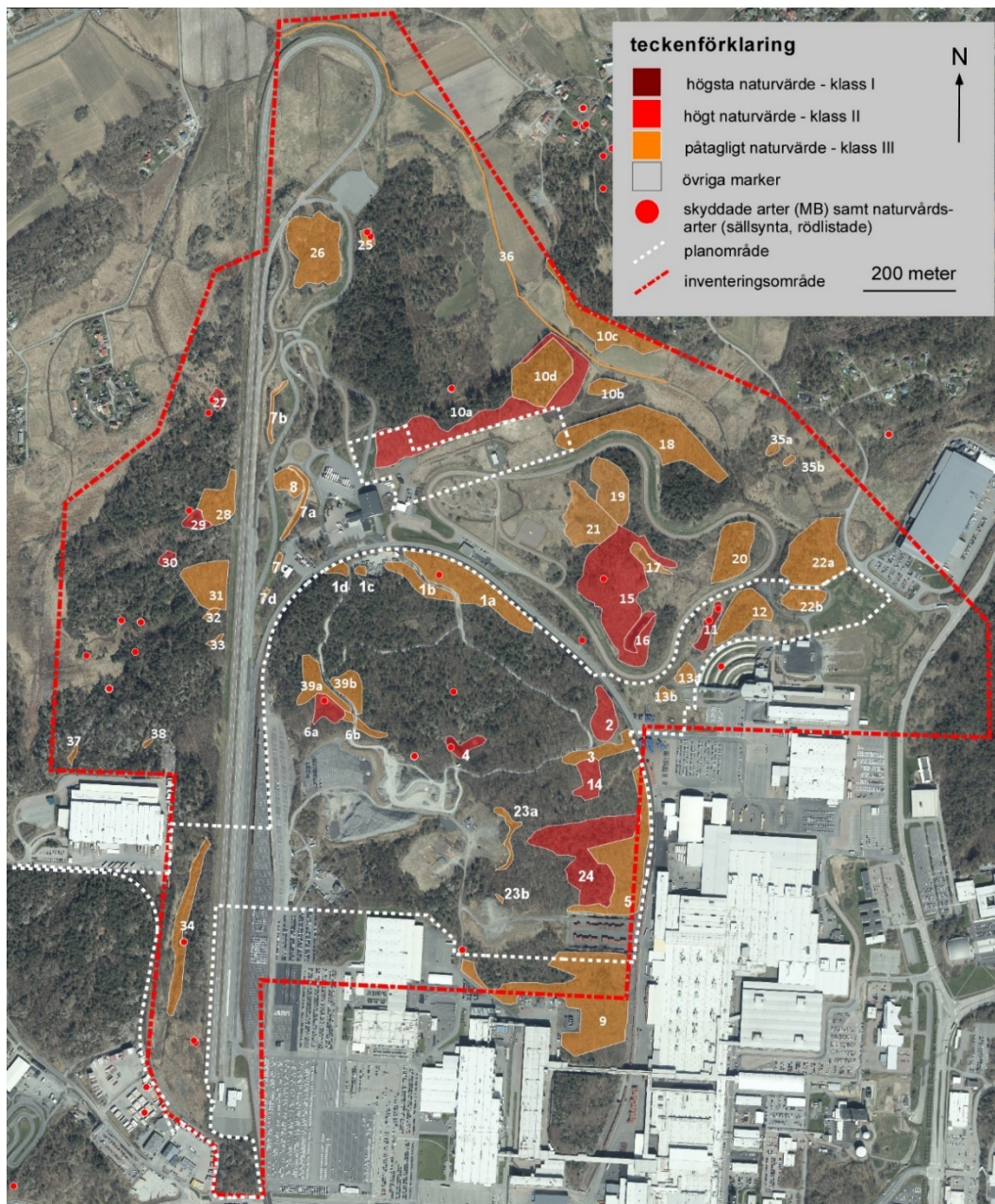
Den södra centrala delen av inventeringsområdet, vilket är området inom järnvägsslingar och den del av inventeringsområdet som huvudsakligen omfattar planområdet, domineras av industrimark, lövskogar och hällmarkstallskog. Längst i norr

vidtar återigen lövskog på äldre kulturmark. I den södra delen finns också ett par dammar, en liten våtmark och en mindre bäck som avvattnar området mot väster. Spåren av jordbruk är tydliga genom förekomsten av stenmurar, äldre diken/åkermark, talrika hasselbuketter, döende enbuskar och en del äldre ekar i anslutning till skiftesgränser. Beskrivning av resterande delar av inventeringsområdet, som huvudsakligen ligger utanför planområdet, finns beskrivna i Naturvärdesinventeringen (Naturcentrum, 2022).

Området omfattas inte av några areella förordnanden enligt miljöbalken, utöver några av kartlagda generella biotopskydd. Dessa ligger dock utanför planområdet. I inventeringen av naturvärden återfanns totalt 39 olika objekt med naturvärden registrerats, omfattande cirka 33 ha (ca 13% av hela den inventerade ytan). Förhållande när det gäller naturvärdena, är likartade inom och utanför planområdet. Enligt bedömning finns det inte objekt som har klass 1 – högsta naturvärde. Lägre naturvärden som inte uppfyller kriterierna för klass 3 och uppåt, dominerar cirka 87% av inventeringsytan. Kartbild som visar resterande ytor med bedömningen klass 2 – högt naturvärde, samt klass 3 – påtagligt naturvärde presenteras i figur 12.



Figur 11: Lövdunge med grova träd, berghäll och stenmur.
(Naturcentrum, 2022)



Figur 12: Karta över inventeringsområdet, ungefärligt planområde och resultatet av inventeringen. (Naturcentrum, 2022).

Naturvårdsarter, utöver fåglar

I Artportalen och i ArtDatabankens observationsdatabas finns ett mindre antal recenta¹ rapporter om skyddade arter². Hotkategorier anges enligt gällande system³ och de fridlysta arterna anges med §. I planbeskrivningen tas inte arternas latinska namn, dessa finns att finna i Naturvärdesinventeringen (Naturcentrum, 2022) samt i Bevarandeåtgärder för skyddade arter (Naturcentrum, 2022).

De observationer som gjorts är skogsknipprot §, åkergroda §, ätlig groda §, vanlig groda §, vanlig padda §, större vattensalamander §, mindre vattensalamander §, vanlig snok §, huggorm §, hasselsnok §, kopparödla §, skogsödla § och sandödla §. Sandödlan avser ett

¹ noterade efter 1950

² skyddade arter enligt artskyddsförordningen

³ ArtDatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. – ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

dött exemplar som påträffats 2010. Trots noggranna eftersökningar under 2022, har sandödlan inte kunnat återfinnas.

Under inventeringar har även den fridlysta arten idegran § (med reservation för att det rör sig om hybrididegran som inte är fridlyst) och revlummer § påträffats. Totalt har arton skyddade arter (utöver fåglar) rapporterats i det inventerade området.

Av rödlistade arter förekommer, utöver rapporterna av sandödlor och hasselsnok, svinrot, trädslagen ask och alm samt sexfläckig bastardsvärmare. Det finns också ett antal äldre rapporter (före 1950) om rödlistade kärlväxter, främst från området väster om fabriksområdet. Ett mindre antal signalarter, indikatorarter för skyddsvärd skog, förekommer också inom området.

Fågelarter

Samtliga svenska fågelarter är skyddade enligt Artskyddsförordningen. Ett antal arter har också ett starkare skydd. Från inventerings- och närområdet har många fågelarter rapporterats. Systematiska inventeringar av fågellivet har genomförts under vår och sommar 2022, resultatet ligger som en bilaga till Naturvärdesinventeringen (Naturcentrum, 2022). 71 fågelarter noterades varav 41 troligen eller med säkerhet häckar inom eller i direkt anslutning till inventeringsområdet, ytterligare 5 arter bedömdes möjligen häcka inom inventeringsområdet. Övriga arter bedömdes vara tillfälligt rastande, födosökande eller förbisträckande. Av arter med mer specifika biotopkrav och som tidigare bedömt skulle kräva extra åtgärder konstaterades eller bedömdes följande häcka inom området: mindre hackspett, nattskär, stjärtmes och entita. Grönsångare noterades i området men det är oklart om det rör sig om en häckning eller en tillfälligt rastande fågel. Följande arter med mer specifika biotoparter har tillkommit jämfört med tidigare bedömning: Smådoppning, Rörhöna och mindre strandpipare. Av arter med mer specifika biotopkrav som tidigare bedömt skulle kräva extra åtgärder bedömdes följande arter inte häcka inom området: spillkråka, törnskata, trädlärka och tallrita.

Skyddsvärda träd

Ett drygt tjugotal "grova träd" (75–100 cm i diameter) har registrerats men inga *jätteträd* (> 1 meter i diameter enligt definition) har noterats. Hålträd förekommer.

Biotopskydd och andra värdefulla strukturer

Ett tiotal så kallade generella biotopskydd enligt Miljöbalken har registrerats i det inventerade områdets ytterkanter. Det handlar främst om stenmurar och småvatten (öppna diken) i odlingslandskapet. Dessa är belägna utanför detaljplaneområdet.

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, död ved och mindre bäckar. Enligt bedömning omfattas de inte av generellt biotopskydd.

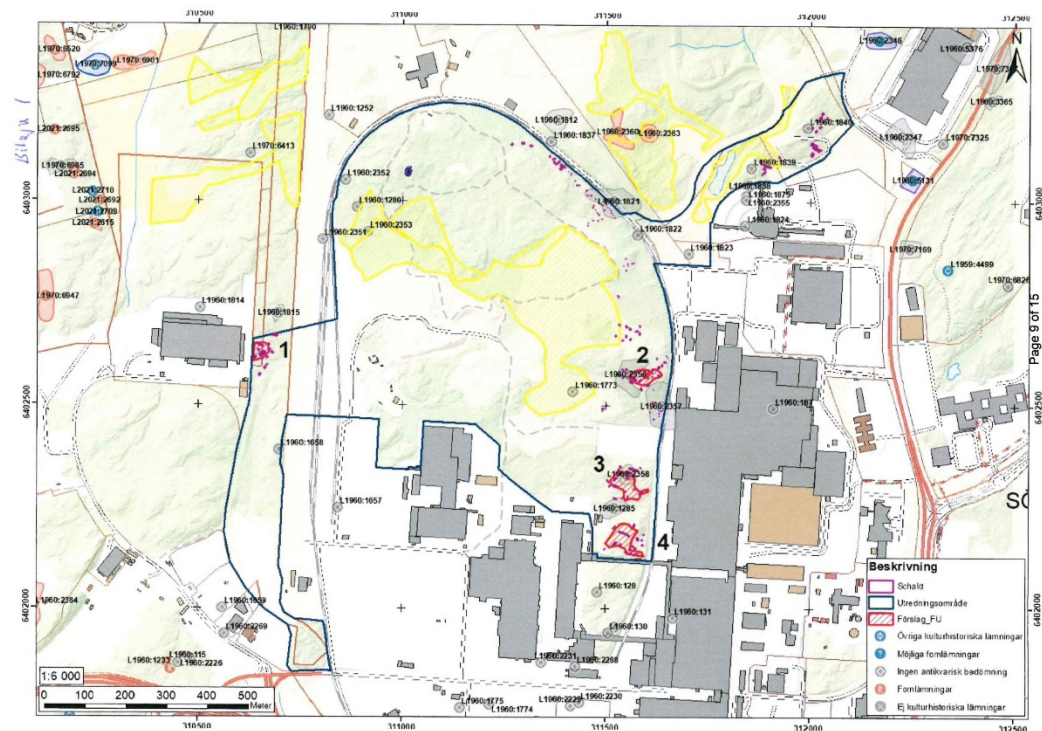
Vidare naturvärdesinventering

Kompletterade inventeringar har utförts för att kunna göra slutgiltiga bedömningar av arternas aktuella status inom området. Det gäller främst förekomster av fågel- och fladdermusfauna, amfibier och reptiler, vår- och försommaraspekten av kärlväxtfloran samt förekomst av insekter, främst skyddade trollsländearter kring områdets dammar. Dessa inventeringar har genomförts under vår-sommar 2022 och resultaten ligger som bilagor till naturvärdesinventeringen (Naturcentrum 2022).

Befintlig bebyggelse och fornlämningar

Med undantag av ett antal baracker i områdets sydvästra delar, finns det ingen befintlig bebyggelse inom planområdet. Barackerna har använts till bland annat brandskyddsövningar ett antal gånger om året. I samband med genomförandet av detaljplanen planeras barackerna att tas bort från platsen.

Området omfattas av tidigare kända fornlämningar. Fornlämningarna undersöktes under 60-talet, på den tiden fanns inte utredningsinstrumentet enligt kulturmiljölagen vilket innebär att utredningsarbetet inte utfördes på samma sätt som det görs i dagsläget. En arkeologisk utredning har därför utförts och bilagts handlingarna (Arkeologerna SHM, 2022). Naturvärdesinventeringen visade på potentiella hemområden för skyddsvärda arter (gulmarkerade i figur 13) vilket har inneburit att den arkeologiska utredningen har behövt utföras med särskild försiktighet inom dessa områden. Delområde D har omfattats av stora markarbetet varvid det bedömdes av arkeologerna att området inte behövde omfattas av arkeologiska åtgärder.



Figur13: Karta som visar ungefärligt utredningsområdet för arkeologi (mörkblå markering) delområde D är exkluderat i markeringen, områden där arkeologisk utredning utförts med särskild försiktighet (gulmarkerade områden) samt arkeologiska fynd 1-4 (röd markering). (Arkeologerna SHM, 2022).

Resultatet från den arkeologiska utredningen bekräftade fyra arkeologiska fornlämningar inom utredningsområdet som uppfyller de kriterier som krävs för att klassas som fornlämningar. Dessa fornlämningar är markerade i figur 13 (1) L2021:8676, (2) L2021:8677, (3) L1960:2358 samt (4) L2021:8679. För dessa fornlämningar gäller kulturmiljölagens bestämmelser om skydd för fornlämningar, vilket innebär att ingrepp i fornlämningar eller deras tillhörande fornlämningsområde kräver Länsstyrelsens tillstånd enligt kulturmiljölagen.

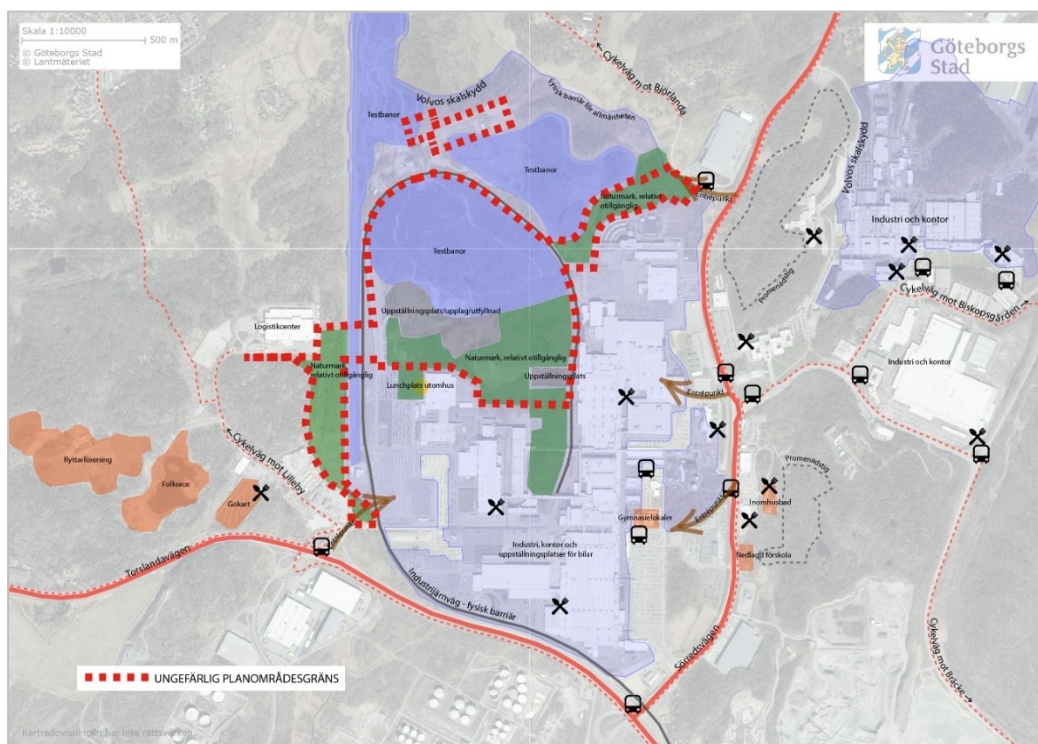
Sociala förutsättningar

Bakgrund till arbetet med sociala konsekvensanalyser och barnkonsekvensanalyser

Detaljplanen har bedömts ha social komplexitetsnivå 2, enligt stadens bedömningskriterier av sociala komplexitetsnivåer. Bedömningen baseras på att detaljplaneområdet är ett naturområde som är avskilt från allmänheten. Området är både omringat av en järnvägslinje och omslutet av stängsel via Volvos skalskydd. Då området är avskilt från allmänheten bedöms den totala förändringen vid ett genomförande av detaljplanen, ha en liten inverkan på sociala aspekter. Ett sociala konsekvensanalys och en barnkonsekvensanalys har genomförts med representanter från olika förvaltningar inom staden samt en representant från en verksamhetsutövare i närområdet, en person med lokalkännedom. Resultatet från analyserna har sammanställts i kartbilder och i text och har lyfts in i detta dokument.

Sociala förutsättningar, nulägesbeskrivning

I den första delen av social- och barnkonsekvensanalysen har en inventering av områdets nuläge gjorts med syfte att visa områdets befintliga kvaliteter och utmaningar utifrån ett socialt perspektiv. En karta har tagits fram för att illustrera resultatet från inventeringen. Se figur 14.



Figur 14: Kartbild som visar en nulägesbeskrivning över de sociala förutsättningarna i och i närheten till planområdet. Ljusblå ytor är verksamhetsområde innanför Volvos skalskydd. Gröna ytor är naturområden. Grå ytor är upplag/uppställningsplatser och orangea ytor är olika aktivitetsytor. (Stadsbyggnadskontoret, 2022)

Planområdet är i huvudsak ett naturområde som bland annat nyttjas som uppställningsplats, upplag och här finns en testbana i grus för olika typer av bilar. Området är ett naturområde, men enligt representanten nyttjas området i låg utsträckning för rekreation och samvaro. En anledning kan vara att det är otryggt att röra sig i området. Området är stort och otillgängligt och för att ta sig fram används bil. Inom området finns större grusade vägar som används som testbana för olika typer av bilar. Körbanorna ger

en indikation på att området kan ses som osäkert för fotgängare. Därutöver är området relativt otillgängligt på grund av höjdskillnader och den fysiska barriären industrijärnvägen.

Representanten informerar om att en stor andel som jobbar i närområdet idag utgörs av industriarbetare, dessa personer jobbar ofta i skift utan större flexibilitet att kunna ta längre pauser för att exempelvis ta en längre promenad i skogen. Verksamhetslokaler öster om Sörredsvägen utgörs i större andel av kontorslokaler. Personer som jobbar på kontor tenderar att ha större flexibilitet i sina arbetstider varvid mindre naturslingor i direkt anslutning till dessa byggnader används i relativt hög utsträckning.

I närområdet finns en rad med lunchrestauranger. Öster om Sörredsvägen finns Sörredsgården som omfattar en badanläggning och träningslokaler. Sörredsgården är den plats i östra delen av området som kan locka barn och unga. Det är därför av stor vikt att området är lättillgängligt med kollektivtrafik, till fots och med cykel.

I närhet till Sörredsgården fanns tidigare en förskola, men på grund av lågt underlag är förskolan inte längre i drift. Inom Volvo Torslandas område strax öster om planområdet finns gymnasieskolan Göteborgsregionens tekniska gymnasium. Därutöver finns det inga ytterligare servicefunktioner i närområdet.

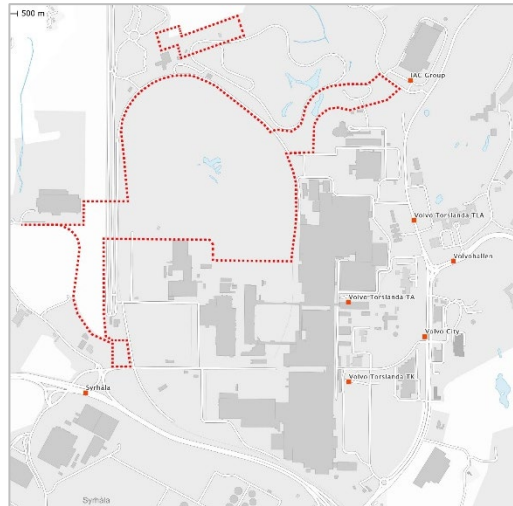
I närområdet väster om detaljplaneområdet finns ett större naturområde. Området omfattar bland annat en rytthälsöning med tillhörande ridstigar samt motorsportsanläggning för folkrace och gokart. Dessa funktioner lockar barn och unga och utgör en viktig funktion för både närboende och för barn och unga från andra delar i staden. Parallellt med denna detaljplan görs en detaljplan för en tvärförbindelse mellan Sörredsmotet och Kongahällavägen, föreslagen vägsträckning är belägen i nära anslutning väster om aktuell detaljplan. Ett dialogarbete utfördes i samband med SKA/BKA-arbetet för den detaljplanen, där bland annat boende från närliggande bostadsområde samt representanter från rytthälsöningen och motorsportanläggningarna medverkade. Resultatet av nulägesbeskrivningen och dialogen visade på att naturområdet, och då huvudsakligen den västra delen av aktuellt område, i stor utsträckning används som område för rekreation och samvaro. Området närmst verksamhetsområdet är mer svårframkomligt och närheten till industriverksamheten gör det mindre attraktivt som rekreatationsområde. Tillgängligheten till rytthälsöningen och motorsportanläggningarna sågs som viktiga förbättringsområden, då det trots förbättringsåtgärder vid väg 155 fortfarande kunde upplevas otryggt och otillgängligt att ta sig till anläggningarna söderifrån.

I närområdet till detaljplaneområdet finns en rad busshållplatser och gång- och cykelvägar (se figur 15). Ingetdera ligger i direkt anslutning till planområdet utan är belägna på ett avstånd om cirka 500 meter. 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, men kan också ha och göra med att de aktuella verksamheter som finns i området huvudsakligen utgörs av bilföretag.

Trafik, kollektivtrafik och tillgänglighet

Området nås med bil från Torslandavägen och via Syrålåmotet, alternativt från Sörredsvägen och Pressvägen. Gång- och cykelväg finns längs området närhet; längs med Sörredsvägen, Torslandavägen samt Bulyckeavägen. Se figur 15. Parkering finns på flera platser inom verksamhetsområdet.

Närmaste kollektivtrafikhållplats är IAC Group belägen vid planområdes nordöstra arm. Söderifrån finns en hållplats vid Syrhålamotet cirka 800 meter från planområdet, i övrigt finns ett flertal platser längs med Sörredsvägen och även in i verksamhetsområdet. Tillgängligheten till kollektivtrafik anses relativt god men avståndet till hållplatserna är relativt långt från framtida verksamheter. Tilltänkt verksamhet kan i sig generera ett stort antal arbetsplatser vilket kan ge underlag för behov av fler avgångar.



Figur 15: Illustrationen visar busshållplatser i närhet till planområdet, röda punkter. Röd streckad linje visar ungefärligt planområde.

En trafikanalys innehållande en nulägesbeskrivning samt beskrivning av trafiksituationen 2025 respektive 2040 har tagits fram (Trafikanalys, Ramboll, 2022).

Trafiksituationen i nuläget är gjord utifrån mätning som genomförts på det lokala vägnätet i området under vecka 47 2021. Dessa är markerade med grönt i figur 12. Resterande mätningar som redovisas är genomförda under åren 2017–2019.



Figur 16: Trafikmängder i nuläget (tung trafik inom parentes). Ramboll, 2022

Av bilden framgår att trafikmängderna på det kommunala vägnätet är störst på Sörredsvägen. Mängderna varierar mellan cirka 10 000 fordon per dygn på den norra delen vid Björlandavägen till cirka 17 000 fordon per dygn längst söderut vid Sörredsmotet. Trafikmängderna på de öst-västra förbindelserna Assar Gabrielssons väg,

ANTAGANDEHANDLING

Gustaf Larssons väg samt John Bunyans väg uppgår till cirka 12 000 respektive 5 600 och 1 800 fordon per dygn.

På det statliga vägnätet uppgår trafikmängderna till mellan 13 000 och 23 000 fordon per dygn på Hisingsleden respektive 29 000–37 000 fordon per dygn på väg 155.

Variationen över dygnet är, särskilt för det kommunala vägnätet, starkt kopplat till arbetsresandet med tydliga toppar vid skiftbyten. Kapacitetsproblem i systemet är i hög grad sammankopplat med dessa toppar.

Service

Tillgången till lunchrestauranger i området är relativt stort, samhällsservice i området i övrigt är låg. Området ligger i stadsdelen Sörred och i primärområdet Arendal. Arendal är ett stort industri- och verksamhetsområde med cirka 30 000 arbetande. I området bor endast ett 80-tal boende, vilket är ett lågt antal boende. Strax öster om planområdet finns ett stort logistikområde, Sörredsbadet och en förskola som numera är stängd. Inom Volvo Torslandas område finns gymnasieskolan Göteborgsregionens tekniska gymnasium belägen. Utöver några restauranger i Arendal och Sörred finns ingen lokal och social service.

Teknisk försörjning

Dagvatten

Dagvatten från planområdets avleds idag till Södskärsbassängen och Rivö fjord via flera olika markavvattningsföretag och dagvattentunnlar. En dagvatten- och skyfallsutredning som beskriver detaljplanens påverkan har tagits fram och bilagts handlingarna (Kretslopp och vatten, 2022), dess sammanfattade resultat presenteras under *Detaljplanens innebörd och genomförande*.

Övrig teknisk försörjning

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

Risk och störningar

Buller

En bullerutredning har tagits fram och bilagts handlingarna (Akustikforum, 2022). Då detaljplanen är belägen i ett befintligt verksamhetsområde är industribuller en aspekt som har studerats samt buller från trafik, befintlig och tillkommande. Resultatet och detaljplanens konsekvenser avseende buller står beskrivet under *Detaljplanens innebörd och genomförande*.

Luftkvalitet

En luftutredning har tagits fram och bilagts handlingarna (COWI, 2022). Luftutredningen beskriver både nuläge och detaljplanens konsekvenser avseende luft. Sammantaget är bedömningen att förutsättningarna för en god luftkvalitet i och intill planområdet är förhållandevis god. Resultatet av luftutredningen står beskrivet under *Detaljplanens innebörd och genomförande*.

Översvämningsrisk

En dagvatten- och skyfallsutredning har tagits fram och bilagts handlingarna (Kretslopp och vatten, 2022). Inom delområde A: ytan innanför järnvägen, bedöms i nuläget inte utgöra risker för översvämningsrisker. Vid skyfall samlas idag vatten i lokala lågpunkter och

infiltreras vilket gör flödena ut från delområdet små trots att större delen av delområdet ligger på en höjd. Delområde C: ytan för Skydd - översvämning i sydväst, svämmas vid skyfall över men det bedöms vara acceptabelt. Detaljplanens konsekvenser och hantering avseende översvämning beskrivs under *Detaljplanens innebörd och genomförande*.

Risk med avseende på liv och hälsa

En riskutredning avseende människors liv och hälsa har tagits fram och bilagts handlingarna (Briab, 2022). Utredningen har utgått både från de befintliga riskkällor i närområdet som kan medföra en risk för studerat planområde samt de tillkommande risker som tänkt industrietablering kan medföra för omgivningen. I detta stycke presenteras de befintliga riskerna inom området.

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

- Befintlig kemikaliehantering vid Volvo Cars Torslandas (VCT) fabrik som gränsar till planområdet östra del
- Transporter av farligt gods på Väg 155 (Torslandavägen) och 564 (Sörredsvägen) vilka är primära transportleder för farligt gods
- Potentiella risker från ett antal Seveso-verksamheter i planområdes närhet.

Den kemikaliehantering vid VCT som kan utgöra en fara för omgivningen utgörs huvudsakligen av olika typer av brandfarlig vätska och brandfarlig gas som hanteras på ett stort antal platser utspridda över hela verksamhetsområdet. Utöver mindre mängder acetylenflaskor för svetsning levereras majoriteten av den brandfarliga gasen via det nationella naturgasnätet. Inne på fabriksområdet löper den gasledning som är förlagd utomhus över mark i rörgator eller på taket över ett antal byggnader. Utöver brandfarlig gas och vätska hanteras även ammoniak i en kylanläggning i anslutning till TB 5 (måleriet) och explosivämnen som utgör komponenter till airbags. Med avseende på närheten till Volvo Cars verksamhet så kan risknivån komma att vara förhöjd i vissa delar av planområdet i anslutning till Volvos kylanläggning. Detta bedöms dock kunna hanteras med säkerhetsåtgärder i kommande projektering. Exempelvis kan gångstråk som passerar i anslutning till kylanläggningen förses med ett larm (ringklocka/siren och blixtljus) kompletterat med en informativ skylt som uppmanar personer att söka skydd inomhus. Larm och skylt bör även placeras i entréer som vetter mot kylanläggningen inom konsekvensområdet.

På Väg 155 går transporter från Preemraffs verksamhet samt transporter som ska västerut vidare till Lilla Varholmens färjeterminal. Transporterna till färjorna utgörs för det mesta av drivmedel till olika drivmedelsstationer, och en mindre del gas. Enligt uppgifter från 2007 gick i genomsnitt cirka 660 transporter med farligt gods per år på färjorna. Preemraffs verksamhet ger upphov till stora mängder transporter av petroleumprodukter (brandfarliga vätskor), både via fartyg samt via tankbilar. Överlag utgör därmed tankbilstransporterna en betydande del av antalet transporter av farligt gods som förekommer på väg 155. Då befintliga farligt godsleder ligger mycket långt ifrån studerat planområde bedöms de inte utgöra en risk för planområdet. Givet de stora flöden av farligt gods som sker på dessa leder idag bedöms eventuella transporter av farligt gods till och från tillkommande industrietablering inte medföra en signifikant förhöjning av risknivån utmed dessa leder.

Det finns ett industrispår som nyttjas av Volvo med cirka 70 tågrörelser i veckan. Farligt gods förutsätts förekomma på industrispåret. Då det hålls låga hastigheter på

industrispåret och alla tågrörelser sker under övervakning, bedöms urspårning på industrispåret inte utgöra en risk för studerat område då en eventuell urspårning enbart kommer att påverka området i direkt anslutning till spåret.

Den sista befintlig risken har bedömts vara närheten till befintlig Sevesoverksamheter. Fem verksamheter; Arendals kraftverk, Depåverksamhet i Skarvikshamnen, Linde Gas, St1 raffinaderi samt Nynäs raffinaderi har studerats. Samtliga ligger på avstånd längre än 2,5 km från det aktuella planområdet. Risker från de Sevesoverksamheter som presenteras bedöms inte tala emot etablering av industri inom det aktuella planområdet. En mer ingående beskrivning av potentiella risker finns i bilagan Riskbedömning (COWI, 2022).

Detaljplanens innebörd och genomförande

Detaljplanen medger uppförande av byggnader för industriverksamhet och ger möjlighet för en maximal exploatering om cirka 350 000 m².

Kvartersmarken inom detaljplanen utgörs av ändamålen industri (J) och tekniska anläggningar (E). Exploatören ansvarar för utbyggnad inom den största delen av kvartersmarken inom detaljplanen. Göteborg Energi alternativt Vattenfall ansvarar för utbyggnad av transformatorstationer inom kvartersmarksområdet i den norra delen av planområdet. Platzer ansvarar för eventuell utbyggnad av kvartersmarken i den sydvästra delen av planområdet.

Kommunen ansvarar för utbyggnad av allmän platsmark, SKYDD₁, vilket syftar till att kunna bevara de naturliga förutsättningarna för att hantera dagvatten och skyfall inom området.

Bebyggelse

Detaljplanen ger möjlighet för en hög exploateringsgrad inom området vilket det finns behov av för tänkt exploatering.

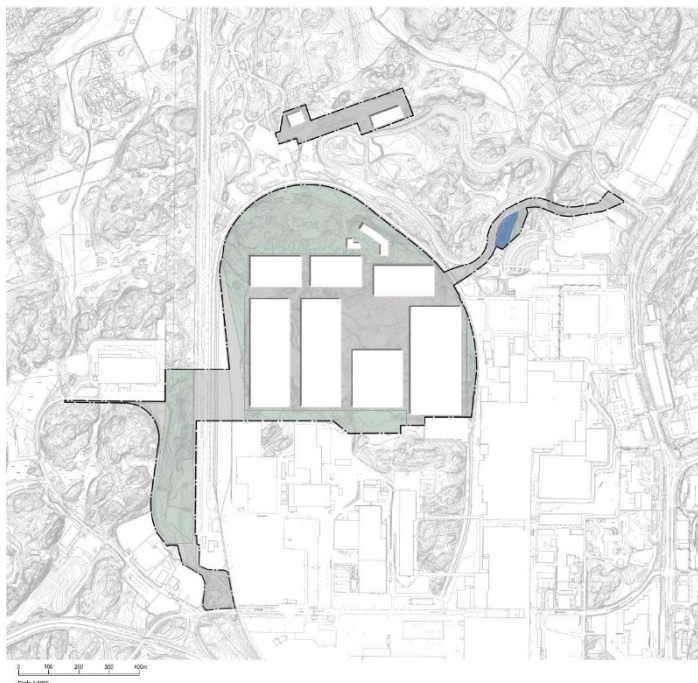
Illustrationen i figur 17 visar en möjlig exploatering av området.

Tänkt verksamhet kräver storskalig byggnation. Den tänka byggnationen planeras att primärt placeras på en central platta inom järnvägsområdet. Byggnadernas höjd planeras att gå upp till cirka +50 meter över nollplanet. Perspektivbild över tänkt exploatering syns på försättsidan.

Landskapsbildsanalys

En landskapsbildsanalys har tagits fram och bilagts handlingarna

(Stadsbyggnadskontoret, 2022). Den samlade bedömningen av analysen är att tänkt exploatering bedöms ha en marginell inverkan på landskapsbilden. Exploateringen förväntas bli synlig från vissa vyer, men då den sammanfaller och är likställd



Figur 17: Kartbild som visar en möjlig exploatering av området. (Stadsbyggnadskontoret, 2022).

kringliggande bebyggelse, både i höjd och i volym, bedöms den ha en marginell negativ inverkan på landskapsbilden. I särskilt känsliga punkter, från närbelägna bostadsområden, bedöms tänkt exploatering ha en mycket liten inverkan på landskapsbilden. I de flesta fall blir exploateringen inte synlig alls då den endast marginellt sticker upp över trädtopparna. Naturliga höjdskillnader i topografin gör också att tänkt exploatering i många fall skyddas av naturliga höjdryggar. Viktigt att poängtera är att landskapsbildsanalysen har utgått från att befintlig vegetation bibehålls. Resultatet av analysen hade kunnat bli annorlunda om befintlig vegetation förändras.

Service

Planen bedöms inte generera ett behov av skol- och förskoleplatser då planen inte ger möjlighet för bostäder. Planen förväntas ge möjlighet för ett stort antal nya arbetsplatser men ingen form av servicefunktioner.

Trafik, tillgänglighet, kollektivtrafik och parkering

Detaljplanen ger möjlighet för en tänkt exploatering som förväntas medföra cirka 3000 nya arbetsplatser. Arbetstiden planeras att fördelas på skift vilket tillsammans med verksamhetens transporter kommer att alstra trafik i området. Exploateringen planeras i ett område som präglas av industriverksamhet och tillkommen exploatering är i storleksordningen cirka 15% av det totala antal arbetsplatser i området. I området är belastningen på vägarna som högst när befintliga verksamheter har skiftbyten. Den nya verksamheten antas ha skift som inte sammanfaller med befintliga verksamheter vilket begränsar påverkan på framkomligheten i området. Detaljplanen reglerar inte var godstrafik respektive persontrafik angör området. Verksamhetens uppskattning och därmed utgångspunkten i trafikanalysen (Ramboll, 2022) har varit att godstrafik ska angöras söderifrån via Syrhålamotet och att persontrafik ska angöras från nordost från Gamla Sörredsvägen via korsningen Sörredsvägen/Gamla Sörredsvägen. Förutsättningarna ändrades mellan samråd och granskning av detaljplanen. Innan samråd var verksamhetens uppskattning att cirka 1/3 av godstrafiken skulle angöras från nordost.

Tillgänglighet

Det finns ingen allmän plats för gata inom planområdet. Det finns däremot allmän plats för gata i anslutning till området. För att anpassa trafikmiljön till den tillkommande exploateringen planeras och genomförs åtgärder utanför planområdet för att säkerställa framkomligheten, trafiksäkerheten och tillgängligheten i närområdet. Ett trafik- och utformningsförslag kopplat till åtgärder utanför planområdet har tagits fram men då området inte ingår i planområdet redovisas detta resultat inte i planhandlingarna. Vid infart till planområdet planeras en korsning med Gamla Sörredsvägen att anläggas. Korsningen utformas med ett vänstersvängfält samt gång- och cykelpassage. Gatan följer ALM (Boverkets Tillgänglighet på allmänna platser BFS 2011:5 – ALM 2) och anpassas med gång- och cykelbana och tillgänglighetsanpassade passager.

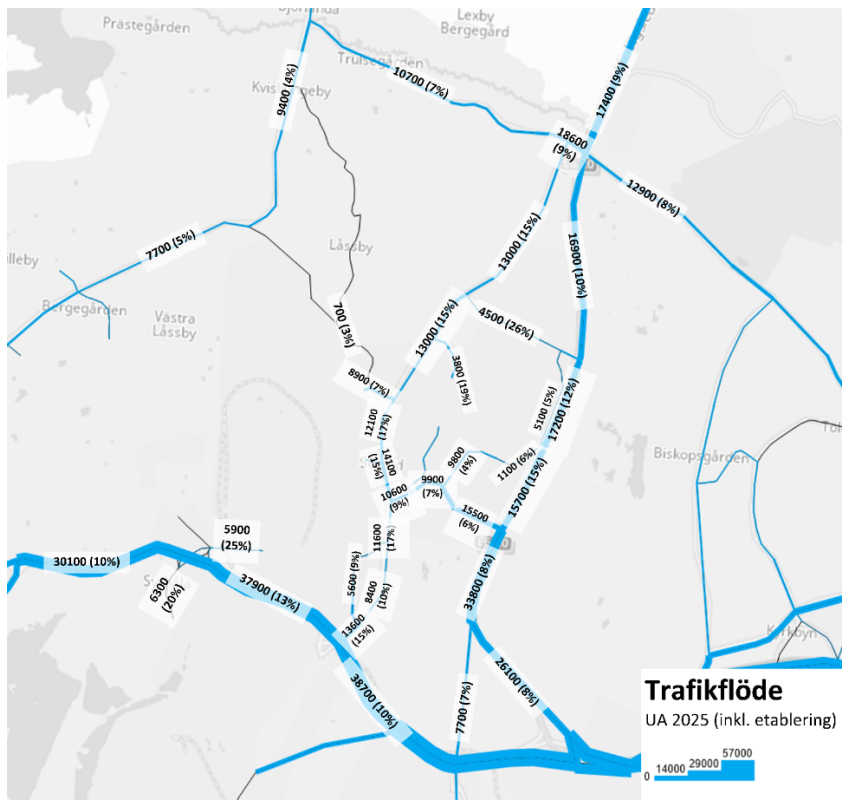
Detaljplanen ger inte möjlighet till nybyggnad av nya kommunala gator inom planområdet. Däremot planeras gator på kvartersmark att uppföras. Byggnationen och vägar på kvartersmark inom planområdet omfattas inte av krav enligt ALM. Det är däremot önskvärt att även dessa uppfyller kraven i ALM.

Framtida persontrafik till området förväntas nå området från Gamla Sörredsvägen via Sörredsvägen. Gamla Sörredsvägen kompletteras med gång- och cykelbana fram till infarten till det nya området. Korsningen Gamla Sörredsvägen/Sörredsvägen planeras att

anpassas till den tillkommande trafiken med ett extra körfält samt gång- och cykelpassage. I Trafik- och utformningsförslaget har bland annat korsningspunkten mellan Sörredsvägen och Gamla Sörredsvägen studerats. Trafikanalysen har visat på behov av åtgärder vid fler korsningspunkter, åtgärder vid dessa kommer då också att utföras.

Trafikanalys

En trafikanalys innehållande en nulägesbeskrivning samt beskrivning av trafiksituationen 2025 respektive 2040 har tagits fram (Trafikanalys, Ramboll, 2022). Beskrivning av planens påverkan på trafiksituationen är gjord utifrån förutsättningarna att pågående utbyggnad av Hisingsleden (inklusive trafikplatserna Björlandamotet, Kålseredsmotet och Volvomotet) är färdigställda, vidare är Halvors länk öppnad. Utöver etableringen vid Pressvägen, vilken bedöms alstra ca 6 400 fordonsrörelser per dygn, tillkommer även en etablering vid Röra byväg (bedömd alstring cirka 2 000 fordonsrörelser per dygn). Nedan beskrivs trafiksituationen 2025.



Figur 18: Trafikmängder inklusive etablering 2025 (tung trafik inom parentes) Trafikanalys, Ramboll, 2022

Den förbättrade kapaciteten på Hisingsleden samt tillkomsten av Halvors länk ökar attraktiviteten för detta stråk, vilket leder till ökade mängder på Hisingsleden på mellan 2 000 och 10 000 fordon per dygn jämfört med nuläget. Åtgärderna på Hisingsleden leder till att Sörredsvägen avlastas men tillkommande etablering ger totalt sett ett tillskott på Sörredsvägen norr om Assar Gabrielssons väg på ca 3 000 fordon per dygn. Assar Gabrielssons väg är, i och med det nya Volvomotet, en viktig koppling till etableringen och bedöms få en ökad trafik på ca 4 000 fordon per dygn jämfört med nuläget. Eventuella kapacitetsproblem som kan uppstå på grund av ökade trafikmängder bedöms ha relativt kort varaktighet och framför allt vara kopplade till skiftbyten. Sammantaget ger kapacitetsförbättringarna av Hisingsleden inklusive mot fler alternativa vägval till och från området. Detta tillsammans med planerade förbättringar av det kommunala nätet ger

ett mer robust system som bedöms ha goda möjligheter att kunna hantera tillkommande trafikmängder.

Gång- och cykel samt kollektivtrafik

För god tillgänglighet för resenärer med kollektivtrafik, gående och cyklister planeras en anslutande gång- och cykelbana anläggas längs kvartersgatan inom planområdet. För att öka attraktiviteten för cyklister bör området kunna angöras även från söder.

Områdets närhet trafikeras av flera olika kollektivtrafiklinjer. Tänkt exploatering innebär en större arbetsplats och kan ge underlag för fler avgångar. Under förutsättning att inte tillkommande och befintlig verksamhet påverkas negativt är ambitionen att försöka till skapa en genomgående kollektivtrafikkoppling genom planområdet för att förbättra tillgängligheten inne i området. Detta kommer utredas vidare under projektets genomförande.

Exploatören och kommunen har för avsikt att gemensamt studera möjliga mobilitetsåtgärder och jobba med frågor kopplat till hållbart resande för att skapa attraktiva och tillgängliga arbetsplatser. Detta kommer ske under projektets genomförande när områdets tänkta utformning har klarlagts.

Parallella projekt till följd av verksamhetens utveckling

I närområdet har flera åtgärder för förbättrad framkomlighet genomförts och andra parallella projekt pågår för att anpassa infrastrukturen till verksamhetsområdets utveckling. Trafikverket utför åtgärder på det statliga vägnätet genom ombyggnad och nybyggnad av södra delen av Hisingsleden. Hisingsleden mellan Assar Gabrielssons väg och Björlandavägen byggs om till en mötesfri väg med fyra körfält. Inom det projektet byggs två signalkorsningar om till trafikplatser och en ytterligare trafikplats anläggs. Ett nytt gång- och cykelstråk anläggs mellan Assar Gabrielssons väg och Björlandavägen. Det projektet syftar till att avlasta andra leder samt öka trafiksäkerheten. En ny koppling, Halvors länk, har anlagts som en tvärlänk mellan väg 155 och Hisingsleden för att underlätta för godstrafiken.

Det pågår även ett projekt för att förbättra kopplingen mot hamnen samt Torslanda tvärförbindelse för bättre koppling till Torslanda. Inom projektet *Tvärförbindelse i Torslanda* planeras del av Syrhammotet byggas om för förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet.

I översiktsplan för Göteborg finns en tvärförbindelse mellan Sörredsvägen och Kongahällavägen utpekad. En sådan förbindelse kan på sikt avlasta Sörredsvägen, möjliggöra för kollektivtrafik och även erbjuda en koppling för gång- och cykeltrafik. Vart denna tvärförbindelse bör anläggas är ännu oklart.

Parkering / cykelparkering

Parkering och cykelparkering uppförs på kvartersmark. Utrymme för bilparkering och cykelparkering ska lösas inom den egna fastigheten.

En separat mobilitets- och parkeringsutredning enligt Göteborgs stads anvisningar och riktlinjer för mobilitet och parkering version 1.1 (2019) har bilagts handlingarna (Mobilitet- och parkeringsutredning, Trafikkontoret, 2022). Då det saknas parkeringstal för industrietablering i aktuella riktlinjer har en så kallad särskild mobilitets- och parkeringsutredning utförts. I aktuell utredning ingår endast personalparkering för framtida verksamheter.

Parkering för anställda planeras anläggas samlat i anslutning till verksamhetens lokaler. Den dimensionerande tidpunkten under ett dygn, det vill säga när flest anställda vistas i lokalerna, inträffar vid ett eventuellt skiftbyte under dagtid. Vid denna tidpunkt uppskattas cirka 1300 anställda vistas i lokalerna.

I framtagandet av ett lämpligt parkeringsplatser för verksamheten har Trafikstrategins målsättning kring färdmedelsandelar nedbrutet på stadsdelsnivå använts. För området Torslanda (Sörred) innebär detta bilparkeringsplatser för 50 % av antalet anställda. Totala antalet bilparkeringsplatser är uppskattat att bli 650 för anställda. I dagsläget går det inte att bedöma antalet besökare till verksamheterna. Detta parkeringsbehov behöver därmed utredas i ett senare skede.

Trafikstrategins målsättning kring färdmedelsdelar har även använts för att uppskatta antalet cykelparkeringar. För området Torslanda innebär detta cykelparkeringsplatser för 18 % av antalet anställda. Totala antalet cykelparkeringar är uppskattat att bli 234 för anställda.

Besöksparkering för både cykel och bil kommer att kunna anordnas på ytor som finns inom planen, men exakt behov behöver utredas i ett senare skede. Parkering för rörelsehindrade, PRH-platser, (3% av det totala bilparkeringsplatserna) ska anordnas inom 25 meter från tillgängliga entréer.

Naturmiljö och åtgärder

Naturvärden

I naturvärdesinventeringen (Naturcentrum, 2022) konstateras att det finns konfliktytor mellan exploateringsplaner och naturvärden eftersom det finns både naturvärdesobjekt, naturvårdsstrukturer, gamla träd och skyddade arter spridda över hela det undersökta området. Det handlar främst om grod- och kräldjursarter, men också om fåglar och fladdermöss.

En samlad bedömning är att en del påverkan från planerad verksamhet kan undvikas genom lokala anpassningar och skyddsåtgärder, medan vissa artförekomster kräver kompensationsåtgärder och dispens.

Skydds- och 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 är det viktigt att i första hand försöka undvika eller minimera påverkan, genom skyddsåtgärder. Om detta inte är möjligt ska kompensation användas för att återskapa värdet i närområdet eller ersättas på annan plats eller av annat värde.

Ett genomförande av detaljplanen kommer innebära en permanent förlust av skogsmark, huvudsakligen karakteriserade som skogar av löv- och blandskogskaraktär med inslag av våtmarker och dammar, som bitvis har påtagliga eller höga naturvärden. Skogarna är, förutom en del grövre och äldre träd av ek och tall, en första generation på gamla igenväxta åker- och betesmarker. Ett genomförande av planförslaget medför också att flera olika livsmiljöer för skyddade arter försvinner. Bedömningen är emellertid att dessa miljöer går att ersätta i närbelägna och angränsande områden, samt att flytt av enstaka individer av dessa arter är möjlig genom beprövande metoder.

En sammanställning kallad *Bevarandeåtgärder för skyddade arter* (Naturcentrum, 2022) har tagits fram och bilagts handlingarna. I sammanställningen presenteras fyra PM som ingående beskriver, bland annat, praktiska skydds- och kompensationsåtgärder för både amfibier, reptiler och fåglar och som lyfter fladdermusfauna inom aktuellt område.

Behov och nivåer av kompensation har bedömts enligt "skadelindringshierarkin" enligt Naturvårdsverkets handling från 2021, men också utifrån riktlinjer och bedömningar i Göteborgs Stads rapport om kompensationsåtgärder för ekosystemtjänster från 2018 och 2019 samt handbok för artskyddsförordningen från Naturvårdsverket från 2011.

Utgångspunkt har varit att i första hand undvika eller minimera enligt skadelindringshierarkin, för de flesta av arterna går det enligt experternas bedömning att undvika skada. I några fall blir utfallet att miljöer och arter måste kompenseras i närområdet. En tydligare beskrivning av dessa åtgärder finns i bilaga *Bevarandeåtgärder för skyddade arter* (Naturcentrum, 2022).

Den huvudsakliga naturvärdesinventeringen utfördes under hösten 2021. Förteckningen, som presenteras i bilaga *Bevarandeåtgärder för skyddade arter* (Naturcentrum 2022) har allt eftersom fler inventeringar gjorts kompletterats med egna observationer och bedömningar utförda av experter. Kompletterade/verifierande inventeringar har utförts under vår-sommar 2022, resultaten ligger som bilagor till Naturvärdesinventeringen (Naturcentrum, 2022). Inventeringen har syftat till att bekräfta och ytterligare säkerställa att de kvalificerade bedömningar som gjorts om planens lämplighet är korrekta.

Av de cirka hundra arter som konstaterats eller bedömts som förekommande och bofasta inom planområdet, är många vanliga och har mycket stora förekomster såväl nationellt som regionalt och lokalt. Därför krävs inga omfattande åtgärder, mer än tidsanpassningar av den fysiska exploateringen av planområdet, för att bibehålla kontinuerlig ekologisk funktion (KEF) för dessa arter. För ett urval skyddade arter (rödlstade fågelarter, arter i EU:s fågeldirektiv bilaga 1 och prioriterade arter i EU:s art- och habitatdirektiv) har det bedömts att det krävs en mer detaljerad beskrivning av påverkan av den aktuella exploateringen och upprätthållandet av KEF i området. För ett mindre antal arter krävs noggrant beskrivna skydds- och kompensationsåtgärder som också är specificerade i tid och rum. I några fall måste dispens från bestämmelserna i artskyddsförordningen sökas. Arter och åtgärder beskrivs mer detaljerat i aktuell handling (*Bevarandeåtgärder för skyddade arter*, Naturcentrum, 2022).

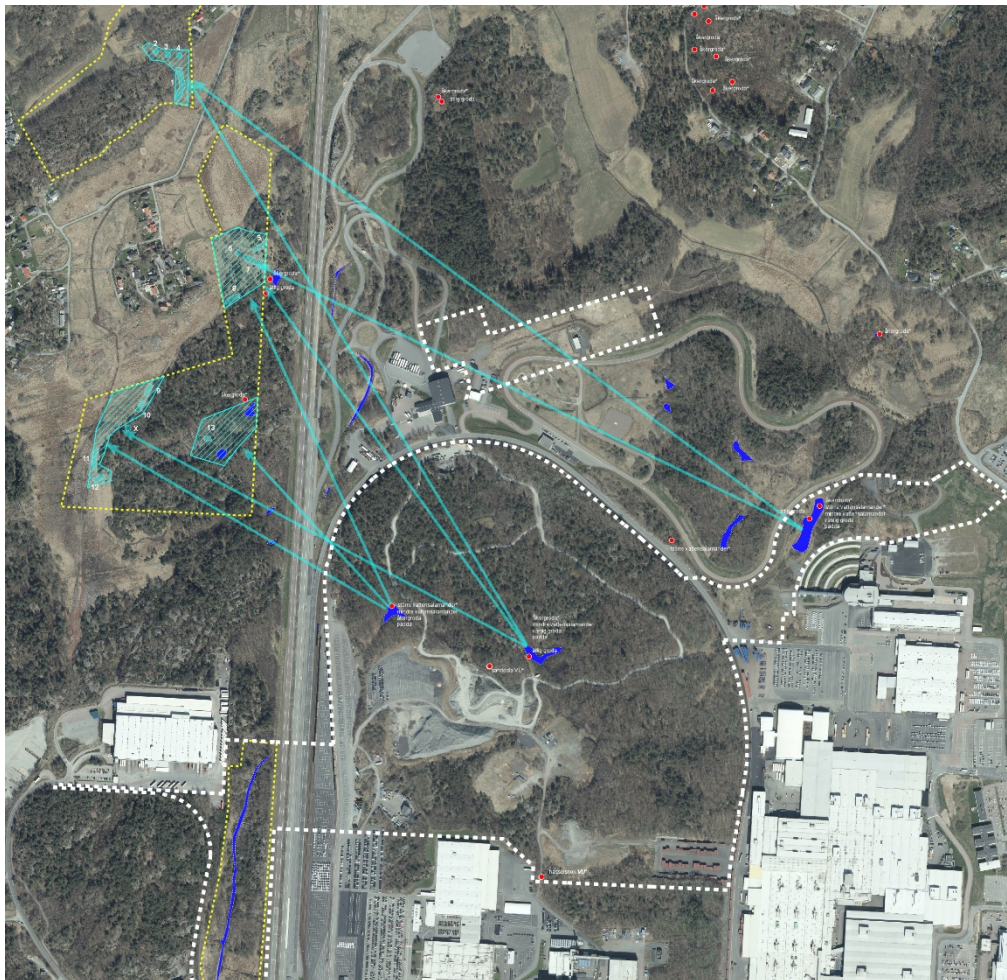
Slutsatsen är att det handlar om särskilda åtgärder, där vissa kräver dispens från artskyddsbestämmelserna:

- infångande, flyttning och skapande av nya habitat för samtliga grod- och kräldjursarter (se figur 19 och 20)
- punktåtgärder i form av uppsättande av fladdermusholkar för fladdermöss
- ett mer permanent avsättande av lövskogsmiljöer i det kringliggande landskapet för att på sikt bevara och utveckla förekomsten av livsmiljöer lämpliga för mindre hackspett.
- För nattskärar, kommer också habitatförbättrande åtgärder att utföras.

Avseende den första punkten, infångande, flyttning och skapande samtliga grod- och kräldjursarter har en dispens ansöpts om. Länsstyrelsen har, med stöd av 14 och 15 §§ artskyddsförordningen, gett Volvo Car Real Estate And Assets 1 AB dispens från bestämmelserna i 4 § 1 och 3 p. samma förordning för att på fastigheterna Sörred 15:3

ANTAGANDEHANDLING

med flera i Göteborgs kommun fånga och samla in individer (Ärende 522-4535-2022). Dispensen har förenats med villkor om insamling, habitatförbättrande åtgärder, utplacering av arter samt återrapportering och uppföljning. Länsstyrelsen kan komma att ställa krav på att ytterligare inventeringar och habitatförbättrande åtgärder och liknande genomförs, om det anses behövas. Mer information finns beskrivet i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB, 2022).



Figur 19: Ungefärlig planområdesgräns (grov vit prickad linje), områden som avsatts som ersättnings- och kompensationsområden (gul prickad linje) samt särskilt utpekade platser för åtgärder för amfibier (blå rasterade områden). Små röda prickar, i och utanför planområdet, anger rapporter om amfibier och reptiler. Ljusblå ytor markerar planerade nya dammar och mörka blå visar befintliga dammar. Gula linjer anger körvägar för arbetsfordon. Röda större punkter angöringspunkter för arbetsfordon. (Bevarandeåtgärder för skyddade arter, Naturcentrum, 2022).



Figur 20: Prioriterade områden för eftersök och fångst av reptiler inom undersökningsområdet (rött) samt områden där åtgärder utförs och reptiler återutsätts (grönt). Område för eventuell transporter av sandölla anges med gult raster (Naturcentrum, 2022). Vit streckad linje visar ungefärlig planområdesgräns.

I Göteborgs kommun förekommer också sällsynt två, möjligen tre, skyddade kärrtrollsländor; citronfläckad kärrtrollslända, bred kärrtrollslända och pudrad kärrtrollslända (Bevarandeåtgärder för skyddade arter, Naturcentrum, 2022). Citronfläckad kärrtrollslända återfanns under vår- och sommarinventeringen 2022 medan bred- och pudrad kärrtrollslända inte återfanns. För dessa arter är emellertid praktiska åtgärder av typen flyttning svåra att utföra. Istället bedöms att de åtgärder som har genomförts för amfibier, det vill säga iordningställande av nya dammar och restaurering av gamla dammar utanför planområdet, vara tillräckliga för att säkerställa livsmiljöer för dessa arter.

Det förekommer tre skyddade kärlväxter inom planområdet, idegran, skogsknipprot och revlumner. Idegran har undersökts närmare för att fastställa om det rör sig om hybrididegran eller vanlig idegran (Bilaga 6 till Naturvärdesinventering, Naturcentrum, 2022). För säker artbestämning måste skott samlas och examineras, detta görs bäst under sen höst/inter, mellan september och mars. Om arten inte kan artbestämmas innan

genomförande av detaljplanen bör exemplaret flyttas till plats som inte ska bebyggas. När det gäller förekomsten av orkidén skogsknipprot så växer den på en plats inom planområdet som inte kommer att tas i anspråk vid exploateringen. Revlummer avser två små förekomster. Dessa exemplar kan också flyttas genom uppgrävning med rötter, förna och humus.

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.

Olika delområden i en detaljplan kan ha olika målnivåer för grönytefaktor. Aktuell detaljplan omfattar huvudsakligen *Kvartersmark för industri*. Kvartersmark för industri har målnivå grönytefaktor 0,15. Uträkningen som har gjorts i samband med framtagande av planhandlingarna landar på att ett genomförande enligt planförslaget skulle resultera i en grönytefaktor på 0,16. Om exploatören därutöver skulle skapa gröna tak på tänkt exploatering i området (en tillkommande yta för växtbekladda tak om cirka 240 530 m²) skulle det ge en grönytefaktor på 0,26. Vegetationskladda tak är positivt ut flera aspekter, exempelvis för lokalklimat och biologisk mångfald. De gröna taken skulle även kunna kombineras med solceller på tak. Det finns ett flertal goda exempel från stadsutveckling i Göteborg där gröna tak har kombinerats med solceller.

Miljöutmaningar som legat till grund för beräkningen är:

- Biologisk mångfald. Ett genomförande enligt planförslaget innebär att naturområde tas i anspråk och i stort ersätts med hårdgjord kvartersmark för industri. Det finns många kvaliteter inom befintlig markanvändning, olika typer av naturtyper; åkermarker/slåttervallar, hållmarkstallskogar, vattenmiljöer och löv- och blandskogar 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 stor andel av området istället skulle tas i anspråk för hårdgjord kvartersmark för industri. Förutsättningarna för god dagvattenhantering kommer förändras vilket ställer krav på nya hanteringslösningar.
- Rekreation. Området används idag i en liten utsträckning för rekreation av arbetande i närområdet. Ett genomförande av planen tar stor del av befintlig naturmark i anspråk vilket kommer att förändra förutsättningarna för rekreation.

Tabellen nedan visar den viktning som har gjorts i grönytefaktorsberäkningen.

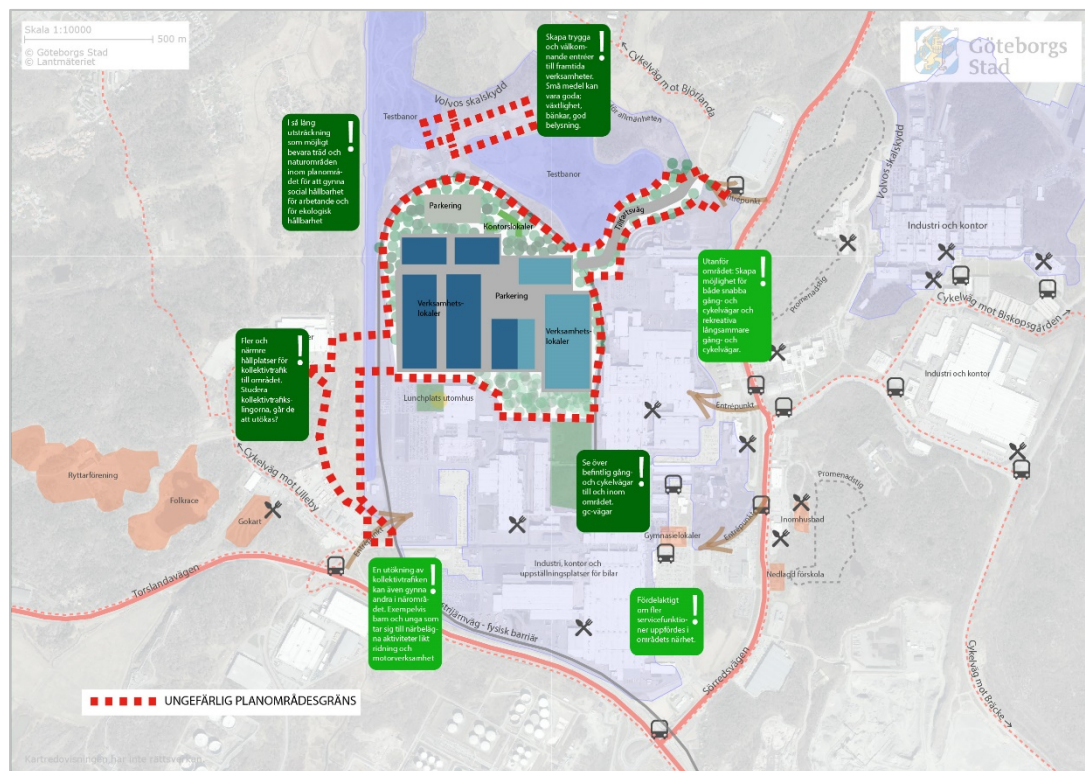
Viktning:	Viktning i %
Biologisk mångfald	50%
Buller	0%

Dagvatten	40%
Lokalklimat	0%
Luftkvalité - utan trafik	0%
Luftkvalité - med trafik	0%
Rekreation	10%
Totalt:	100%

Sociala aspekter och åtgärder

Detaljplanen förväntas ge möjlighet för fler arbetsplatser inom ett område som enligt stadens strategiska planering är utpekad som ett område där verksamheter ska utvecklas. Då området i dag, och mest troligt i en framtid, är avgränsat och utan tillgång för allmänheten, bedöms planen ha liten inverkan eller bidrag till målen om: *en mer sammanhållen stad, en stad som möjliggör samspel, en stad som ger förutsättningar för ett fungerande vardagsliv och en stad där både platsen och dess invånare tillåts ha en egen identitet*. Detaljplanen förväntas inte ha en negativ inverkan på dessa mål.

I arbetet med den sociala- och barnkonsekvensanalysen fokuserades i stället på åtgärder för de som verkar i området i dag och i en framtid. Åtgärder visas i figur 17 och beskrivs nedan i text. Det som föreslås är:



Figur 21: Illustration som visar åtgärdsförslag i relation till sociala aspekter inom området. (Stadsbyggnadskontoret, 2022)

- Att i så lång utsträckning som möjligt bevara träd och naturområden inom planområdet. Även om naturområdet i dag är relativt otillgängligt kan rekreativa grönområden även handla om utblickar och gröna influenser i ens vardagsmiljö. Gröna miljöer kan även bidra med sociala värden och ekosystemtjänster. Med fördel kan bevarandet av naturområden och träd samordnas med exempelvis dagvatten- och skyfallshantering.

- Åtgärder i relation till ett hållbart resande. Det är positivt om möjligheten att resa till området på ett hållbart sätt utökas, både genom att antalet avgångar från befintliga hållplatser utökas samt att vägsträckningarna för kollektivtrafikförbindelser ses över. En kollektivtrafikslina genom planområdet skulle ha en positiv inverkan för möjligheten till hållbara resor. För att motverka risken för att det blir allt för fullt på bussarna till och från området, är det fördelaktigt om skiftetiden på framtida verksamhet inte sammanfaller med skiftetider för befintliga verksamheter.
- Befintliga gång- och cykelvägar bör kopplas ihop med tillkommande vägar i närhet till planområdet. Det skulle vara positivt med en komplettering av två olika typer av cykelvägar. En som är till för pendling, det vill säga snabb cykelväg samt en cykelväg som är mer anpassad som ett rekreativt färdssätt. Förslagsvis att den tvärgående gång- och cykelvägen genom Svartemosse, längre öster om planområdet, förlängs in till planområdet.
- Tryggheten och upplevelsen av rummen runt framtida bebyggelse kan vara viktigt för de framtida arbetarna. Exempel kan vara att tillskapa mindre mötesplatser likt sittgrupper för lunch utomhus, planteringar i samband med dessa sittgrupper och eller vid entréer till byggnaderna samt skapa trygga belysta vägar för de framtida anställda tryggt ska kunna ta sig från kollektivtrafik/till fots/på cykel/från sin bil fram till arbetsplatsen.

Teknisk försörjning

Dagvatten och skyfall

En dagvatten- och skyfallsutredning har tagits fram och bilagts handlingarna (Kretslopp och vatten, 2022). Efter exploatering planeras större delen av delområde A att hårdgöras (80%) vilket innebär att både flöden och föroreningsbelastning ökar samtidigt som infiltration och naturliga områden för fördröjning reduceras kraftigt. För att uppnå de krav som finns med avseende på dagvatten och skyfall krävs åtgärder. Kretslopp och vatten bedömer att det finns möjlighet att uppnå kraven så länge det finns ytor inom exploateringen som kan användas för dagvatten- och skyfallshantering. En bra vattenhantering är en viktig del i att skapa ett hållbart område. Lösningarna kan visserligen göras underjordiska men om de görs ytligt kan de också genom grönska bidra med andra ekosystemtjänster och till estetiska värden samt en trivsamt miljö.

Dagvatten

Dagvattnet från planområdet avleds idag till Söderskärsvassängen och Rivö fjord via flera olika markavvattningsföretag och dagvattentunnlar. Efter exploatering har det i dagvatten- och skyfallsutredningen bedömts finnas två alternativ för avledning. Alternativ 1: genom en ny ledning över Volvos mark och därefter ansluta till befintlig tunnel ut till Rivö fjord. Alternativ 2: genom att avleda vattnet väster ut via bäckravinen och markavvattningsföretaget Lossby Skäggered mfl. DF 1909 och därefter ut till Söderskärsvassängen som är Natura 2000 område, innan det når Rivö Fjord. Det namngivna markavvattningsföretaget har idag inte kvar sin funktion och föreslås omprövas för nedläggning.

Kretslopp och vatten har i dagvatten- och skyfallsutredningen övervägt om det finns andra möjliga alternativ för avledning och kommit fram till att det enda realistiska är att avleda dagvattnet till någon av de två dagvattentunnlarna som finns i närheten till området (de alternativ som presenterats). Att anlägga nya tunnlar eller ledningar hela

vägen till Rivö Fjord bedöms varken vara ekonomiskt eller miljömässigt motiverat då det redan finns ett system utbyggt. En sådan utbyggnad skulle bli ytterligare 2–3 kilometer lång och behöva gå över privat mark, vilket både är kostsamt och administrativt problematiskt. Då i princip hela sträckan längs med Rivö Fjord är exploaterad och privatägd finns det inte möjlighet att dra ledningar eller skapa nya utlopp var som helst utan eventuella nya utlopp till Rivö Fjord skulle hamna på i princip samma ställen som de befintliga utloppen. Att anlägga ett nytt utlopp bedöms ha betydligt större konsekvenser för den lokala vattenmiljön än att öka flödet till ett befintligt system.

Norr om planområdet ligger avrinningsområdet för Låssbybäcken. Låssbybäcken har redan idag problem med översvämningar både för privata fastighetsägare och allmänna vägar. Det är inte acceptabelt att öka flödet och därmed försämra en redan dålig situation med en ny detaljplan, detta alternativ har därför uteslutits. Det går dessutom inte att avleda dagvattnet norrut från planområdet med självfall och det är inte önskvärt att pumpa dagvatten då det både är ett dyrare alternativ och sämre för miljön med ett system som kräver el och mer drift. Kretslopp och vatten ser alltså inga andra acceptabla alternativ för att avleda dagvattnet än att ansluta till någon av de befintliga tunnarna.

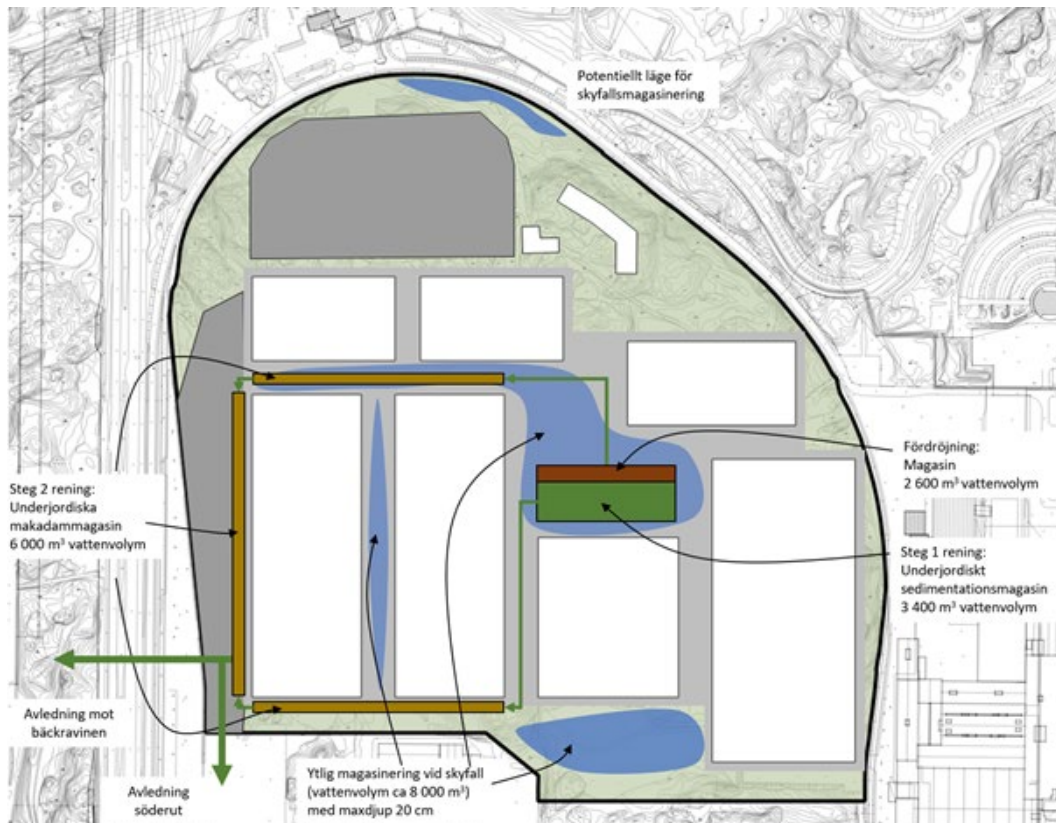
Eftersom delområde A är stort innebär ett 20-årsregn vid 80% hårdgöring att flödet ökar cirka 14 gånger jämfört med befintligt flöde och att mycket stora ledningsdimensioner behövs för avledning. För att hålla nere ledningsdimensionerna är det därför extra viktigt med fördröjning. Med fördröjning, av en vattenvolym på 12 000 m³ ökar inte flödet ut från området vid ett 20 års regn och ledningsdimensionen minskar till cirka 1200–1600 mm istället för 3000 mm.

Fördröjningen som behövs inom planområdet är starkt kopplat till andelen hårdgjord yta. Genom att använda mer gröna lösningar och till exempel använda gröna tak kan fördröjningsbehovet reduceras. Att minska hårdgöringsgraden bidrar även till att reducera flödet ut från planområdet vilket skapar en mer robust hantering av dagvatten. En begränsning av hårdgöringsgraden har lagts in i plankartan genom bestämmelsen *b₁*: *Minst 20% av fastighetsarean inom egenskapsområdet ska vara genomsläpplig.*

Rivö fjord räknas som en mycket känslig recipient och med den exploatering som föreslås innebär det att dagvattnet måste genomgå omfattande rening innan det kan avledas från delområde A. För att ny exploatering inte ska försämra möjligheterna att uppnå MKN, visar föroreningsberäkningar, att rening måste ske i minst två steg från delområde A. Rening kan till exempel ske i ett 7500 m² underjordiskt sedimentationsmagasin (ca 1,6 m djup) följt av ett 18 000 m² underjordiskt makadammagasin (ca 1 m djup) eller följt av en 7000 m² öppen damm (med ett permanent vattendjup på ca 1,2 m). Efter rening uppnås alla riktvärden med marginal. Med avseende på MKN görs bedömningen att planen inte kommer påverka statusen för Rivö Fjord negativt. Denna bedömning grundar sig i att totalmängderna föroreningar som släpps ut per år efter rening i föreslagna anläggningar minskar. Alla anläggningar för rening av dagvatten ska anmälas till miljöförvaltningen. Exemplet på reningsanläggningarna ovan fungerar även som fördröjning av en vattenvolym på 9 400 m³. Det innebär att om denna metod för rening väljs behöver ytterligare en fördröjning av 2600 m³ vattenvolym tillskapas för att nå en total fördröjning av en vattenvolym på 12 000 m³ som krävs för att inte öka flödena ut från planområdet. Fördröjningen av denna vattenvolym kan ske i ett eget magasin eller genom att någon av reningsanläggningarna görs större. Magasiner och rening av dagvatten regleras genom planbestämmelsen *m₁*:

översvämningsbar yta alternativt underjordiska anläggning för magasinering och rening av dagvatten ska anordnas.

Inom delområde B planeras en ny väg anläggas. Trafikdagvattnet från vägen föreslås renas i makadammagasin och om möjligt genom att utnyttja befintliga dammar samt genom ytlig avledning i diken. Höjdsättningen ska göras så vägen blir framkomlig även vid ett skyfall men utan att försämrings för omkringliggande områden.



Figur 22: Illustration över exempel på dagvatten- och skyfallshantering i området där ny exploatering är tänkt. (Dagvattenutredning, KoV, 2022).

Skyfall

Utgångspunkten för skyfall är att detaljplanen ska uppfylla riktlinjerna i det tematiska tillägget till ÖP för översvämningsrisker, TTÖP. Det innebär bland annat att översvämningsituationen vid ett klimatanpassat 100-årsregn inom och utanför planen inte ska försämrings, att ny bebyggelse inte ska skadas vid översvämnings, att samhällsviktiga funktioner och golvnivåer ska ha en marginal till högsta vattennivån som uppstår vid skyfall och att det ska finnas tillgänglighet till nya byggnaders entréer.

Vid skyfall samlas idag vatten i lokala lågpunkter och infiltrerar vilket gör att flödena ut från delområde A är små trots att större delen av delområdet ligger på en höjd. Föreslagen exploatering innebär att denna typ av ytor försvinner. Om inga åtgärder genomförs finns därför en risk att översvämningsproblematiken för omkringliggande områden ökar.

Höjdsättningen och hur området lutar har stor påverkan i denna fråga. Om hela området lutar mot en punkt kommer platsen nedströms den punkten att få en försämrings. I föreslaget exploateringsförslag föreslås en plåtå, utan lutning, som har samma marknivå över hela ytan inom delområde A. Detta innebär att vattnet inte naturligt rinner av ytan utan att det behöver finnas ett väl dimensionerat ledningsnät för att avleda vattnet.

Ledningsnät brukar inte dimensioneras för att hantera skyfall, men dimensioneringen av

ledningsnätet får stor inverkan på konsekvenserna vid ett skyfall. Som exempel kan nämnas att om det privata dagvattensystemet inom delområde A dimensioneras för att avleda ett 20-årsregn så återstår ca 8000 m³ att hantera inom området vid ett skyfall.

Att hantera skyfallsvolymer inom området kan göras på flera olika sätt. För att göra detta på ett kontrollerat sätt som även uppfyller punkterna i TTÖP behöver höjdsättningen göras genomtänkt. Det får max stå 20 cm vatten för att ytor ska räknas som körbara. Det ska också finnas en säkerhetsmarginal på minst 20 cm från vattenyta till byggnader. Det kan exempelvis finnas utpekade områden dit marken lutar där det är acceptabelt att magasinera vatten till ett större djup. Vattnet kan också spridas ut över större områden med ett vattendjup som understiger 20 cm exempelvis på vägar och asfalterade ytor. Kretslopp och vatten föreslår att marken inom delområde A ska utformas så att den lutar från byggnader och att asfalterade ytor kan utformas med svackfall samt att taken utformas med så låg lutning som möjligt. Detta innebär att vatten vid skyfall kan styras mot utpekade ytor inom delområdet.

Utifrån förutsättningen att platån, som finns i nuvarande exploateringsförslag, inte har en lutning mot en specifik punkt utanför platån så behövs följande åtgärder; ledningsnätet behöver dimensioneras för att klara ett klimatanpassat 20-årsregn och höjdsättningen på platån och mellan byggnaderna behöver göras robust. Detta innebär att riktlinjerna i TTÖP bedöms kunna uppfyllas. Följande bestämmelser har lagts till i plankartan för att säkerställa ett hanterande av skyfall: *m₂: Översvämningsbar yta alternativt underjordiska anläggning för hantering av skyfallsregn ska anordnas samt m₄ Höjdsättning ska ske så att avvattning av dagvatten och skyfallsregn säkerställs*. Frågorna hanteras i bygglovsskedet och görs i dialog med förvaltningen för Kretslopp och vatten.

Med avseende på framkomligheten till och från planområdet visar skyfallsmodellen på att det vid befintlig infart vid Fördelarvägen samt Pressvägen finns risk för ett vattendjup på över 20 cm vid skyfall vilket kan påverka framkomligheten. För att skapa framkomlighet norrifrån via ny väg inom delområde B behöver höjdsättningen göras så att vägen inte översvämmas samt att befintliga flöden på ett säkert sätt kan passera vägen. Detta har i plankartan reglerats med planbestämmelsen *m₃: Höjdsättning och avvattning ska ske så att framkomlighet garanteras även vid ett klimatanpassat 100-årsregn*.

Delområde C (samt del av E och F) består av en ny sträcka för väg, områden reserverade för ledningar och ytor som inte får bebyggas samt en befintlig bäckravin. Bäckravinen föreslås planläggas som Allmän plats för *Skydd 1 - Översvämningsyta* för att kunna bevara och säkerställa de naturliga förutsättningarna för att hantera dagvatten och skyfall inom området.

Inom delområde D planeras nya transformatorstationer, de bör placeras och höjdsättas med hänsyn till skyfallssituationen i området så att de inte riskerar att översvämmas. Dagvatten från hårdgjorda ytor ska fördröjas och renas innan avledning.

Sammanfattning av åtgärder dagvatten- och skyfall

I det fall planområdet hårdgörs till det maximala 80% av ytan kan reningen och fördröjning inom område A till exempel lösas på så sätt som beskrivs nedan. Om hårdgörningsgraden blir lägre blir volymerna på renings- och fördröjningsåtgärderna mindre. Nedan eller motsvarande ska genomföras:

- Omfattande rening som sker i två steg. Reningslösningarna ska ge ett dagvatten med föroreningsmängder i dagens nivå och halter lägre än gränsvärden enligt

Göteborg Stads riktlinjer. De lösningar som föreslagits för rening i denna rapport är sedimentationsmagasin och makadammagasin och de ger utöver sin renande effekt även ger en fördröjning av en vattenvolym på ca 9400 m³.

Reningsanläggningen utformas så att dagvattnet inte kommer i kontakt med grundvattnet så det inte finns risk att PFAS följer med dagvattnet.

- Fördröjningsmagasin för dagvatten som möjliggör att framtida klimatanpassade 20-årsflöden inte medför något utökat flöde jämfört med dagens situation. Utifrån förutsättningarna i denna rapport med ca 80% hårdgöring finns behovet av att fördröja en vattenvolym på 12 000 m³. Vid en lägre hårdgörning minskar vattenvolymer som behöver fördröjas. Ovan nämnda reningslösningar kan stå för delar (9 400 m³) av denna vattenvolym, men för att uppnå hela behovet de behöver kompletteras med ytterligare en vattenvolym på 2600 m³ för fördröjning. Fördröjningsanläggningen ska utformas så att dagvattnet inte kommer i kontakt med grundvattnet så det inte finns risk att PFAS följer med dagvattnet.

För att inte riskera översvämning av egna byggnader och att flödena ut från området inte ökar vid skyfall krävs en genomtänkt höjdsättning inom planområdet. Om rekommendationerna kring dagvatten och skyfall från rapporten (Dagvatten- och skyfallsutredning, KoV, 2022) följs krävs vid skyfall en fördröjning av en vattenvolym på ytterligare 8000 m³ utöver ovanstående vattenvolymer för dagvattnet.

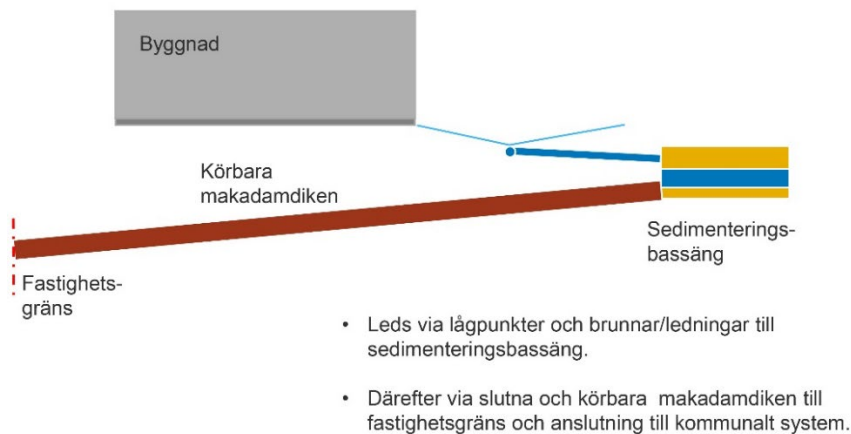
Principlösning för dagvatten, skyfall och släckvatten

Ett förslag på principlösning för fördröjning och rening av dagvatten som tagits fram i dagvatten- och skyfallsutredningen (KoV, 2022) är att dagvattnet leds från brunnar inom området till sedimenteringsbassäng och vidare via makadamdiken till den lägre placerade anslutningspunkten i fastighetens sydvästra del (se figur nedan).

Vid ett skyfall är dagvattensystemet fullt och förslaget är då att området ska vara utformat så att vattnet ställer sig ytligt i lågpunkter/svackor där det inte påverkar framkomlighet eller byggnader (se figur nedan). Vattnet vid skyfall ska alltså hanteras inom området så att det inte orsakar problem för omkringliggande områden. När nivån i dagvattensystemet sjunker kan vattnet som samlats i lågpunkterna rinna undan den vägen.

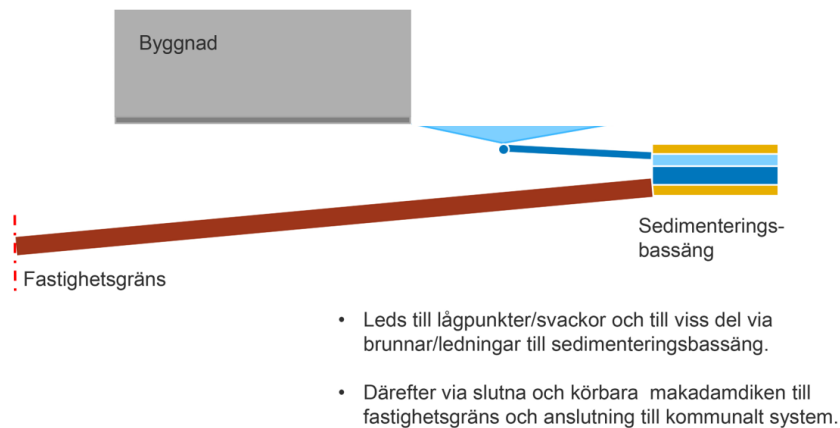
Släckvatten omhändertas inom byggnad och/eller i sedimenteringsbassängen som stängs av från makadamdikena (se figur nedan). Släckvatten kan också ledas till separata bassänger endast avsedda för släckvatten och omhändertas där. Principen för omhändertagande av släckvatten har stämts av med Räddningstjänsten.

Dagvatten, principlösning



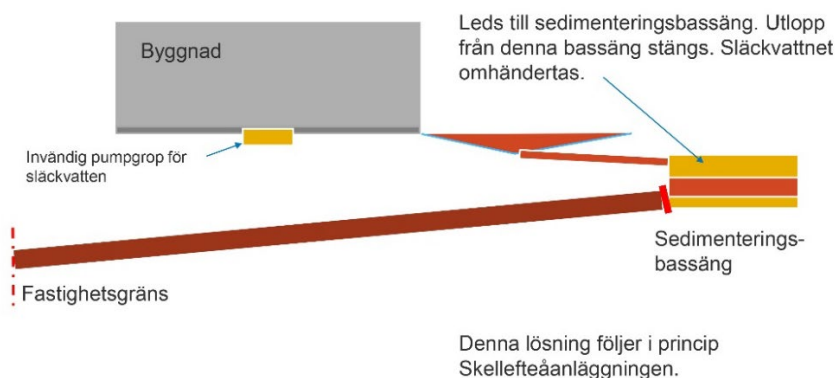
Figur 23: Principlösning för dagvatten. Stadsbyggnadskontoret, 2022

Skyfall



Figur 24: Principlösning för skyfall. Stadsbyggnadskontoret, 2022

Släckvatten 2



Figur 25: Principlösning för släckvatten. Stadsbyggnadskontoret, 2022

Vatten och avlopp

Förbindelsepunkter gällande dricks- och spillvatten avses ansluta planområdet i dess sydvästra del. Ledningar behöver läggas över privat mark (Syrhåla 3:1 och 4:2 samt Sörred 15:3) fram till planområdet från Kretslopp och vattens befintliga ledningar vid Bulyckevägen. Spillvatten från förbindelsepunkt kommer att behöva trycksättas från exploatörens sida då ledningarna inte kan läggas med självfall. En pumpstation kommer att anläggas inom blivande industrifastighet för ändamålet.

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

Kapacitet gällande brandvatten bedöms vara mycket god och kan hanteras efter önskemål från exploatör och räddningstjänst. Anslutning sker i så fall i samband med dricksvattenanslutning.

Omhändertagande av släckvatten bedöms kunna hanteras inom planområdet och separeras från dagvattenssystemet och från påverkan på grundvatten.

Värme

För att klara planområdets behov av värme, kyla och processvatten kan en separat hubb anläggas i eller i direkt anslutning till planområdet.

Tekniskt vatten och processvatten

Tekniskt vatten till planområdet kan dras från Ryaverket vid Oljevägen-Hisingsleden cirka 5 km sydost om planområdet. Det är endast en liten del (processvatten) som släpps ut med dagvattennätet medan resterande volymer (tekniskt vatten) går tillbaka till Gryaab i ett slutet system.

El och tele

Elkraft till planområdet planeras att tas från en mottagastation strax norr om planområdet. Idag finns det en befintlig station som kommer att behöva byggas ut och även kompletteras med ytterligare en mottagarstation för att uppnå önskad säkerhet i energileveranserna.

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

Avfall

Avfallshantering löses av verksamhetsutövaren inom kvartersmark.

Markåtgärder

Geotekniska åtgärder

En geoteknisk utredning (Geoteknisk utredning, COWI, 2022, med tillhörande Markteknisk undersökningsrapport (MUR geoteknik, COWI, 2022) har tagits fram och bilagts handlingarna. En nulägesbeskrivning av de geotekniska förutsättningarna finns under *Planens syfte och förutsättningar*.

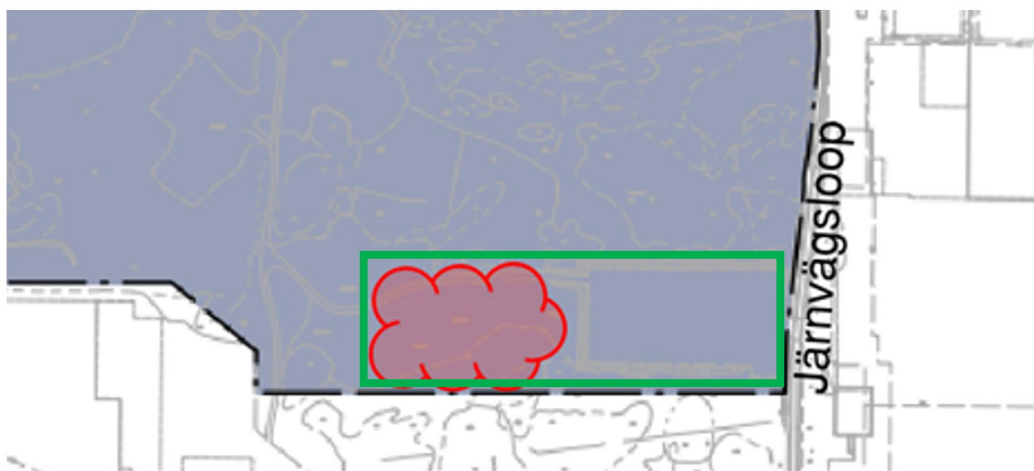
Detaljplanen definierar inga höjder för framtida markyta utan enbart nockhöjd på industribyggnaderna begränsas. Ur geoteknisk synvinkel har därför två alternativ utretts. I alternativ 1 utreds det som detaljplanen medger, det vill säga att markytan höjs med 0,5 m, vilket är den höjning som får utföras utan marklov. För planerade byggnader har ingen last placerats på befintlig jord då byggnaderna ur sättningsynpunkt behöver grundläggas

med pålar ner till berget, alternativt att befintlig jord schaktas ur och ersätts med packat krossmaterial. I alternativ 2 utreds nuvarande önskad exploatering med en höjd markyta till nivå +16,5 i områdets centrala del, samt önskad höjd på vägbanken i området för väganslutningen. För alternativ 2 kommer det krävas både bygglov och marklov, där handlingar som visar på tillfredställande stabilitet för planerade förhållanden begärs in. Därigenom säkerställs stabiliteten om detta alternativ blir aktuellt.

För befintliga förhållanden visar utförd stabilitetsanalys att stabilitetsförhållandena inom planområdet är tillfredställande för samtliga områden utom för ett litet område i sydväst, delen av den nedlagda järnvägen som ligger söder om ett dagvattenutlopp. Således uppfylls ej heller tillfredställande säkerhet mot stabilitetsbrott för utbyggda förhållanden enligt alternativ 1 för denna del av den nedlagda järnvägen. För att uppnå tillfredställande stabilitetsförhållanden rekommenderar utredningen att en tryckbank anläggs vid järnvägsbankens östra släntfot. Denna föreslagna tryckbank har anlagts och stabilitetsberäkning har gjorts (PM Geotekniskt utlåtande angående utläggande av tryckbank, COWI, 2022). Bedömningen är att stabilitetsproblemet är hanterat och att områdets stabilitet är tillfredsställande.

För utbyggda förhållanden enligt alternativ 1 visar utförd stabilitetsanalys på tillfredställande säkerhet mot stabilitetsbrott i området vid snötippen och vid väganslutning. Planbestämmelse b₂ har införts i plankartan för dessa områden, i syfte att säkerställa att grundläggning utförs så att tillfredställande stabilitet bibehålls, exempelvis med pålar ner till berget alternativt att befintlig jord schaktas ur och ersätts med packat krossmaterial.

För utbyggda förhållanden enligt alternativ 1 vid del av området vid containeruppställningen, se Figur 26 nedan, bedöms att ingen förändring av markytans nivå får göras. Ska markytans nivå förändras i dessa områden krävs stabilitetshöjande åtgärder alternativt kompletterande geotekniska undersökningar och stabilitetsanalys för att visa att säkerheten mot stabilitetsbrott är tillfredställande. Till följd av detta har planbestämmelsen a₃ införts i plankartan för detta område, som innebär att alla marknivåförändringar kräver marklov. Läs mer om planbestämmelsen under kapitel Överväganden och konsekvenser; Motiv till detaljplaneringen. I marklovsprocessen krävs handlingar som visar på tillfredställande stabilitet, vilket säkerställer områdets stabilitet.



Figur 26: Utklipp med en avgränsning (i rött) över ungefärligt område där marklov även krävs för alla marknivåförändringar, samt de områden där grundläggning behöver utföras så att tillfredställande stabilitet bibehålls (grönt), exempelvis med pålar ner till berget, alternativt att befintlig jord schaktas ur och ersätts

med packat krossmaterial. Efter färdigställande av utredningen har planområdet minskats något och del av containeruppställningen ligger nu utanför aktuell detaljplan.

Släntstabilitetsanalys enligt alternativ 2 visar att stabiliteten inte är tillfredställande för utfyllnadsområdet vid snötippen, vid containeruppställningen i sydväst och vid väganslutning väst (se figur 8). Föreslagen höjning av markytan och byggnation av industribyggnader enligt alternativ 2 vid utfyllnadsområdet, snötippen och containeruppställningen innebär att tillfredställande säkerhet mot stabilitetsbrott ej uppnås. För att säkerheten mot stabilitetsbrott ska vara tillfredställande rekommenderas att ny fyllning och byggnader grundläggs på pålar ned till berg. Vid väganslutning väst innebär byggnation av en oförstärkt vägbank i sprängsten enligt alternativ 2 med föreslagen vägbankshöjd att tillfredställande stabilitet ej uppnås. Ska föreslagen vägbank anläggas krävs stabilitetshöjande åtgärder. Förslagsvis byggs vägbanken upp med lättfyllnadsmaterial. Efter färdigställandet av den geotekniska utredningen har planområdet minskat något i sydöst vilket innebär att del av containeruppställningen med dess tidigare bestämmelser nu ligger utanför aktuell detaljplan.

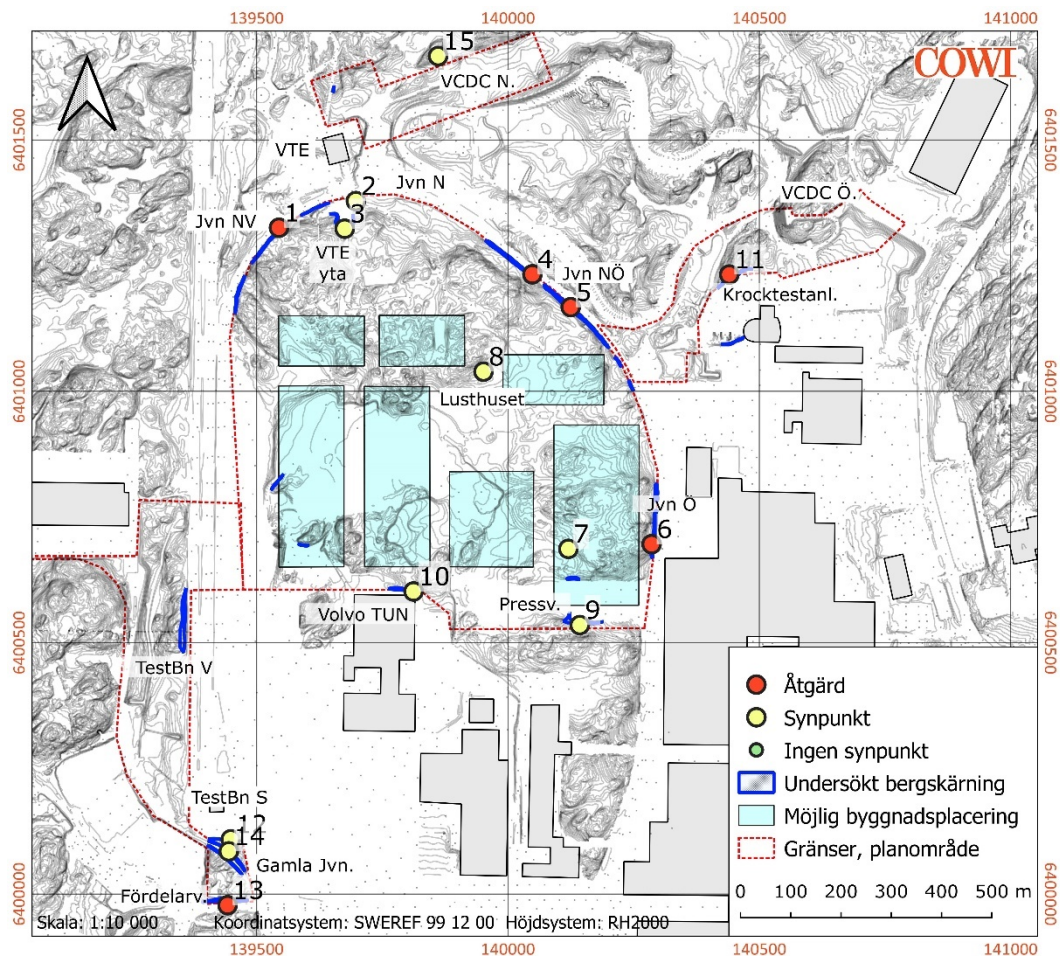
Föreslagen placering av industribyggnader innebär att vissa delar av byggnaderna kommer grundläggas på berg samtidigt som andra delar placeras på sättningsbenägen lera eller okontrollerad fyllning. Detta innebär risk för skadliga differenssättningar. Vid byggnation på partier med lera och/eller fyllning rekommenderas därav att grundläggning sker med pålar ned till berg alternativt att befintlig jord schaktas bort och ersätts med packat krossmaterial.

Planerad väganslutning kommer omväxlande passera områden med sättningsbenägen lera och partier med berg i dagen. Detta innebär risk för differenssättningar, vilket bör utredas i samband med detaljprojektering.

Den nedlagda järnvägen passerar omväxlande över partier med lera eller gyttja och berg i dagen, vilket innebär risk för differenssättningar vid belastningsökningar.

Bergtekniska åtgärder

En bergteknisk utredning har tagits fram och bilagts handlingarna (Bergteknisk utredning, COWI, 2022). I utredningen har en bedömning av behov av förstärkningsåtgärder avseende risk för blocknedfall utförts. I utredningen redovisas de observationspunkter som kräver förstärkningsåtgärder tillsammans med föreslagen åtgärd och om åtgärderna krävs för befintliga förhållanden eller vid exploatering i tabellen i utredningens bilaga A samt visas i figur 20 nedan.



Figur 27: Röda punkter visar platser som bör bli föremål för åtgärder. Gula punkter visar skärningar där åtgärder endast bedöms som nödvändiga om byggnation eller vibrationsalstrande arbete sker i skärningens närhet. (Bergteknisk utredning, COWI, 2022)

Förslag på åtgärd är att skärningarna vid järnvägen och Fördelarvägen bör rensas på löst bergmaterial vilket sker genom skrotning. Efter skrotning ska slänterna kontrolleras av bergsakkunnig som bedömer behov av eventuella kompletterande förstärkningsåtgärder, vilka bedöms kunna bestå av selektiv bultning och eventuellt nätning. För skärningen intill Krocktestanläggningen (punkt 11) rekommenderas bultning som förebyggande åtgärd. Föreslagna åtgärder för de rödmarkerade punkterna har utförts och ett bergtekniskt utlåtande har lagts till som en bilaga till planhandlingarna (Bergtekniskt utlåtande, COWI, 2022).

Övriga skärningar där stabilitetsproblem påträffats behöver bara åtgärdas om byggnation eller vibrationsalstrande verksamhet sker i deras närhet, detta eftersom konsekvenserna av ras där bedöms som små. Alla skärningar i det undersökta området bör vid närliggande byggnation bli föremål för en mer ingående stabilitetsutredning som tar i beaktande uppkomna laster. Förhållandena bedöms i allmänhet som gynnsamma för nya bergskärningar. Skärningsgeometri och förstärkningsbehov för nya skärningar får bestämmas av bergsakkunnig när dessas placering, sträckning och relation till övriga konstruktioner är känd. Lokala variationer i berggrunden kan i kombination med viss släntorientering och lutning orsaka ogynnsamma förhållanden som är omöjliga att förutse innan dess att berget frilagts.

Markmiljö

En översiktlig miljöteknisk markundersökning har tagits fram och bilagts handlingarna (Översiktlig miljöteknisk markundersökning, COWI, 2022). Påvisade föroreningar i utredningen bedöms inte utgöra ett hinder för planerad markanvändning, industriverksamhet, förutsatt att påträffade föroreningar över det tillämpbara riktvärdet MKM hanteras i enlighet med rekommendationer i rapporten samt i enlighet med eventuella tillkommande krav från tillsynsmyndigheten. Men ytterligare utredning avseende åtgärder och riskhantering huvudsakligen i koppling till PFAS, har bedömts behöva utföras. En Åtgärdsstrategi och riskhantering – PFAS (COWI, 2022) har därför tagits fram och bilagts handlingarna. Resultatet av utredningen visar att PFAS har påträffats i halter överskridande MKM centrerade inom området för befintlig brandövningsplats (BÖP). I detta område har det påvisats höga halter i främst grundvatten men även i ytvatten. Höga halter av PFAS i grundvatten har även påträffats i öst inom området för ny anläggning av väg samt i väst vid den gamla banvallen. Inom undersökningen har även ytvattenförekomster utanför/uppströms Volvos område provtagits och konstaterats innehålla förhöjda halter av PFAS.

Det utförda undersökningarna inom planområdet visar att det finns en tydlig källzon av PFAS inom BÖP. De uppmätta halterna i både jord och grundvatten utgör främst miljö- och spridningsrisker. Miljö- och spridningsriskerna bedöms vara av en sådan dignitet att åtgärder krävs för att reducera dessa risker. I utredningen listas en rad med åtgärder och riskhantering:

- BÖP saneras så att tillämbart riktvärde (MKM) nås innan anläggningsarbeten för planen påbörjas.
- Provtagning av massor under vägen väster om BÖP genomförs som beslutsunderlag för huruvida dessa skall omfattas av saneringsschakt för BÖP. Om halter över MKM saneras även dessa.
- Förorenat ytligt grundvatten i anslutning till BÖP skall hanteras så att risken för spridning till övriga delar av planområdet minimeras. Beroende på vad som är tekniskt mest lämpligt kan vattnet antingen renas från befintliga grundvattenrör eller pumpas från schaktgrop.
- Arbetsmiljörisker kopplade till exponering för förorenad jord och förorenat grundvatten ska beaktas.
- Förorenat länsvatten som uppkommer i samband med sanerings- eller anläggningstekniskt schakt pumpas och renas för att nå Göteborgs stads riktvärden (R2020:3) med avseende på PFAS innan utsläpp till dagvatten.
- I norra delarna av planområdet ska massor som omfattas av tekniska schakt där barium över MKM påträffats avlägsnas området och köras till godkänd deponi.
- Miljökontroll tillämpas för att provta och klassa massor i ytor som tidigare inte varit tillgängliga för provtagning inför eller i samband med anläggningstekniskt schakt.
- Alla massor som schaktas ut till följd av anläggningstekniska schakt där PFAS (eller annan förorening) över MKM påträffas i samband med provtagning körs till godkänd deponi.
- Slutprovtagning tillämpas i ytor som omfattas av tekniska schakt där förorening över MKM påvisats.

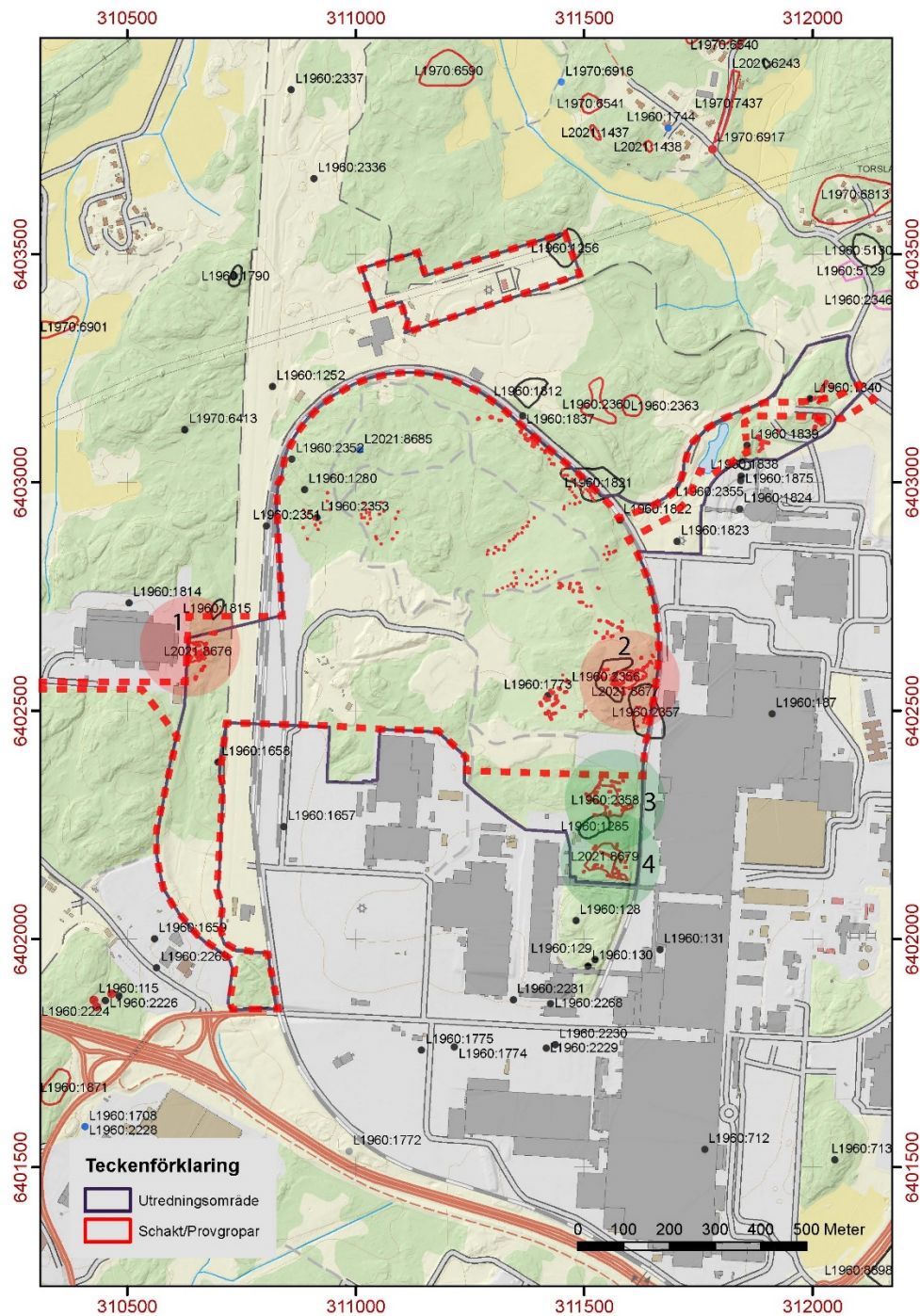
- Kontrollprogram för vatten tillämpas för övervakning av avhjälpandeåtgärdernas effekt på halter av PFAS i yt- och grundvatten inom planområdet.
- En §28 anmälan och ett kontrollprogram upprättas som beskriver ovan föreslagna åtgärder och som delges tillsynsmyndigheten innan avhjälpandeåtgärder vidtas inom området.

Bedömningen är att den första punkten, *BÖP saneras så att tillämbart riktvärde (MKM) nås innan anläggningsarbeten för planen påbörjas* behöver regleras plantekniskt. Detta har gjorts med planbestämmelsen *a₂– Startbesked får inte ges för ändrad markanvändning förrän markens lämplighet för bebyggande har säkerställts genom sanering av förorenad mark. Marken ska klara gällande krav för aktuell markanvändning*. Egenskapsbestämmelsen reglerar egenskapsområdet där BÖP omfattas. De följande punkterna hanteras i bygglovsprocessen i dialog med Länsstyrelsen.

Övriga åtgärder

Arkeologi

En arkeologisk utredning har tagits fram och bilagts handlingarna (Arkeologerna SHM, 2022). Inom utredningsområdet bekräftades fyra fornlämningsområden. Bedömningen är att ett genomförande av detaljplanen kan ha inverkan på två av dessa fyra fornlämningar (nummer 1 och 2) då dessa ligger inom föreslagen detaljplanegräns. Nummer 3 och 4 ligger utanför föreslagen detaljplanegräns och stadens bedömning är att ett genomförande av detaljplanen inte kommer ha inverkan på dessa fornlämningar. En ansökan om ingrepp i fornlämning nummer 1 och 2 har skickats in till Länsstyrelsen och ett beslut om arkeologisk förundersökning av fornlämning L2021:8677 (fornlämning nummer 2) har delgetts, bedömningen var att det endast var den som behövde förundersökas. Förundersökningen har utförts under våren 2022. Utredningen är bilagd handlingarna (Arkeologisk förundersökning, Arkeologerna SHM, 2022). Resultatet av förundersökningen är att fornlämningen bör undersökas vid en eventuell exploatering av området där den är belägen. Fastighetsägaren har inkommit med en ansökan om ingrepp i fornlämningen och undersökningen förväntas utföras under sommaren 2022.



Figur 28: Kartbilden visar utredningsområde för arkeologi (svart markering), ungefärlig föreslagen planområdesgräns (röd markering) samt fyra bekräftade fornlämningsområden inom utredningsområdet (1-4). 1,2 ligger inom föreslagen planområdesgräns.

Buller

En bullerutredning har tagits fram och bilagts handlingarna (Akustikforum, 2022). Utredningens beräkningar visar att riktvärden för industri och annat verksamhetsbuller enligt Naturvårdsverkets Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller, rapport 6538 från april 2015, innehålls för närmaste bostadsbebyggelse med gällande planförslag såväl dag, kväll som natt.

Sammantaget kommer det prognosticerade tillskottet till väg- och spårtrafik jämfört med nollalternativet bidra med en marginell ökning av bullernivåerna vid de närmaste bostäderna. Detta då avståndet från bostadsbebyggelsen är stort där trafikökningen förväntas att vara som störst och den procentuella ökningen i trafiken motsvarar en marginell ökning av bullernivåerna.

Planförslaget bedöms sammantaget innebära små konsekvenser avseende buller vid den befintliga bostadsbebyggelsen jämfört med nollalternativet.

Luft

En luftutredning har tagits fram och bilagts handlingarna (Luftutredning, COWI, 2022). Utredningen visar att luftföroreningshalterna på grund av vägtrafik är låga i planområdet. De transporter som förekommer inom VCTs område och som planeras för den kommande industrietableringen är inte av en så stor omfattning att det finns risk för att alstringen bidrar till betydande ökning av totalhalten NO₂. Detaljplanens genomförande bedöms leda till att trafiken i området ökar men utsläppen av kväveoxider bedöms bli lägre år 2025 jämfört med idag. Detta beror på den teknikutveckling som gör att utsläpp av kväveoxider från varje enskilt fordon bedöms minska i framtiden. Minskade utsläpp från fordonen medför generellt även att halter i luft av kvävedioxid minskar längs våra vägar. Spridningsberäkningar av utsläpp från trafik visar att miljö kvalitetsnormen (MKN) klaras för detaljplanen samt i övriga området med omnejd, både för årsmedelvärdet samt 98-percentilen för dygns- och timmedelvärdet för etableringsalternativet år 2025. Jämförelsen mellan etablerings- och nollalternativet visar att halterna ökar mest på de vägar som förbinder planområdet och Hisingsleden, via Sörredsvägen och Assar Gabrielssons Väg. Ökningen är dock inte signifikant i förhållande till risken för överskridande av MKN.

Utsläppen av flyktiga organiska kolväten (VOC) från VCTs anläggning har spridningsberäknats. Resultaten visar att det inte finns någon risk för luktstörning eller halter över de hygieniska gränsvärdena inom planområdet.

Utförda beräkningar och bedömningar av utsläpp av metaller och andra föroreningar till luft från en tänkt verksamhet visar inte på någon större påverkan eller risk för överskridande av några miljö kvalitetsnormer för utomhusluft på grund av etableringen.

Sammantaget är bedömningen att luftkvaliteten i och intill planområdet är förhållandevis god och att etableringen av tänkt verksamhet inte väntas medföra någon försämring av luftkvaliteten på ett sådant sätt att miljö kvalitetsnormerna överskrids.

Risk med avseende på liv och hälsa

En riskutredning med avseende på liv och hälsa har tagits fram och bilagts handlingarna (Briab, 2022). Utredningen har utgått både från de befintliga riskkällor i närområdet som kan medföra en risk för studerat planområde samt de tillkommande risker som tänkt industrietablering kan medföra för omgivningen. I detta stycke presenteras de tillkommande risker som tänkt industrietablering kan medföra för omgivningen.

I utredningen har det bedömts att det inte finns tillräckligt mycket information för att göra en bedömning utifrån något annat än ett schablonberäknat riskhanteringsavstånd i MSBs vägledning för samhällsplanering och riskhantering i anslutning till storskalig kemikaliehantering [5]. Detta då för många parametrar kring den tillkommande verksamheten i dagsläget är okända och detaljplanen inte heller ska begränsas till en enskild typ av industriverksamhet (exempelvis batterifabrik). Det schablonberäknade

ANTAGANDEHANDLING

riskhanteringsavståndet bedöms i sin tur inte ha en tillräcklig detaljeringsnivå för att klarlägga de riskhanteringsavstånd som den faktiska verksamheten ger upphov till.

Tillkommande industrietablering bedöms i dagsläget inte utgöra en oacceptabel risk för närområdet, men detta måste säkerställas i ett senare skede då den faktiska industrietableringen är känd, till exempel genom att säkerställa att de verksamhetsbaserade eller förmågeanpassade riskhanteringsavstånden inte medför en oskäligen risk för de avstånd som råder mellan verksamheten och närliggande bostadsbebyggelse, befintliga verksamheter och skolverksamhet. Det vill säga att de risker verksamheten ger upphov till inte ska innebära en oskäligen risk för den närliggande bostadsbebyggelsen, närbelägen befintlig industri eller utbildningsverksamhet. Göteborgsregionens Tekniska Gymnasium, vilket som närmast ligger cirka 260 meter från planområdesgränsen bedöms kunna medföra att vissa typer av Sevesoverksamheter vars kemikaliehantering kan ge upphov till mycket stora konsekvensavstånd möjligtvis inte är lämpliga inom planområdet. Den batterifabrik som i dagsläget planeras vid planområdet bedöms dock inte ge upphov till sådana konsekvensavstånd. Vidare behöver verksamheten under kommande tillståndprocesser även visa på att verksamheten inte utsätter Volvo Cars intilliggande fabriksområde för en oskäligen risk. Detta bedöms dock vara möjligt genom distansering och val av placering och lokalisering av farlig verksamhet inom verksamheten.

Baserat på den information som erhållits från annan, existerande, batterifabrik bedöms risker kopplat till denna typ av verksamhet avseende teoretisk hälsopåverkan på omgivningen främst härröra från mycket stora och okontrollerbara brandförlopp. Vid stora bränder, liksom vid stora bränder generellt i industrier, kan hälsovådliga brandgaser vid ogynnsamma meteorologiska förhållanden spridas mot omgivningen och påverka oskyddade människor utomhus. Eftersom verksamheten troligtvis kommer att utgöra en Sevesoverksamhet av den högre kravnivå ska dess risker hanteras så att närområdet inte utsätts för en oskäligen risk. Sevesoverksamheter har också en skyldighet att ta fram och via kommunens hemsida redovisa så kallad information till allmänheten. Informationen handlar om att redovisa dess risker hur verksamheten kan påverka omgivningen och vad allmänheten ska göra i händelse av en allvarlig olycka. Exempelvis att vid brand i verksamheten gå inomhus och stänga dörrar, fönster och ventilation. Detta är en standardåtgärd som används av myndigheter vid olika typer av större bränder inom exempelvis industrier.

Då befintliga farligt godsleder ligger långt ifrån studerat planområde bedöms de inte utgöra en risk för planområdet. Givet de stora flöden av farligt gods som sker på dessa leder idag bedöms eventuella transporter av farligt gods till och från tillkommande industrietablering inte medföra en signifikant förhöjning av riksnivån utmed dessa leder.

Utifrån den information som finns att tillgå i dagsläget avseende tillkommande industrietablering bedöms studerat område vara lämplig för vissa typer av industrietablering förutsatt att dessa inte ger upphov till en oskäligen risk för den bostadsbebyggelse som ligger cirka 500 meter från planområdesgränsen eller den utbildningsverksamhet som ligger inom Volvo Cars fabriksområde som ligger cirka 260 respektive 550 meter från planområdesgränsen.

Förutom föreslagna skyddsåtgärder med koppling till närheten till Volvo cars verksamhet, bedöms i dagsläget inga ytterligare skyddsåtgärder vara nödvändiga med avseende på etablering av industrietablering vid studerat planområde. Notera att risker kopplat till den

framtida verksamheten behöver utredas närmare i samband med dess etablering och att fler skyddsåtgärder då kan komma att bli aktuella. Det bedöms dock möjligt att med tekniska åtgärder och/eller erforderliga skyddsavstånd uppnå tolerabla risknivåer. Det har inte bedömts som rimligt att i plankartan reglera att endast vissa typer av Sevesoanläggningar är lämpliga i förhållande till riskavstånd. I samband med verksamhetsprövningen, som görs av markmiljöödomstolen efter ansökan om miljöfarlig verksamhet enligt miljöbalken 9 kapitlet, kommer denna fråga att utredas vidare.

Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

Anläggningar inom allmän plats

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

Det som utgör allmän plats inom detaljplanen är SKYDD₁ inom vilken befintliga förutsättningar för hantering av dagvatten och skyfall planeras att bibehållas.

Den allmänna platsmarken ägs till större delen av Platzer varpå kommunen behöver lösa in mark. En mindre del av den allmänna platsmarken ägs av kommunen.

Anläggningar inom kvartersmark

Kvartersmarken inom detaljplanen utgörs av ändamålen industri (J) och tekniska anläggningar (E). Exploatören ansvarar för utbyggnad inom den största delen av kvartersmarken inom detaljplanen. Göteborg Energi alternativt Vattenfall ansvarar för utbyggnad av transformatorstationer inom kvartersmarksområdet i den norra delen av planområdet. Platzer ansvarar för eventuell utbyggnad av kvartersmarken i den sydvästra delen av planområdet.

Inom kvartersmark betecknad med l respektive u får allmänna luftledningar respektive allmänna underjordiska ledningar anläggas.

Anläggningar utanför planområdet

Trafikkontoret utför upprustningsåtgärder på Sörredsvägen, framför allt i korsningen med Gamla Sörredsvägen, till följd av utvecklingen inom Volvo Torslandaområdet.

Ledningar utanför planområdet som behövs för genomförandet av detaljplanen behöver säkerställas med servituts- eller ledningsrätt.

Drift och förvaltning

Exploatören, Göteborg Energi respektive Platzer svarar för drift och förvaltning av sin respektive del av kvartersmarken inom planområdet.

Kommunen via kretslopp- och vattennämnden svarar för drift och förvaltning av de befintliga förutsättningarna för hantering av dagvatten och skyfall inom allmän plats, SKYDD₁.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Detaljplanens medför bland att en ny industrifastighet bildas, att vissa fastigheter behöver avstå mark och att vissa fastigheter behöver erhålla mark, samt att servitut och ledningsrätter behöver bildas.

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 SKYDD₁ inom vilken en befintlig yta för dagvatten- och skyfallshantering säkerställs. Större delen av den allmänna platsmarken är belägen på del av fastigheten Syrhåla 4:2 som ägs av Platzer varpå kommunen behöver lösa in marken. En mindre del av den allmänna platsmarken är belägen på del av fastigheten Syrhåla 765:248 som ägs av kommunen.

Fastighetsbildning

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

Område A till F nedan hänvisar till kartan i figur 29.

Kvartersmarken (JE) inom område A avses utgöra exploatörens nya industrifastighet som avstyckas/överförs från fastigheten Sörred 15:3 som ägs av dotterbolag till Volvo Cars. En ansökan om fastighetsbildning är inlämnad till Lantmäterimyndigheten.

Kvartersmarken (JE) inom område B är belägen på del av fastigheterna Sörred 7:3, 15:1, 15:3 och 15:5, som ägs av dotterbolag till AB Volvo respektive Volvo Cars. Exploatören har genom avtal skaffat sig rådighet till denna mark. Inom område B avses en anslutningsväg anläggas. Område B avses också ingå i exploatörens nya industrifastighet tillsammans med område A.

Kvartersmarken (E) inom område D i den norra delen av planområdet är belägna på del av fastigheterna Sörred 7:3 respektive Sörred 15:3, som ägs av dotterbolag till AB Volvo respektive Volvo Cars. De tekniska anläggningarna inom området kan säkerställas med ledningsrätt alternativt kan områdena avstyckas till egna fastigheter.

Kvartersmarken (JE) inom områdena E och F kan ligga kvar på befintliga fastigheter; Syrhåla 3:1 och Syrhåla 4:2 som ägs av Platzer och Sörred 15:3 som ägs av dotterbolag till Volvo Cars respektive Syrhåla 765:248 som ägs av kommunen.

Allmän platsmark, SKYDD₁, inom område C, är till större delen belägen på del av Syrhåla 4:2 som ägs av Platzer och till en mindre del belägen inom Syrhåla 756:248 som ägs av kommunen. Delen av fastigheten Syrhåla 4:2 avses regleras till den kommunägda fastigheten Syrhåla 756:248.

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 och ledningsrätt

Ledningar och tekniska anläggningar

Ledningar inom och utanför planområdet som behövs för genomförandet av detaljplanen behöver säkerställas med servituts- eller ledningsrätt till förmån för respektive ledningsägare. Respektive ledningshavare ansvarar för säkerställande av sina ledningar och är skyldiga att bevaka sina rättigheter samt upplysa kommunen avseende projektets

ANTAGANDEHANDLING

påverkan på det egna ledningsinnehavet. Vid omläggning av ledningar till följd av exploateringen ska eventuell ledningsrätt omprövas att gälla ledningens nya läge.

Allmänna ledningar, inom områden betecknade med **u** och **l** på plankartan, kan säkerställas med ledningsrätt.

Inom områden som på plankartan är betecknade med **E** kan tekniska anläggningar placeras. Dessa kan säkerställas med ledningsrätt alternativt avstyckas till egna fastigheter. Inom kvartersmarksområdet (E) i den norra delen av planområdet avser Göteborg energi anlägga transformatorstationer.

Nya ledningar för dricks- och spillvatten (kretslopp och vatten) avses byggas ut från Bulyckevägen över fastigheten Syrhåla 3:1 och 4:2 som ägs av Platzer, genom allmän plats SKYDD₁, tryckas under testbana och industrispår på Sörred 15:3, för att sedan nå den nya industrifastigheten västerifrån.

Ledningsläge för dagvatten (kretslopp och vatten) är inte bestämt. Exempelvis kan eventuellt fastigheterna Sörred 15:3 som ägs av Volvo Cars, Syrhåla 4:2 som ägs av Platzer och Syrhåla 765:248 som ägs av kommunen beröras.

Inom område D i den norra delen av planområdet på fastigheten Sörred 7:3 respektive Sörred 15:3 som ägs av dotterbolag till AB Volvo respektive Volvo Cars avses transformatorstationer kompletteras och byggas ut

Ledningar för fjärrvärme, opto, tryckluft, ånga med mera avses ansluta planområdet från öster, från Sörred 12:37 som ägs av Göteborg Energi AB via Sörred 15:3 som ägs av Volvo Cars för att sedan nå planområdet.

Vattenfall har befintliga luftledningar inom kvartersmarksområdet i den norra delen av planområdet som är säkrade genom ledningsrätt. Planen bedöms inte inskränka på ledningsrätten utan planläggningen inom område D möjliggör nyanläggandet av transformatorstationer med tillhörande funktioner i anslutning till ledningarna.

Markavvattningsföretag

Inom och utom planområdet finns markavvattningsföretag som kan behöva upphävas/omprövas. Se Dagvatten- och skyfallsutredningen (Kretslopp och vatten, 2022). Volvo Cars ansvarar för att tillse att markavvattningsföretagen omprövas/upphävs.

Ansökan om lantmäteriförrättning.

Kommunen ansöker om och bekostar lantmäteriförrättning avseende allmän platsmark och säkerställande av allmänna vatten- och avloppsledningar.

Exploatören ansöker om och bekostar erforderlig fastighetsbildning för övriga åtgärder, såsom avstyckning, fastighetsreglering, bildande av eventuella servitut och gemensamhetsanläggningar.

Respektive ledningsägare ansvarar för ansökan om lantmäteriförrättning avseende ny ledningsrätt samt ändring alternativt upphävande av befintliga ledningsrätter.

Avtal

Befintliga avtal som berörs

Inom planområdet har kommunen inga befintliga avtal.

Avtal mellan kommunen och exploatören (inom planområdet)

Innan startbesked ges ska exploateringsavtal tecknas mellan kommunen och tilltänkt exploatör angående genomförandet av planen. Exploateringsavtalet kommer bland annat säkerställa exploatörens åtagande avseende åtgärder kopplat till erforderlig fördröjning och rening av dagvatten och skyfall samt säkerställande ledningsdragningar som erfordras för att försörja etableringen. Avtalet kommer också reglera upplåtelse av kommunal mark för kompensationsåtgärder och övriga eventuella åtgärder som ska ske i samband med genomförandet av detaljplanen. Avtal/överenskommelse om ledningsrätt avses tecknas för kretslopps- och vattens ledningar inom l- och u-område.

Avtal mellan kommunen och övriga fastighetsägare (inom planområdet)

En överenskommelse om fastighetsreglering behöver tecknas mellan kommunen och Platzer för överföring av allmän platsmark från fastigheten Syrhåla 4:2 till den kommunägda fastigheten Syrhåla 765:248.

Överenskommelse om ledningsrätt avses tecknas mellan kommunen och Platzer avseende för kretslopp- och vattens ledningar inom u-område inom fastigheterna Syrhåla 3:1 och Syrhåla 4:2.

Avtal mellan kommunen och övriga fastighetsägare (utanför planområdet)

Servitutsavtal avseende säkerställande av kretslopp- och vattens dagvattenledningar samt ledningar för tekniskt vatten (utanför planområdet) till förmån för kommunen avses tecknas mellan kommunen och berörda fastighetsägare innan detaljplanen antas.

Avtal mellan exploatören och övriga fastighetsägare (inom planområdet)

Avtal/överenskommelse om marköverlåtelse behöver tecknas mellan exploatören och fastighetsägarna till Sörred 7:3, 15:1, 15:3 och 15:5.

Avtal mellan ledningsägare och exploatören resp. övriga fastighetsägare (inom och utanför planområdet)

Ledningar inom och utanför planområdet som behövs för genomförandet av detaljplanen behöver säkerställas med servituts- eller ledningsrätt till förmån för respektive ledningsägare. Respektive ledningshavare ansvarar för säkerställande av sina ledningar.

Allmänna ledningar, inom områden betecknade med **u** och **l** på plankartan, kan säkerställas med ledningsrätt.

Inom områden som på plankartan är betecknade med **E** kan tekniska anläggningar placeras. Dessa kan säkerställas med ledningsrätt alternativt avstyckas till egna fastigheter. Inom område A anger planen att största byggnadsarea för tekniska anläggningar inom användningen E är 10 000 m². Detta avser i första hand en planerad energihub som eventuellt kommer anläggas inom området. Övriga tekniska anläggningar kopplade till verksamheten, ryms inom användningen J.

Avtal för att säkerställa servituts- eller ledningsrätt för starkström (utanför planområdet) behöver tecknas mellan Göteborg Energi och fastighetsägaren till Sörred 7:3 och Sörred 15:3 innan detaljplanen antas.

Avtal för att säkerställa servituts- eller ledningsrätt för fjärrvärme, opto med mera (utanför planområdet) behöver tecknas mellan Göteborg Energi och fastighetsägaren till Sörred 15:3 innan detaljplanen antas.

Dispenser och tillstånd

Beroende på vilket alternativ avseende dagvattenhanteringslösning som väljs, kan krav på dispens för Natura 2000 krävas. Dagvattenutredningen har visat på olika alternativ för avledning av dagvatten antingen alternativ A: avledning mot Rivö Fjord eller alternativ B: avledning mot Södskärsbassängen. Om valet faller på alternativ B:

Södskärsbassängen, kommer dispens för Natura 2000 krävas. Kretslopp och vatten har lämnat in en ansökan om dispens för att pröva möjligheten till detta alternativ.

Den arkeologiska utredningen (Arkeologena SHM, 2021) visar på fyra fornlämningar inom utredningsområdet och behov på vidare arkeologisk förundersökning. Bedömningen är att en av fyra fornlämningar inom utredningsområdet kan komma att påverkas vid ett genomförande av detaljplanen. En ansökan om tillstånd för ingrepp i fornlämning har skickats till Länsstyrelsen och ett godkännande har getts. Ingrepp i form av en arkeologisk förundersökning har utförts under våren 2022, resultat är bilagt handlingarna (Arkeologisk förundersökning, Arkeologerna SHM, 2022). Resultatet visade på behov av undersökning. En ansökan om ingrepp i fornlämning har skickats av fastighetsägaren till Länsstyrelsen. En arkeologisk undersökning är planerad att utföras under sommaren 2022.

Naturvärdesinventeringen (Naturcentrum, 2022) visar på att planområdet omfattas av olika artskyddade djur. Hanteringen av negativa effekter på naturmiljön av en exploatering utgår från att följa en skadelindringshierarki som innebär att skador i första hand undviks (undvikandeåtgärder). I andra hand bör de minimeras och avhjälpas på plats (skyddsåtgärder). I sista hand bör de kompenseras om detta behov finns (kompensationsåtgärder). Förslag på skydds- och kompensationsåtgärder har tagits fram som en del av naturvärdesinventeringen (Naturcentrum, 2022), beskrivs mer ingående i Bevarandeåtgärder för skyddade arter (Naturcentrum, 2022) och diskuteras även i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB, COWI, 2022). Fördjupade inventeringar av förekomst av skyddade arter har även utförts under vår-sommaren 2022. Förväntningarna är att fler dispenser från artskydd kommer behöva sökas, det är upp till verksamhetsutövaren att ansöka om dessa dispenser.

Länsstyrelsen har i mars 2022 meddelat dispens enligt artskyddsförordningen för att fånga in och flytta vissa grod- och kräldjur som berörs av exploateringen. Infångande och flytt av individer till nyanlagda dammar genomförs i enlighet med dispensen. Ytterligare skydds- och kompensationsåtgärder kan komma att utföras under projektets genomförande och verksamhetsutövaren kommer sannolikt behöva ansöka om ytterligare och kompletterade dispenser enligt artskyddsförordningen.

I den översiktliga miljötekniska markundersökningen (COWI, 2022) har det inom planområdets visats på förhöjda halter av föroreningen PFAS (PFOS) vilket innebär en underrättelseplikt om upptäckt av en förorening enligt miljöbalken (10 kapitlet 11 § miljöbalken). Verksamhetsutövaren har informerat Göteborgs stads miljöförvaltning och Länsstyrelsen om upptäckten. Åtgärdsstrategi och riskutredning PFAS (COWI, 2022) har tagits fram och bilagts planhandlingarna.

Tidplan

Samråd: 1 kvartalet 2022

Granskning: 1–2 kvartalet 2022

ANTAGANDEHANDLING

Antagande: 3 kvartalet 2022

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

Förväntad byggstart: 1 kvartalet 2023

Färdigställande: 2025 - 2026

Upplysningar

- För att anslutning med självfall ska tillåtas, ska lägsta golvnivå vara minst 0,3 meter över marknivå i förbindelsepunkt med hänsyn till risk för uppdämning i allmänt dag- och spillvattensystem
- All form av Seveso-verksamhet är inte lämplig inom aktuellt planområde. En prövning behöver ske i samband med tillståndsprövningen av verksamheten.
- Inom området har PFAS hittats. Ett område har visat på nivåer som kräver sanering, en planbestämmelse har lagts till på plankartan. Vid markarbeten inom planområdet kan kompletterande provtagningar av PFAS behöva utföras.

Genomförandetid

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

Planens genomförandetid

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

Överväganden och konsekvenser

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 inom eller i direkt anslutning till ett större industriområde. Området är utpekad som ett verksamhetsområde både i Göteborgs översiktsplan från 2009 och i förslag till ny 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, 2022). I miljökonsekvensbeskrivningen finns en ingående beskrivning under åtta teman: Mark, Naturmiljö, dagvatten- och skyfall, Luftkvalitet, Buller, Riskbedömning, Kulturmiljö och Rekreation och friluftsliv. Den samlade bedömningen miljökonsekvensbeskrivningen är att konsekvenserna av planförslaget bedöms huvudsakligen miljöaspekter vara små med undantag av:

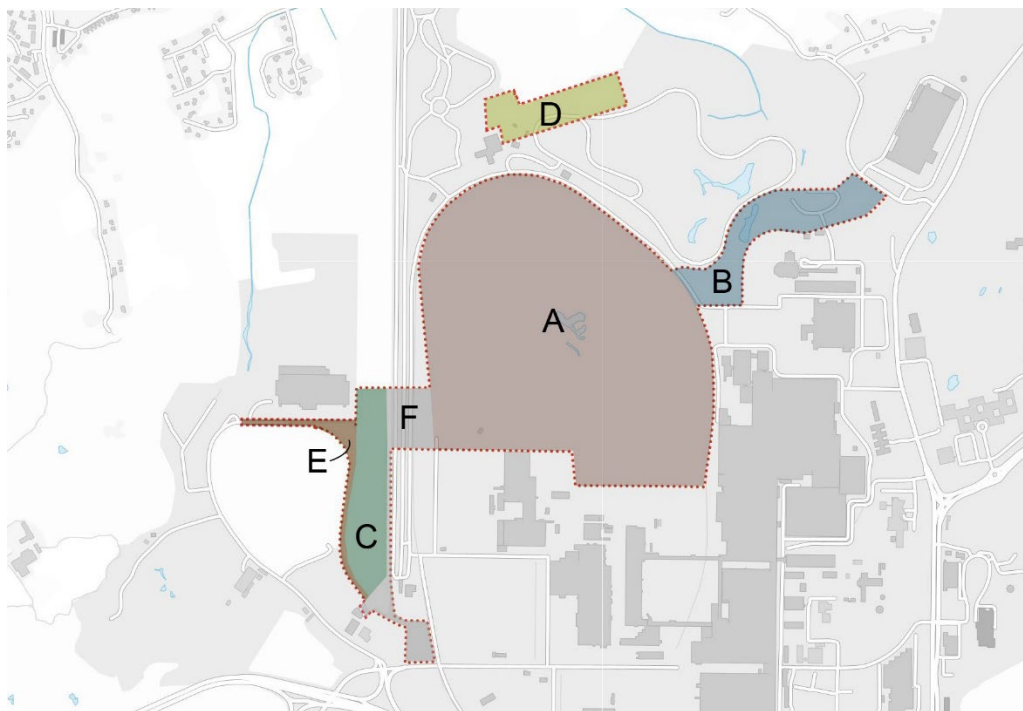
- *Trafikbuller* som bedöms vara små till måttliga. Planförslaget bedöms ha en marginell ökning av trafiken vilket inte resulterar i någon betydande ökning av bullernivån för närliggande bostäder.
- *Naturmiljö* som bedöms vara måttliga för naturvärdesobjekt och små-måttliga för naturvårdsarter. Gällande naturvärdesobjekten så kommer majoritet av områdena inom planområdet sannolikt tas i anspråk och försvinna i och med planens genomförande. Därav bland annat områden med höga naturvärden. Eftersom områden med höga naturvärden i form av dammar kompenseras och skyddas samt att lövskogsområden stärks utanför planområdet bedöms sammanvägd påverkan vara måttlig istället för stor. Gällande naturvårdsarter så utförs en rad olika skydds- och kompensationsåtgärder för att i störst möjliga mån skydda populationer och individer. En förutsättning för detaljplanens genomförande är att en gynnsam bevarandestatus kan upprätthållas för berörda arter vilket har visats i och med medgivande av dispens från Länsstyrelsen. Påverkan bedöms därmed som liten för berörda arter
- *Klimat* som bedöms vara små-måttliga. Gällande växthusgasutsläpp så innebär detaljplanen en ökad mängd transporter. I och med placeringen nära staden och goda kommunikationer inklusive hamn och järnväg så har påverkan minimerats. Gällande kollagring så rymmer planområdet bland annat skog och våtmarker vilka verkar som naturliga kollager varav majoriteten kommer tas i anspråk. Kompensation av sådana områden kommer emellertid göras som en del av åtgärderna för naturvårdsarterna.

Vidare bedöms planförslaget inte påverka möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna angående utomhusluft, omgivningsbuller och ytvatten och inte heller motverka möjligheterna att nå miljökvalitetsmålen. En ingående beskrivning av miljökonsekvenserna finns under avsnittet *Överväganden och konsekvenser* samt i bilagd miljökonsekvensbeskrivning.

Den övervägande bedömningen är att stadens intresse för att i ett strategiskt fördelaktigt läge utöka ett befintligt verksamhetsområde och i längden skapa möjlighet för ett utökat näringsliv och en rad nya arbetstillfällen, väger högt. De potentiella miljökonsekvenserna av detaljplaneförslaget utreds, och lösningar föreslås, i en rad olika utredningar.

Motiv till detaljplanens reglering

Nedan följer en beskrivning av planbestämmelserna en motivering till planbestämmelserna samt vart i plankartan bestämmelserna har adderats. För att lättare kunna lokalisera sig i kartan visas delområden i figuren nedan. Delområdena är i plankartan uppdelade i olika användnings- eller egenskapsområden.



Figur 29: Kartbild som visar planområdets olika delområden. Planområdet är ungefärligt. (Stadsbyggnadskontoret, 2022).

De olika delområdena benämns som följande:

- A. Yta för industri innanför järnvägen
- B. Yta för anslutningsväg i nordöst
- C. Allmän platsmark för översvämning i sydväst
- D. Yta för teknisk anläggning i norr
- E. Yta för industri i sydväst vid Bulyckeavägen
- F. Yta för industri i sydväst vid Materialvägen

Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering	Läge i kartan
Användningsbestämmelser för allmän plats			
Skydd ₁	Översvämningsyta	Allmän plats för Skydd ₁ – översvämning syftar till att kunna bevara de naturliga förutsättningarna för att hantera dagvatten och skyfall inom området.	Delområde C.
Användningsbestämmelser för kvartersmark			
E	Tekniska anläggningar	Användningen syftar till att ge möjlighet för tekniska anläggningar.	All kvartersmark
J	Industri	Användningen syftar till att ge möjlighet för industri.	Kvartersmark exklusive delområde D
Egenskapsbestämmelser för allmän plats			
a ₁	Marklov krävs även för alla	Syftar till att i samband med eventuellt marklov kontrollera	Delområde C.

	ändringar av markens nivå.	eventuella föroreningar i marken. Miljöförvaltningen är remissinstans i samband med startbesked för marklov.	
Egenskapsbestämmelser för kvartersmark			
ö ₁	Marken får inte förses med byggnad	Egenskapen syftar till att begränsa byggrätten inom en yta som är tänkt till kvartersmark för väg, en yta som omfattas av järnväg och ytor som omfattar eller är tänkt att omfatta ledningar.	Delområde B, delområde F, del av delområde E samt del av delområde D.
h ₁	Högsta nockhöjd är 55,0 meter över angivet nollplan	Egenskapen syftar till att reglera höjd på byggnationen inom egenskapsområdet.	Delområde A.
h ₂	Högsta nockhöjd är 25,0 meter över angivet nollplan	Egenskapen syftar till att reglera höjd på byggnation inom egenskapsområdet.	Delområde D samt delområde E.
n ₁	Damm ska bibehållas	Egenskapen syftar till att reglera att befintlig damm bibehålls inom egenskapsområdet.	Inom del av delområde B.
l ₁	Markreservat för allmännyttig luftledning	Egenskapen syftar till att ge möjlighet för allmännyttiga luftledningar.	Del av delområde D samt delområde F.
u ₁	Markreservat för allmännyttig underjordiska ledningar.	Egenskapen syftar till att ge möjlighet för allmännyttiga underjordiska ledningar.	Del av delområde D samt delområde F.
p ₁	Byggnad ska placeras minst 4 meter från fastighetsgräns	Egenskapen syftar till att reglera minsta avstånd för byggnad mot fastighetsgräns.	Delområde A.
m ₁	Översvämningsbar yta alternativt underjordisk anläggning för magasinering och rening av dagvatten ska anordnas.	Egenskapen syftar till att ge möjlighet för passande dagvattenhantering inom planområdet. I dagvatten- och skyfallsutredning (KoV, 2022) visas en möjlig väg framåt och vilka volymer som behöver omhändertas baserat på beräkning av det förslag som utredningen grundas på. Ett annat väl motiverat förslag på hantering av dagvatten kan tillåta andra volymer än det som finns i dagvatten- och skyfallsutredningen. Detta kan tillåtas med godkännande från förvaltningen för Kretslopp och vatten.	Delområde A och D.

m ₂	Översvämningsbara yta alternativt underjordisk anläggning för hantering av skyfallsregn ska anordnas	Egenskapen syftar till att ge möjlighet för passande skyfallshantering inom planområdet. I dagvatten- och skyfallsutredning (KoV, 2022) visas en möjlig väg framåt och vilka volymer som behöver omhändertas baserat på beräkning av det förslag som utredningen grundas på. Ett annat väl motiverat förslag på hantering av skyfallsregn kan tillåta andra volymer än det som finns i dagvatten- och skyfallsutredningen. Detta kan tillåtas med godkännande från förvaltningen för Kretslopp och vatten.	Delområde A och D.
m ₃	Höjdsättning och avvattning ska ske så att framkomlighet garanteras även vid ett klimatanpassat 100-årsregn	Egenskapen syftar till att säkerställa en passande höjdsättning och avvattning av området som är tänkt som tillfartsväg till området. Intentionen är att säkerställa att framkomlighet garanteras även vid ett klimatanpassat 100-årsregn. Egenskapen syftar även till att inte försämra befintlig skyfallssituation	Delområde B.
m ₄	Höjdsättning ska ske så att avvattning av dagvatten och skyfallsregn säkerställs	Egenskapen syftar till att säkerställa att området höjdsätts på ett passande sätt så att området kan avvattnas av dagvatten och skyfallsregn utan att försämra för omkringliggande områden. I dagvatten- och skyfallsutredningen (KoV, 2022) har en höjdsättning räknats på som visar en framkomlig lösning. En annan höjdsättning än det som är beräknat på kan också visa en framkomlig lösning. Nytt förslag på höjdsättning behöver stämmas av och godkännas av förvaltningen för Kretslopp och vatten.	Delområde A och D.
b ₁	Minst 20 % av fastighetsarean inom egenskapsområdet ska vara genomsläpplig	Egenskapen syftar till att begränsa hårdgöringsgraden så att tänkt dagvatten- och skyfallshaneringslösning ska vara möjlig.	Delområde A.
b ₂	Grundläggning ska utföras så att	Egenskapen syftar till att vid grundläggning säkerställa att	Del av delområde A.

ANTAGANDEHANDLING

	tillfredsställande markstabilitet bibehålls	tillfredsställande markstabilitet bibehålls.	
e ₁	Största byggnadsarea är 80% av fastighetsarean inom egenskapsområdet	Syftar till att reglera exploateringsgraden inom del av planområdet.	Delområde D.
e ₂	Största byggnadsarea för industri är 60% av fastighetsarean inom egenskapsområdet	Syftar till att reglera exploateringsgraden för användningen industri inom del av planområdet.	Delområde A.
e ₃	Största byggnadsarea är 30% av fastighetsarean inom egenskapsområdet	Syftar till att reglera exploateringsgraden inom egenskapsområdet.	Delområde E.
e ₄	Största byggnadsarea för tekniska anläggningar är 10 000 m ²	Syftar till att reglera exploateringsgraden för användningen tekniska anläggningar inom del av planområdet. Syftar till allmänna tekniska anläggningar.	Delområde A.
a ₂	Startbesked får inte ges för ändrar markanvändning förrän markens lämplighet har säkerställts genom sanering av förorenad mark. Marken ska klara gällande krav för aktuell markanvändning.	Syftar till att säkerställa att aktuella föroreningar saneras innan startbesked för ändrad markanvändning får ges.	Del av delområde A.
-	Startbesked får inte ges för ändrad markanvändning förrän exploateringsavtal är påskrivet.	Syftar till att reglera att innan startbesked för ändrar markanvändning ges ska exploateringsavtal tecknas mellan kommunen och tilltänkt exploatör angående genomförandet av planen. Exploateringsavtalet kommer bland annat säkerställa exploatörens åtagande avseende åtgärder kopplat till erforderlig fördröjning och rening	All kvartersmark.

		av dagvatten och skyfall samt säkerställande av ledningsdragningar som behövs för att försörja etableringen.	
-	Startbesked får inte ges för ändrad markanvändning förrän exploateringsavtal är påskrivet.	Syftar till att reglera att innan startbesked för marklov ges ska exploateringsavtal tecknas mellan kommunen och tilltänkt exploatör angående genomförandet av planen. Exploateringsavtalet kommer bland annat säkerställa exploatörens åtagande avseende åtgärder kopplat till erforderlig fördröjning och rening av dagvatten och skyfall samt säkerställande av ledningsdragningar som behövs för att försörja etableringen.	All kvartersmark.
a ₃	Marklov krävs även för alla ändringar av markens nivå.	Syftar till att i samband med marklov säkerställa stabiliteten inom aktuellt område.	Del av delområde A.

Nollalternativet

Ett nollalternativ innebär att det inte skulle ges möjlighet för en utveckling av verksamhetsområdet på en plats som i översiktsplanen är utpekad som en god plats för befintlig och tillkommen verksamhet. I ett nollalternativ skulle tänkt verksamhet placeras på annan plats, i staden eller på annan ort. Om den placeras på annan ort tappar staden möjlighet för tillkomst av en rad ytterligare arbetstillfällen.

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

Då planområdet idag ligger inom ett område som är avgränsat av staket, en järnväg samt att det är beläget otillgänglig uppe på en höjd, finns det mycket att arbeta med avseende förbättringar för att bryta barriärer. Ett byggande av verksamheten uppe på höjden kan i sig skapa en större tillgänglighet till naturområdet på höjden, förutsatt att del av naturområdet bevaras vid exploatering.

I ett övergripande stadsperspektiv bidrar tillkommen exploatering till nya arbetsplatser för ett stort antal personer. För att locka grupper som vill resa hållbart samt skapa möjlighet för de som inte har tillgång till bil, är det viktigt att utveckla kollektivtrafiken samt skapa

förutsättningar för gående och cyklister. För att skapa god tillkomst med kollektivtrafik är det fördelaktigt om hållplatser kan placeras i nära anslutning till de nya verksamhetslokalerna. För att skapa god tillkomst för gång- och cykel är det fördelaktigt om dessa vägar kan förlängas och anslutas till planområdet.

En satsning på kollektivtrafik och för gång och cykel gynnar dessutom barn och unga, där fler alternativa vägar för resor skapar större möjlighet att fritt kunna röra sig i stadsrummet. Det finns vissa verksamheter strax väster om planområdet som i stor utsträckning lockar barn och unga, exempelvis ridning och motorsport. En utökad kollektivtrafik samt ett överseende och potentiell utbyggnad av gång- och cykelvägar kan gynna de 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 blir en del i det redan utbyggda verksamhetsområdet och kommer därmed samspela med de befintliga verksamheterna. Beroende på vilken typ av verksamhet som kommer uppföras, kan samspelet med befintliga verksamheter inom VCC skilja sig. Tillkommen verksamhet inom Volvos verksamhet kan göra att exploateringen samspelar och inkorporeras inom befintligt skalskydd. Det skapar en samhörighet med befintlig verksamhet, men ger samtidigt en barriär för utomstående. Om tillkommen verksamhet blir en annan än inom Volvos verksamhet, är det sannolikt att verksamheten hålls utanför skalskyddet och därmed potentiellt blir mer tillgängligt för utomstående. Utgångspunkten i nuläget är att det är en batterifabrik som ska uppföras inom området och att det ska särskiljas från befintlig verksamhet. I båda fallen kommer området vara en del i ett större verksamhetsområde som i sig själv, med stora hårdgjorda ytor och storskaliga byggnader, sällan lockar allmänheten till vistelse. Utgångspunkten är att, förutom område för skydd 1 i väster, inte skapa några allmänna platser i detaljplanen. Det är dessutom mindre troligt att mer spontana offentliga miljöer uppstår.

Området är tänkt att exploateras med bebyggelse och ge möjlighet för ytterligare arbetsplatser. Den nya exploateringen och i förlängningen arbetsplatserna, kommer ha stor inverkan på människors vardagsliv. De människor som blir påverkade är huvudsakligen de som i en framtid kommer att arbeta inom verksamheterna. Det är därför fördelaktigt om det finns möjlighet att skapa mötesplatser och trygga entréer till de tillkommande verksamheterna. Det kan exempelvis vara bord och stolar för lunch utomhus, planteringar och god belysning för att tryggt kunna ta sig till lokalerna. I närområdet finns det i dag ett antal lunchrestauranger. Då tillkommen exploatering kan komma att skapa många ytterligare arbetsplatser, är det fördelaktigt om fler lunchrestauranger, och kanske även annan typ av servicefunktioner, uppförs i eller i närhet till området.

Bedömningen är att tänkt exploatering kommer ha liten konsekvens på vardagslivet för barn. Området är idag otillgängligt och utan lockelser för barn, och förväntas vara så även i framtiden. Tänkt exploatering kan däremot komma att ha liten inverkan för unga. Det finns möjlighet att framtida verksamheter kan komma att erbjuda sommarjobb och praktikplatser till ungdomar. En viktig aspekt är då att skapa god tillgänglighet till området i form av kollektivtrafik eller för gång- och cykel, samt att området kring kommande exploatering gestaltas tryggt och välkommande.

Identitet

Områdets karaktär som ett naturområde inom ett verksamhetsområde kommer att ändras och området kommer istället att inkorporeras i verksamhetsområdet. Stor del av naturområdet kommer att tas i anspråk för att skapa möjlighet för exploatering och identiteten på området kommer därför att ändras. Påverkan på landskapsbilden i stort har gjorts i en separat analys.

Området omfattas i dag av natur, mindre vattensamlingar och även fornlämningar. Skydd- och kompensationsåtgärder för naturvärden har studerats i separat naturvärdesinventering. Fornlämningarna som berörs har förundersökt och kommer vid behov grävas ut i parallella arkeologiska undersökningar. Ur ett barnperspektiv är det negativt att fornlämningar grävs ut och tas bort eftersom framtidens generation förlorar möjligheten att uppleva, förstå och lära om platsens historia. Kompensationsåtgärder för detta kan vara att tillgängliggöra andra fornlämningar i närområdet och informera om områdets kulturhistoria med exempelvis skyltar och guidning – ett förslag som även lyftes i den sociala konsekvensbeskrivningen för tvärförbindelsen i Torslanda, belägen i nära anslutning till planområdet.

Hälsa och säkerhet

Konsekvenserna för hälsa och säkerhet inom projektet handlar dels om framtida verksamhets potentiella inverkan på miljön. När det är beslutat vilken typ av verksamhet som ska uppföras på platsen är det viktigt att konsekvenser på miljön studeras. Mest troligt kommer det bli en batterifabrik som uppförs på platsen. Inom detaljplanarbetet görs en separat miljökonsekvensbeskrivning (MKB, COWI, 2022), i samband med genomförandet av planen görs en ytterligare miljökonsekvensbeskrivning kopplad till aktuell verksamhet. Frågorna tas om hand inom dessa ramar.

Konsekvenserna för hälsa och säkerhet inom projektet handlar även om dessa aspekter på en individnivå. Som diskuterat tidigare är det viktigt med att lätt kunna ta sig till och från arbetsplatsen på ett tryggt och 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 kan vara en god tillkomst.

Miljökonsekvenser

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.

Inom området finns riksintresse för kommunikation, industrijärnväg. Ett genomförande av detaljplaneförslaget bedöms inte ha någon negativ inverkan på riksintresset. Området har tidigare omfattats av riksintresse för industriell produktion, men avgränsningen av riksintresset håller just nu på att utredas av Tillväxtverket. Utgångspunkten är att Volvo Torslanda, och även området för detaljplaneförslaget, inte omfattas av riksintresset. Tillväxtverket och Länsstyrelsen har bekräftat detta i granskningsyttrande för Göteborgs stads översiktsplan.

Naturvärdesinventeringen visar på naturområden med högt värde, klass II, inom planområdet, men inga områden med högsta naturvärden, klass I. Bedömningen är att ett

genomförande av detaljplaneförslaget kommer ha inverkan på dessa naturvärden. Skydds- och kompensationsåtgärder diskuteras och beskrivs i bilagd naturvärdesinventering (Naturcentrum, 2022), i utredningen Bevarandeåtgärder för skyddade arter (Naturcentrum, 2022) samt i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB, COWI, 2022). Arkeologisk utredning (Arkeologerna SHM, 2021) visar på fornlämningar inom området. Bedömningen är att ett genomförande av detaljplaneförslaget kan ha små konsekvenser på kulturintresset.

Trots att förslag till detaljplan kommer ha inverkan på naturvärden och kan ha inverkan på kulturvärden, är den samlade bedömningen att värdet i att skapa möjlighet för en utveckling av verksamhetsytor i ett strategiskt fördelaktigt läge, väger högt. 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. Detaljplanen är förenlig med Översiktsplan för Göteborg.

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 §. Kommunen har därmed bedömt att en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning behövs för aktuellt planförslag. Undersökningssamråd har hållits med länsstyrelsen i oktober 2021. 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 2021 för aktuell plan.
- Kommunen ska ta fram en miljökonsekvensbeskrivning. En Miljökonsekvensbeskrivning (MKB, COWI, 2022) har tagits fram och bilagts planhandlingarna.
- Kommunen ska ge tillfälle för allmänhet och andra att lämna synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen och förslaget till plan. Samråd sker 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, 2022) är att konsekvenserna av ett genomförande av detaljplanen för samtliga miljöaspekter är obetydliga eller små med undantag av;

- *Trafikbuller* som bedöms vara små-måttliga. Planförslaget bedöms ha en marginell ökning av trafiken vilket inte resulterar i någon betydande ökning av bullernivån för närliggande bostäder.
- *Naturmiljö* som bedöms vara måttliga för naturvärdesobjekt och små-måttliga för naturvårdsarter. Gällande naturvärdesobjekten så kommer majoritet av områdena inom planområdet sannolikt tas i anspråk och försvinna i och med planens genomförande. Därav bland annat områden med höga naturvärden. Eftersom områden med höga naturvärden i form av dammar kompenseras och skyddas samt att lövskogsområden stärks utanför planområdet bedöms sammanvägd påverkan vara måttlig istället för stor. Gällande naturvårdsarter så utförs en rad olika skydds- och kompensationsåtgärder för att i störst möjliga mån skydda populationer och individer. En förutsättning för detaljplanens genomförande är att en gynnsam bevarandestatus kan upprätthållas för berörda arter vilket har visats i och med medgivande av dispens från Länsstyrelsen. Påverkan bedöms därmed som liten för berörda arter
- *Klimat* som vara små-måttliga. Gällande växthusgasutsläpp så innebär detaljplanen en ökad mängd transporter. I och med placeringen nära staden och goda kommunikationer inklusive hamn och järnväg så har påverkan minimerats. Gällande kollagring så rymmer planområdet bland annat skog och våtmarker vilka verkar som naturliga kollager varav majoriteten kommer tas i anspråk. Kompensation av sådana områden kommer emellertid göras som en del av åtgärderna för naturvårdsarterna.

Planförslaget bedöms inte påverka möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna angående utomhusluft, omgivningsbuller och ytvatten och inte heller motverka möjligheterna att nå miljökvalitetsmålen.

Miljömål, lokala

I bilagd miljökonsekvensbeskrivning beskrivs och bedöms ett genomförande av planen i förhållande till nationella och regionala miljömål (MKB, COWI, 2022). Övergripande är bedömningen att ett genomförande av planen har negativ inverkan på miljömålen då ett genomförande bidrar till att naturmark tas bort och ersätts av kvartersmark för industri. Samtidigt har planförslaget positiv inverkan enligt vissa av stadens miljö- och klimatmål. 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.

Miljömål 1: Naturen: Göteborg har en hög biologisk mångfald

ANTAGANDEHANDLING

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 inverkan på miljömålet då ett genomförande bidrar till att naturmark tas bort och ersätts av kvartersmark för industri. För att minska de negativa effekterna ska skydds- och kompensationsåtgärder vidtas.

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

Ett genomförande av planförslaget innebär en ökad avrinning från hårdgjorda ytor, men kompenseras av att reningssteg införs. Södkärsbassängen och Rivöfjord är värdefulla vatten i närområdet som kan påverkas vid ett genomförande av planförslaget.

Planförslaget ska se till att påverkan minimeras genom en god vattenhantering. Södkärsbassängen/Rivö fjord (baserat på vilken dagvattenlösning som väljs) kan påverkas positivt av att dagvatten inom området i ett genomförande av planförslaget tas omhand och renas på ett bättre sätt. Planförslaget bedöms bidra till möjligheten att uppnå delmålet.

- Naturen delmål 3: Öka den biologiska mångfalden

Ett genomförande av detaljplanen innebär att befintlig naturmark tas i anspråk och ersätts med bebyggd och hårdgjord kvartersmark för industri. Ur den aspekten bidrar planförslaget negativt till delmålet *öka den biologiska mångfalden*. Samtidigt har delmålet en målsättning om att andelen allmän plats med markanvändning Natur inte ska minska. I förslag till detaljplan planläggs en större yta för allmän plats skydd1, mark som idag är privatägd och inte är planlagd. 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. Beroende på vilken typ av verksamhet som utvecklas kan den ha olika påverkan på delmålet. Beroende på vilken verksamhet som utvecklas kan den även ha inverkan på konsumtionssamhället och bidra till konsumtion. Samtidigt kan innovation i produktionen i en framtida verksamhet ha positiv inverkan på produktutvecklingen och i förlängningen verksamhetens påverkan på klimatet.

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

Planförslaget innebär en utvidgning/nyexploatering av verksamhetslokaler inom området, vilket ökar antalet transporter. Samtidigt finns goda möjligheter att transporter kan ske på ett hållbart sätt, med kollektivtrafik, gång och cykel, som då inte påverkar miljömålet negativt. Området är beläget i ett redan etablerat industriområde med relativt god och tät kollektivtrafik. En ytterligare utveckling av kollektivtrafiken skulle vara fördelaktig. Ett genomförande av detaljplanen ställer krav på ombyggnation av en korsningspunkt

nordöst om planområdet, Sörredsvägen/Gamla Sörredsvägen. I cirkulationen och längs med Gamla Sörredsvägen planeras en ytterligare gång- och cykelväg att läggas till. I detta perspektiv bedöms planförslaget bidra till möjligheten att uppnå delmålet. Planförslaget kan också generera i ett antal ytterligare transporter, mängd är beroende på vilken typ av verksamhet som etableras på platsen. Det i sin tur kan ha negativ inverkan för att uppnå delmålet.

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. Ett utökade av hållbara resmål för gång, cykel och kollektivtrafik studeras och förväntas utökas.

- 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 området och hur dessa föroreningar ska tas om hand beskrivs i en åtgärdsstudie (Åtgärdsstrategi för PFAS, COWI, 2022). Ett genomförande av detaljplanen innebär att förorenad mark tas omhand. Det ger bättre förutsättningar för att klara miljömålet. Planförslaget bedöms bidra till möjligheten att uppnå delmålet.

- 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 bidra till möjligheten att uppnå delmålet.

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

Påverkan avseende buller från plangenomförandet är begränsad och det 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 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 bidra till möjligheten att uppnå delmålet.

Påverkan på vatten

Under samråd av detaljplanen inkom ett antal yttranden som efterfrågade en kartläggning på eventuella effekter på de rådande hydrografiska förhållandena i Torslandaviken. Som

beskrivet tidigare föreslås två alternativa vägar för det framtida dagvattenflödet; alternativ 1 som innebär att en ny dagvattenledning anläggs fram till befintlig dagvattentunnel som mynnar direkt i Rivö fjord och alternativ 2 som innebär att dagvattnet leds via den befintliga dagvattenledningen med utlopp i Södkärsbassängen. En utredning (Torslandaviken – utredning gällande status och möjlig påverkan, COWI, 2022) har utrett de två framtagna alternativen ur ett miljöperspektiv. Utredningen har analyserat om ett eventuellt ökat dagvattenutsläpp till Södkärsbassängen kan påverka hydrauliken och ekosystemet i Natura 2000-området Torslandaviken, samt om dagvattenutsläpp till Rivö fjord kan leda till ett överskridande av miljökvalitetsnormer gällande för Rivö fjord. Under granskning av detaljplanen inkom det yttranden som ledde till en uppdatering av utredningen.

Utredningen tar sin utgångspunkt i ett brett kunskapsunderlag bestående av tidigare genomförda utredningar för området. Underlaget beskriver olika aspekter av miljöförhållandena i de båda potentiella utsläppspunkterna, samt den nuvarande och framtida dagvattensituationen i det berörda området. Bland annat ingår bevarandeplanen för det N2000-område som omfattar Torsvikenområdet samt utsläppspunkten för alternativ 1 (Länsstyrelsen Västra Götalands Län, 2016), miljökvalitetsnorm och statusklassning för den marina miljön i Rivö fjord som är den slutliga recipienten för båda alternativen (Länsstyrelsen Västra Götalands Län, 2022), samt en dagvattenutredning för det planerade området (Kretslopp och Vatten, 2022). Dessa tre handlingar ligger som bilagor till aktuell utredning.

En modell har använts för att simulera nuläget samt estimerat dagvattenflöde enligt planförslaget vad gäller utsläpp av dagvatten. Det primära syftet med modellsimuleringen var att undersöka om det tillkommande dagvattnet medför några förändringar i vattenutbytet mellan Karholmsdammen och Södkärsbassängen. I synnerhet studerades om dagvattenökningen skulle kunna medföra förändringar i tillförseln av saltvatten till Karholmsdammen, och på så sätt medföra en långsiktig effekt på artsammansättningen i området mot en mer limniskt dominerad flora och fauna.

Resultatet från modellsimuleringarna kan sammanfattas i följande punkter:

- Modellsimuleringarna visar att det dagvattenflöde som tillkommer till Södkärsbassängen till följd av utbyggnaden inte är tillräckligt omfattande för att ge upphov till förändringar i vattenståndet i Södkärsbassängen.
- Då inga vattenståndsförändringar uppstår i Södkärsbassängen till följd av det tillkommande dagvattnet uppstår inte heller några förändringar av det befintliga vattenutbytet mellan Karholmsdammen och Södkärsbassängen.
- Inte heller vattenutbytet mellan Södkärsbassängen och Norra, respektive Södra Arendalsbassängen påverkas av det tillkommande dagvattentillflödet (detta redovisas inte med specifika grafer i PM:et).

Ingen påverkan bedöms förekomma på ekosystemet i Södkärsbassängen. Tillskottet av sötvatten är så pass litet att effekten på bassängens salthalt inte kommer att vara detekterbar. Därmed bedöms inte de kemiska förhållandena som salthalt och närsalter ändra sig, vilket i förlängningen innebär att påverkan på fauna och flora inte heller påverkas. Påverkan på N2000, bevarandevärden och ekosystem, bedöms inte vara detekterbar. Det tillkommande flödet av dagvatten kommer endast att bli marginellt större och därmed inte medföra någon risk för negativ påverkan.

Påverkan på slutrecipient Rivö Fjord och miljö kvalitetsnormer kommer att vara av sådan liten omfattning att ingen risk för överskridande av någon av de kvalitetsfaktorer som sammantaget utgör grunden för statusklassningen i vattenförekomsten Rivö fjord föreligger.

Ekonomiska konsekvenser av detaljplanen

Kommunens exploateringsekonomi

Fastighetsnämnden får en utgift för inlösen och utbyggnad av mark och ytskikt på allmän platsmark, SKYDD₁, samt för lantmäteriatgärder avseende allmän platsmark.

Fastighetsnämnden får också en utgift för ersättning till berörda fastighetsägare för servituts- eller ledningsrättsupplåtelse för allmänna VA-ledningar som är belägna inom och utanför planområdet samt för eventuella övriga rättigheter som är en följd av genomförandet av planen. Fastighetsnämnden får också kostnader för framtida förvaltning för delar av allmän plats.

Kretslopp- och vattennämnden får inkomster i form av anläggningsavgifter. Kretslopp- och vattennämnden får utgifter för utbyggnad av allmänna VA-anläggningar inom och utanför planområdet. Kretslopp och vattennämnden får även utgifter för förrätningskostnader avseende inrättande av ledningsrätter.

Kommunens investeringsekonomi

Trafiknämnden får en utgift för upprustningsåtgärder i det anslutande kommunala vägnätet, främst vid korsningen mellan Gamla Sörredsvägen och Sörredsvägen.

Kommunens drifts- och förvaltningsekonomi

Kretslopp- och vattennämnden får intäkter från brukningstaxan samt kostnader för ränta och avskrivningar samt VA-anläggningar inom och utanför planområdet.

Ekonomiska konsekvenser för exploatören

Exploatören får utgifter för åtgärder inom kvartersmark, förvärv av kvartersmark, utredningar, bygglov, lantmäterikostnader, arrendavgifter, anläggningsavgifter för VA, el, tele, värme, kyla m.m.

Ekonomiska konsekvenser för enskilda fastighetsägare

Fastighet Syrhåla 3:1

Ersättning för rättighetsupplåtelser avseende allmänna VA-ledningar regleras mellan kommunen och fastighetsägaren till Syrhåla 3:1.

Fastighet Sörred 4:2

Ersättning för allmän platsmark som behöver överlåtas från Syrhåla 4:2 till kommunen regleras mellan kommunen och fastighetsägaren till Syrhåla 4:2.

Ersättning för rättighetsupplåtelser avseende allmänna VA-ledningar regleras mellan kommunen och fastighetsägaren till Syrhåla 4:2.

Fastighet Sörred 7:3

Ersättning för överlåtelse av mark avseende anslutningsväg regleras mellan exploatören och fastighetsägaren till Sörred 7:3.

Ersättning i samband med säkerställande av teknisk anläggning inom E-område i den norra delen av planområdet regleras mellan Göteborg energi och fastighetsägaren till Sörred 7:3.

ANTAGANDEHANDLING

Fastighet Sörred 15:1

Ersättning för överlåtelse av mark avseende anslutningsväg regleras mellan exploatören och fastighetsägaren till Sörred 15:1.

Fastighet Sörred 15:3

Ersättning för kvartersmark som behöver överlåtas från Sörred 15:3 till exploatörens nya industrifastighet regleras mellan exploatören och fastighetsägaren till Sörred 15:3.

Ersättning för rättighetsupplåtelser avseende allmänna VA-ledningar samt ledningar för tekniskt vatten regleras mellan kommunen och fastighetsägaren till Sörred 15:3.

Ersättning i samband med säkerställande av teknisk anläggning inom E-område i den norra delen av planområdet regleras mellan Göteborg energi och fastighetsägaren till Sörred 15:3.

Fastighet Sörred 15:5

Ersättning för överlåtelse av mark avseende anslutningsväg regleras mellan exploatören och fastighetsägaren till Sörred 15:5.

Fastigheteter utanför planområdet, ex. Sörred 7:3, Sörred 15:3

Ersättning för servituts- eller ledningsrätt för starkström regleras mellan Göteborg Energi och fastighetsägaren till Sörred 7:3 och Sörred 15:3.

Ersättning för servituts- eller ledningsrätt för fjärrvärme, opto, värme, kyla m.m regleras mellan Göteborg Energi och fastighetsägaren till Sörred 15:3.

Ersättning avseende säkerställande av kretslopp- och vattens dagvattenledningar samt ledningar för tekniskt vatten till förmån för kommunen regleras mellan kommunen och berörda fastighetsägare.

Överensstämmelse med översiktsplanen

Detaljplanen överensstämmer med gällande översiktsplan.

För Stadsbyggnadskontoret

Karoline Rosgardt

Planchef

Per Osvalds

Projektledare

För fastighetskontoret

Stefan Unger

Enhetschef

Mattias Hedeberg

Projektledare

