

Detaljplan för utbyggnad av avloppsreningsverk vid Rya inom stadsdelarna Rödjan och Färjestaden i Göteborg

Utökat förfarande

PLANBESKRIVNING

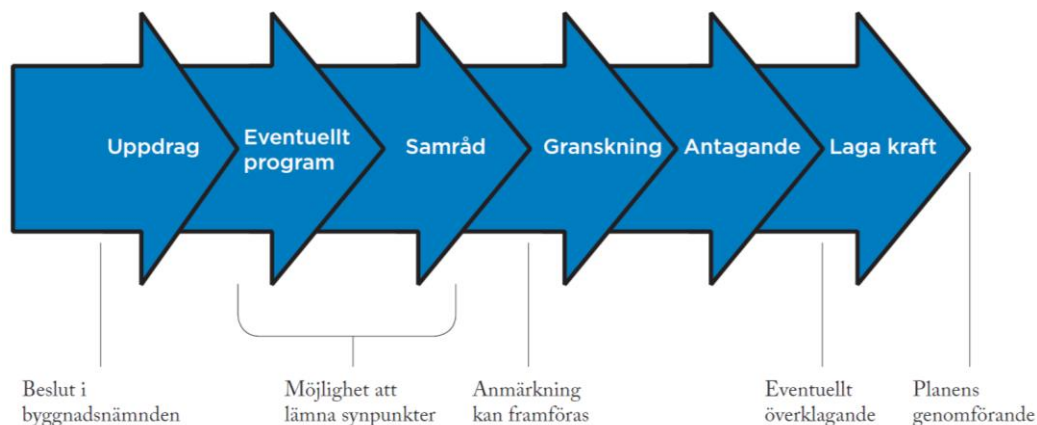


Samrådshandling 2025-10-03

Planprocessen

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

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



Planinformation

Planarbetet startade 2020-12-15

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 Stadsbyggnadsförvaltningen, adress och öppettider: www.goteborg.se

Samrådstid

Samrådstiden är 2025-10-15 – 2025-11-18.

Information om planförslaget lämnas av:

Sirpa Antti-Hilli, Stadsbyggnadsförvaltningen, tfn 031-368 16 09

Freddie Håkansson, Stadsbyggnadsförvaltningen, tfn 0721479691

Johannes Sandgren, Stadsbyggnadsförvaltningen, tfn 0730912998

Ivo Lisius, Exploateringsförvaltningen, tfn 031-368 10 07

Hannah Wright, Exploateringsförvaltningen, tfn 031-365 58 84

Kim Alm, Exploateringsförvaltningen, tfn 031-368 24 94

SAMRÅDSHANDLING

Samrådshandling

Datum: 2025-10-03,

Aktbeteckning: 2-xxxx

Diarienummer SBF: 2023-00044

Handläggare SBF

Freddie Håkansson

Tel: 0721 47 96 91

freddie.hakansson@stadsbyggnad.goteborg.se

Diarienummer EXF: 2023-00589

Projektledare EXPF

Ivo Lisius

Tel: 031-368 10 07

ivo.lisius@exploatering.goteborg.se

Detaljplan för utbyggnad av avloppsreningsverk vid Rya inom stadsdelarna Rödjan och Färjestaden i Göteborg

Detaljplanen är upprättad med utökat förfarande enligt PBL (2010:900, SFS 2014:900), utökat förfarande boverkets planbestämmelsekatalog version 2020-10-01.

Göteborgs Stad har genomfört en omorganisation vid årsskiftet 2022/2023. Detta ärende hade fram till 2022-12-31 diarienummer 0712/21 hos Stadsbyggnadskontoret. Sedan 2023-01-01 hanteras ärendet istället av Stadsbyggnadsförvaltningen.

Planbeskrivning

Detaljplanen omfattar följande handlingar:

Planhandlingar

- Planbeskrivning (denna handling)
- Plankarta med bestämmelser

Övriga handlingar

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

Utredningar

- Miljökonsekvensbeskrivning, Sweco, (556542-9841), 2025-06-04, beställd av Gryaab AB
- Dagvatten- och skyfallsutredning, Kretslopp och vatten, 2023-06-12, beställd av SBF
- Naturvärdesinventering, Sweco, (556542-9841), 2022-06-03, beställd av Gryaab AB
- Fågelinventering, Sweco, (556542-9841), 2022-10-20, beställd av Gryaab AB
- Fladdermusinventering, Sweco, (556542-9841), 2022-10-16, beställd av Gryaab AB
- Geoteknisk utredning avseende markområde vid Fågelrovägen, Sweco (556542-9841), 2001-10-08, beställd av Gryaab AB

SAMRÅDSHANDLING

- Bergteknisk utredning, Norconsult, (556405-3964), 2022-05-16, beställd av Gryaab AB
- Bergtekniskt PM, Norconsult, (556405-3964), 2022-05-31, beställd av Gryaab AB
- Geologisk rapport, Norconsult, (556405-3964), 2022-05-31, beställd av Gryaab AB
- Riskanalys. Nya Rya Göteborg, förstudie Rya 1, Metron (556506-2816), 2023-10-11, beställd Gryaab AB
- Riskanalys. Nya Rya Göteborg, förstudie Rya 2, Metron (556506-2816), 2023-10-11, beställd Gryaab AB
- Riskutredning miljötillstånd, Briab (556630-7657), 2023-11-07, beställd av Gryaab AB
- Riskanalys Seveso, P&B, 2024-10-09, beställd av Göteborg Energi AB
- Översiktlig miljöteknisk utredning, Norconsult, (556405-3964), 2022-10-11, beställd av Gryaab
- Kompletterande kulturmiljöunderlag, Göteborgs Stadsmuseum, april 2025, beställd av SBF
- Mobilitets- och parkeringsutredning avloppsreningsverk Rödjan, Ramböll (556133-0506), 2023-11-28, beställd av Gryaab AB
- Grundvattenutredning Rya 2a & 2b, Sweco Sverige AB 556767-9849, 2025-03-18, beställd av Gryaab AB
- PM grundvattenpåverkan naturvärden Rya skog, Sweco Sverige AB 556767-9849, 2024-01-26, beställd av Gryaab AB
- PM Inventering riskobjekt grundvatten Nya Rya Sweco Sverige AB 556767-9849, 2025-03-19, beställd av Gryaab AB
- Recipientutredning, Sweco Sverige AB 556767-9849, 2024-03-01, beställd av Gryaab AB
- Arkeologisk utredning rapport 2023:108, Arkeologerna, 2023, beställd av Gryaab AB
- Bullerutredning tillståndsansökan, Sweco (556767-9849), 2025-03-28, beställd av Gryaab AB
- PM Bullerskyddsåtgärder för Rya skog. Tillståndsprövning – avloppsreningsverket Ryaverket, Sweco Sverige AB 556767-9849, 2025-03-11, beställd av Gryaab AB
- Föroreningar i mark och grundvatten. Redovisning avseende föroreningar i mark och grundvatten som berörs av kommande mark och anläggningsarbeten, Sweco (556767-9849), 2023-11-23, beställd av Gryaab AB.
- Grönstråk Rya, Sweco Sverige AB 556767-9849, Sweco 2025-03-31) beställd av Gryaab AB
- PM Artskyddsutredning Sweco Sverige AB 556767-9849, 2025-03-26, beställd av Gryaab AB

Innehållsförteckning

DETALJPLAN FÖR UTBYGGNAD AV AVLOPPSRENINGSVÄRK VID RYA INOM STADSDELARNA RÖDAN OCH FÄRJESTADEN I GÖTEBORG	1
<i>Planprocessen</i>	2
<i>Planinformation</i>	2
<i>Samråds- /Granskningstid:</i>	2
PLANBESKRIVNING	3
DETALJPLANEN OMFATTAR FÖLJANDE HANDLINGAR:	3
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	5
SAMMANFATTNING	6
<i>Planens syfte och förutsättningar</i>	7
<i>Planens innebörd och genomförande</i>	8
<i>Överväganden och konsekvenser</i>	14
<i>Överensstämmelse med översiktsplanen</i>	14
PLANENS SYFTE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR	15
<i>Syfte</i>	15
<i>Läge, areal och markägoförhållanden</i>	15
<i>Planförhållanden och tidigare ställningstaganden</i>	16
<i>Mark, vegetation och fauna</i>	20
<i>Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse</i>	25
<i>Sociala förutsättningar</i>	29
<i>Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet</i>	29
<i>Service</i>	29
<i>Teknisk försörjning</i>	29
<i>Risk och störningar</i>	31
DETALJPLANENS INNEBÖRD OCH GENOMFÖRANDE	32
<i>Bebyggelse</i>	33
<i>Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet</i>	39
<i>Service</i>	41
<i>Friytor och naturmiljö</i>	41
<i>Upphävande av strandskydd</i>	43
<i>Sociala aspekter och åtgärder</i>	45
<i>Teknisk försörjning</i>	45
<i>Övriga åtgärder</i>	50
<i>Fastighetsindelning</i>	61
<i>Huvudmannaskap och ansvarsfördelning</i>	61
<i>Fastighetsrättsliga frågor</i>	61
<i>Avtal</i>	62
<i>Dispenser och tillstånd</i>	63
<i>Tidplan</i>	63
<i>Genomförandetid</i>	64
ÖVERVÄGANDEN OCH KONSEKVENSER	64
<i>Motiv till detaljplanens reglering</i>	64
<i>Nollalternativet</i>	67
<i>Sociala konsekvenser och barnperspektiv</i>	67
<i>Miljökonsekvenser</i>	68
AVSTÄMNING MOT MILJÖMÅL	70
<i>Ekonomiska konsekvenser av detaljplanen</i>	75
ÖVERENSSTÄMMELSE MED ÖVERSIKTSPLANEN	75

Sammanfattning

Syftet med planläggningen är att möjliggöra uppförandet av ett nytt avloppsreningsverk som täcker stadens behov av ökad kapacitet för att rena avloppsvatten. Det nya avloppsreningsverket placeras i anslutning till befintligt avloppsreningsverk vid Rya skog. Befintlig anläggning ges utökad byggrätt och höjd för bebyggelse. Befintligt och nytt avloppsreningsverk kopplas samman med en kulvert under Fågelrovägen. Detaljplanen tillåter även portaler ovan mark och andra anslutningsmöjligheter mellan ny och befintlig anläggning. Värmeverk och del av värmeverk ingår i detaljplanen och föreslås få utökad byggrätt. Planområdet är cirka 20 hektar stort och hela området kommer troligtvis att bebyggas.

Gryaab erhöll 2020-06-23 planbesked från Göteborgs stad för att möjliggöra en utökad etablering av Ryaverkets avloppsreningsverk. På Ryaverket behandlas avloppsvatten från tätbebyggelsen i ägarkommunerna Ale, Göteborg, Härryda, Kungälv, Lerum, Mölndal, Partille och Bollebygd. För att etableringen ska vara möjlig behöver en ny detaljplan tas fram.

Planområdet är beläget vid Rya hamn, cirka 6 kilometer väster om Göteborgs centrum. Marken inom det oexploaterade planområdet utgörs främst av naturmark som sedan tidigare delvis varit ianspråktagen av cisterner, den norra delen består till största del av befintligt avloppsreningsverk och värmeverk. I väster angränsar området till Rya skog, Rya hetvattencentral och Rya kraftvärmeverk och i öster till St1:s fastighet Färjestaden 20:1.

Det nya avloppsreningsverket placeras i anslutning till befintligt avloppsreningsverk vid Rya skog. Den nya anläggningen kommer att möjliggöras att kopplas ihop med befintlig anläggning på olika sätt. Planmässigt ges stöd för kulvert under mark och portaler ovan mark vid Fågelrovägen. Även anslutning via fastigheten Färjestaden 20:6 bedöms möjlig.

Planområdet omfattas av riksintresse för kommunikation; sjöfart och hamn samt riksintresse för exploaterad kust. Del av södra planområdet ligger inom 100 meter från strandlinjen och innehar därmed strandskydd som upphävs i detaljplanen.

Planområdet gränsar till naturreservatet Rya skog samt ligger i närheten av Rya Nabbe där det finns fornlämningar från 1600-talet. Inom planområdet finns en sedan tidigare känd fornlämning i form av en grav. Den arkeologiska utredningen identifierade tre tidigare okända fornlämningar i form av stensättningar, i den södra delen av planområdet. Tillstånd att ta bort fornlämningarna ges av länsstyrelsen som då också beslutar om de ska genomgå ytterligare undersökning.

Detaljplanen omfattar allmänplatsmark i den norra delen där befintlig industrigata planläggs samt naturmarken i söder om Gryaabs befintliga anläggning som kommer förvärfvas av Gryaab. Samtliga övriga ytor utgörs av privatägda fastigheter som planläggs som kvartersmark.

Genomförandet av detaljplanen innebär att större delen av planområdet behöver hårdgöras. Vissa delar behöver sprängas och markberedas för att göra marken exploaterbar.

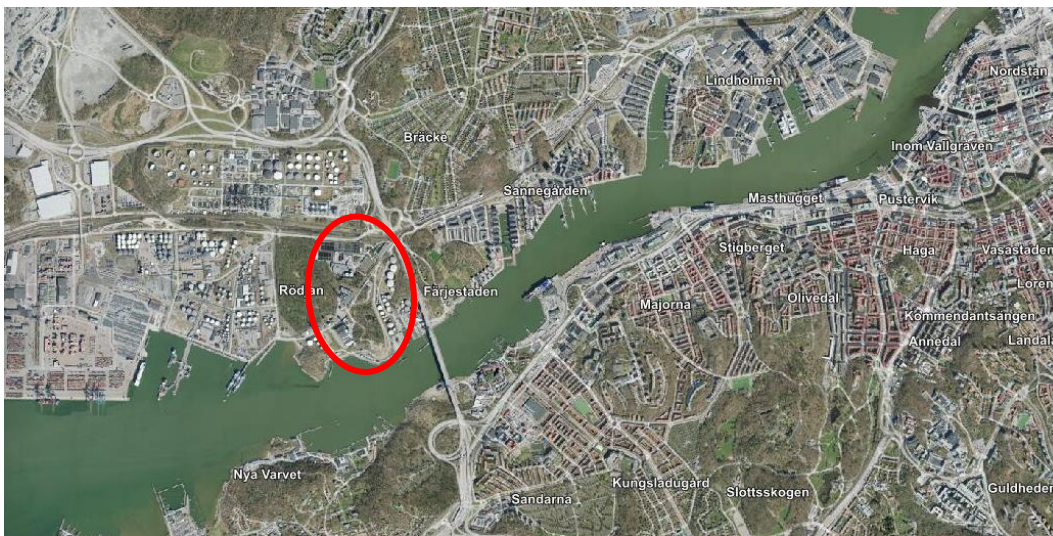
Den nya anläggningen kommer att bli synlig i hamninloppet och kulturmiljön bedöms bli negativt påverkad.

Med utgångspunkt från avgränsningssamråd med Länsstyrelsen Västra Götaland, 2022-12-20, har miljöbedömningen, miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) avgränsats till kulturmiljö och arkeologi, ytvatten och skyfall samt naturmiljö. Även grundvattenpåverkan och påverkan på landskapsbilden bedöms i tillhörande miljökonsekvensbeskrivningen. En tillståndsansökan har lämnats in med hänsyn till att

Gryaab planerar utöka Ryaverket till följd av den förväntade befolkningsökningen, se över och utveckla befintlig verksamhet samt bemöta förväntad skärpning av utsläppskrav.

Planens syfte och förutsättningar

Syftet med planläggningen är att möjliggöra uppförandet av ett nytt avloppsreningsverk som täcker stadens behov av ökad kapacitet för att rena avloppsvatten. Det nya avloppsreningsverket placeras i anslutning till befintligt avloppsreningsverk vid Rya Skog. Befintlig anläggning ges utökad byggrätt och höjd för bebyggelse. Befintligt och nytt avloppsreningsverk kopplas samman med en kulvert under Fågelrovägen. Detaljplanen tillåter även portaler ovan mark och andra anslutningsmöjligheter mellan ny och befintlig anläggning. Värmeverk och del av värmeverk ingår i detaljplanen och föreslås få utökad byggrätt. Planområdet är cirka 20 hektar stort och hela området kommer troligtvis att bebyggas.



Bilden visar planområdets ungefärliga läge markerat med rött.

I den norra delen av planområdet finns Gryaab:s befintliga reningsverk. I nordöst har Göteborg Energi en värmeanläggning. I anslutning söder om planområdet finns ytterligare ett värmeverk som delvis ingår i detaljplanen (DP II-4837). Den delen syftar till att rent plantekniskt helt ersätta nu gällande detaljplan och prickad mark tas bort. I den södra delen där ny anläggning planeras gränsar området till Fågelrovägen, ST1 och Göteborg Energi. Ny och befintlig anläggning ges planmässigt möjlighet till förbindelse och tekniska installationer genom kulvert under mark och portal ovan mark.

Planområdet omfattas av riksintresse för kommunikation; sjöfart och hamn samt riksintresse för exploaterad kust. Del av södra planområdet ligger inom 100 meter från strandlinjen och innehåller därmed strandskydd som upphävs i detaljplanen. Del av södra området berörs av strandskydd som återinträder vid ny planläggning då det ligger inom 100 meter från Göta älv. I anslutning till planområdet ligger naturreservatet Rya skog som en grön oas i hamnområdet.

Planområdet gränsar till naturreservatet Rya skog samt ligger i närheten av Rya Nabbe där det finns fornlämningar från 1600-talet. Inom planområdet finns en tidigare känd fornlämning i form av en grav samt tre nya som identifierades vid den arkeologiska utredningen.

Del av detaljplanen som omfattar befintligt avloppsreningsverk består i stort av hårdgjorda ytor med byggnader och bassänger. Norra planområdets södra del består av mark planlagd som allmänplats natur. Där och i närheten finns tallskog med inslag av björk samt ett mindre sumpområde beläget i en svacka. Det småvatten som finns i området bedöms inte hysa groddjur då det är för skuggigt beläget. I nordöstra planområdet finns befintlig värmeanläggning med mestadels hårdgjorda ytor och en biotopskyddad allé utmed Fågelrovägen.

Inom Färjestaden 20:6 finns idag ytor för parkering medan den norra delen utgörs av en mindre lövskog som domineras av al och lind. Områdets karaktär gör att den har ett högt naturvärde och bedöms ha påtagliga artvärden.

Det södra området utgörs huvudsakligen av hällmarkstallskog. En större damm har bildats i området, där det tidigare stod tre cisterner. Inom området finns mindre och större vattensalamandrar.

Planens innebörd och genomförande

Detaljplanen medger utökning av befintligt avloppsreningsverk på i hög grad oexploaterad mark och inom befintliga delar. Det finns olika tekniska lösningar för Gryaabs verksamhet och vilken reningsprocess och andra byggnationer det blir är inte beslutat, planen behöver ta höjd för framtida krav. Därmed krävs en flexibel detaljplan som fungerar över lång tid och som tar ställning till olika alternativ. Kommande miljötillstånd kommer reglera ramarna ytterligare för anläggningen. Att bygga anläggningen får olika konsekvenser beroende på vilken plushöjd den anläggs på. Detaljplanen innefattar olika tekniska lösningar vad gäller byggrätt och höjd. De angivna maximala plushöjderna är alltså ett maximalt scenario och det kan bli lägre. En viss yta inom det södra området tillåts bebyggas med högre byggnation för exempelvis skorsten och placeras flexibelt för att säkra upp olika alternativ för reningsprocess och inte låsa fast en yta, men samtidigt inte reglera för hög höjd inom hela området. Utöver angivna nockhöjder tillåts tekniska installationer och uppskjutande delar.

För befintlig anläggning utökas höjder och byggrätt för byggnation. Nya byggnader kan anläggas för exempelvis framtida reningsprocesser, slambehandling, pumpstation och drift. Befintlig byggnation och bassänger avses vara kvar och inryms i detaljplanens nya byggrätt.

I den nordöstra delen ingår Göteborg Energis värmepumpanläggning. Inom området tas tidigare bestämmelser kring risk bort och anläggningen ges utökad byggrätt. Detaljplanen anser markanvändningen lämplig att befästa, när det gäller framtida Seveso verksamhet på platsen så sker lämplighetsbedömningen och avgränsningarna i tillståndsprövningsprocessen och beskrivs inte ytterligare inom ramarna för denna detaljplan. Del av värmeanläggning ingår även i södra delen av norra området.

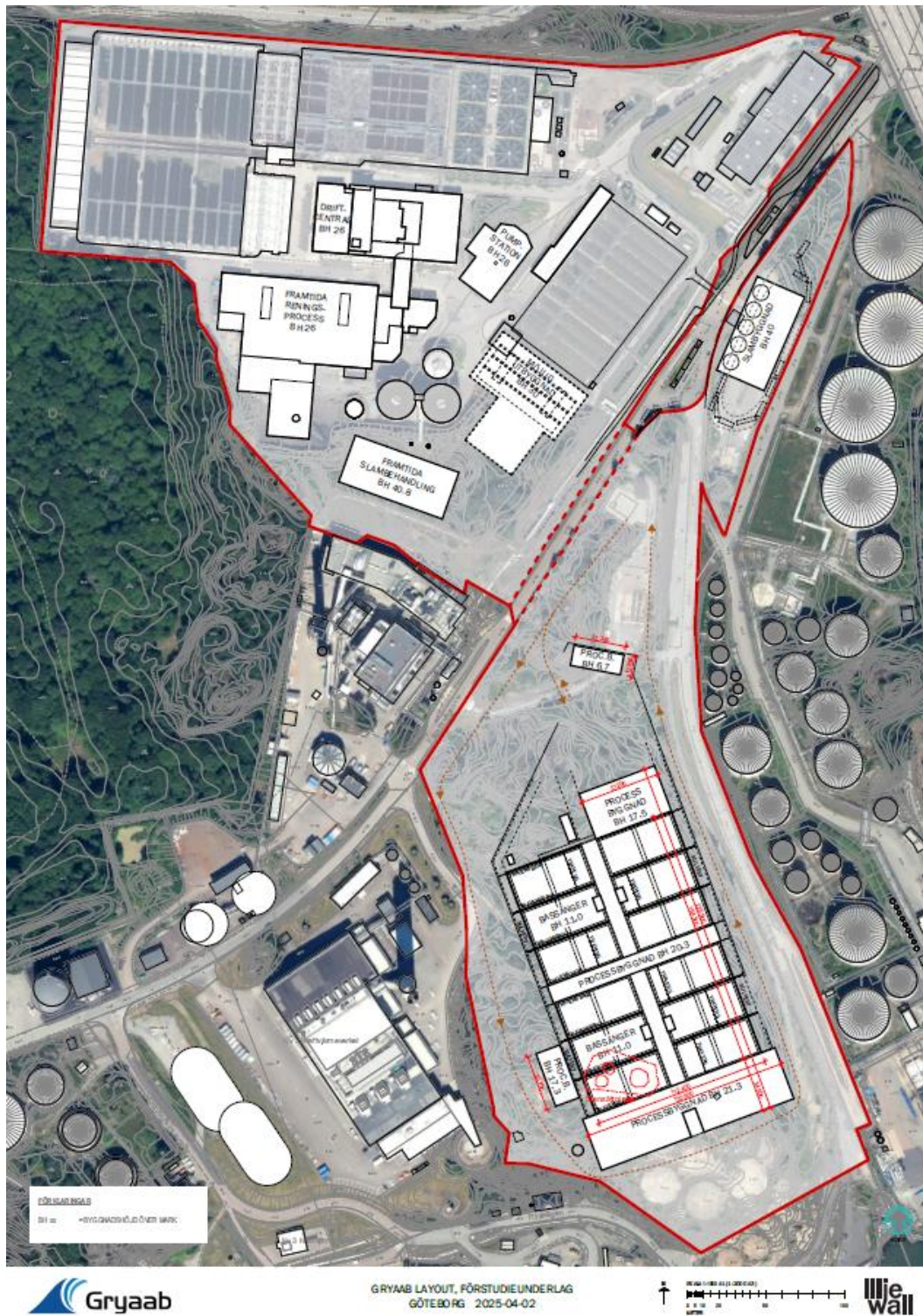
Den markanvändning som medges i detaljplaneförslaget är för industrigata, tekniska anläggningar, avloppsreningsverk och värmeverk. Egenskapsbestämmelser omfattar framför allt maximala höjder för byggnation, vilka varierar inom olika delar av planområdet. Högsta nockhöjd varierar inom planområdet, mellan 35 meter och 50 meter ovan angivet nollplan. Inom den södra delen närmast älven, det område som i MKBn benämns som Rya 2a och som utgör en större del av detaljplaneförslaget, tillåts en högsta nockhöjd på 40 meter ovan angivet nollplan. Inom egenskapsområdet får dock 700

SAMRÅDSHANDLING

kvadratmeter byggnadsarea upplåtas med en högsta nockhöjd på 90 meter ovan angivet nollplan. Tekniska installationer och uppskjutande byggnadsdelar tillåts ovan angiven högsta nockhöjd.

Efter exploatering kommer planområdet bestå av ett befintligt avloppsreningsverk som byggts ut med nya anläggningsdelar med tillhörande byggnader. Samtliga ytor inom området planeras att bebyggas eller bli hårdgjorda ytor och ett flertal konstruktioner kommer att byggas under mark så som kanaler, bassänger och kulvertar. Kulvertar kan komma bli hårdgjorda och körbara med tung trafik.

Ett förslag till illustrationsplan visas i bilderna nedan.



Bilden visar framtida byggnation möjlig enligt planförslaget. Planen är flexibel och kan också exploateras på annat sätt.



Bilden visar framtida byggnation möjlig enligt planförslaget. Planen är flexibel och kan också exploateras på annat sätt. Grå byggnader är befintliga byggnader.

Ny bebyggelse ger en förändrad landskapsbild och blir tydliga nya volymer i landskapet. För den nya anläggningen tillkommer en högre skorsten som kan placeras flexibelt, resterande område har en generell högsta nockhöjd över angivet nollplan. Syftet är att de högre byggnadsdelarna ska kunna placeras flexibelt utefter framtida behov. Delar av befintlig anläggning har också föreslagna högre plushöjder samt Färjestaden 20:6 där slambyggnad planeras. Den södra delen är idag oexploaterad och hela ytan kommer iordningställas vilket kräver sprängning och ändring av marknivå, det blir en förändring av landskapsbilden. Besökare i Rya skog kommer se mer av bebyggelse inom Gryaabs område. Utbyggnaden av avloppsreningsverket är en förutsättning för att Göteborg och anslutna grannkommuner ska kunna utvecklas och växa i invånarantal.



GRYAAB, VY 04, BEFINTLIGT BIOÅNGPANNA
GÖTEBORG 2025-01-08



Vy från söder, med Bioångpanna som är under uppförande och nuläge innan exploatering.



GRYAAB, VY 04, BLIVANDE GRYAAB MED BIOÅNGPANNA
GÖTEBORG 2024-12-18



Vy från söder, med Bioångpanna som är under uppförande och utbyggt planförslag.



GRYAAB, VY 02, BEFINTLIGT BIOÅNGPANNA
GÖTEBORG 2025-01-08



Vy från Älvsborgsbron, med bioångpannan som är under uppförande och nuläge innan exploatering.



GRYAAB, VY 02, BLIVANDE GRYAAB MED BIOÅNGPANNA
GÖTEBORG 2024-12-18



Vy från Älvsborgsbron, med bioångpannan som är under uppförande och utbyggt planförslag.

Överväganden och konsekvenser

Överväganden har gjorts mellan olika intressen såsom samhällsnytta, utveckling och samordning av befintligt och tillkommande avloppsreningsverk, påverkan av kulturmiljö, landskapsbild samt naturmiljö. En parallell process om miljötillstånd enligt miljöbalken pågår.

Alternativa lokaliseringar har undersökts för den planerade verksamheten, Lokaliseringsutredning, (Sweco, 2024). Från kommunerna som ligger i utkanten av upptagningsområdet leds avloppsvattnet via den nordliga och sydliga huvudgrenen men det är i Göteborgs kommun som en större andel av avloppsvattnet samlas upp. Utgångspunkten för lokaliseringsutredningen har således varit att finna en lokal i eller nära Göteborgs stad. Utöver aktuellt planområde har ytterligare fyra lokaliseringar undersökts.

Resultatet av lokaliseringsutredningen visar att området vid Rya hamn utgör det mest fördelaktiga alternativet utifrån tekniska, miljömässiga och ekonomiska förutsättningar av de utredda lokaliseringalternativen. Lokaliseringen medför minst miljöpåverkan då området redan är ianspråktaget och därtill ligger i närheten av infrastruktur och vatten. Bedömningen baseras i huvudsak på möjligheten att nyttja redan befintliga överföringsledningar.

Planförslagets lokalisering bedöms vara mycket fördelaktigt ur teknisk synvinkel med tillgång till nästan 100 % av allt spillvatten som genereras inom Gryaabbs upptagningsområde samt med möjlighet till samordningsvinster med befintligt avloppsreningsverk. Att anlägga nytt avloppsreningsverket på annan plats inom kommunen bedöms inte som ett ekonomiskt och infrastrukturmässigt lämpligt alternativ.

Detaljplanen innebär negativ påverkan på kulturmiljö och byggnationen i söder ger irreversibla effekter och förändrar landskapsbilden i stort.

Bebyggelsen kommer inte inkräkta på Rya skog. De naturvärden som finns i de oexploaterade områdena kommer gå förlorade då ytorna bebyggs och hårdgörs. De salamandrar som finns inom planområdet kommer att flyttas.

Överensstämmelse med översiktsplanen

Detaljplanen överensstämmer med gällande översiktsplan. Området är i översiktsplanen utpekad som verksamhetsområde för storindustri, hamn och logistik.

Göteborgs stads översiktsplan antogs av kommunfullmäktige den 19 maj 2022. Översiktsplanen är ett strategiskt dokument som redovisar kommunens syn på strategiska frågor och utgör en vision om hur kommunens mark och vatten ska användas på lång sikt.

Den norra delen av planområdet, Göteborg Energis värmepumpanläggning samt området som angränsar till befintligt reningsverk, ligger inom ett område som enligt översiktsplanen är utpekad som industriområde inom vilket nuvarande avloppsreningsverk inkluderas. Själva reningsverket pekas ut som en samhällsviktig funktion och särskild hänsyn ska tas till verksamhet, tjänst eller infrastruktur som upprätthåller eller säkerställer nödvändiga samhällsfunktioner för samhällets grundläggande behov. Reningsverket pekas av översiktsplanen ut som ett regionalt viktigt avloppsreningsverk där långsiktiga utvecklingsmöjligheter finns direkt öster om befintlig anläggning inom verksamhetsområdet.

SAMRÅDSHANDLING

Delar av planområdet syd och sydost om Fågelrovägen ligger inom ett område som enligt översiktsplanen rekommenderas som område för hamn- och logistikverksamhet. Delar av planområdet söder om Fågelrovägen ligger även inom utredningsområde för skyddsportar för Göteborgs hamn, som enligt Riksdagen är Sveriges viktigaste hamn. Verksamheter som hindrar eller försvårar byggande av dessa portar är inte tillåtna. Hamnområdet söder om planområdet utgör ett område med risk för översvämningar och höga vattenstånd.

För det intilliggande naturreservatet Rya skog anges befintligt grön- och rekreationsområde. Området är i översiktsplanen utpekade som ett ekologiskt särskilt känsligt område som, så långt som möjligt, ska skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön. Rya skog utgör även ett allmänt intresse för friluftsliv.

Öster om planområdet samt på udden Rya nabbe, cirka 300 meter sydväst om planområdet, finns områden som enligt översiktsplanen utgör värdefullt kulturlandskap och kulturmiljö. Särskild hänsyn ska enligt planen tas till kulturmiljöns värden och bebyggelsens karaktär i det fall förändringar sker inom och i anslutning till områden med utpekade kulturvärden. Områdena finns även dokumenterade och beskrivna i Göteborgs kulturmiljöprogram (Göteborgs kommun, 1999; 2017). Dessa områden omfattas även av skydd enligt kulturmiljölagen.

Göta älv pekas i översiktsplanen ut som ett vattenområde av särskild betydelse för allmän trafik, baserat på Sjöfartsverkets beslut (SJÖFS 2013:4) om allmänna hamnar och farleder.

Föreslagen detaljplan bedöms vara förenlig med Göteborgs stads översiktsplan.

Planens syfte och förutsättningar

Syfte

Syftet med planläggningen är att möjliggöra uppförandet av ett nytt avloppsreningsverk som täcker stadens behov av ökad kapacitet för att rena avloppsvatten. Det nya avloppsreningsverket placeras i anslutning till befintligt avloppsreningsverk vid Rya skog. Befintlig anläggning ges utökad byggrätt och höjd för bebyggelse. Befintligt och nytt avloppsreningsverk ges möjlighet att kopplas samman med en kulvert under Fågelrovägen. Detaljplanen tillåter även portaler ovan mark och andra anslutningsmöjligheter mellan ny och befintlig anläggning. Värmeverk och del av värmeverk ingår i detaljplanen och föreslås få utökad byggrätt.

Läge, areal och markägförhållanden

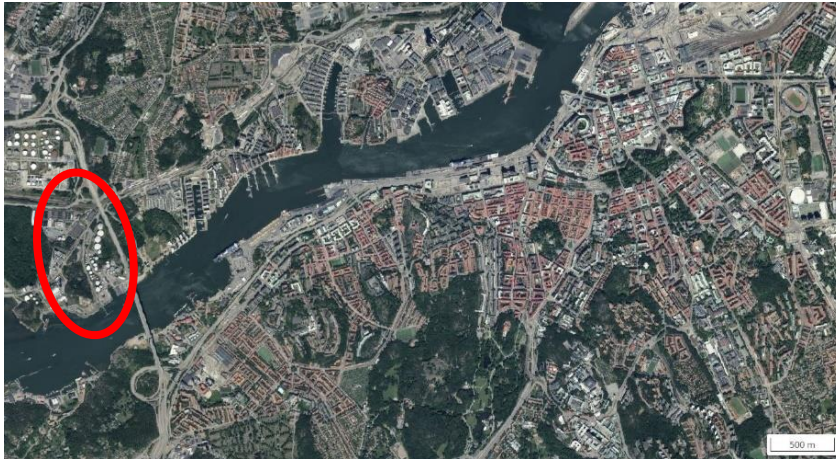
Planområdet är beläget vid Rya, cirka 4,5 kilometer väster om Göteborgs centrum. Planområdet omfattar fastigheterna Rödjan 727:38, Sannegården 734:9, Rödjan 3:1, Färjestaden 20:6 och del av fastigheterna Rödjan 727:4 och Sannegården 734:9. Planområdet omfattar cirka 20 hektar.

Del av planområdet är beläget mellan Ryahamnen och befintligt avloppsreningsverk. I väster angränsar området till, Fågelrovägen, Rya hetvattencentral och Rya kraftvärmeverk och i öster till fastigheten Färjestaden 20:1. Befintligt avloppsreningsverk som ingår i detaljplanen avgränsas i väster mot Rya skog, i norr mot Oljevägen, i öster till Fågelrovägen samt fastigheten Färjestaden 20:1.

SAMRÅDSHANDLING

Fastigheterna Rödjan 727:38 och Sannegården 734:9 ägs av Göteborg stad. Resterande områden ägs av kommunala bolag. Rödjan 3:1 ägs av Göteborg energi, Färjestaden 20:6 ägs av Gryaab AB och Rödjan 727:4 ägs av Göteborgs hamn AB. Fastighetsägare och rättighetshavare framgår av fastighetsförteckningen.

Området för Gryaabs verksamhet är uppdelat i fyra delområden, Rya 1 som utgörs av befintligt reningsverk, Rya 2a, Rya 2b och Rya 2c, se bilderna nedan.



Bilden visar planområdets ungefärliga läge i staden markerat med röd figur.



Bilden visar Benämning av olika områden i Nya Rya samt indelning av ny och befintlig anläggning för Gryaab. Göteborgs Energis värmepumpsanläggning i nordöstra hörnet är ej markerad i bilden.

Planförhållanden och tidigare ställningstaganden

Översiktsplanen för Göteborgs kommun anger verksamhetsområde för storindustri, hamn och logistik.

Hela planområdet är planlagt sedan tidigare och omfattas idag av ett flertal gällande detaljplaner, vilka redovisas i tabellen nedan:

Tabellen visar berörda stadsplaner/detaljplaner för planerat planområde.

Berörda stadsplaner/detaljplaner	Berört område	Planlagd användning
Detaljplan 1480K-II-4702 för Färjestaden och Rödjan, Kraftvärmeverk i Ryahamnen från år 2003	Rya 2a, Rya 2c	Norra delen av Rya 2a: Hamn med oljehantering Rya 2c: Industri med oljehantering
Stadsplan 1480K-II-3051 för delar av stadsdelarna Biskopsgården, Bräcke, Färjestaden, Kyrkbyn m.fl. från år 1962	Rya 2a, Rya 2c	Mittersta delen av Rya 2a: till stor del planlagd för "ändamål som avser förvaring, rening och distribution av oljor".
Stadsplan 1480K-II-2763 för Färjestaden och Rödjan från år 1953	Rya 2a	Södra delen av Rya 2a: Till stor del planlagd för "ändamål som avser förvaring, rening och distribution av oljor"
Stadsplan 1480K-II-3618 för Värmecentral vid Rya Göteborg från år 1984	Rya 2a	Ytterst liten del av den mittersta delen av Rya 2a: till stor del planlagd för "ändamål som avser förvaring, rening och distribution av oljor".
Detaljplan 1480K-II-4837 för Rödjan, Reningsverk vid Karl IX:s väg från år 2005	Rya 1, Rya 2b	Rya 1: Reningsverk Rya 2b: Natur GEABs värmepumpanläggning (Rya värmepump): Värmeanläggning. Verksamheten får inte vara brand- eller explosionsfarlig.

Totalt omfattas planområdet idag av fem detaljplaner, se Tabell ovan och bilden nedan. Den äldsta detaljplanen (stadsplanen) inom området är från 1953 och den senaste en detaljplan som fick laga kraft 2005. Den gällande detaljplan/stadsplan som utgör störst yta av planförslagets planområde är stadsplan II-2763. Planen anger område som endast får användas för förvaring, rening och distribution av oljor inom berörda delar. I huvudsak får endast berggrum anordnas medan byggnader bara tillåts inom två mindre ytor.

Området vid Rya Nabbe är skyddat i detaljplan. Enligt gällande plan från 1953 får området vid Rya Nabbe endast användas som kulturresevat och får inte "bebyggas i annan mån än att lokaler får anordnas under markplanet för de ändamål och i den utsträckning byggnadsnämnden prövar lämpligt; dock får byggnader av ringa storlek uppföras i den utsträckning byggnadsnämnden prövar detta erforderligt för bevakning".

Även II-3051 och II-3618 anger område som endast från användas för förvaring, rening och distribution av oljor. På de ytor som ligger längs Fågelrovägens västra sida anges byggnadsförbud medan övriga ytor på vägens östra sida anger byggnader eller berggrum.

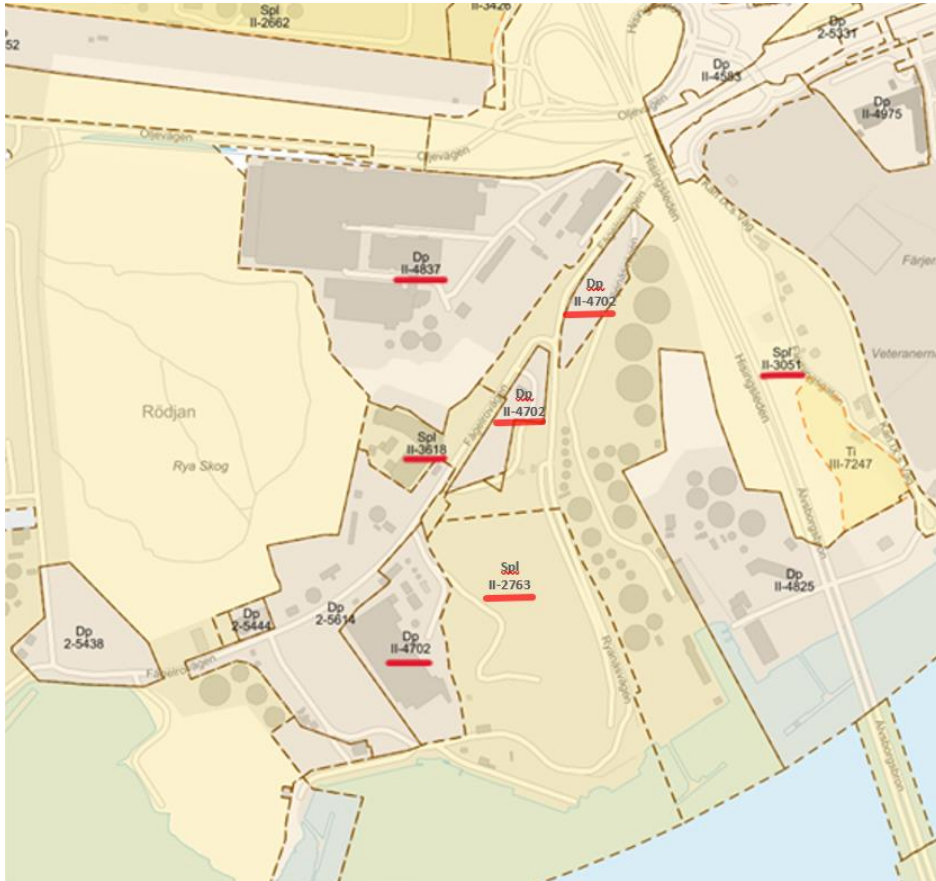
År 2005 genomfördes en ändring i detaljplan II-4837 för att möjliggöra för expansion för det befintliga Ryaverket.

II-4702 anger hamn med oljehantering samt att marken inte får bebyggas.

SAMRÅDSHANDLING

Genomförandetiden för samtliga ovan nämnda planer har gått ut.

Direkt väster om planområdet finns en nyligen antagen detaljplan för biokraftvärmeverk i Rya (laga kraft 2023-06-30, dnr 0723/20, nytt dnr SBF-2023-00034). Enligt biokraftvärmeverkets detaljplan är den intilliggande järnvägen av intresse för att möjliggöra leverans av gods med godståg till planområdet. Den planerade detaljplanen för ett utökat avloppsreningsverk inom Rya kan påverka möjligheten att ansluta biokraftvärmeverket till den befintliga järnvägen.



Bilden visar urklipp från Göteborg stads detaljplanekarta. Berörda detaljplaner har strukits under med rött och dess beteckning står med svart text.

Riksintressen

Området omfattas av riksintresse för högexploaterad kust enligt 4 kap. 4 § miljöbalken.

Söder om planområdet finns riksintresse för kommunikation, hamn 3 kap. miljöbalken.

Även sjöfartsleden söder om planområdet är riksintresse för kommunikation, sjöfart, farled 3 kap. miljöbalken.

På andra sidan av Göta Älv ligger *Nya Varvet* som omfattas av riksintresse för kulturmiljövården enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Området har en unik miljö med militära marina anläggningar och bostadsbebyggelse från 1700-talet.

Gamla Älvsborg och Göta älv omfattas av ytterligare ett riksintresse för kulturmiljövård, *Majorna-Kungsladugård-Sandarna*. Området berör ett större förstadsområde väster om Göteborgs innerstad med marin och maritim koppling. Uttrycket för den berörda delen

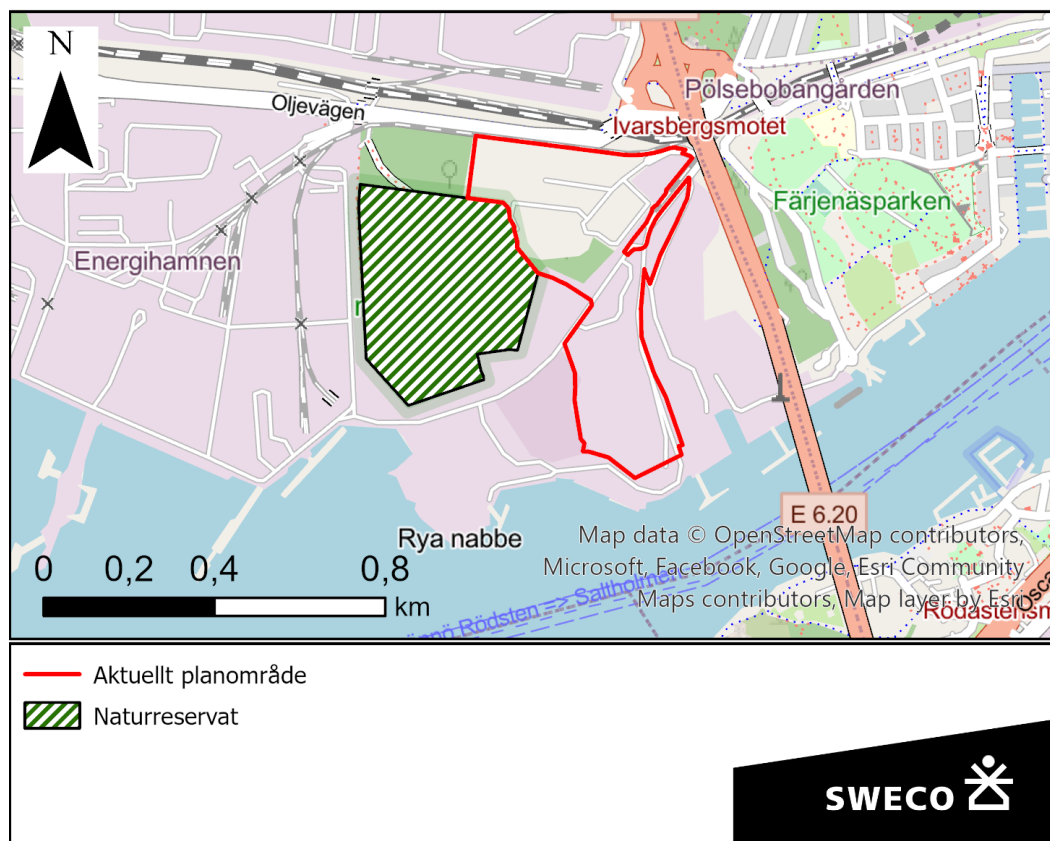
belyser betydelsen av Klippanområdet och dess förändring som maktcentrum, djuphamn, utrustningshamn för ostindiefararna och industriområde från medeltid fram till 1900-talet.

Strandskydd

Strandskyddet omfattar land och vattenområden upp till 100 m från strandlinjen enligt 7 kap. 14 § miljöbalken. Större delen av planområdet är idag inte strandskyddat, med undantag för en del av södra planområdet som berörs av strandskydd från Göta Älv i och med att strandskyddet återinträder vid ny planläggning. Strandskyddet behöver därför upphävas inom en del av södra planområdet. Skäl, överväganden och konsekvenser för strandskyddets upphävande anges under avsnitt *Planens innebörd och genomförande*.

Naturreservat

I anslutning till planområdet ligger naturreservatet Rya skog. Alsumpskog täcker stora delar av reservatet, och där finns också hassellundar med ek och hassel. I reservatets södra del finns historiska rester av bland annat en befästningsvall från 1600-talet. Skogen är unik då det funnits skog och träd på platsen så långt bak i tiden som det finns dokumentation, kanske fanns den redan på förhistorisk tid. Rya skog har höga naturvärden inte bara som ädellövskog och sumpskog, utan specifikt även för fladdermöss, fåglar, marksvampar och vedsvampar. Rya skog är öppet för allmänheten att besöka, och kringgärdas av ett högt stängsel mot övriga hamnområdet. Reservatet bildades 1928 och omfattar cirka 16 hektar. Reservatets syfte är dels att vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, dels att tillgodose behov av område för friluftslivet.



Bilden visar naturreservatet Rya skog i anslutning till planerat planområde. Notera att strandskydd inte redovisas i bild.

Mark, vegetation och fauna

Planområdet ligger inom ett område på norra sidan Göta älvs mynningsområde, starkt präglat av industriverksamhet av olika slag. Som en ö i industrilandskapet ligger naturreservatet Rya skog direkt väster om planområdet.

En naturvärdesinventering (NVI) har tagits fram för detaljplanen (Sweco, 2022). Syftet med utredningen är att hitta, värdera och beskriva de naturmiljöer som har betydelse för biologisk mångfald inom planområdet. NVI:n har även kompletterats med en fågelinventering (Sweco, 2022) och fladdermusinventering (Nattbakka, 2022).

Naturvärdesinventeringen visar att större delen av planområdet utgörs huvudsakligen av hållmarkstallskog, där många av träden i den södra delen av inventeringsområdet bedöms vara cirka 100–150 år gamla. En större damm har bildats i området, där det tidigare stod tre cisterner.

Inventeringsområdet för utredningen är större än planområdets omfattning. Bilden nedan visar inventeringsområdet samt vilka värden naturvärdesobjekten har. Inom planområdet finns numreringarna 2 till 9. Objekt 2 har påtagligt naturvärde och utgörs av bland annat äldre tallskog av ristyp med inslag av trivallövträd.

Objekt 3 har visst naturvärde och utgörs av en yngre tallskog med viss förekomst av björk och en, sparsamt med död ved finns inom objektet.

Objekt 4 har visst naturvärde och utgörs av en yngre hållmarkstallskog med inslag av björk och en. Vissa förekomster av hållar och bergsskrevor gör att det finns lek- och övervintringsområden för groddjur.

Objekt 5 har påtagligt naturvärde och utgörs av tallskog med inslag av björk och en. Objektet har viss förekomst av död ved och olikåldrighet där de äldsta tallarna är upp mot 100-150 år gamla, Flertalet solbelysta högstubbar finns i området, vilka har tydliga utflygningsspår från praktbaggar.

Objekt 6 har påtagligt naturvärde och utgörs av ett mindre sumpområde beläget i en svacka. Ett bestånd av ung ask och sälj utgör en tät lövridå. Ett mindre småvatten finns i mitten av området, men bedöms ej hysa groddjur, då det är för skuggigt beläget.

Objekt 7 har högt naturvärde och utgörs av en mindre lövskog som domineras av al och lind. Lövskogen har påverkats av markavvattning från intilliggande dike, vilket har för området sumpig till frisk karaktär. Flera alar i objektet uppvisar tecken på sockelbildning. Många stora träd finns i objektet och grov död ved finns i form av lågor och högstubbar, där de senare äger många bohål som kan gynna både hackspettar och fladdermöss.

Objekt 8 består av flera oxlar och har visst naturvärde och utgörs bred kronstruktur, men avsaknad av mulmstrukturer och grov bark bedöms objektet ha vissa biotopvärden.

Objekt 9 utgörs av vattenfylld hållighet från där det tidigare har stått tre cisterner. Vattnet är av varierande djup och erbjuder goda förutsättningar för mindre och större vattensalamander. Under nattinventering observerades stora mängder av både mindre och större vattensalamander, där vattnet bedömdes inhysa hundratals salamandrar under lekperioden, upp till 500 individer. Fördelningen bedömdes som 60 % större vattensalamander och 40 % mindre vattensalamander.

Fågelinventering har genomförts som en förenklad revirkartering, med särskilt fokus på fågelarter upptagna i rödlistan och fågeldirektivets bilaga 1. Vidare har även efterspaning

SAMRÅDSHANDLING

av mindre hackspett genomförts, Fågelinventering, Gryaab AB, Avloppsreningsverket Ryaverket, Göteborg, Göteborgs kommun (Sweco, 2022-10-20)

Sammanlagt noterades 58 fågelarter inom inventeringsområdena, varav 17 skyddade arter, 23 revirhävande arter samt 21 övriga fågelarter. Tre arter utgör samtidigt skyddade- och revirhävande arter. Fågelfaunan i inventeringsområdet kan sammanfattas som tämligen trivial och typisk för industri-/hamnmiljöer med mestadels allmänna revirhävande fågelarter samt med många fågelarter som främst nyttjar området för födosök. Av de inventerade områdena finns det lite högre värden för fåglar på Rya nabbe.

Den mindre hackspetten nyttjar sannolikt inte Ryahamnen mer än som buffertzona för födosök. Två sekretessskyddade (skyddsklassade uppgifter från Artdatabanken) fågelarter finns rapporterade från Ryahamnen, men ingen av dessa bedöms häcka inom inventeringsområdena.



Bilden visar undersökta områden och dess naturvärden inom ramen för naturvärdesinventeringen. För detaljplanen är endast det större, östra området relevant, objektnummer 2 till 9.

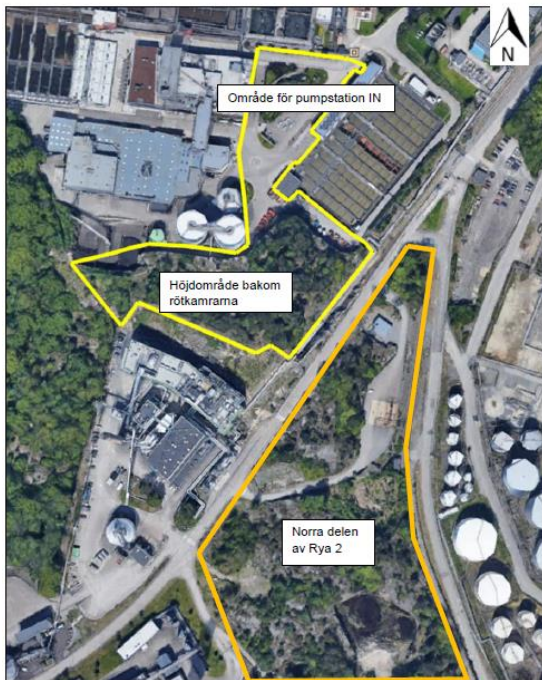
Inventering av fladdermöss vid Gryaab AB, Göteborgs hamn (Sweco, 2022) har genomförts. Av utredningen framgår att tre fladdermusarter noterades i området. Inga bo- eller övervintringsplatser kunde identifieras. Området utgör dock ett jaktområde där fladdermöss födosöker efter insekter, särskilt vid branterna mellan Rya skog och försedimentationsbassängerna samt vid dammen i områdets östra del.

Geoteknik

För området finns 3 geotekniska utredningar som presenteras nedan.

Geologisk rapport, förstudie nya Rya (Norconsult, 2022) har som syfte att beskriva de geologiska, hydrogeologiska och bergtekniska förutsättningarna för planerad utbyggnad inom området för ny pumpstation och området bakom och bredvid rötkamrarna. Dessa

förutsättningar ligger sedan till underlag för bergtekniska analyser, genomförandeplanering, kostnadsanalyser samt riskanalyser.



Bilden visar undersökningsområdet med områden för pumpstation, höjdområde bakom rötamrarna och norra delen av Rya 2.

Bergkvalitet

Bergmassan utgörs av en gnejsig granit med inslag av pegmatit och basiska bergarter, som amfibolit, förekommer. Bergmassan är relativt sprickfattig med storblockig uppsprickning. Sprickorna är mestadels råa och undulerande, den dominerande sprickfyllningen utgörs av kalcit.

Biotitrika stråk har noterats, vilka orsakat uppsprickning längs med foliationen i bergmassan. Det förekommer även kraftigt vittrade zoner samt mindre krosszoner med förekomst av glimmer (biotit) och kalcit.

Tryckhållfastheten för intakt berg bedöms generellt variera mellan 150 - 180 MPa

Mätresultaten från vattenförlustmätningar visar att det saknas sektioner med mycket hög genomsläpplighet, och att de vattenförande sektionerna till övervägande är del belägna helt eller delvis i ytberg.

Norconsult AB har på uppdrag av Gryaab AB även utfört en bergteknisk utredning och gammaspektromettermätning av detaljplaneområde Rödjan 727:4 samt en slänt i område Sannegården 734:9. Besiktningen utfördes 2022-04-20 med avseende på:

- Bergstabilitet samt risk för blocknedfall
- Sprickförhållanden
- Förutsättningar för byggnation
- Risk för omgivningspåverkan

Besiktningen avser aktuellt planområde samt direkt anslutande områden som kan komma att påverka eller påverkas av planområdet. Bedömning av jorddjup samt jordartsbestämning utfördes även under besiktningstillfället.

SAMRÅDSHANDLING

Jorddjupet har undersökts i planområdet södra del där ny anläggning planeras, det har skett genom ytobservationer och sticksondering i cirka 40 punkter. Jorddjupet har genomgående uppmätts till 0,3–0,5 m. Jordarten består av en sandig morän (friktionsmaterial) täckt av ett tunnare lager (0,1 m) organisk mulljord.

Bergteknik

Bergarten kan beskrivas som grå till rödgrå medelkornig granitoid. Förekomsten av foliation i bergarten varierar inom området, från ingen tydlig foliation i de södra delarna till svag/måttlig foliation i de norra. Med avseende på sprickytornas råhet och ytform är råa och plana samt råa och undulerande sprickor vanligast förekommande. Ett fåtal släta och plana samt råa och stegade sprickor förekommer också. Sprickorna inom området stryker vanligen mot sydost, syd, västsydväst och nordväst. Utöver dessa förekommer även enstaka sprickor med varierande strykning och stupning.

Befintliga skärningar är väl skrotade och förstärkta med bult. Inga riskblock noterades i eller i anslutning till planområdet.

Radon

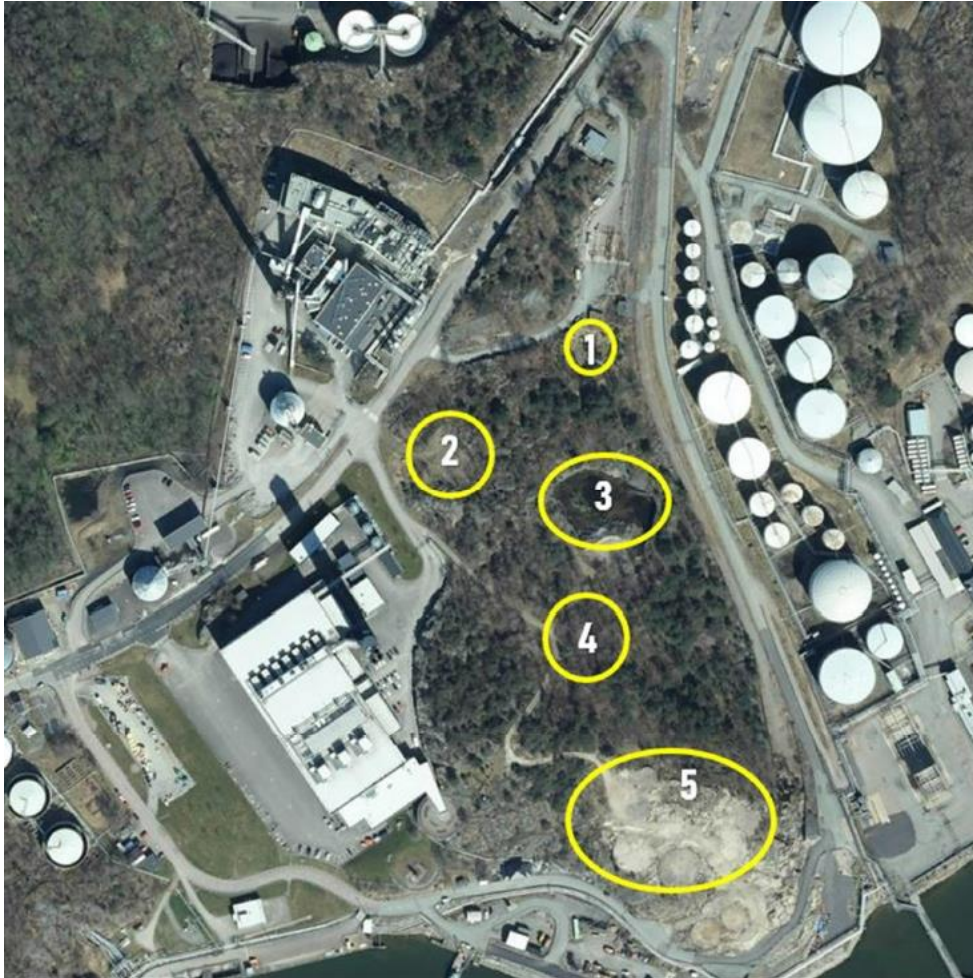
Resultatet visar att den beräknade radiumhalten ej överstiger 60 Bq/kg, gränsvärde för normalradon, i samtliga 8 mätpunkter. Berggrunden i området kan i sin helhet bedömas som lågriskområde avseende radon.

Sedan tidigare finns även utredningen Geoteknisk utredning avseende markområde vid Fågelrovägen (Sweco VBB VIAK AB, 2001). Syftet med utredningen var att översiktligt beskriva jordens egenskaper inom området samt ge förslag på lämplig grundläggning av sandfiltren. Undersökningen har inriktats på att kontrollera djupet till fast botten inom det aktuella området varför vid en framtida utbyggnad måste utföras kompletterande geotekniska undersökningar. Undersökningen omfattar fastigheten Färjestaden 20:6 i planområdet nordöstra del.

Eftersom frågor rörande geoteknik inom området inte bedöms påverka människors hälsa eller några andra miljöaspekter görs ingen vidare bedömning i tillhörande miljökonsekvensbeskrivning.

Markmiljö

Översiktlig miljöteknisk markundersökning. Rya 2 (Norconsult, 2022) har utfört undersökningar inom tänkt ny exploateringen enligt bilden nedan.



Bilden visar placering av undersökningsområden. Respektive hål och provgrop redovisas med exakt placering inom undersökningsområdena i utredningen.

Utifrån föreliggande markmiljöundersökning drar Norconsult följande slutsatser:

Inom utförd miljöteknisk markundersökning har en PAH förorening påträffats i ett dikeshål (22NC07) inom område 1, en aromatförorening påträffats i en provgrop (22NC09:1) inom område 2 samt en zinkförorening i dammsediment (22NC_sed1) inom område 3. Därutöver har halter av arsenik, barium, koppar, kvicksilver, bly, zink och PAH påträffats i tre av nio analyserade jordprover inom område 5.

Halter av alifater över tillämpade riktvärden påträffades i grund- och ytvattenprov uttagna inom området vid undersökningen utförd av WSP 2007. Dock har en omfattande sanering av området utförts sedan dessa (år 2010) och halterna bedöms inte längre vara representativa. Efter saneringen utfördes enbart en grundvattenanalys utförd inom undersökningsområdet vilken påvisade en förhöjd halt av PAH-H (Structor, 2021).

PCB-förekomsten som påvisades i två av tre analyserade prov uppvisade att hantering av PCB-haltiga oljor eller andra produkter innehållandes PCB förekommit, men inga halter över det tillämpade riktvärdet för MKM uppmättes och det bedöms utifrån föreliggande resultat ej föreligga en generell påverkan avseende PCB.

Det mest betydande efterbehandlingsbehovet observerades dock avseende förekomst av olika metaller. I huvudsak uppmättes förhöjda halter avseende metaller som ofta visat sig

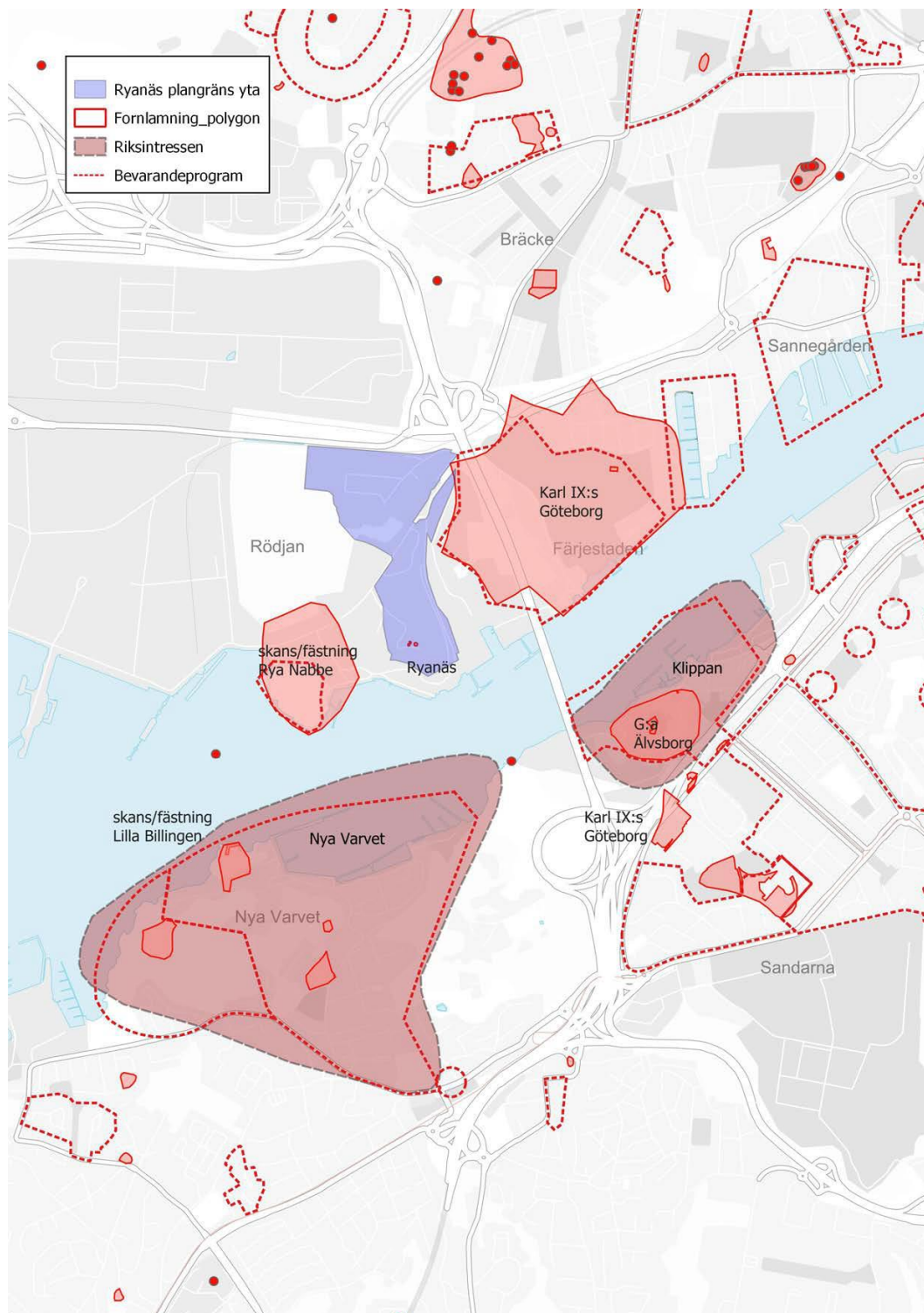
samvariera med petroleumföreningar, såsom bly och zink. Därutöver uppmättes även förhöjda halter av arsenik, barium, kvicksilver och koppar.

Påträffad halt av PFAS i damm vattnet bedöms kunna motsvara vad som kan ha orsakats av atmosfärisk deposition (PFAS bundet i regnvatten).

Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse

En kulturmiljöutredning har tagits fram inom ramen för detaljplanearbetet (Göteborgs Stadsmuseum, 2025). Syftet med utredningen är att beskriva de kulturhistoriska värden som finns i och i anslutning till planområdet samt att analysera och bedöma den påverkan på kulturvärdena som föreslagen exploatering ger upphov till.

Planområdet ligger i ett kulturlandskap som innehåller flera miljöer av bevarandevärde. Området som utgörs av Göta Älvs mynningsområde består av ett antal kulturhistoriska lager i ett kulturlandskap. Ryanäs är en del av detta kulturlandskaps olika skeden, även om själva planområdet inte varit i centrum. De olika kulturhistoriska lagren spänner ifrån förhistorisk tid via medeltid, för att sedan bli mer komplexa under tiden för Göteborg samt stadens försvar och det framväxande hamnområdet som en del av den växande staden.



Bilden visar riksintressen, fornlämningar och områden från stadens bevarandeprogram som berör detaljplanen. (Göteborgs stadsmuseum, 2025)

Direkt söder om aktuellt planområde, på andra sidan älven, finns den militära miljön Nya Varvet vilket är skyddat som riksintresse för kulturmiljövården (Nya Varvet O5). Sydöst om planområdet, också på andra sidan älven, ligger Klippan som skyddas av riksintresse för kulturmiljövården (Majorna – Kungsladugård – Sandarna O2:2). Nya Varvet och Klippan beskrivs även i stadens bevarandeplan för bebyggelse och miljöer i Göteborg (Nya Varvet 26:A och Klippanområdet). Ruinen av skans/fästing Lilla Billingen som

SAMRÅDSHANDLING

ligger i Nya varvet är utpekad som en stads- och befästningslämning och även ruinen av Gamla Älvsborg som ligger i Klippanområdet är utpekad som en stads- och befästningslämning.

Rya Nabbe ligger väster om aktuellt planområde. Området vid *Rya Nabbe* är skyddat i detaljplan. I samband med detaljplanarbete har även frågan väckts om att byggnadsminnesförklara krutkapellet i områdets östra del. *Rya Nabbe* ingår i stadens bevarandeplan (Rödjan 27:1). Området är även skyddat i Natur- och kulturvårdsprogram 1978. *Rya Nabbe* är dessutom utpekad som en stads- och befästningslämning bestående av vallar och grundmurar efter skans, batteriplats och olika typer av hus runt om bergshöjden. Det finns lämningar från 1600-tal fram till 1900 på platsen.

I stadens bevarandeplan beskrivs också *Rya Skog*, beläget väster om aktuellt planområde.

Området *Karl IX:s Göteborg, Färjenäs*, (Färjestaden 28:A), beläget öster om planområdet, beskrivs även det i bevarandeplanen. *Karl IX:s Göteborg* är även utpekad som en stads- och befästningslämning men inga lämningar är synliga ovan mark utöver en kyrkoruin. Platsen för staden ”Gamla Göteborg” anlades av Karl IX år 1604 och förstördes 1611 av danskarna.

Inom det aktuella planområdet fanns tidigare endast en registrerad fornlämning, som idag är borttagen (den var belägen i planområdets södra delar). Denna lämning, en förhistorisk grav, har dock ingått i ett större landskaps- och betydelsemässigt sammanhang. Platsen för dess tidigare läge är fortfarande en viktig del i att förstå Göteborgsområdets bronsåldermiljöer. I det aktuella fallet rör det sig om en för tidsperioden typisk placering i landskapet, på högsta punkten av ett berg intill den närliggande havsstranden.

En arkeologisk utredning har genomförts, tre undersökta delytor vid *Rya* – tre nyupptäckta stensättningar (Arkeologerna, statens historiska museer, 2023). Tre delytor inom fastigheterna Sannegården 734:9, Rödjan 727:4 och Färjestaden 20:6 undersöktes. Vid utredningen påträffades tre tidigare okända stensättningar (L2023:5756, L2023:5757, L2023:5759). De kan tillhöra den södra änden av ett nord-sydligt stråk av fornlämningar.

Vidare redogör kulturmiljöutredningen (Göteborgs stadsmuseum, 2025) att det inom och kring planområdet finns stora vetenskapliga värden, pedagogiska värden och framtida rekreationsvärden, däribland ovan beskrivna miljöer, som tillsammans utgör ett kulturhistoriskt landskap. Landskapet får sitt värde genom det sammanhang det ingår och verkar i. I det grundar sig staden Göteborgs ursprung och fästningsstaden är en del av detta. Den tidigmoderna fortifikationshistoriska berättelsen i Göta Älvs mynningsområde går att utläsa i de topografiska element som inramar älven. *Ryanäs* är som tidigare nämnt själv inte centrum för de historiska händelser och de olika kulturhistoriska lagren men området spelar en stor roll för det landskapsrum som historien utspelat sig i. Älven är att betrakta som berättelsens utgångsläge varifrån staden Göteborgs placering har sin utgångspunkt, där de befästningar som skyddat den har haft sina specifika platser. *Ryanäs* är en plats som är en del av inramningen av älvrummet vilket gör förståelsen för utvecklingen av platser som *Rya Nabbe* och *Lilla Billingen* med *Nya Varvet* samt placeringen av *Karl IX:s Göteborg* begriplig. Samtidigt är upplevelsen av detta landskap påtaglig från ett antal platser och ger en grundläggande förståelse för områdets fortifikationshistoria.

I kulturlandskapet finns, både på land och under havsytan stora värden. Dessa ger en bild av området i historisk tid, med aktiviteter kring den strategiskt viktiga älvmynningen, och

av miljön under bronsålder, då området utgjort en skärgårdsmiljö. De historiska lämningarna från 1600-talet fram till början av 1900-talet har betydelse för förståelsen för och kunskaperna om Göteborgs framväxt och utveckling. Nya Älvsborg har också ett tydligt bruksvärde som identitetsmarkör för staden.

Kulturlandskapet handlar om staden Göteborg som handelsstad samt försvaret av den över tid. Av särskild vikt är då det landskap som varit utgångspunkt för detta försvar. Älven är huvudleden vilket förband Göteborg med de globala handelsnätverken men älven var även där en fientlig styrka skulle komma och anfälla staden. Fästningsstadens försvar berodde förutom på vallar, murar och vallgravar runt stadskärnan även på hur omlandet behärskades. Göta älvs inlopp och försvaret av detsamma var av fundamental vikt för att skydda Göteborg. Så vattenlandskapet i sin helhet med Nya Älvsborg, Rya Nabbe, Nya Varvet är bevarade lämningar men de topografiska höjder som inrammar detta område är lika viktiga för förståelsen för strategierna bakom detta försvar.

I slutet av 1800-talet började strandområdet att utnyttjas för industrier och andra verksamheter. Hamnen har utvidgats i etapper genom åren och nyttjats av olika oljebolag. Den så kallade Energihamnen i Göteborg är idag Sveriges största allmänna energihamn och viktig för energiförsörjningen i hela landet. Av särskild vikt inom området är en större järnvägsramp klädd med större granitstenar vilken bildar en imponerande anläggning. Den bildades troligen kring 1942 och är uppförd för att kunna transportera ut lagrade oljeprodukter från cisternerna.

Inom planområdet är det främst tre specifika konkreta delar som är av större värde att bevara för eftervärlden ur ett kulturmiljöperspektiv:

- *Den topografiska höjden*, trots tidigare exploatering av cisterner och andra hamnanläggningar så har denna verksamhet gjort ringa åverkan på själva topografin. När cisternerna monterades ned framhävdes Ryanäs mot älven igen och fick åter sitt historiska sammanhang mot vattenspegeln. Ett plansprängande av själva höjden skulle för alltid förändra det topografiska landskapet i området och de beskrivna kulturmiljöerna skulle få ett svagare sammanhang.
- Den del av Karl IX:s Göteborgs kanske sista kvarvarande vallgravsdel som är hotat vid fastigheten Färjestaden 20:6. Detta Göteborgska urbana ursprung skulle då förlora ytterligare en del av sina så få kvarvarande fysiska lämningar och ytterligare tappa sitt ursprungliga sammanhang.
- Den imponerande rampen som är uppbyggd av natursten. Detta mäktiga byggnadsverk från 1900-talets förra del är en viktig lämning från hamnens expansion. Den är möjligen inte hotad av exploateringen vid detta skede.

Kulturlandskapet har under en rad år exploaterats hårt med avseende på både energihamnens behov samt nu av stadens och kranskommunernas vattenreningsbehov. Det är sammanlagt en kumulativ påverkan som på ett mycket genomgripande sätt förändrat möjligheten att förstå de kulturhistoriska sammanhangen i området. De topografiska komponenterna är delar av en större kulturhistorisk berättelse och kopplingen mellan det medeltida Älvsborg fram till anläggande av det första Göteborg är bara en första del. Försvaret av handelsstaden Göteborg i väst var oerhört viktig och en rad försvarspunkter förstärktes under 1600-1800-talen. Närmast kan Rya Nabbe, Lilla Billingen och riksintresset Nya Varvet nämnas som en inre försvarslinje i älvmynningen. På detta kommer Nya Älvsborg och dess sammanhang längre ut i älven. Även Rya skog

SAMRÅDSHANDLING

som är omtalad sedan 1600-talet och är Sveriges första naturskyddsområde med höga naturvärden är viktig ur ett kulturmiljöperspektiv.

Sociala förutsättningar

Planen innebär en utvidgning av en befintlig verksamhet i närområdet. Ett genomförande av planförslaget ger upphov till fler arbetstillfällen i området.

Gryaabs verksamhet har studiebesök i utbildningssyfte, av bland annat skolklasser.

Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet

Området nås med bil från Fågelrovägen. Gång och cykelväg finns vid Karl IXs väg. Det finns gång- och cykelbana i nära anslutning till området som även är anslutet till stadens övergripande cykelvägnät. Parkering för både bil och cykel finns på verksamhetens fastighet.

Närmaste kollektivtrafikhållplats är belägen vid Ivarsbergsmotet ungefär 400 m från planområdet. Hållplatsen trafikeras av linjerna 19, 30, 32, och 99. Tillgängligheten anses godtagbar.

Det finns flera busslinjer som stannar vid Gryaab eller i närheten av Gryaab och de närmsta hållplatserna är Ivarsbergsmotet (cirka 450 meter från planområdet) och Bensingatan. Bensingatan betjänas av busslinjerna 30,32 och 128.

Gryaab ligger på ett gångavstånd om cirka tio minuter till busshållplatsen Eriksbergsdockan där busslinje 16 avgår till och från centrala Göteborg med hög turtäthet.

Utöver busstrafik är det även möjligt att resa med färja till och från hållplatsen Eriksbergs Färjeläge där Älvsnabben och Älvsnabbare (linje 286) trafikerar.

Det finns ett flertal parkeringsplatser för parkering av privat bil i anslutning till området. Det finns i dag 130 platser och dessa är belägna precis utanför verksamhetsområdet på Rya 2c. Dessa är avsatta för anställda och besökande till Gryaab. Parkeringen är inhägnad och skyltad som privat parkering.

Service

Det saknas såväl kommersiell- som samhällsservice inom eller i närheten av planområdet. Närmaste service finns i Eriksberg, cirka 1 km österut. Där finns både kommunal service i form av förskola och grundskola samt kommersiell service med restauranger.

Teknisk försörjning

Fjärrvärme, vatten och el

Området är idag anslutet med vatten, el och fjärrvärme till den befintliga anläggningen.

Dagvatten

I dagsläget avleds inget dagvatten från något av områdena via det kommunala dagvattennätet.

Dagvattnet inom område 1, befintligt reningsverk, leds via internt privat ledningsnät antingen ut i Rya skog eller till Rivö fjord nord via utloppstunneln för renat avloppsvatten eller via privat dagvattenledning i östra delen av området.

Rya 2a består idag av naturmark som tidigare har använts för cisterner och har ingen dagvattenhantering. Det regnvatten som inte tas upp av växtlighet blir naturmarksavrinning till omkringliggande områden.

Dagvattnet i område 2c, Färjestaden 20:6, avleds via det privata ledningsnät som ligger inne på fastighet Färjestaden 20:1.

Skyfall

Utifrån modellunderlaget som är hämtat från Göteborgs stads webbkarta Gokart, och som även finns tillgängligt på Göteborgs stads webbsida Vatten i Göteborg (vatten, 2022), syns att en del vatten beräknas flöda inom gamla Rya vid ett skyfall. Vatten blir även ståendes inom området vid en skyfallshändelse enligt modellunderlaget från dagvattenutredningen (Kretslopp och vatten, 2023). Område 2b (Naturområdet mellan värmeanläggningen i söder och befintlig anläggning) ligger högre än omkringliggande områden vilket innebär att inget vatten flödar dit idag men vatten flödar i dagsläget därifrån till följd av höjdförhållandena. När marken ändras och blir mer hårdgjord kommer höjdsättningen att utformas för att kunna leda dagvattnet till det befintliga dagvattennätet inne på område 1. Detta innebär att även framtida skyfall kommer ta sig in på och påverka område 1 till följd av höjdsättningarna.

Det finns ett flertal lågpunkter inom befintligt reningsverk som inte kan avvattnas med självfall utan behöver tömmas av dagvattennätet. Som mest uppnår vattendjupet 2,3 m i garagedfarten väster om centralbyggnaden och 0,7 m utanför garagedfarten. Detta vattendjup innebär besvärande framkomlighet och riskerar att skada teknisk utrustning. Resultatet i skyfallsutredningen bygger på en förenklad modell där ledningsnätet antas vara fullt och därför inte representeras i beräkningarna. För att åtgärda de problem som identifieras i utredningen behöver lågpunkterna antingen byggas bort eller tillfälligt skyddas mot vatten.

Släckvatten

Då Rya 2 är i ett tidigt skede kommer verksamheten ha goda möjligheter att utforma anläggningen på ett sätt som möjliggör för att kunna omhänderta en större mängd släckvatten. I samband med miljötillståndet hanteras frågan om släckvatten även för befintlig anläggning.

Miljökvalitetsnormer

Ny exploatering ska inte försämrå möjligheterna att uppnå MKN. Det innebär att rening av dagvatten ska bidra till att bibehålla eller förbättra vattnets status, vilket ofta innebär att minska tillförsel av näringsämnen kväve och fosfor samt metaller och organiska föroreningar.

För att minska dagvattnets miljöpåverkan på våra vattendrag har Miljöförvaltningen i Göteborg tagit fram särskilda riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten och dagvatten (Göteborgs stad, Miljöförvaltningen, 2020). Som ett komplement till dessa riktlinjer har Göteborgs stad utarbetat vägledningen Reningskrav för dagvatten (Kretslopp och vatten, 2021) där bl.a. styrande målvärden och riktvärden anges beroende av recipientens känslighet. Det kommer krävas omfattande åtgärder för att nå upp till MKN. Stadsutvecklingen behöver därför bidra med sin del i arbetet med att nå en förbättrad situation i vattenmiljöerna.

Recipienten som utredningsområdet avvattnas till är Rivö fjord nord som är klassad enligt MKN i Vatteninformationssystem Sverige (VISS, 2023). Recipienten är klassad som

SAMRÅDSHANDLING

mycket känslig enligt Reningskrav för dagvatten (Kretslopp och vatten, 2021) vilket innebär att miljöförvaltningens riktvärden gäller för planen.

Den ekologiska statusen i recipienten är klassad som måttlig. Flera ekologiska kvalitetsfaktorer har undantag på grund av rådande förhållanden. Klassningen har baserats på miljökonsekvenstyperna 'Övergödning', 'Morfologiska förändringar och kontinuitet', 'Flödesförändringar' samt 'Särskilt förorenande ämnen' som alla har måttlig status. Tillförlitligheten klassas som medel vilket baseras på den miljökonsekvenstyp som har högst tillförlitlighet.

Övergödning orsakar också att kraven för god ekologisk status inte uppnås då bland annat näringsämneshalterna är högre än vad som motsvarar god status. Växtplankton och näringsämnen är de kvalitetsfaktorer som påverkar miljökonsekvenstypen övergödning. Skogsbrukets påverkan på vattenförekomsten bedöms betydande. Tidsfrist gäller tills 2027 och skälet klassas som 'naturliga förhållanden' då hänsyn behöver tas till skogsbruket och återhämtning anses behövas. De åtgärder som behöver genomföras är främst förebyggande för att minska skogsbrukets näringsläckage.

Hamnkonstruktion orsakar 'sämre än' ekologisk status genom fysisk (hydromorfologisk) påverkan. Morfologiska förändringar och kontinuitet påverkas av faktorer så som hamnanläggning för sjöfart vilket har stor fysisk påverkan. Hamnens verksamhet kan dock inte kan bedrivas på ett annat sätt som är väsentligt bättre för miljön och är av stor nytta för infrastrukturen.

Kvalitetsfaktorn Särskilt förorenade ämnen (SFÄ) bedöms ha måttlig status, där ämnena Ammoniak och Diklofenak är utslaggande, och med medel tillförlitlighet.

Den kemiska statusen klassas som ej god då de prioriterade ämnena Antracen, Bromerad difenyleter, Kvicksilver och kvicksilverföreningar och Tributyltenn föreningar bedöms ej uppnå god status. Bromerad difenyleter och Kvicksilver och kvicksilverföreningar har undantag med mindre stränga krav då det saknas tekniska förutsättningar för att åtgärda problemet med atmosfärisk deposition. Antracen och Tributyltenn föreningar har tidsfrist till 2027 då det är tekniskt omöjligt att åtgärda problemet innan dess.

Recipient har ett förbättringsbehov på 2 400 kg för totalfosfor och 240 000 kg för totalkväve. Förbättringsbehov anger den effekt som behöver uppnås för att miljökvalitetsnormen för en vattenförekomst skall kunna följas.

MKN är en bestämmelse om kvaliteten i vattenförekomsten och inte bara dagvattnets påverkan. Det är därför viktigt att se till allt vatten som släpps ut till recipienten och den sammanlagda miljöpåverkan på vattenförekomsten får inte orsaka att kvaliteten blir sämre än den status som anges i normen (Vattenmyndigheterna, 2023).

Risk och störningar

Planområdet ligger inom Göteborgs hamn som är en av Skandinavians största hamnar. Inom hamnen hanteras stora mängder olja, containergods och skogsprodukter.

Buller

Flera bullerutredningar har enligt PBL 4 kap 33a§ upprättats för att utreda planens påverkan under bygg- och driftskede. Hur riktvärden för buller uppnås under drift och byggskede avgörs av tillståndet enligt miljöbalken.

Luftkvalitet

Stadsbyggnadsförvaltningen har gjort bedömningen att det inte krävs någon luftutredning för framtagande av detaljplanen. Detta på grund av att det enbart omfattar arbetsplatser inom ett avspärrat område som allmänheten inte har tillträde till, varför miljökvalitetsnormerna för luft inte gäller.

Översvämningsrisk

Enligt Göteborg Stads hydromodell riskerar inte planområdet att översvämmas till följd av höga flöden i Göta älv/Rivö fjord.

Skyfall

Utifrån framtagna dagvatten- och skyfallsutredning (Kretslopp och vatten, 2023) redovisas att en del vatten beräknas flöda inom gamla Rya vid ett skyfall. Vatten blir även ståendes inom området vid en skyfallshändelse enligt modellunderlaget.

Område 2b ligger högre än omkringliggande områden vilket innebär att inget vatten flödar dit idag men vatten flödar i dagsläget därifrån till följd av höjdförhållandena.

Marken inom område 2a, Rya2, som ska bebyggas är idag en högpunkt inom området. Vatten som rör sig inom området vid ett skyfall uppstår inom området. Ingen tillrinning sker från omkringliggande områden till följd av höjdförhållandena.

Inom område 2c, Färjestaden 20:6 redovisar utredningen flödesvägar som går igenom området från väst och nordväst mot öst och sydöst. Det blir inte några stora mängder vatten ståendes, enbart vid en mindre lokal lågpunkt enligt modellunderlaget. En del vatten samlas dock öster om området och framkomligheten på Oljenäsvägen kan vara begränsad vid ett skyfall.

Detaljplanens innebörd och genomförande

Det finns olika tekniska lösningar för Gryaab verksamhet och det är inte beslutat vilken reningsprocess och därmed byggnationer som kommer vara aktuella. Detaljplanen behöver också ta höjd för framtida krav. Därför krävs en flexibel detaljplan som fungerar över långt tid och som tar ställning till olika alternativ. De högsta nockhöjder som anges kan uppnås beroende på vilken plushöjd över nollplanet anläggningen byggs, det kan också bli lägre.

Detaljplanen medger uppförande av ny byggnation inom befintligt avloppsreningsverk. Typ av ny byggnation regleras inte i detalj men behoven kan vara att bygga till befintliga byggnader, framtida reningsprocesser, driftcentral, pumpstation, framtida slambehandling och för andra behov inom markanvändningen E-Avloppsreningsverk.

Planområdets södra del kommer att plansprängas och ersättas av till största del hårdgjorda ytor och byggnation. Delarna längst i söder regleras med prickad mark vilket innebär att byggnader ej får uppföras. Ytorna behövs för att bygga ut avloppsreningsverket. Ny och befintlig anläggning ges möjlighet att anslutas via en kulvert under mark och med portaler för tekniska anläggningar ovan mark vid Fågelrovägen. Den nya södra delen bedöms bestå av bland annat kemikaliemottagning, processbyggnad, skorsten och bassänger.

Allmänplats natur mellan Gryaab och Gobigas ersätts av kvartersmark och planläggs som dels värmeanläggning i de södra delarna dels avloppsreningsverk i de norra delarna. I nordöstra hörnet av detaljplanen planläggs Göteborgs Energis värmeanläggning, där ges

utökad byggrätt och tidigare bestämmelse kring risk tas bort då det istället hanteras via miljötillstånd.

Fastigheten Färjestaden 20:6 ges också markanvändningen avloppsreningsverk och kan bland annat nyttjas för framtida slambyggnad eller annat behov.

I den norra delen ingår del av Norra Fågelrovägen som allmänplats Gata. Gatan är befintligt och sedan tidigare utbyggd, i planförslaget anges ytan som Gata₁-industrigata.

Det är Gryaab AB som avser bygga ut sin anläggning och Göteborg energi ingår även inom detaljplaneområdet.

Bebyggelse

Den befintliga anläggningen kräver i nuläget ett flertal tillkommande byggnationer i form av såväl tillbyggnader som nya byggnader. Byggnation behövs bland annat för reningsprocesser, driftcentral, pumpstation och slambehandling. Utöver dessa behövs åtgärder för hantering av dagvatten och kanaler i marknivå.

Den nya anläggningen kommer att möjliggöras att kopplas ihop med befintlig anläggning på olika sätt. Planmässigt ges stöd för kulvert under mark och portaler ovan mark vid Fågelrovägen. Även anslutning via fastigheten Färjestaden 20:6 bedöms möjlig. Byggnation i den södra delen behövs bland annat för kemikaliemottagning, processbyggnad, bassänger. Inom det södra området tillåts 700 kvadratmeter byggnadsarea bebyggas med 90 meter ovan angivet nollplan, för att möta framtida tekniska lösningar och/eller behov av skorsten. I övrigt regleras höjder om 24, 35, 40 och 50 meter över angivet nollplan.

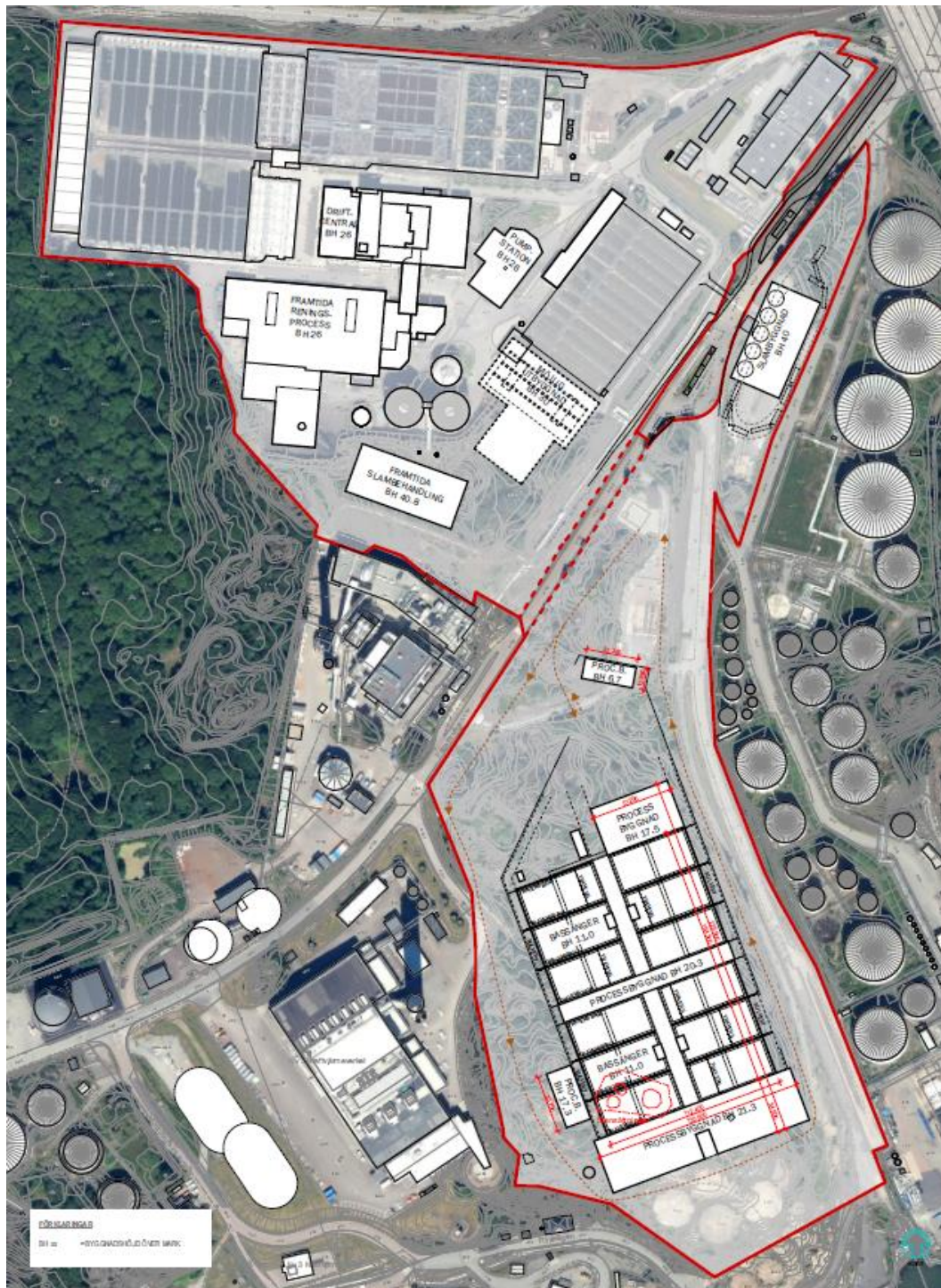
Fastigheten Färjestaden 20:6 ges också markanvändningen avloppsreningsverk och kan bland annat nyttjas för framtida slambyggnad eller annat behov.

Göteborg Energis AB värmeanläggning kan utöka sin höjd och har fått en utökad byggrätt genom att ta bort en del prickad mark inom fastigheten.

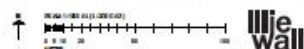
Hela planområdet bedöms till stor del hårdgöras. En del berg inom befintlig anläggning behöver sprängas bort, främst i södra delen. Den södra delen av planområdet för ny anläggning kräver plansprängning och större del av ytans markförhållanden kommer förändras.



Illustrationsritning över planförslaget över nya och befintliga anläggningar. Detta är ett exempel på hur utbyggnaden kan se ut, detaljplanen är flexibel och framtida process och teknisk lösning är inte beslutad. Grå färg redovisar befintlig bebyggelse inom planområdet och de vita områdena är planerad bebyggelse, möjlig utbyggnad och portal.



GRYAB LAYOUT, FÖRSTUDIEUNDERLAG
GÖTEBORG 2025-04-02



En mer detaljerad illustrationsritning över planförslaget över nya och befintliga anläggningar. Detta är ett exempel på hur utbyggnaden kan se ut, detaljplanen är flexibel och framtida process och teknisk lösning är inte beslutad.

Utformning

Området är väl synligt från Göta älvs inlopp mot Göteborg och påverkar därmed landskapsbilden mycket då delar av befintlig anläggning tillåts bebyggas till 50 meter över nollplanet. Högsta nockhöjd för den södra delen av planområdet är 40 meter ovan angivet nollplan. Inom egenskapsområdet får dock 700 kvadratmeter byggnadsarea

upplåtas med en högsta nockhöjd på 90 meter ovan angivet nollplan. Syftet med den höga höjden inom begränsad yta är att kunna möta framtida tekniska behov, exempelvis skorsten. Tekniska installationer och uppskjutande byggnadsdelar tillåts ovan angiven högsta nockhöjd.

Området har höga kulturhistoriska värden sett till fortifikationshistoria kopplat till Rya Nabbe och Nya Varvet. Detta sammantaget gör att utformningen av den nya bebyggelsen är viktig. Marken för ny anläggning kommer att möjliggöras att sprängas bort och bebyggelsen kan tryckas ned i jämförelse med dagens markhöjder. Vilken plushöjd anläggningen byggs på ger olika påverkan på landskapsbilden, i bilderna nedan redovisas förslaget med högsta tillåtna nockhöjder över angivet nollplan enligt plankartan. I bilderna nedan visas Gryaab's planerade byggnation med grå/vit färg. Bioångpannan är inte byggd ännu med redovisas som en befintlig förutsättning för att kunna förstå den samlade påverkan på landskapsbilden. Detaljplanen för bioångpannan fick laga kraft 2023-06-30. Bilderna nedan visar hur ett exempel på hur blivande exploatering kan se ut volymmässigt.



GRYAAB, VY 01, BLIVANDE GRYAAB MED BIOÅNGPANNA
GÖTEBORG 2025-01-08





GRYAAB, VY 02, BLIVANDE GRYAAB MED BIOÅNGPANNA
GÖTEBORG 2024-12-18



GRYAAB, VY 03, BLIVANDE GRYAAB MED BIOÅNGPANNA
GÖTEBORG 2024-12-18





GRYAAB, VY 04, BLIVANDE GRYAAB MED BIOÅNGPANNA
GÖTEBORG 2024-12-18



GRYAAB, VY 06, BLIVANDE GRYAAB MED BIOÅNGPANNA
GÖTEBORG 2025-01-08





GRYAAB, VY 07, BLIVANDE GRYAAB MED BIOÅNGPANNA
GÖTEBORG 2024-12-18



Bilderna visar blivande utseende Gryaab, med Bioångpannan som är under uppförande. Gryaabs anläggning redovisas med grå och vit färg. Liljewall arkitekter.

Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet

Angöring till området sker fortsatt via Ivarsbergsmotet, Karl IX:s väg och Fågelrovvägen. Inga nya allmänna vägar, bilvägar eller cykelvägar kommer anläggas.

För projektet finns en Mobilitets- och parkeringsutredning. Avloppsreningsverk Rödjan (Ramböll, 2023). Utredningen redogör att trots att ny anläggning har ett stort ytbehov så förväntas ändringen i antal anställda och besökande vara relativt liten.

Verket dimensioneras för 135 anställda och 13 besökare som ska kunna vara på verket samtidigt, totalt 148 personer. Enligt utredningen antas att det i genomsnitt är 1,2 personer/bil.

Gryaab ligger i stadsdelen Torslanda. Enligt riktlinjerna är målet att färdmedelsandelen för bil i Torslanda i framtiden ska vara 50 procent. Detta gäller både anställda och besökande. Då mobilitetsåtgärder riktade mot de anställda både har och ska implementeras antas det att denna andel kommer att vara mindre än genomsnittet för Torslanda. Det är svårt att estimerar exakt vilken effekt man får av åtgärderna, men det antas att bilandelen kan minskas med 5 procentenheter och att cykelandelen kan ökas motsvarande. Därför antas en dimensionering om att 57 bilar är på verket samtidigt. Göteborgs Stad uppger också att en framtida andel cyklister i Torslanda kommer vara 18 procent av de anställda (som enligt ovan justeras till 23%) och 8 procent av de besökande. Detta innebär att det förväntas vara 32 cyklister på verket samtidigt. Baserat på färdmedelsandelar kan man därigenom beräkna parkeringsbehovet för bil och cykel.

SAMRÅDSHANDLING

	Antal personer	Färdmedelsandel bil	Färdmedelsandel cykel	Bilparkering	Cykelparkering
Anställda	135	45 %	23 %	51	31
Besökande	13	50 %	8 %	6	1
Totalt	148	-	-	57	32

Tabellen beskriver antal bil- och cykelparkering som behövs vid verket.

Det finns ett flertal parkeringsplatser för parkering av privat bil i anslutning till området. Det finns i dag 130 platser och dessa är belägna precis utanför verksamhetsområdet på Rya 2c. Dessa är avsatta för anställda och besökande till Gryaab. Parkeringen är inhägnad och skyltad som privat parkering. Som en del av utbyggnaden av verket kommer dessa att tas bort för att ge plats till utbyggnaden och ersättas med de nya parkeringsplatser som planeras. Ändringen innebär en minskning från 130 parkeringsplatser till 57. För att kontrollera att detta inte kommer att leda till en brist på nödvändiga parkeringsplatser gjordes en inventering av parkeringsområdet den 17 oktober 2023 kl. 10.05. Vid denna tidpunkt registrerades 30 parkerade bilar.



Bilden visar Benämning av olika områden i Nya Rya samt indelning av ny och befintlig anläggning för Gryaab. Göteborgs Energis värmepumpsanläggning i nordöstra hörnet är ej markerad i bilden.

Gator, GC-vägar

Göteborgs stad projekterar trafiksäkerhetshöjande åtgärder på en längre sträcka i vilken korsningspunkten in till Gryaab vid Fågelrovägen och Karl IX:väg ingår. Efter samrådet bör arbetet kommit längre och kan beskrivas mer ingående till planens granskningsskede.

Parkering / cykelparkering

Parkering för bil och cykel har studerats i en särskild mobilitets- och parkeringsutredning som redovisas ovan. (Ramböll, 2023).

SAMRÅDSHANDLING

Vart de 57 nya bilparkeringsplatserna ska placeras är inte beslutat ännu men de förutsätts placeras i Rya 1 eller i närheten till Rya 1. Parkeringsplatserna kan antingen vara lokaliserade på samma plats eller vara fördelade på flera platser i området.

Idag finns cirka 70 cykelparkeringar på Rya 1 varav 50 utomhus under tak och 18 inomhus i parkeringsgaraget. Dagens cykelparkeringar inomhus antas vara kvar. Detta är märkbart flera än de 32 platser som riktlinjerna kräver.

Kollektivtrafik

Det finns flera busslinjer som stannar vid Gryaab eller i närheten av Gryaab och de närmsta hållplatserna är Ivarsbergsmotet och Bensingatan. Bensingatan betjänas av busslinjerna 30,32 och 128. Ivarsbergsmotet nås med busslinjerna 19, 30, 32 och 99.

Utöver busstrafik är det även möjligt att resa med färja till och från hållplatsen Eriksbergs Färjeläge där Älvsnabben och Älvsnabbare (linje 286) trafikerar.

Tillgängligheten anses godtagbar då det inte är möjligt att ha busstrafik inom hamnens verksamhetsområde.

Tillgänglighet

Det förutsätts att parkering för rörelsehindrade och besökande placeras nära ingång. Frågorna bevakas även i bygglovsskedet.

Service

Den nya och befintliga anläggningen kommer länkas ihop. I nuläget planeras 2 alternativ, antingen via kulvert under Fågelrovägen eller genom infart över ”Färjestaden 20:6”. Den förväntade ökningen av arbetsplatser bedöms inte påverka eventuellt behov av kommersiell eller kommunal service.

Friytor och naturmiljö

Utöver en allmänplats gata i norra delen av planområdet som planläggs som allmänplats industrigata så planläggs samtliga övriga delar som kvartersmark. I sydvästra delen av nuvarande avloppsreningsverks anläggning finns planlagd allmänplats natur som övergår till användningen ”E₁-avloppsreningsverk” och ”E₂-Värmeverk”, vilket innebär att befintlig natur kommer ersättas av kvartersmark med potentiell byggnation inom de ytor som enligt planen är byggbara.

Den södra delen för ny anläggning kommer också att sprängas så att marknivån blir lägre. All naturmark och befintliga vattenbilningar inom byggrätten kommer därmed att försvinna och ersättas av anläggningen och hårdgjorda ytor.

Naturmiljö

Av naturvärdesinventeringen (Sweco, 2022) framgår att det inom inventeringsområdet och i dess närhet finns skyddsklassade arter av skyddsklass 4 och 5, av utredningen framgår att information om dessa är skyddsklassade och att de inte bedöms påverkas negativt av utbyggnaden.

På regional skala kommer en exploatering inte att påverka fladdermuspopulationerna (Nattbakka, 2022). Genom exploatering och att damm försvinner så blir det en försumbar påverkan på lokal och regional nivå (MKB 2025).

Naturvärdesobjekt 2-7 och 9 bedöms försvinna vilket minskar spridningsvägar. Buffertzonen för födosök för mindre hackspett bedöms försvinna.

Inom naturvärdesobjekt 9 ligger en damm som kommer försvinna i och med exploateringen. I dammen har stora mängder lekande större- och mindre vattensalamander observerats. Mindre vattensalamander är skyddad enligt 6 § artskyddsförordningen och större vattensalamander är skyddad enligt 4 a § artskyddsförordningen samt anges i bilaga 2 i art- och habitatdirektivet. En dispensansökan från bestämmelserna i artskyddsförordningen avseende vattensalamandrarna är inlämnad till Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Som kompensationsåtgärd ska salamandrarna fångas in och flyttas till en ny livsmiljö på Hisingen. Livsmiljöerna som planeras att tillskapas omfattar minst 2 000 kvadratmeter lekvatten för arterna. Kopplat till det området planeras även minst sex hektar skog bli föremål för naturvårdsförstärkande åtgärder. Flytt av salamandrarna sker under lekperioden och kan då medföra negativ påverkan på populationen. På längre sikt, om flytten av salamandrarna lyckas, bedöms förutsättningarna för populationens överlevnad på sikt förbättras.

Möjligheten att bibehålla, förstärka och skapa nya förutsättningar för grönstråk har utretts i syfte att behålla spridningsvägar för fågelarter inom Rya skog till närliggande grönområden, utredning Grönstråk Rya (Sweco 2024). Av utredningen framgår att Gryaab inte kan säkerställa grönstråk på grund av att det inte finns rådighet över tillräckligt mycket mark vid viktiga flaskhalspunkter. Försämrade möjligheter till spridningsvägar innebär negativa effekter för den ekologiska funktionen i arternas livsmiljöer i området. I kombination med bullerpåverkan under byggskedet, men som hanteras mer utförligt i tillståndsansökan för nytt reningsverk, innebär habitatförlust och försämrade spridningsmöjligheter att risk för förbud enligt 4 § 4 punkten artskyddsförordningen; att avsiktligt störa vilda fåglar eftersom möjligheten att upprätthålla kontinuerlig ekologisk funktion (KEF) för entita och mindre hackspett försvåras. Artskyddsdispens för entita och mindre hackspett krävs därmed. Lokal, regional och nationell bevarandestatus för fåglar bedöms inte påverkas och inte heller nuvarande eller framtida populationsnivå för någon art.

Förslag till skadebegränsande åtgärder från tillhörande MKB (Sweco 2025):

- Träd som avverkas i samband med projektet bör läggas ut som faunadepåer i närheten av avverkningsplatsen. Viss mängd kan förslagsvis placeras inom Rya skog och/eller placeras vid den lokal som anses lämplig som kompensationsyta för de mindre- och större vattensalamandrarna.
- Avverkning av vegetation som kan påverka häckande fåglar bör inte utföras under häckningssäsong. Normalt brukar perioden 1 april till och med 31 juli anges då det är under den period som de flesta fåglar har sin huvudsakliga häckningsperiod.

Grundvattnets eventuella påverkan på naturmiljön redovisas under rubriken *grundvatten* under kapitlet *Övriga åtgärder*.

Fåglar

PM Artskyddsutredning (Sweco, 2025) bedömer att det för fåglar finns tillräckligt med lämpliga livsmiljöer inom räckhåll på lokal-regional nivå för merparten ingående fågelarter som ingår i artskyddsutredningen. För merparten arter utgör utredningsområdet en i raden av många alternativa födosökmiljöer i närområdet. De enda undantagen från detta resonemang är entita och mindre hackspett som till skillnad mot de andra arterna är specialister på framförallt lövsumpskog och döda träd. Med en så riklig mängd och hög täthet av äldre fuktig lövskog är Rya skog en ovanlig miljö i den närmaste omgivningen

SAMRÅDSHANDLING

av betydelse för båda arternas KEF på en lokal nivå. Det bedöms inte vara möjligt att bibehålla ett funktionellt spridningsstråk österut, men övriga skyddsåtgärder i form av bullerskydd och kontrollprogram för hydrologisk påverkan bedöms fortsatt viktiga för att minska negativa konsekvenser för arternas KEF.

Fladdermöss

Eftersom boplatser, övervintrings- och fortplantningslokaler saknas i det aktuella planområdet bedöms inte den planerade varsamheten att innebära en aktualisering av förbud.

Åtgärder för att minska bullernivåer under bygg- och driftfas kan vara viktiga för att minska stressnivåerna på individerna som upprätthåller sig och jagar i området. Bedömningen är dock att försiktighetsåtgärderna inte är obligatoriska för att undvika att aktualisera förbud. Projektet bedöms inte påverka bevarandestatus eller KEF för fladdermusarterna, varken på lokal, regional eller nationell nivå. Enstaka individer riskerar dock påverkas i mindre grad om inte nya gröna stråk till Rya skog kan anläggas.

Groddjur

Genom att skapa förutsättningar för större vattensalamander via ett infångande och efterföljande flytt av individer till nya livsmiljöer på Hisingen bedöms artens bevarandestatus lokalt på Hisingen gynnas och dödande av individer minimeras. Artskyddsförordningens krav om att artens bevarandestatus ska förbli oförändrad bedöms kunna upprätthållas om delpopulationen ges en bättre chans att utgöra en del av metapopulationsdynamiken på Hisingen.

Även infångandet, flytten och den skada av individer som detta i viss omfattning innebär, utlöser förbud i 4a § och kräver dispens.

Samlad bedömning artskydd

Swecos samlade bedömning är att den planerade verksamheten i Rya är förenlig med artskyddsförordningens syfte för fladdermöss och majoriteten av fåglarna med föreslagna skyddsåtgärder. För större och mindre vattensalamander, entita och mindre hackspett bedöms dispens krävas.

Entita och mindre hackspett riskerar förbud enligt 4 § 4 punkten artskyddsförordningen att; avsiktligt störa vilda fåglar eftersom möjligheten att upprätthålla KEF försvåras. För övriga fågelarter bedöms inte föreligga någon risk för förbud. Sweco bedömer att varken lokal, regional eller nationell bevarandestatus för fåglar kommer påverkas och inte heller nuvarande eller framtida populationsnivå för någon art.

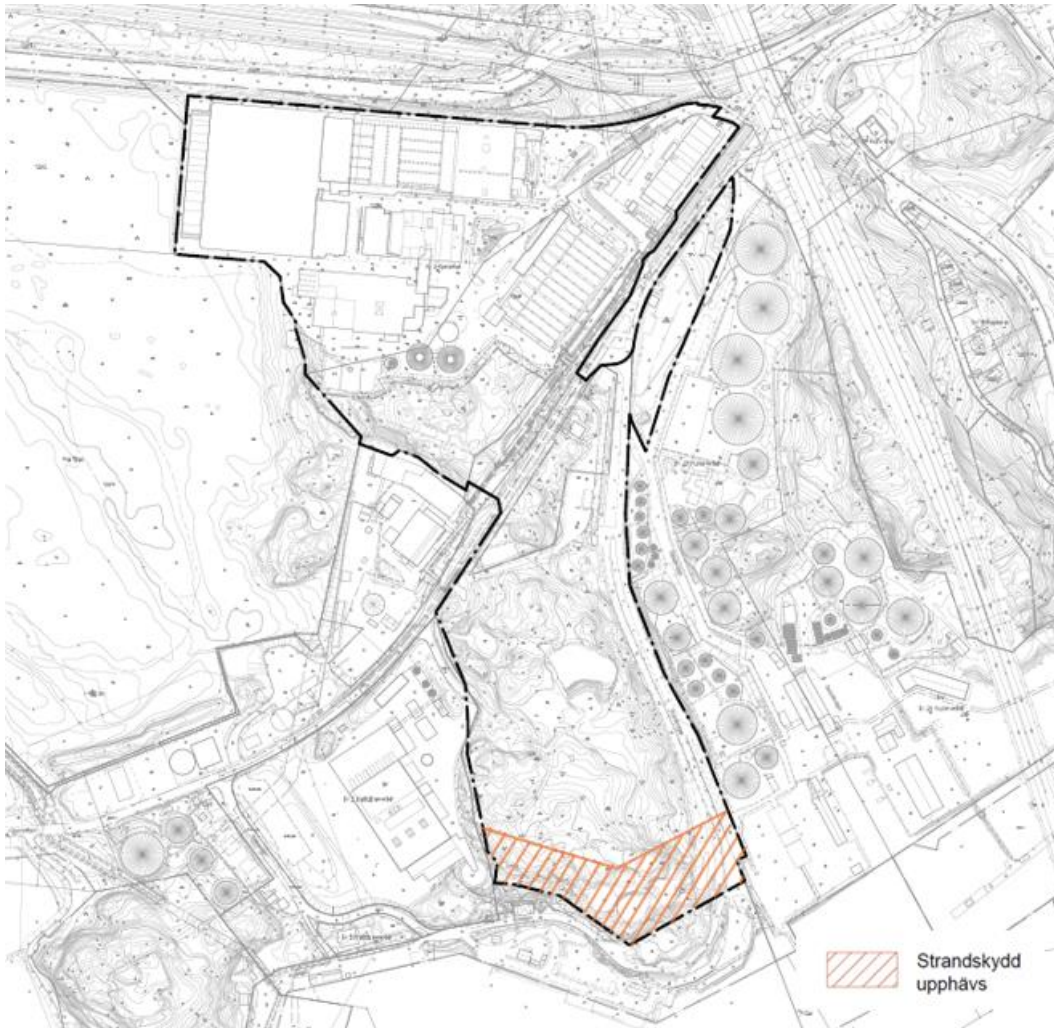
Ingen fladdermusart bedöms påverkas på lokal populationsnivå. Omgivningens kontinuerliga ekologiska funktion (KEF) blir så gott som oförändrad, med viss förlust av jaktmark. Eftersom jaktmarker finns i närheten kan naturområdet i Rya skog fortsatt nyttjas av de noterade fladdermössen.

Dispens bedöms krävas för större och mindre vattensalamander.

Upphävande av strandskydd

Planområdet ligger delvis inom område där strandskydd återinträder vid planläggning. Detaljplanen innebär upphävande av strandskyddet för del av fastigheten Rödjan 727:4. Skälen till upphävande av strandskyddet är:

- Området där strandskyddet upphävs är beläget på redan ianspråktagen mark och saknar därför betydelse för strandskyddets syften. Miljöbalken 7 kap. 18 c § 1. Området omfattas av hamnskyddet och är stängslat, varpå allmänheten saknar tillgång till området redan idag. Vegetationsytorna i området utgör impedimenttytor som inte bedöms ha någon betydelse för strandskyddets syfte.
- Området där strandskyddet upphävs behövs för att utvidga en pågående verksamhet och utvidgningen kan inte ske utanför området. Miljöbalken 7 kap. 18 c § 4. En lokaliseringsutredning har tagits fram som visar att aktuellt planområde är det bästa sett till en helhetsbild. Genom placeringen förbättras dessutom hushållningen med naturresurser då anläggningen kan kopplas ihop med befintligt avloppsreningsverk. Att bygga på annan plats bedöms inte motiverat utifrån miljö, teknik eller ekonomisk aspekt.
- Området där strandskyddet upphävs behöver tas i anspråk för att tillgodose ett annat mycket angeläget allmänt intresse. Miljöbalken 7 kap. 18 c § 6. Göteborgs hamnområde är av riksintresse, varför fördelaktigt nyttjande av marken inom hamnområdet bör tillåtas. Avloppsreningsverket är delvis redan etablerat inom platsen och bedöms inte kunna placeras lämpligare på annan plats med hänsyn till infrastruktur och samordning med befintlig anläggning. Att kunna bygga vidare inom befintligt avloppsreningsverk i anslutning till den nya exploateringen söder om bedöms vara av hög vikt för att kunna bemöta den ökade befolkningsmängden och kunna rena avloppsvatten.



Karta på strandskyddets utbredning. Strandskyddets upphävande redovisas med orangea streck och detaljplanens gräns med svart linje med punkter.

Sociala aspekter och åtgärder

Planen innebär en utvidgning av ett befintligt verksamhets- och industriområde. Ett genomförande av planförslaget ger upphov till fler arbetstillfällen i området. Detaljplanen bedöms inte ha så stor påverkan på sociala aspekter på grund av att området i dagsläget är avgränsat och inte tillgängligt för allmänheten.

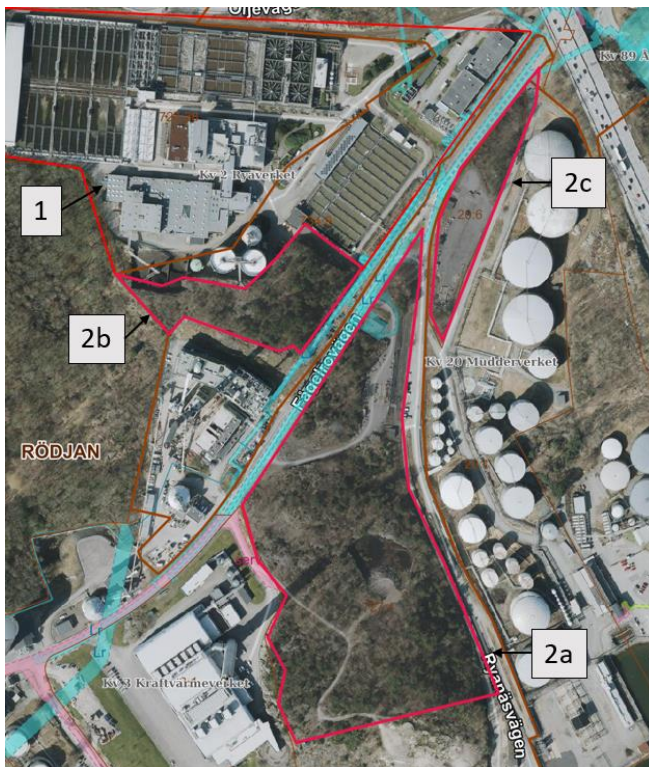
Teknisk försörjning

Dagvatten

Kretslopp och vatten har på uppdrag av Stadsbyggnadsförvaltningen arbetat fram en dagvatten- och skyfallsutredning inför en ny detaljplan för utbyggnad av avloppsreningsverk vid Rya. Utredningen omfattar fyra olika områden som finns på fyra olika fastigheter och som har tilldelats olika arbetsnamn.

- Område 1 - befintligt reningsverk. Inom fastigheterna Sannegården 734:9 och Sannegården 727:38
- Område 2a - Nya Rya/Rya 2. Inom fastigheten Rödjan 727:4.
- Område 2b – tillkommande befintligt reningsverk. Inom fastigheten Sannegården 734:9

- Område 2c – Färjestaden 20:6. Inom Färjestaden 20:6.



Bilden visar de olika områdena som berörs av utredningen. (1 + 2b) utbyggad av befintligt reningsverk. (2a) Nya Rya 2a. (2c) Färjestaden 20:6.

I utredningen presenteras dimensionering för att avleda dagvatten och skyfall från område 2a. Område 1, 2b och 2c har redan avvattning via privat ledningsnät och för dessa områden har de ökade flödena beräknats samt alternativ för avledning av dagvattnet och hantering av skyfall beskrivs.

För område 2a presenteras olika alternativ på hur dagvattnet kan avledas. Två alternativ som båda anses genomförbara är att antingen leda vattnet till område 1 och utgående tunnel för renat avloppsvatten eller att anlägga en ny ledning i Ryanäsvägen ut till havet.

För all tillkommande bebyggelse krävs en robust höjdsättning där marken lutar bort från byggnader samt 50 cm marginal mellan förväntad vattennivå och färdigt golv vid ett skyfall.

Olika förslag på dagvattenreningsanläggningar samt dimensionering och uppnådd reningsgrad med förslagen presenteras i utredningen. Den begränsade arean inom planområdet innebär att ytor för dagvattenrening kan konkurrera med yta som behövs för reningsverkets processer. Siffrorna för dagvattenrening behöver därför ställas i relation till reningsgraden som uppnås av reningsverket. Kretslopp och vattens, Stadsbyggnadsförvaltningens och Gryaab samlade bedömning är att ytor avsatta för dagvattenrening skulle innebära en mindre miljönytta sett till helheten då Gryaab behöver all tillgänglig yta för reningsverkets processer.

Eftersom dagvattnet inte leds till några kommunala ledningar och områdena avvattnas direkt till havet så ställs inte stadens krav på 10 mm fördröjning.

SAMRÅDSHANDLING

Gryaab har ambition att anlägga dagvattenanläggningar i mån av plats. Detta kommer ses över i ett senare skedde.

Det renade avloppsvattnet är den största källan för påverkan av MKN inom utredningsområdet och behöver ses i relation till dagvattenreningen. Detta innebär att en sammanvägning behöver göras då verksamhetens största påverkan är från utsläppen från reningsverket i sig och att det är viktigt att det görs en total bedömning som inte riskerar att suboptimera utbyggnaden vilken leder till en större påverkan på MKN.

Slutsatser dagvatten

- Dagvattnet från planområdet avleds inte till ett markavvattningsföretag.
- Eftersom recipienten är havsvatten och området inte avvattnas till några kommunala ledningar sätts inte Göteborgs stads krav på 10 mm fördröjning per kvadratmeter reducerad area.
- Område 2c (Färjestaden 20:6) avleds till en privat ledning och vid behov kan magasin anläggas för att bibehålla flödet till denna ledning.
- Om planen genomförs innebär det att flödet från området ökar. Dagvattnet avleds inte till det allmänna dagvattenledningsnätet utan Gryaab är ansvariga för att avledning kan ske till recipient. Avledningen kan ske på flera olika sätt, exempelvis via utloppstunneln för det renade spillvattnet eller via nya ledningar direkt till recipient eller via ny ledning i Ryanäsvägen. Vilket alternativ som är lämpligast kommer att utredas vidare av Gryaab och beslutas i senare skede. Eftersom det finns flera alternativ för avledning så är detaljplanen ur detta perspektiv lämplig för bebyggelse.
- Föroreningsberäkningar visar att både föroreningshalter och mängder ökar efter exploatering. Utredningen visar på möjliga reningsåtgärder och att det går att uppnå god reningseffekt av dagvattnet, men dessa konkurrerar om samma markanspråk som spillvattenreningen. Planområdets påverkan på miljökvalitetsnormerna för vatten behöver ses som en helhet för dagvatten och spillvatten. Beräkningar visar att det mest effektiva ur ett recipientperspektiv är att ytan används till spillvattenrening.
- Vid miljöbedömningar behöver bedömningen grundas på den specifika verksamhetsutövarens påverkan samt skälighetsbedömning. Därför rekommenderas rening av dagvatten enbart anläggas i mån av plats efter att reningsverket och dess processer getts nödvändigt utrymme.

Slutsatser skyfall

- Det finns framkomlighet till planområdet vid skyfall.
- Tillgänglighet till entré vid skyfall behöver ses över när marknivåer och byggnadernas placering är framtagna
- Eftersom Ryaverket räknas som samhällsviktig verksamhet ska nya byggnader ha en marginal på 0,5 m mellan högsta vattennivå vid skyfall och vital del. Detta kan uppnås genom korrekt höjdsättning av byggnader. Inom delområde 2a skapas ett instängt område som är beroende av att avvattnas av ledning även vid ett skyfall. Inom detta

- område är det extra viktigt att viktiga funktioner inte placeras i marknivå.
- Detaljplanen får inte försämra skyfallssituationen för omkringliggande områden. Det innebär att den mängd vatten som idag står inom området 2c behöver magasineras där även efter exploatering. Avledningen av skyfall från delområde 2a riskerar att öka vattennivåerna på Ryanäsvägen vid ytlig avledning. Den här frågan behöver studeras vidare när utformning och bebyggelsen av område 2a är bestämd.
- Detaljplanen påverkar inte strukturplaneåtgärder.

Slutsatser miljökvalitetsnormer vatten

Recipientutredning. Utredning avseende effekterna av utsläpp till vatten från avloppsreningsverket Ryaverket (Sweco, 2024) är avgränsad till undersökning av vattenrecipienten och omfattar följande vattenförekomster: Rivö fjord nord, Rivö fjord syd, Dana fjord, Asperöfjorden, Stora Kalvsund, Björköfjorden och Göta älv. Då Gryaab ansöker om tillstånd med dimensionerat behov för 2055 syftar utredningen till att undersöka om utsläppen kan äventyra möjligheten att uppnå aktuella miljökvalitetsnormer eller otillåten försämring. Sammanfattningsvis konstaterar recipientutredningen att ansökt verksamhet inte äventyrar möjligheten att uppnå fastställda miljökvalitetsnormer för vare sig ekologisk eller kemisk status. Det konstateras också att ansökt verksamhet inte medför något klassbyte för någon av kvalitetsfaktorerna och att någon otillåten försämring i enlighet med 5 kap. 4§ miljöbalken inte sker.

Funktionskraven för nya allmänna dagvattensystem regleras i Svenskt vattens publikation P110 Avledning av dag- drän- och spillvatten. Enligt P110 ska även tillkommande dagvattensystem (=förtätning av befintligt) ha samma funktionskrav som nya system vilket medför att tillkommande system behöver ta mer ytor i anspråk än tidigare. Dessutom måste planering ske för framtida klimatförändringar eftersom nederbörden och därmed belastningen på dagvattensystemen förväntas öka. Funktionskravet gäller för det kommunala ledningsnätet. Det finns inget kommunalt ledningsnät inom planområdet vilket innebär att Kretslopp och vatten inte sätter några formella krav på hur ledningsnätet ska dimensioneras inom planområdet. Gryaab rekommenderas dock att kraven följs utifrån ett 30 års regn då det är en samhällsviktig anläggning av stor vikt för Göteborgs stad och övriga kommuner som nyttjar Gryaabs verksamhet (Kretslopp och vatten, 2023).

För all tillkommande bebyggelse krävs en robust höjdsättning där marken lutar bort från byggnader samt 50 centimeter marginal mellan förväntad vattennivå och färdigt golv vid ett skyfall. Enligt TTÖP blir marknivån + 3,8 meter styrande som lägsta planeringsnivå för nya byggnader inom området (Kretslopp och vatten, 2023).

Vatten och avlopp

Anslutningspunkt för kommunalt vatten bedöms inte krävas, anläggningen bedöms kunna använda servisen från det befintliga avloppsreningsverket

Vid fastigheten Färjestaden 20:6 finns idag en brandpost som betjänar silos inom St1:s fastighet öster om planområdet. Funktionen finns idag inom icke kommunal kvartersmark och funktionen bör fortsatt säkerställas av fastighetsägaren.

Värme och El

Fjärrvärme och el och avses utgå från befintliga anslutningspunkter till nuvarande anläggning och om möjligt förlängas till det södra området via kulvert under Fågelrovägen. Undersökningar om föreskrifter och liknande för att möjliggöra alternativet pågår. Går det inte lösa blir det separata matningar. Gryaab avser att den nya södra delen ska ingå i fastigheten för befintlig anläggning.

Befintliga fjärrvärmeledningar inom planområdet behöver tas hänsyn till vid byggandet av nya anläggningar. Konfliktpunkter kan finnas beroende på hur anslutningen till den nya anläggningen blir och vid behov av verksamhet och eller kulvert som finns under och ovan Fågelrovägen.

Beställning av utsättning respektive undanflyttning av ledningar ska ske i god tid innan arbetena ska påbörjas. Vid utförande av arbeten i närheten av anläggningar ska bestämmelser för markarbeten vid elkablar följas.

I detaljplanen planläggs fjärrvärme samt befintliga övriga ledningsrätter som ej ska avvecklas som reservat för allmännyttiga ledningar.

Övriga ledningar

Det finns befintliga gasledningar inom planområdet som kan påverkas. Ledningarna kan ha restriktioner för hur arbete ska utföras i dess närhet. Arbeten nära gasledningar ska föregås av erforderliga riskanalyser. Ledningar i Fågelrovägen beaktas vid byggnation av eventuell kulvert mellan ny och befintlig anläggning.

Planområdet berör borganläggningar. Allt undermarksarbete och vibrationsskapande arbete så som exempelvis schaktning, pålning, spontning, sprängning med mera kan komma att beröras av restriktioner och/eller förbud. Innan bygg- eller marklov beviljas ska samråd ske med Kretslopp och Vatten. Lastberäkningar och justeringar av konstruktioner för att kompensera för stor last kan komma att krävas vid byggnation.

Befintliga ledningsrätter inom planområdet som ej ska avvecklas har i detaljplanen reglerats med reservat för allmännyttiga ledningar.

Avfall

Avfallshantering för nya byggnader kommer ingå i befintligt sophanteringssystem som finns för Gryaab.

Avfall under kommunalt insamlingsansvar, det som uppstår i personalutrymmen så som pentryn, omklädningsrum och toaletter, kommer samlas in separat.

Idag finns det sortering för matavfall, farligt avfall och en mängd olika övriga fraktioner som redovisas i en sorteringsmanual.

Avfall inom Gryaabs område hanteras enligt verksamhetsrutin: *Avfallshantering*. Syftet med den är att säkerställa att hantering av avfall och farligt avfall sker enligt gällande lagstiftning och på ett sådant sätt att miljöpåverkan begränsas.

Sorteringsmanualen för avfall och farligt avfall beskriver hur avfallet ska sorteras, vilka kärl det samlas upp i och vad som händer med avfallet.

Denna avfallshantering kommer påverkas marginellt av byggnationen, och fortsätta användas på samma sätt som nu.

Befintlig angöring av avfallsfordon fungerar i dagsläget bra, och i de planerade byggprojekten, i enlighet med den aktuella detaljplanen, säkerställs att angöringen för avfallsfordon förblir bra.

Övriga åtgärder

Geotekniska åtgärder

Utredningen Geologisk rapport, förstudie nya Rya (Norconsult, 2022) konstaterar att vidare undersökningar krävs och att osäkerheter finns. Bergnivåns läge är osäkert i området för planerad pumpstation och i anslutning till befintliga byggnader varför kompletterande undersökningar i samband med projektering rekommenderas. Delar av befintlig arbetstunnel som inte ska rivas behöver inspekteras och förstärkas innan arbeten utförs inifrån den.

Kartering och utvärdering av sprickor rekommenderas i samband med friläggning av bergytan. Vid eventuell förekomst av svaghetszon ska bergmekanisk analys utföras.

En serie grundvattenmätningar under minst 6–12 månader innan byggstart rekommenderas för att ge en bild av aktuella grundvattennivåer

Området för Rya 2 och tunnelkorridor för redundant utloppstunnel omfattas inte av föreliggande utredning varför bergtekniska undersökningar i de områdena rekommenderas.

Vidare beskriver utredningen osäkerheter att beakta. Eventuella undermarksanläggningars lägen och utbredning i utredningsområdet behöver bekräftas då de kan medföra begränsningar för bergschakt.

Anslutningar till arbetstunnel och förstärkning av inkommande tunnel behöver studeras i detalj när pumpstationens utformning är klar.

Enligt Bergteknisk utredning – detaljplan Nya Rya (Norconsult, 2022) föreligger inte några geotekniska problem med avseende på befintliga eller tillkommande laster. Det bedöms inte föreligga risk för blocknedfall i eller utanför detaljplaneområdet, som kan innebära risk för skada på person eller egendom vid befintliga förhållanden i området. Spricksystemen i området antyder på risk för kilbrott såväl som planbrott vid schaktning av nya slänter.

Bergtekniskt PM för Rya 1, förstudie Nya Rya redogör att förspänd förankring, begränsad pallhöjd och splitsågning utmed konturerna mot befintlig anläggning rekommenderas. Utredningen sammanfattar hur de fortsatta bergarbetena bör kravställas.

Geoteknisk utredning avseende markområde vid Fågelrovägen (Sweco VBB VIAK AB, 2001-10-08) visar att lerans mäktighet inom den södra delen av området är relativt stor. Byggnaden bör inom detta område grundläggas på spetsburna pålar. Inom den norra delen av byggnaden där djupen till fast botten är mindre bör grundläggningen utföras med plintar på berg.

Grundläggningsnivån har inte bestämts i samband med utredningen. Vid projektering av objektet skall en fördjupad analys utföras avseende byggnadens grundläggning samt de geotekniska förutsättningarna i området. Vid pålning måste beaktas att släntberg förekommer.

Grundvatten

PM grundvattenpåverkan naturvärden Rya skog, (Sweco 2024-01-26) redovisar att områden inom Rya 2a och Rya 2b kommer att byggas och dräneras under befintlig grundvattennivå. Tre naturtyper bedöms ligga inom områden som till olika grad kan komma att påverkas av den beräknade grundvattensänkningen; al- och asksumpskog, näringsrik ekskog och alm- och hassellund. De två förstnämnda ligger inom Rya skogs reservatgränser. Den prognostiserade grundvattenpåverkan som utretts förutsätter inga tätningar av schakter.

Den grundvattensänkning som prognosticeras i det undre grundvattenmagasinet kan ha betydelse för påverkan på träd och djupgående rötter i leran. Grundvattenpåverkan på det övre grundvattenmagasinet är dock den som har störst betydelse för påverkan på till exempel sumpskog och markvegetation i Rya skog. I utredningen redovisas den beräknade grundvattenpåverkan som prognosticeras i det undre grundvattenmagasinet under leran. Påverkan på det övre grundvattenmagasinet redovisas inte, men är mindre än vad som visas i bilden nedan. Analys av grundvattennivåer visar att grundvattenpåverkan på upp till ett par meter i undre magasin inte ger någon noterbar påverkan på grundvattennivån i det övre magasinet. Det bedöms därför att grundvattenpåverkan i det undre grundvattenmagasinet troligtvis inte kommer att leda till någon påverkan i det övre grundvattenmagasinet ovan leran. Av tillhörande MKB (Sweco, 2025) framgår att en risk för att indirekt påverka markfuktigheten kan emellertid inte helt uteslutas.

Gryaab kommer att upprätta ett kontrollprogram för att övervaka planförslagets hydrologiska påverkan i Rya skog. Tätning av berg mellan Rya 2b och Rya skog kommer att ske för att skydda naturvärden i Rya skog och vid behov kommer skyddsinfiltration i det nedre grundvattenmagasinet att ske.

Sammanfattningsvis så tyder resultatet från samtliga delundersökningar på en mycket liten kontakt och samverkan mellan det undre och övre grundvattenmagasinet vid Rya skog.

Analysen av grundvattennivåer visar att grundvattenpåverkan på upp till ett par meter i undre magasin inte gav någon noterbar påverkan på grundvattennivån i det övre magasinet.

Även grundvattenmodellen visar att en påverkan i det undre grundvattenmagasinet inte leder till någon påverkan på det övre grundvattenmagasinet.

Beräkningarna med grundvattenmodellen visar att avsänkning i undre magasin inom områden med grundvattenberoende ekosystem som al- och asksumpskog blir mindre än 0,3 m. Det bedöms därför inte föreligga risk för påverkan i det övre grundvattenmagasinet ovan leran.



Bilden visar förekommande naturtyper och beräknat influensområde för grundvattensänkningen i det undre grundvattenmagasinet under leran (Sweco, 2023).

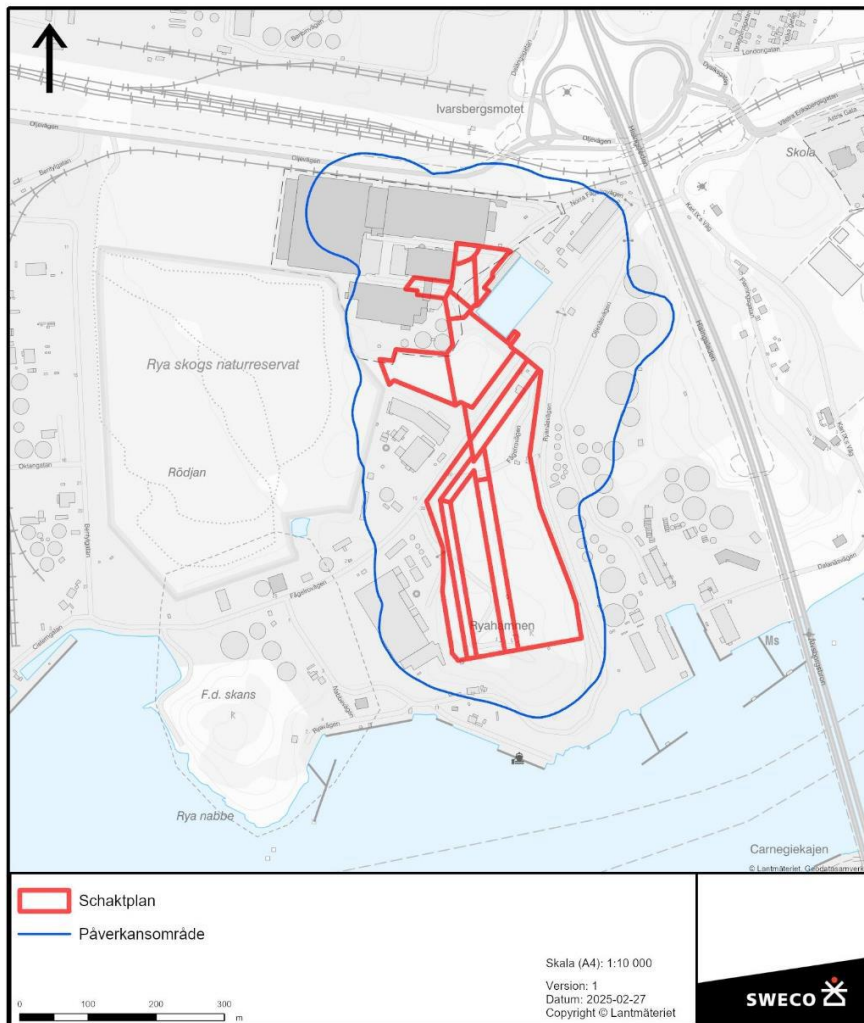
Av tillhörande MKB (Sweco, 2025) framgår att bortsprängning av berg innebär grundvattensänkning och därmed tillståndspliktig vattenverksamhet. Grundvattensänkningen kan eventuellt påverka Rya skog öster om planområdet samt St1:s oljelagring österut som är beroende av grundvattnet. Påverkan på grund av grundvattensänkning hanteras fördjupat i tillståndsprövningen.

Grundvattenutredning Rya 2a & 2b, (Sweco, 2025-03-18), syftar till att beräkna influensområden för den avsänkning som uppstår vid grundvattenbortledning. Grundvattenbortledning sker i bygg- och driftsskede vid anläggning av underjordiska konstruktionerna vid Rya 2a och 2b.

Slutsatsen i utredningen är att den kumulativa grundvattenpåverkan från dränering av schakter (anläggningsskede) och anläggningar (driftsskede) ligger till grund för framtaget påverkansområde. De schakter och anläggningar som ingår är inloppspumpstation, Rya 2a och 2b samt Mellanschakt.

SAMRÅDSHANDLING

Den bedömda utbredningen på påverkansområdet (0,3 meter avsänkning) är densamma för anläggnings- och driftskede. Påverkansområdet redovisas i bilden nedan.



Bilden visar påverkansområde för anläggnings- och byggskede.

Avsänkning av grundvattennivån inom påverkansområdet bedöms medföra sättningar i lera. För att motverka detta planeras för skyddsinfiltration och tätning av schakt som skyddsåtgärd. Grundvattenpåverkan följs upp, och behov samt utförande av skyddsåtgärder genomförs, med hjälp av ett kontrollprogram för vattenverksamheten. Resultatet ligger till grund för påverkansområdet för tillståndsprövning av vattenverksamhet.

Utredningen PM Inventering riskobjekt grundvatten Nya Rya (Sweco, 2025-03-19) slutsatser är att det inom de delar av påverkansområdet där sättningsbenägen lera förekommer finns ledningar i mark, järnvägsspår och vägar samt känsliga anläggningar och ledningar inom St1s och övriga verksamhetsutövers områden. Inom kontrollprogrammet för vattenverksamhet kommer områden med sättningsbenägen lera att övervakas. Planerade skyddsåtgärder kommer att utföras för att minimera risk för skada på riskobjekt avseende grundvatten. Skyddsåtgärder redovisas i ansökan om nytt miljötillstånd för Ryaverket.

Radon

Resultatet visar att den beräknade radiumhalten ej överstiger 60 Bq/kg, gränsvärde för normalradon, i samtliga 8 mätpunkter. Berggrunden i området kan i sin helhet bedömas som lågriskområde avseende radon. Vid grundläggning på berg innehållande uran, även låga halter, förekommer alltid en risk för att radongas ackumuleras över tid. Vid låghaltig berggrund bedöms risken som liten, förutsatt att det finns väl fungerande ventilation, (Bergteknisk utredning – detaljplan nya Rya, (Norconsult, 2022)

Markmiljö

För Rya 2 bedömer Norconsult (2022) sammantaget att det föreligger miljö- och hälsorisker avseende markföroreningar vid markanvändning enligt den planerade detaljplanen vilka behöver åtgärdas inför eller i samband med exploatering.

Enligt Miljöbalken kapitel 10 § 11 (MB, 1998) ska den som äger eller brukar en fastighet, oavsett om området tidigare ansetts vara förorenat, genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Inför markarbeten och saneringsåtgärder inom ett förorenat område ska en anmälan upprättas enligt 28 § förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Anmälan måste upprättas och godkännas innan schaktning eller sprängarbeten kan påbörjas. Miljökontroll kommer att behövas under entreprenaden.

Då tidigare undersökningar påvisat att grundvatten sannolikt förekommer i sprickor i berget dit även oljeföroreningar kan ha hamnat rekommenderas undersökning av potentiell föroreningssituation i grundvatten i bergssprickor inför entreprenad.

Inför en utbyggnation av området behövs det göras en massklassificering samt ta fram en masshanteringsplan för de schaktmassor som behöver saneras. Sanering krävs främst med avseende på metaller, men även för PAH och petroleumprodukter.

Förorenade jordmassor med ett direkt saneringsbehov finns främst i område 5 och bör saneras till tillämpade riktvärden för MKM innan en exploatering av området kan ske. Då det planeras för en storskalig omformning av området kan denna sanering ske i samband med övrig schaktning och/eller bergsprängning.

Geoteknisk utredning (Sweco VBB VIAK AB, 2001) redogör att det i området har hanterats oljeprodukter och vid en utbyggnad kommer därför behandling av oljeförorenade massor att behöva genomföras. Hur stora jordvolymen som måste schaktas bort och behandlas beror på grundläggningen av de planerade sandfiltren.

Redovisning avseende föroreningar i mark och grundvatten som berörs av kommande mark och anläggningsarbeten (Sweco, 2023) är en skrivbordsinventering avseende tidigare miljötekniska markundersökningar vid Ryaverket och omkringliggande områden enligt bilden nedan.

Baserat på den information som framkommit i föreliggande inventering görs följande bedömning;

Rya 1

- Avloppsreningsverket har en dränerande effekt på närområdet, vilket resulterar i en föroreningstransport mot Rya 1.

SAMRÅDSHANDLING

- Kommande mark- och anläggningsarbeten i jord kan medföra en relativt sett ökad migrering av eventuella föroreningar i grundvattenmagasin i jord.
- Föroreningssituationen i jord och grundvatten i läge för f.d. bangården är ej utredd.

Rya 2a

- Föroreningssituationen i grundvattnet (berg) är ej utredd.
- I sprick- och krosszoner föreligger risk för förekomst av bl.a. oljeförorenat grundvatten och fri fas.
- I anslutning till tidigare cisternområden kan det lokalt sett påvisas höga föroreningshalter (bl.a. oljekolväten) i jord.

Rya 2b

- Rya 2b är belägen i anslutning till (eventuellt nedströms) en tidigare bangård/uppställningsyta. Föroreningssituationen i jord och grundvatten i läge för f.d. bangården är ej utredd.

Rya 2c

- Föroreningar i jord bedöms i huvudsak bero på punktutsläpp.
- I södra delen av området bedöms det föreligga stor risk för förekomst av oljeförorenat grundvatten.
- Vid urschaktning/sprängning kan det eventuellt ske inträngning av förorenat grundvatten från anslutande område i öster (cisternerna).

Tillhörande MKB konstaterar att det vid byggnation förekommer viss risk för spridning av föroreningar till omgivningen/mark och ytvatten. Hantering av förorenade massor kräver särskilt omhändertagande och ska transporteras av godkänd transportör till lämplig mottagning. Provtagning kommer behövas under byggtiden för att kontrollera schaktmassor med hänsyn till föroreningar. Påträffas förorenade massor ska arbetet stoppas och tillsynsmyndigheten kontaktas, (Sweco, 2025).

Gryaab tillsammans med de verksamheter som orsakat föroreningarna inom planområdet avser påbörja saneringar innan denna detaljplan antas, hur och när det ska gå till är inte beslutat i samrådsskedet av denna detaljplan.

Risker med sprängningar och vibrationsalstrande arbeten

Flera riskanalyser har genomförts. Utredningen Nya rya Göteborg, förstudie Rya 1. Riskanalys avseende vibrationsalstrande markarbeten inom del av fastigheter Göteborg Rödjan 727:38 och Sannegården 734:9. Riskanalys. Nya Rya Göteborg, förstudie Rya 1 (Metron Miljökonsult på uppdrag av Norconsult, 2023) samt Riskanalys Nya Rya Göteborg, förstudie Rya 2 (Metron miljökonsult på uppdrag av Norconsult, 2023) konstaterar att projektets markarbeten ska planeras och genomföras med så stor varsamhet och på sådant sätt att närliggande byggnader, anläggningar och installationer inte skadas eller att driftstörningar för tredje mans verksamhet uppstår genom markvibrationer eller markrörelser.

För sprängningsarbeten gäller lagar och föreskrifter gällande för när sprängningarna utförs samt att anvisningarna i utredningarna efterföljs. Inom det arbetet ingår erforderliga tillstånd med angivna föreskrifter. Vid bergschakt och sprängning läggs stor vikt vid rensning samt blåsning för att undvika faror med odetonerade sprängämnen.

Utredningen redogör vikten av riskanalyser och dialog med såväl ST1 som Göteborg Energi AB.

Påverkan behandlar vibrationer från sprängning. Inventeringen omfattar byggnader, anläggningar, ledningar och installationer, vilka är belägna från bergschakt upp till 100 meter. Inom inventeringsområdet på 100 meter har inga bostäder eller övriga byggnationer noterats i inventeringsskedet.

Risker med planerad verksamhet

Riskutredning. Ryaverket- Riskutredning miljötillstånd (Briab, 2023-11-07) syftar till att bedöma de olycksrisker som är förenade med den verksamhet som bedrivs på Gryaabs vattenreningsverk (Rya 1), samt det tillkommande vattenreningsverket (Rya 2). De olycksscenarier som identifierats är främst kopplade till påverkan från omgivande verksamheter, Gryaabs kemikaliehantering, klimatförändringar samt transport av farligt gods. Utifrån olycksscenarierna valdes fyra ut för fördjupad bedömning.

Slutsatsen från den genomförda riskutredningen är att verksamheten Ryaverket efter 2036 (Rya 1 och Rya2) inte kommer att innebära att det uppstår oacceptabla olycksrisker mot omgivningen med avseende på hälsa, säkerhet och miljö. Detta förutsätter att erforderliga riskanalyser i form av grovanalyser, processriskanalyser etc. genomförs och implementeras under projekteringsskedet av Rya 2.

För befintlig verksamhet på Rya 1 lämnas rekommendationer avseende möjliga förbättringsåtgärder avseende spill och lossning av kemikalier och hantering av släckvatten.

Riskutredningen utfördes i tidigt skede av projekteringen av Rya 2, varför risker med denna anläggningsdel i stort baseras på Rya 1 och förväntad framtida kemikaliehantering. De rekommendationer som lämnas avseende Rya 2 är främst utredningspunkter och/eller riskhänsyn som behöver beaktas i den fortsatta projekteringen. Samtliga identifierade olycksrisker bedöms möjliga att hantera i projekteringen av anläggningen.

Risikanalyt Seveso, P&B, 2024-10-09, beställd av Göteborg Energi AB har genomförts med syfte att presentera den identifiering och analys av olycksrisker som har genomförts för Göteborg Energis värmepumpanläggning (Rya VP) utifrån Seveso III direktivet (MSBFS 2015:8). Utredningen föreslår en rad kompletterande åtgärder utöver de omfattande skyddsbarriärer som kommer finnas för den aktuella värmepumpanläggningen med isobutan. Gällande framtida Seveso verksamhet på platsen så sker lämplighetsbedömningen och avgränsningarna i tillståndprocessen och beskrivs inte ytterligare inom ramarna för denna detaljplan.

Arkeologi

Utredningen (Arkeologerna, statens historiska museer, 2023) konstaterar att det bästa vore om de kan ligga kvar orörda, men om de berörs av planerad exploatering bör de undersökas vidare. Den nordöstra delen av utredningsområdet tangerade begränsningen för Karl IX:s Göteborg. Det hittades inte några lämningar från staden här. Planförslaget innebär att de historiska lämningarna permanent försvinner och behöver undersökas vidare. Det är länsstyrelsen som ger tillstånd att ta bort en fornlämning och beslutar då också om ytterligare arkeologiska undersökningar ska genomföras före borttagandet.

För att kunna förstå hur den planerade utvecklingen av det aktuella området påverkar befintlig kulturmiljö har det tagits fram vyer från strategiska platser i älvrummet där Rya-

näs med det planerade vattenreningsverket har monterats in i bilden. Bilderna presenteras under rubriken *Utformning* tidigare i planbeskrivningen.

Vidare redogör utredningen (Göteborgs Stadsmuseum, 2025) att området redan är hårt exploaterat och storskalig irreversibel etablering kommer att försvaga det historiska berättarinnehållet. Inom planen kommer en mindre del bestå av reversibla ingrepp men en större del bestå av irreversibla ingrepp. Detta betyder att på de sätt som tidigare exploateringen påverkat området kommer denna etablering på ett mycket påtagligare sätt permanent förändra områdets topografi.

Det som kan ses som reversibelt är det som går att ta bort för att sedan återgå till tidigare uttryck i området. I detta fall är det främst de byggnadselement som tydligt sticker upp ovanför Ryanäs höjdrygg. Det är både skorstenar och den större byggnadsvolym som tydligt skapar en ny siluett mot norr. Påverkan från byggnadsvolymer är påtaglig och upplevelsen av Hisingen från söder kommer att påverkas negativt. Hade denna byggvolum enbart stått uppe på berget hade området kunnat återställas.

Att bergshöjden till större delen sprängs bort i samband med den föreslagna exploateringen ses som ett stort ingrepp. Den går inte att återställa den dagen då verksamheten upphör på denna plats.

Över 85% av Ryanäs kommer sprängas bort i samband med etablering av reningsverket. Denna skada på landskapsrummet är mest påtaglig från sidorna. Från älvrummet kommer upplevelsen påtagligt försämrats då höjden ersätts av höga byggnadsvolymer.

Även ingreppet i Karl IX:s Göteborgs yttre befästningar av fastigheten Färjestaden 20:6 är irreversibelt då de lämningar som eventuellt finns kvar här måste undersökas och tas bort.

Påverkan på topografi måste ur ett irreversibelt perspektiv anses vara mycket stort. Påverkan på fast fornlämning måste ur ett irreversibelt perspektiv uppskattas vara stort. Ingreppet på fornlämningen Karl IX:s Göteborg är i storlek inte så omfattande men i relation till vad som finns kvar är det trots allt ett stort ingrepp.

Det är framför allt uppförandet av byggnader till energiverksamheten i området som har tillkommit kumulativt då man från början förlagt viktiga delar av denna verksamhet här. Dessa går i en framtid att riva och ta bort för att återställa den kulturmiljö som finns på platsen. Detta har nedmonteringen av cisterner på Ryanäs södra del visat. Staden har även koncentrerat avloppsverksamheten med reningsprocessen i området. Då det är avloppssystemets lägsta punkt har det naturligt fallit sig fördelaktigt att utveckla detta område. Konsekvensen har medfört kumulativa effekter för avloppsverksamheten i området, det vill säga behovet av att bygga på och ut befintlig anläggning har blivit en följd av tidigare etablering.

Den negativa påverkan på landskapet och därmed för kulturmiljön bedöms vara mycket stor. Det är av vikt att upplevelsen av topografin inte påverkas av exploateringen. Upplevelsen är särskilt viktig ifrån älven och södra älvstranden.

Det är av största vikt att vid en eventuell etablering av föreslagna verksamheter ska utgångspunkten vara att minska den negativa påverkan så mycket som möjligt. Detta innebär att upplevelsen av topografin inte skall påverkas från älven och södra älvstranden. Att minimera ingreppet är enligt utredningen en självklarhet för att göra en så skonsam exploatering som möjligt.

SAMRÅDSHANDLING

MKBn (Sweco 2025) föreslår åtgärder som kan genomföras. För att förmedla kulturmiljön och områdets historia kan skyltar med information placeras ut på utvalda platser, exempelvis vid Röda sten på södra sidan av älven, där man har god utblick över Ryanäs höjdrygg.

Vilka åtgärder som ska genomföras och hur de ska finansieras beslutas i senare skede under planprocessen, se mer information under rubriken *Kompensationsåtgärder*.

Buller

Vid byggnation uppkommer buller från maskiner, materialhantering och transporter till och från arbets- och etableringsytorna. Påverkan på grund av buller bedöms bli betydande, framför allt på grund av borrar, knackning och krossning av berg. En bullerutredning har genomförts avseende framtida bullernivåer för en utökad verksamhet inom planerat planområde, Bullerutredning tillståndsansökan (2025-03-11). Ljudbidraget från verksamheten, vid planerad verksamhet och under byggtiden, till närliggande bostadsfastigheter och områden har studerats genom beräkningar.

Beräkningsresultaten visar att verksamhetsbullret från ett utbyggt Ryaverk innehåller riktvärdet dagtid under vardagar i samtliga beräkningsfall. Riktvärdet 40 dBA ekvivalent ljudnivå nattetid överskrids vid fem bostäder. Riktvärdet 45 dBA ekvivalent ljudnivå övrig tid (kvälltid vardagar och dag- och kvälltid helger) överskrids vid en bostad. Beräkningarna visar att det är bassänger i befintlig och ansökt verksamhet som bidrar mest till överskridanden av Naturvårdsverkets riktvärden för verksamhetsbuller.

Byggnationen planeras att pågå dagtid och kvälltid under vardagar och helg. Beräkningarna visar att riktvärdena för byggplatsbuller under byggperioden innehålls dagtid vardagar. Riktvärdena överskrids kvälltid på vardagar samt dag- och kvälltid under helger för de värsta beräknade fallen. För att undvika överskridanden kan de mest bullrande byggaktiviteterna vid behov begränsas till att endast utföras under vardagar dagtid.

Buller från byggnation- och driftskede av verket kan även påverka skyddsvärda fåglar och arter inom Rya skog. En utredning avseende bullernivåer i Rya skog har tagits fram (PM Bullerskyddsåtgärder för Rya skog). I utredningen redovisas Ryaverkets bidrag till ljudmiljön i Rya skog och ett resonemang kring bullerskyddande åtgärder för att minska verkets bullerbidrag till skogsområdet presenteras. Resultatet från denna utredning redovisas översiktligt i avsnitt 7 i tillhörande MKB och hanteras i sin helhet inom ramen för verksamhetens tillstånd.

Förändringar av bullersituationen i Rya skog kan också komma att påverka livsmiljöerna för entita och mindre hackspett i Rya skog negativt.

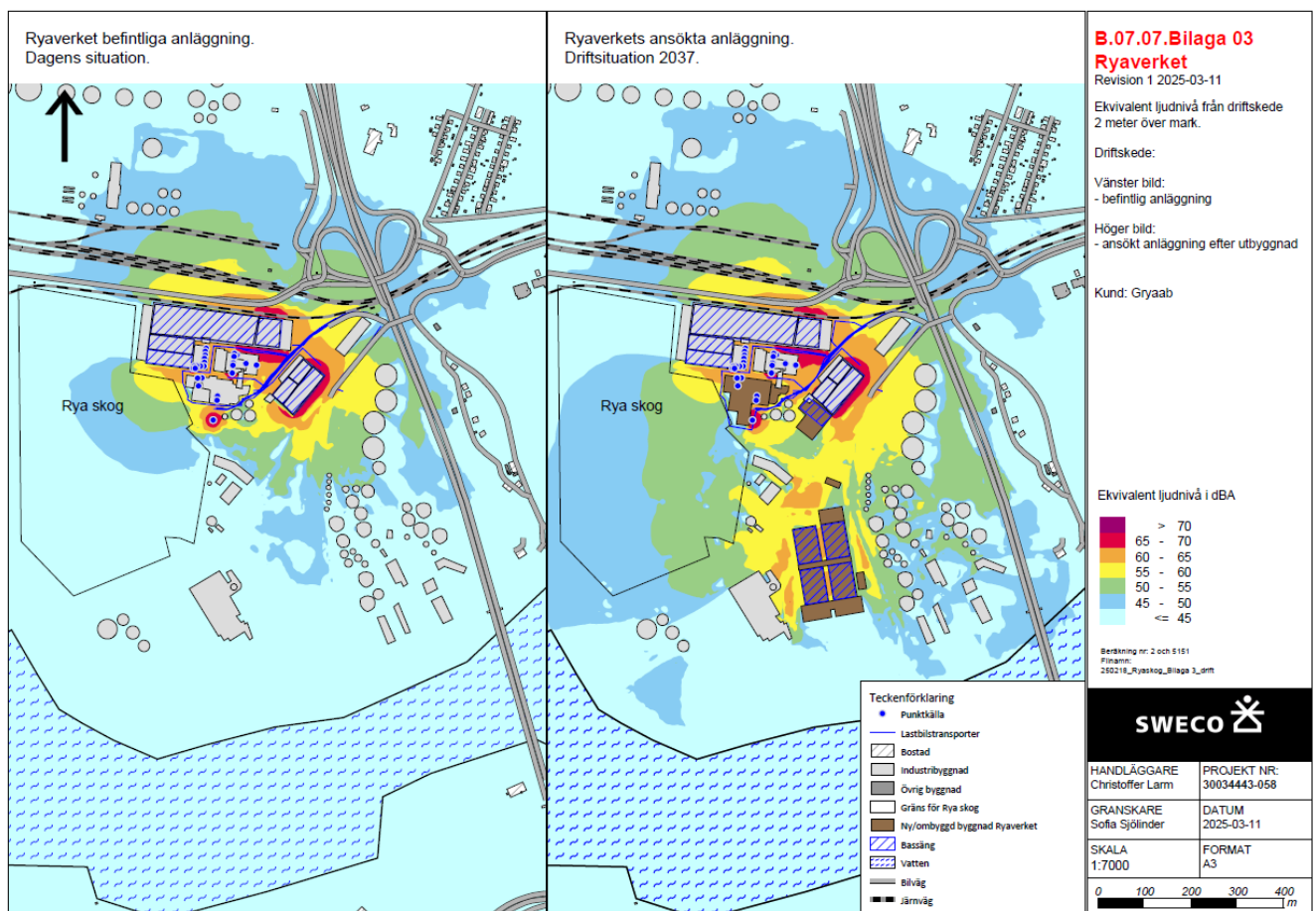
Utredningen PM bullerskyddsåtgärder för Rya skog Tillståndsprövning – avloppsreningsverket Ryaverket (Sweco 2025) redovisar slutsatser för de olika delområdena. För Rya 2A konstateras att beroende på vilket skede byggnationen befinner sig i kommer Rya skog utsättas för olika ljudnivåer. När borrhuggarna är placerade på dagens marknivå ger de störst bidrag till bullret i Rya skog. Användande av ljuddämpade borrhuggar ger en stor effekt på ljudnivåerna i området och med dessa bedöms 55 dBA kunna innehållas i nästan hela Rya skog. Vid borrar inför sprängning i Rya 2A:s västra del kommer ljudnivåerna bli betydligt högre i Rya Skog än när samma moment utförs i Rya 2A:s östra del. Spridning av buller påverkas mycket av maskinplacering inom området. Om en ljudkälla (maskin) behöver placeras på ett mindre fördelaktigt sätt

SAMRÅDSHANDLING

avseende bullerspridning in i Rya Skog, så att ljudnivåerna där ökar, kan en mobil skärmlösning placeras nära ljudkällan och ge en god ljuddämpande effekt för naturområdet. Med genomtänkt placering av ljudkällor under byggtiden kan bra avskärmning erhållas naturligt exempelvis bakom bergskärningar.

Inom Rya 2B blir det med ljuddämpade borrhägar lägre ljudnivåer än 55 dBA i Rya skog när arbete utförs på den östra sidan. När arbetet sedan förflyttas mot väster blir ljudnivåerna över 55 dBA in i Rya skog, i gränsen mellan verksamhetsområde och naturområdet blir ljudnivån över 70 dBA. Om ljudet behöver dämpas, framför allt under häckningsperiod, kan det göras med mobil skärmlösning som placeras så nära ljudkällan det är möjligt och som förflyttas allt eftersom arbetet fortskrider mot väster. Detta förutsätter att en sådan skärmlösning är tekniskt genomförbar och arbetsmiljömässigt lämplig.

I driftscenariot för ansökt verksamhet blir ljudnivåerna något över 55 dBA på små områden inom Rya skog, se bilden nedan. I Rya skogs nordöstra del ger Ryaverkets befintliga anläggning ljudnivåer över 55 dBA. I de norra delarna av reservatet förändras inte ljudnivåerna nämnvärt med utbyggt verk enligt ansökan då ljudnivåerna i denna del beror på den befintliga delen av Ryaverket. I Rya skogs södra delar kommer ljudnivåerna att öka jämfört med idag. Detta beror på Ryaverkets utökade del i Rya 2A.



Bilden visar nuvarande driftskede (till vänster) och driftskedet efter förväntad exploatering (till höger). Grön färg indikerar ekvivalent ljudnivå 2 meter ovan mark i spannet 50–55 decibel (dBA).

SAMRÅDSHANDLING

Byggbuller och skyddsåtgärder för att begränsa påverkan på människors hälsa och fågellivet i Rya skog hanteras i tillståndsprcessen för det nya reningsverket.

Luft

Stadsbyggnadsförvaltningen har gjort bedömningen att det inte krävs någon luftutredning för framtagande av detaljplanen. Detta på grund av att det enbart omfattar arbetsplatser inom ett avspärrat område som allmänheten inte har tillträde till, varför miljö kvalitetsnormerna för luft inte gäller.

Kompensationsåtgärder

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

Planen bedöms påverka kulturmiljö och naturvärden.

Något som kompenserar kulturmiljön bedöms inte kunna ske. Men det går att arbeta med något som ändå är positivt för kulturmiljön. Det kan handla om informationsinsatser som berättar om försvaret av Göteborg på 1600- och 1700-talet från allmänt tillgängliga platser. Dessa kan även vara på andra platser så som Röda Sten eller Färjenäs, områden som är mer tillgängliga. Det kan ske genom exempelvis informationstavlor, böcker, skrifter, digitala verktyg, applikationer och liknande. Kompensation bör ske efter antagen detaljplan och/eller kombineras med byggtiden.

Det finns möjligheter att i kommande utformning arbeta med tak och belysning med djurarter i beaktning.

Göteborgs stad äger en del av marken som behöver kompenseras. Övriga åtgärder som skulle kunna vara möjliga men ej beslutade är nedan identifierade områden:

Rya skog:

- Tillgänglighetsanpassad sittyta intill spänger och upprustning av spänger.
- Nya informationstavlor/informationsmaterial.
- Inmätning och frihuggning av ekar.
- Öppna upp damm som är igenvuxen och frihuggning intill slåtterytor.
- Bidra till att bilda naturreservat/biotopskyddsområde för norra delen av Rya skog.

Färjenäsparken:

- Naturvårdsinsatser i områdena med skog.

Rya nabbe

- Enklare åtgärder som inte innebär ingrepp i kultur- och naturmiljö, t.ex. holkar och utplacering av död ved. Marken ägs dock av Göteborg Energi.

Övrig stadens mark

- Ev. möjligt att planera träd på allmänplats gata för lokalklimat.

- Lokalisera platser där det är möjligt att placera ut död ved och holkar.

Fastighetsindelning

Detaljplanen omfattas inte av några befintliga fastighetsindelningsbestämmelser eller tomtindelningar.

U-områden framgår av plankartan.

Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

Anläggningar inom allmänplats

Allmänplats Gata₁-industrigata med kommunalt huvudmannaskap finns i planens norra del.

Anläggningar inom kvartersmark

Exploatören ansvarar för utbyggnad av anläggningar inom kvartersmarken.

Anläggningar utanför planområdet

Ombyggnad kan komma att ske av övergångsställe och cykelöverfart vid Karl IX:s väg/Fågelrovägen. Om utbyggnad sker så finansieras denna av exploatören genom avtal.

Drift och förvaltning

Fågelrovägen är en enskild väg på kvartersmark. Vägen förvaltas av Göteborgs Hamn AB. Gryaab AB avser köpa den del av Fågelrovägen som ingår i detaljplanen.

Exploatörerna ansvarar för förvaltning av anläggningar och mark som i detaljplanen är utlagda som kvartersmark.

Fastighetsrättsliga frågor

Detaljplanen omfattar fastigheterna Rödjan 727:38, Sannegården 734:9, Rödjan 3:1, Färjestaden 20:6 och del av fastigheterna Rödjan 727:4 och Sannegården 734:9.

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Befintligt servitut för att underhålla väg som belastar Sannegården 734:9 kommer fortsatt att gälla.

Fastighetsbildning

Fastighetsbildning ska ske i enlighet med detaljplanen.

I detta skede är det inte bestämt om den mark som kommer förvärvas av exploatören ska utgöra en eller två fastigheter.

Före beviljande av bygglov ska fastighetsreglering, fastighetsbildning och andra fastighetsrättsliga åtgärder, till exempel bildandet av ledningsrätter vara genomförda.

Servitut

Servitutsavtal avseende infiltration har upprättats där kommunens fastigheter Sannegården 734:9, Rödjan 727:18 samt Rödjan 727:19 utgör tjänande fastigheter och exploatörens fastighet Färjestaden 20:6 utgör härskande fastighet.

Ledningsrätt

Vid omläggning av ledningar till följd av exploateringen ska eventuell ledningsrätt omprövas att gälla ledningens nya läge. De delar av befintliga allmänna ledningsområden som hamnar på kvartersmark till följd av den nya detaljplanen ska säkerställas med ledningsrätt, till förmån för respektive ledningsägare.

SAMRÅDSHANDLING

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

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

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

Befintliga ledningsrätter inom detaljplaneområdet:

- Ledningsrätt LR 1480K-1989F137.5 som avser avlopp berörs ej.
- Ledningsrätt LR 1480K-2004F43.1 som avser starkström berörs ej.
- Ledningsrätt LR 1480K-2004F43.2 som avser fjärrvärme berörs ej.
- Ledningsrätt LR 1480K-2004F43.3 som avser gas berörs ej.
- Ledningsrätt LR 1480K-2013F189.1 som avser starkström berörs ej.
- Ledningsrätt LR 1480K-2014F124.2 som avser biogas berörs ej.
- Ledningsrätt LR 1480K-2014F124.3 som avser kylvatten berörs ej.
- Ledningsrätt LR 1480K-2014F124.4 som avser starkström berörs ej.
- Ledningsrätt LR 1480K-2016F280.1 som avser fjärrvärme berörs ej.
- Ledningsrätt LR 1480K-2023F183.1 som avser gas berörs ej.
- Ledningsrätt LR 1480K-2024F268.1 som avser avlopp berörs ej.

Markavvattningsföretag

Planområdet berörs inte av några markavvattningsföretag.

Ansökan om lantmäteriförrättning

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

Avtal

Befintliga avtal som berörs

Befintligt tomträttsavtal för Rödjan 727:38 med tomträttshavare Gryaab AB kan komma att sägas upp i förtid.

Befintligt anläggningsarrende på Sannegården 734:9 med arrendator Gryaab AB avses att sägas upp.

Officialservitut 1480K-2023F288.1 och 1480K-2023F288.2 för underhåll av fasad till förmån för Rödjan 3:1 belastar Sannegården 734:9 kommer att fortsätta gälla.

Avtal mellan kommun och exploatör

Innan detaljplanen antas ska avtal tecknas mellan kommunen och exploatören angående genomförandet av planen. Genom exploateringsavtalet regleras att planens genomförande säkerställs ekonomiskt samt samordningen mellan exploatören och kommunen.

Avtal avseende kompensationsåtgärder har tecknats mellan kommunen och exploatören. Avtalet innefattar nyttjande av kommunens mark utanför detaljplanen för att upprätta salamanderdammar, se avsnittet om Naturmiljö ovan.

Arrendeavtal avseende anläggande av grundvattenrör på kommunens fastighet Rödjan 727:19 har tecknats mellan kommunen och exploatören.

Avtal mellan exploatör och övriga fastighetsägare

Avtal avseende markköp kommer upprättas mellan exploatören och Göteborgs hamn.

Avtal avseende fastighetsreglering kommer upprättas mellan exploatören och Göteborg energi.

Avtal avseende infiltrationsbrunn kommer upprättas mellan exploatören och Göteborgs hamn.

Avtal avseende infiltrationsbrunn kommer upprättas mellan exploatören och Trafikverket.

Avtal mellan ledningsägare och exploatör

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

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

Dispenser och tillstånd

En dispensansökan från bestämmelserna i artskyddsförordningen avseende vattensalamandrarna är inlämnad av Exploatören till Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Artskyddsdispens för entita och mindre hackspett kommer att sökas av Exploatören.

Tidplan

Samråd: Kvartal 3 2025

Granskning: Kvartal 2 2026

Tillstyrkan: Kvartal 1 2027

Antagande: Kvartal 2 2027

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

Förväntad byggstart: 1 kvartalet 2027

Färdigställande: 4 kvartalet 2036

Genomförandetid

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

Planens genomförandetid

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

Överväganden och konsekvenser

Avvägningar har gjorts mellan olika intressen så som utveckling av verksamhetsområdet, påverkan på landskapsbild, kulturmiljö och naturmiljö.

Att flytta Ryaverket till ett av de andra områdena enligt lokaliseringsutredningen (Sweco, 2024) kommer att medföra tekniska svårigheter som sannolikt är stora främst på grund av den omfattande ledningsdragning av stora dimensioner som behövs. Det kommer också att medföra negativa miljöeffekter på grund av ledningsdragningen och det eventuella behovet av pumpning av stora mängder vatten. Negativa miljöeffekter uppkommer också på den nya platsen som väljs, vilket kommer att vara olika för olika platser. Att flytta Ryaverket medför också stora kostnader. Sammantaget bedöms det inte vara motiverat att flytta avloppsreningsverket från befintligt område ur varken en miljömässig, teknisk eller ekonomisk aspekt.

Ryahamnen präglas idag av ett industrilandskap som formats av människan och däremellan av delar av natur- och kulturlandskapet, genom Rya Nabbe, Rya skog och höjdryggen inom det södra planområdet. Avloppsreningsverket placeras i ett område med en stadsbild som karakteriseras av ett stort antal cisterner, befintligt avloppsreningsverk samt energianläggningar med skorstenar.

Avloppsreningsverket placeras i ett område med en stadsbild som karakteriseras av ett stort antal cisterner samt energianläggningar med skorstenar. Möjligheten att utveckla befintligt avloppsreningsverk i samband med utökning på mer oexploaterad mark har vägt tyngre än de kulturhistoriska värdena och bevarande av höjdryggen.

Avloppsreningsverket behövs för flera kommuners utveckling och ökande invånarantal och den framtagna lokaliseringsutredningen pekar ut planområdet som bäst lämpade platsen.

Bebyggelsen kommer inte att inkräkta på områdena för Rya skog.

Motiv till detaljplanens reglering

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

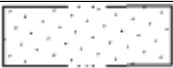
Användningsbestämmelser för allmänplats

Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering	Läge i kartan
GATA ₁	Industrigata	Befintlig väg.	Norra delen.

Användningsbestämmelser för kvartersmark

Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering	Läge i kartan
E	Tekniska anläggningar	Bredda användning ovan och under mark vid Fågelrovägen.	Mitten planområdet, Fågelrovägen.
E ₁	Avloppsreningsverk	Huvudsaklig användning för Gryaabs områden.	Gryaabs nuvarande och framtida anläggningar samt del av Fågelrovägen.
E ₂	Värmeverk	Befästa befintliga användningar i den norra och södra anslutande delen till befintligt avloppsreningsverk.	Norra och södra delar i det norra planområdet.

Egenskapsbestämmelser

Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering	Läge i kartan
	Marken får inte förses med byggnad	Området ska vara obebyggt för att säkerställa avstånd till fastighetsgräns och bevarande av områden som ej ska bebyggas.	Mot fastighetsgränser på flera platser enligt plankartan. Sammanfaller också med ledningsrätter.
h ₁	Högsta nockhöjd är 24 meter ovan angivet nollplan. Tekniska installationer och uppskjutande byggnadsdelar tillåts ovan angiven högsta nockhöjd.	Reglera höjd.	Befintlig anläggning, norra delen och delvis utmed Fågelrovägen.
h ₂	Högsta nockhöjd är 35 meter ovan angivet nollplan. Tekniska installationer och uppskjutande byggnadsdelar tillåts ovan angiven högsta nockhöjd.	Reglera höjd.	Befintlig anläggning, mittersta och nordvästra delarna.
h ₃	Högsta nockhöjd är 50 meter ovan angivet nollplan. Tekniska installationer och uppskjutande byggnadsdelar	Reglera höjd.	Befintlig anläggning, södra delarna och östra delen på andra sidan Fågelrovägen.

SAMRÅDSHANDLING

	tillåts ovan angiven högsta nockhöjd.		
h ₄	Högsta nockhöjd är 40 meter ovan angivet nollplan. Tekniska installationer och uppskjutande byggnadsdelar tillåts ovan angiven högsta nockhöjd.	Reglera höjd.	Kring portalerna intill och över Fågelrovägen.
h ₅	Högsta nockhöjd är 40 meter ovan angivet nollplan. Inom egenskapsområdet får dock 700 kvadratmeter byggnadsarea upplåtas med en högsta nockhöjd på 90 meter ovan angivet nollplan. Tekniska installationer och uppskjutande byggnadsdelar tillåts ovan angiven högsta nockhöjd.	Reglera höjd och skapa flexibilitet kring en viss yta som kan vara högre för att kunna möte framtida teknik.	Södra planområdet.
l ₁	Markreservat för allmännyttig luftledning	Säkra befintlig fjärrvärmeledning.	Utmed västra sidan av Fågelrovägen.
u ₁	Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.	Säkra befintliga underjordiska ledningar.	I och i anslutning till Fågelrovägen samt i planens norra del där befintliga ledningsrätter finns.
a ₁	Strandskyddet är upphävt.	Upphäva strandskydd.	Del av södra planområdet.
	Genomförandetiden är 120 månader över hela planområdet och börjar gälla fr.o.m. laga kraft.	Reglera genomförandetid.	Hela planområdet.

Nollalternativet

Den troliga utvecklingen i området i det fall den föreslagna detaljplanen inte kommer genomföras innebär sannolikt på kort sikt, inom 10 år, att området kommer nyttjas på samma sätt som idag. Inom området för gällande detaljplan för befintligt avloppsreningsverk kan eventuellt en viss utveckling av verksamheten ske, men då av mindre omfattning. Den del av gällande detaljplan som är planlagd som allmänplats natur och som angränsar till Rya skog kommer förbli opåverkad.

För den södra delen av föreslaget planområde, som i huvudsak består av naturmark, finns en gällande äldre detaljplan (stadsplan) med markanvändningen förvaring, rening och distribution av oljor. Inom planen ges möjlighet till underjordiska anläggningar (bergrum) samt byggrätt för anläggningar ovan mark. De cisterner som har funnits inom området är numera borttagna. Inom ett område centralt på berget har en damm bildats där cisterner har stått som nu hyser bestånd av både mindre och större vattensalamander. Om aktuell detaljplan inte genomförs kommer ingen påverkan ske på dammen inom kort sikt (10 år). Det bedöms inte som sannolikt att området kommer att exploateras enligt gällande stadsplan II-2763, bland annat på grund av att hantering av oljor inte är lika aktuellt längre samt att det är tveksamt om exploateringen skulle medges dispens från artskyddet.

Hela det föreslagna planområdet söder om Fågelrovägen anges i stadens översiktsplan som större hamn och rekommendationen är att området ska användas för hamn- och logistikverksamhet. Området är väl försörjt vad gäller infrastruktur och del av Göteborgs storskaliga hamn, logistik- och verksamhetsområde som är av stor betydelse för både Göteborg och Sverige då Göteborgs hamn är Nordens största hamn. Utifrån att det inte finns mycket återstående områden att utveckla i direkt anslutning till Göteborgs hamn är det högst sannolikt att området söder om Fågelrovägen, inom aktuellt planförslag, kommer bli föremål för planläggning på längre sikt och bli ianspråktagat för någon verksamhet, om inte aktuellt planförslag genomförs.

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.

Barn har inte tillgång till området då det är avstängt för allmänheten. Planförslaget bedöms inte påverka Rya skog negativt. Gryaab kommer fortsatt ha planerade studiebesök.

Sammanhållen stad

En byggnation enligt planförslaget skulle inte bidra till ytterligare fysiska barriärer i området, då området redan idag ligger inom hamnens verksamhetsområde dit allmänheten inte har tillträde. Den visuella kopplingen mellan älven och Rya skog försämrats ytterligare genom exploatering i området.

Samspel

Enda mötesplatsen i närområdet är Rya skog. Tillgängligheten dit påverkas inte av aktuellt planförslag.

Vardagsliv

Planen innebär ett mindre antal ytterligare arbetsplatser inom Gryaabs verksamhet. Planen påverkar inte utbudet på service i området.

Identitet

Området har idag en stark hamn- och verksamhetskaraktär, vilket även tillkommande exploatering kommer bli en del av. Planförslaget tillsammans med befintliga anläggningar kan dock utgöra en barriär för upplevelsen av kulturmiljön kopplat till Rya skogs försvarsvall, skansen på Rya Nabbe samt kulturmiljön vid Nya varvet.

Hälsa och säkerhet

Inom hamnområdet finns flera riskfyllda och skyddsvärda verksamheter. Endast berörda får komma in på delar av området. Det är verksamheternas skyldighet att säkerställa att anställda har rätt typ av utbildning och utrustning för att vara inne på området. Gryaab har rutiner för studiebesök.

Miljökonsekvenser

Den strategiska miljöbedömningen har genomförts för att analysera, beskriva och bedöma konsekvenser för människors hälsa och miljön som kan uppstå vid genomförandet av planförslaget respektive nollalternativet med bedömning mot nuläget. En sammanställning av bedömningen redovisas i tabellen nedan.

Tabellen visar bedömning av planförslagets konsekvenser för studerade miljöaspekter.

Miljöaspekt	Motivering	Planförslag	Nollalternativ (kort sikt)	Nollalternativ (lång sikt)
Kulturmiljö och arkeologi	Planförslaget bedöms medföra en omfattande förändring i ett område som bedöms ha högt värde för kulturmiljön och landskapsbilden. Värdet försvinner dock inte helt i och med att, det för förståelsen av områdets historia viktiga, berget närmast älven behålls. Tre fonlämningar behöver tas bort. Konsekvenserna för planförslaget bedöms därför bli stora och negativa. Konsekvenser i nollalternativet bedöms kunna ske på lång sikt men det är inte möjligt att bedöma dessa då verksamheten och därmed påverkan inte är känd.	Stora negativa konsekvenser	På kort sikt bedöms ingen påverkan att ske.	På längre sikt är det sannolikt att någon form av verksamhet sker men konsekvenserna är inte möjliga att bedöma på grund av att verksamheten och därmed påverkan inte är känd.
Ytvatten och skyfall	Planförslaget medför en ökning av hårdgjorda ytor inom området vilket medför en ökad ytvattenavrinning och en ökad tillförsel av föroreningar till	Försumbara konsekvenser	På kort sikt bedöms ingen påverkan att ske.	På längre sikt är det sannolikt att någon form av verksamhet sker men konsekvenserna är inte möjliga

SAMRÅDSHANDLING

	recipienterna Rivö fjord nord och Göta älv. Dagvattnet bedöms inte påverka aktuell status, eller medföra någon otillåtlig försämring, i någon av de berörda vattenförekomsterna och inte heller möjligheten att uppfylla respektive miljö kvalitetsnorm. Vad gäller konsekvenser på grund av översvämning vid skyfall bedöms dessa kunna undvikas om de åtgärder som dagvattenutredningen föreslår genomförs. Sammantaget bedöms planförslaget medföra försumbara konsekvenser avseende dagvatten och skyfall. Nollalternativet innebär på kort sikt ingen förändring mot nuläget. På längre sikt är det troligt med en exploatering av området vilket kommer medföra att dagvattnet behöver hanteras för att undvika eller begränsa påverkan på recipienten. Då typen av exploatering inte är känd och därmed inte heller hanteringen av dagvattnet är det inte möjligt att bedöma storleken på påverkan. Inte heller är recipientens status känd. Därför är det inte möjligt att härleda storleken på konsekvensen på vattenmiljön på grund av nollalternativet.			att bedöma på grund av att verksamheten och därmed påverkan inte är känd.
Naturmiljö	Planförslaget medför att områden med övervägande påtagliga naturvärden (NVO 2, 4 och 9 inom Rya 2a, NVO 5-6 i östra respektive västra delen av Rya 2b) i sin helhet försvinner. Område med höga naturvärden försvinner också. Det försvinner även en viktig livsmiljö för mindre- och större vattensalamander, vilka bedöms vara skyddsvärda	Stora till mycket stora negativa konsekvenser	På kort sikt bedöms ingen påverkan att ske.	På längre sikt är det sannolikt att någon form av verksamhet sker men konsekvenserna är inte möjliga att bedöma på grund av att verksamheten och därmed påverkan inte är känd.

arter. Artskyddsdispens för vattensalamandrarna har erhållits. Därtill sker en påverkan på arterna mindre hackspett och entita i Rya skog, framförallt på grund av att spridningsvägar försvinner. En artskyddsdispens för skyddade arter inom Rya skog kommer att ansökas i samband med tillståndsansökan för det utökade reningsverket. I och med omfattande effekter på områden med måttliga till höga naturvärden bedöms planförslaget medföra stora till mycket stora konsekvenser. Nollalternativet innebär att naturmiljöerna inom området bibehålls på kort sikt (10 år). Området kommer dock högst troligt att exploateras i ett senare skede, då det då det inte finns mycket återstående områden att utveckla i direkt anslutning till Göteborgs hamn. På längre sikt kan därför en negativ konsekvens antas uppstå i ett område som bedöms ha måttliga till höga värden för naturmiljön. Storleken på konsekvensen är inte möjlig att bedöma eftersom det inte är känt vilken påverkan denna kommer ha på naturmiljövärdena i området, och då inte minst dammen som hyser mindre- och större vattensalamander samt Rya skog.			
---	--	--	--

Avstämning mot miljömål

Riksdagen har antagit 16 nationella miljökvalitetsmål som beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Målen ska nås inom en generation, det vill säga till år 2020 (2050 då det gäller klimatmålet). De nationella miljökvalitetsmålen har brutits ned i del- och etappmål, samt regionala och lokala miljömål.

De miljömål som är relevanta för utvecklingen av detaljplaneområdet är följande:

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Dagvattnet från planområdet medför en viss ökad tillförsel av föroreningar i recipienterna Rivö fjord nord och Göta älv. Utförd recipientutredning visar dock att det ökade haltbidraget inte bedöms påverka aktuell status, eller medföra någon otillåtlig försämring, i någon av de berörda vattenförekomsterna. Dagvattnet bedöms inte heller påverka möjligheten att uppfylla vattenförekomsternas respektive miljökvalitetsnorm.

Sammantaget bedöms planförslaget medföra en exploatering av området som varken bidrar till eller motverkar uppfyllandet av miljömålet.

God bebyggd miljö

Planförslaget medför att en samhällsviktig funktion möjliggörs där det befintliga reningsverket stärks och effektiviseras, vilket i sig är en miljöanpassad åtgärd. Utbyggnad är lämplig vid befintligt verk då platsen har befintlig infrastruktur. Dock medför det att naturvärden förvinner och den kulturhistoriska kopplingen till området minskar. En del av Ryanäs höjdrygg besparas för att begränsa påverkan på den topografiskt viktiga landskapsbilden.

Sammantaget bedöms planförslaget medföra en exploatering av området som både bidrar till och motverkar uppfyllandet av miljömålet.

Ett rikt växt- och djurliv

Naturvärdesinventeringen som genomförts visar att delar av planområdet hyser naturvärden. Exploateringen av området innebär framför allt att det är områden med visst och påtagliga naturvärden som exploateras, men även med höga naturvärden. Inom området och i Rya skog väster om planområdet finns det vanligt förekommande arter av fladdermöss samt förekomst av mindre- och större vattensalamander. Mindre hackspett och entita bedöms även nyttja området som en buffertzona. Att delar av Rya 1 samt större delar av Rya 2b och Rya 2a sprängs ner innebär att spridningsvägar för bland annat fåglar och fladdermöss försvinner.

Artskyddsdispens har erhållits för större och mindre vattensalamander och kompensationsåtgärder ska genomföras. Artskyddsdispens för mindre hackspett och entita är inlämnad till länsstyrelsen.

Sammantaget bedöms planförslaget medföra en exploatering av området som bidrar till påverkan på miljökvalitetsmålet i negativ riktning.

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.

Överväganden har gjorts mellan olika intressen såsom samhällsnytta, utveckling och samordning av befintligt och tillkommande avloppsreningsverk, påverkan av kulturmiljö, landskapsbild samt naturmiljö. En parallell process om miljötillstånd enligt miljöbalken pågår. Resultatet av lokaliseringsutredningen visar att området vid Rya hamn utgör det mest fördelaktiga alternativet utifrån tekniska, miljömässiga och ekonomiska förutsättningar av de utredda lokaliseringsalternativen. Lokaliseringen medför minst miljöpåverkan då området redan är ianspråktaget och därtill ligger i närheten av

infrastruktur och vatten. Bedömningen baseras i huvudsak på möjligheten att nyttja redan befintliga överföringsledningar.

Planförslagets lokalisering bedöms vara mycket fördelaktigt ur teknisk synvinkel med tillgång till nästan 100 % av allt spillvatten som genereras inom Gryaabbs upptagningsområde samt med möjlighet till samordningsvinster med befintligt avloppsreningsverk. Att anlägga nytt avloppsreningsverk på annan plats inom kommunen bedöms inte som ett ekonomiskt och infrastrukturmässigt lämpligt alternativ.

På Ryaverket behandlas avloppsvatten från tätbebyggelsen i ägarkommunerna Ale, Göteborg, Härryda, Kungälv, Lerum, Mölndal, Partille och Bollebygd. För att etableringen ska vara möjlig behöver en ny detaljplan tas fram, avloppsreningsverket är avgörande för befolkningsökning.

Planen ger en negativ konsekvens på kulturmiljön då irreversibla ingrepp tillåts som förändrar landskapsbilden.

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 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 §. Ett avgränsningssamråd med länsstyrelsen Västra Götaland ägde rum 2022-12-20.

Eftersom detaljplanen innebär att planområdet får tas i anspråk för att anlägga bland annat avloppsreningsverk och värmeverk har bedömningen i fråga om verksamheterna även utgått från Miljöbedömningsförordningen 10 § punkt 1-3 samt 11-13 §§.

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

- Inte påverkar något Natura 2000-område och därmed inte kräver tillstånd enligt MB 7 kap. 28 §.
- Inte bedöms negativt påverka möjligheterna att uppfylla nationella och regionala miljömål.
- Kan ge upphov till en betydande miljöpåverkan på biologisk mångfald, landskap, fornlämningar, vatten etc.
- Inte ger upphov till betydande risker för människors hälsa eller för miljön till följd av allvarliga olyckor eller andra omständigheter.
- Inte bidrar till att några miljö kvalitetsnormer överskrids.
- Kan påtagligt påverka några områden eller natur som har erkänd nationell eller internationell skyddstatus, t ex riksintressen eller naturreservat.
- De sannolika miljöeffekterna kan minskas genom åtgärder som arbetas in i detaljplanen eller exploateringsavtalet.

SAMRÅDSHANDLING

En tillståndsansökan har lämnats in med hänsyn till att Gryaab planerar utöka Ryaverket till följd av den förväntade befolkningsökningen samt se över och uppgradera och utveckla befintlig verksamhet.

Strategisk miljöbedömning

Om en detaljplan kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning av detaljplanen göras. En strategisk miljöbedömning görs i flera steg, vilket har påbörjats i aktuellt planarbete och kommer att genomföras allteftersom planprocessen fortskrider.

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.

En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram (Sweco, 2025-06-04) och bilagts planhandlingarna.

Med utgångspunkt från avgränsningssamråd med Länsstyrelsen Västra Götaland, 2022-12-20, har miljöbedömningen, miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) avgränsats till kulturmiljö och arkeologi, ytvatten och skyfall samt naturmiljö. Även grundvattenpåverkan och påverkan på landskapsbilden bedöms i tillhörande miljökonsekvensbeskrivningen. En tillståndsansökan har lämnats in med hänsyn till att Gryaab planerar utöka Ryaverket till följd av den förväntade befolkningsökningen, se över och utveckla befintlig verksamhet samt bemöta förväntad skärpning av utsläppskrav.

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.

Utifrån inkomna synpunkter vid samråd och eventuellt kompletterande utredningar ska MKB bearbetas och sammanställas till en granskningshandling. Efter granskningsförfarande och hantering av inkomna yttranden överlämnas sedan planen till nämnden för tillstyrkan och till kommunfullmäktige för beslut om antagande.

Miljöaspekter ska integreras fortlöpande i planprocessen och hur detta arbete har bedrivits ska i samband med beslut om antagande av planen finnas redovisat i en så kallad särskild handling. Enligt 6 kap. 16 § miljöbalken ska denna handling redovisa hur miljöaspekterna har integrerats i planen, hur hänsyn har tagits till miljökonsekvensbeskrivningen och inkomna synpunkter, skälen för att planen har antagits i stället för de alternativ som övervägts, och vilka åtgärder som planeras för att övervaka och följa upp den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen medför.

Miljömål

Göteborgs tre övergripande miljömål relaterar till de nationella miljökvalitetsmålen och liksom för dessa bedöms aktuell detaljplan ha en stor påverkan på naturen men i övrigt begränsad påverkan på uppfyllelse av målen om planerade åtgärder genomförs.

Miljömål naturen: Göteborg har en hög biologisk mångfald

Målet innebär att Göteborg senast 2030 ska ha tillräckliga arealer av naturtyper och livsmiljöer med rätt skötsel för att bevara de arter som finns i kommunen och ge

förutsättningar för att utveckla ekosystemtjänster. Göteborgs Stad ska också bidra till den biologiska mångfalden regionalt, nationellt och globalt.

Detaljplanen ger upphov till stora till mycket stora negativa konsekvenser för naturmiljön. Naturvärden med påtagliga och höga naturvärden försvinner. Det försvinner även en livsmiljö för mindre- och större vattensalamandrar, vilka bedöms vara skyddsvärda arter. Artskyddsdispens för vattensalamandrarna har erhållits.

Mindre hackspett och entita påverkas genom att spridningsvägar försämras. Artskyddsdispens kommer sökas inom ramen för miljötillståndet.

Miljömål 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.

Planförslagets lokalisering bedöms vara mycket fördelaktigt ur teknisk synvinkel med tillgång till nästan 100 % av allt spillvatten som genereras inom Gryaabs upptagningsområde samt med möjlighet till samordningsvinster med befintligt avloppsreningsverk. Att anlägga nytt avloppsreningsverket på annan plats inom kommunen bedöms inte som ett ekonomiskt och infrastrukturmässigt lämpligt alternativ.

Utbyggnaden och den nya exploateringen ska kunna möta upp framtida behov och förväntade kravställningar.

Miljömål människan: Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö

Målet 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.

Området som berörs är idag mindre tillgängligt och utredningar för detaljplanen och miljötillståndet pekar sammantaget på en acceptabel förändring i miljön, inom nuvarande hamnområde.

Naturmiljö

Artskyddsdispens har erhållits för större och mindre vattensalamander och kompensationsåtgärder ska genomföras. Artskyddsdispens för mindre hackspett och entita är inlämnad till länsstyrelsen.

Kulturmiljö

Planen innebär irreversibla åtgärder för kulturmiljön. För att förmedla kulturmiljön och områdets historia kan informationsinsatser genomföras.

Påverkan på luft

Stadsbyggnadsförvaltningen har tillsammans med Miljöförvaltningen gjort bedömningen att detaljplanen enbart bidrar till att öka trafiken marginellt inom området, det konstateras att inga trafikåtgärder planeras genom ny detaljplan.

Närheten till Älvsborgsbrons upp- och nedfarter och hamnar för att halterna av kväveoxid i området riskerar överskrida miljökvalitetsnormernas gränsvärden i området. Den slutliga bedömningen är att i och med att det enbart är arbetsplatser inom ett avspärrat

SAMRÅDSHANDLING

område har inte allmänheten tillträde till området, och miljökvalitetsnormerna för luft är inte giltiga. Därför behöver inga vidare luftutredningar tas fram.

Påverkan på vatten

Enligt MKBn krävs uppföljning vad gäller risk för grundvattensänkning i Rya skog.

Ekonomiska konsekvenser av detaljplanen

Kommunens investeringsekonomi

Exploateringsförvaltningen får eventuellt inkomster från försäljning av Rödjan 727:38 samt Sannegården 734:9. Exploateringsnämnden får eventuellt inkomster från exploateringsbidrag samt utgifter för eventuell ombyggnad av övergångsställe och cykelöverfart vid Karl IX:s väg/Fågelrovägen.

Kommunens drifts- och förvaltningsekonomi

Exploateringsnämnden får idag avgäld från Gryaab AB för tomträtt, den intäkten kan komma att upphöra om området säljs till exploatören och tomträtten friköps.

Kretslopp och vattennämnden får intäkter från brukningstaxan.

Ekonomiska konsekvenser för exploatören.

Exploatören bekostar samtliga utredningar som krävs för att ta fram detaljplanen.

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

Exploatören får utgift för eventuell ombyggnad av övergångsställe och cykelöverfart vid Karl IX:s väg/Fågelrovägen.

Överensstämmelse med översiktsplanen

Planen är i överensstämmelse med översiktsplanen.

För Stadsbyggnadskontoret

Karoline Rosgardt

Enhetschef Detaljplan Hisingen

Freddie Håkansson

Planarkitekt

Sirpa Antti-Hilli

Konsultsamordnare

För Exploateringsförvaltningen

Sara Edmark

Distriktschef

Ivo Lisius

Projektledare