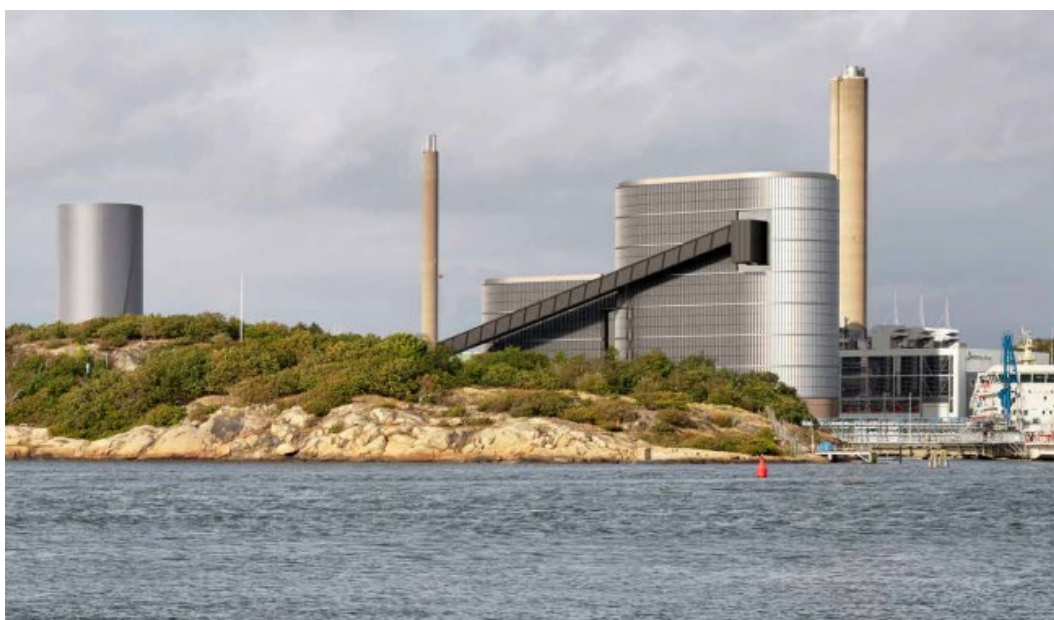


Detaljplan för biokraftvärmeverk i Rya

Utökat förfarande

PLANBESKRIVNING

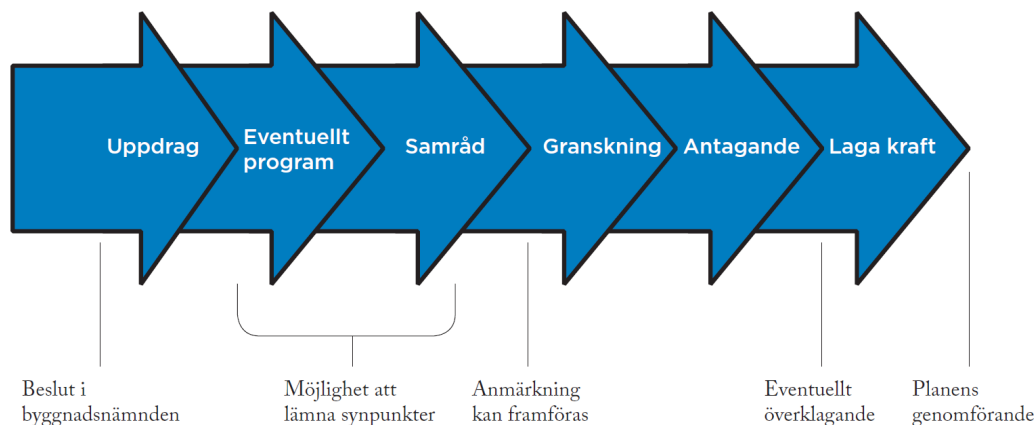


Samrådshandling juni 2022

Planprocessen

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

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



Planinformation

Planarbetet startade 2020-03-17

Detaljplanen är upprättad med utökat planförfarande

Handlingarna (ej fastighetsförteckning) finns på Göteborgs Stads hemsida:

www.goteborg.se/planochbyggprojekt

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

Samrådstitid:

Samrådstitiden är 2022-06-29 – 2022-09-07.

Information om planförslaget lämnas av:

Eva-Marie Pålsson, Stadsbyggnadskontoret, tfn 031-368 16 00

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

Jenny Tiberg, Fastighetskontoret, tfn 031-368 11 65

Mikael Bergqvist, Trafikkontoret, tfn 031-368 23 94

Samråd

Datum: 2022-06-21

Diarienummer SBK: 0723/20
Handläggare SBK
Eva-Marie Pålsson
Tel: 031-368 16 00
eva-marie.palsson@sbk.goteborg.se

Diarienummer FK: 6945/20
Handläggare FK
Jenny Tiberg
Tel: 031-368 11 65
jenny.tiberg@fastighet.goteborg.se

Detaljplan för biokraftvärmeverk i Rya inom stadsdelen Rödjan i Göteborg

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

Planbeskrivning

Detaljplanen omfattar följande handlingar:

Planhandlingar

- Planbeskrivning (denna handling)
- Plankarta med bestämmelser
- Grundkarta
- Illustrationsritning

Övriga handlingar:

- Fastighetsförteckning (publiceras ej på Internet)

Utredningar:

- | | |
|--|--|
| • Miljökonsekvensbeskrivning, Norconsult, 2022-04-20 | • Påverkansrisk potentiell grundvattensänkning, Ramboll, 2021-12-16 |
| • PM Geoteknik, WSP, 2021-05-25 | • PM hantering av förorenade massor och förorenat vatten i schakter, Göteborg Energi, 2022-03-03 |
| • MUR Geoteknik, WSP, 2021-04-15 | • Utredning brandrisk och släckvattenmängder, Ramboll, 2021-05-24 |
| • Projekterings PM Geoteknik, WSP, 2021-04-15 | • Riskutredning, Ramboll, 2022-01-24 |
| • Statusrapport markmiljö Rya kraftvärmeverk, DGE Mark och Miljö, 2021-04-15 | • PM hantering riskreducerande åtgärder, Göteborg Energi AB, 2022-03-04 |
| • Statusrapport markmiljö Rya HVC, DGE Mark och Miljö, 2020-03-23 | |

SAMRÅDSHANDLING

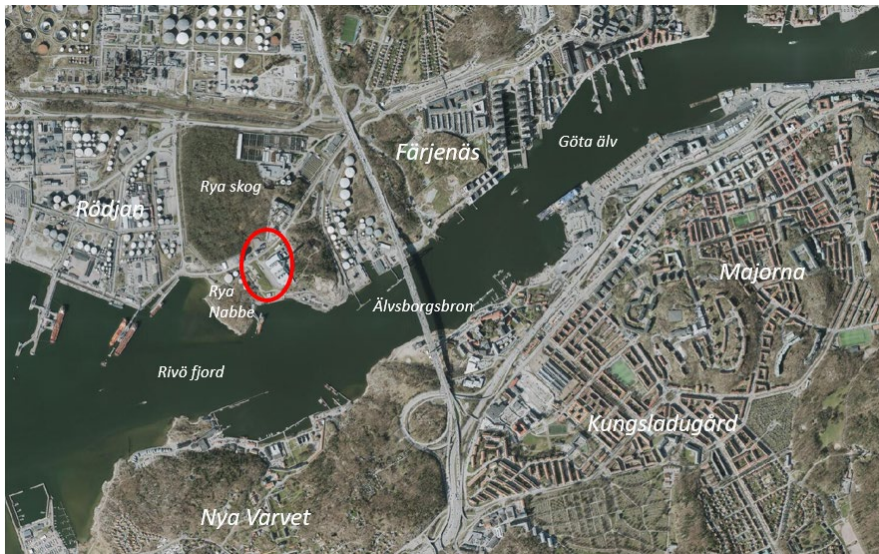
- Naturvärdesinventering, Norconsult, 2021-05-25
- Översiktlig dagvatten- och släckvattenutredning, Ramboll, 2021-02-12
- Dagvatten- och skyfallsutredning, Kretslopp och Vatten/Ramboll, 2021-11-26
- Bullerutredning, Efterklang, 2021-02-02
- Spridningsberäkning, Cowi, 2021-02-24
- Lokaliseringsutredning, Göteborg Energi AB, 2021-05-20
- Mobilitets- och parkeringsutredning, Göteborg Energi AB, 2021-05-25
- PM Transportutredning Rya Bio KVV, Sweco 2022-06-17
- PM Bärighetsutredning, AFRY 2021-04-08
- Kulturmiljöunderlag, Göteborgs stadsmuseum, augusti 2016
- PM Tillgänglighet till Rya Nabbe för allmänheten, Göteborgs Hamn AB/Göteborg Energi AB, 2021

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	6
<i>Planens syfte och förutsättningar</i>	6
<i>Planens innebörd och genomförande</i>	6
<i>Överväganden och konsekvenser</i>	7
<i>Överensstämmelse med översiktsplanen</i>	7
PLANENS SYFTE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR	8
<i>Syfte</i>	8
<i>Läge, areal och markägoförhållanden</i>	8
<i>Planförhållanden och tidigare ställningstaganden</i>	9
<i>Mark, vegetation och fauna</i>	10
<i>Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse</i>	15
<i>Sociala förutsättningar</i>	17
<i>Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet</i>	18
<i>Service</i>	18
<i>Teknisk försörjning</i>	19
<i>Risk och störningar</i>	19
DETALJPLANENS INNEBÖRD OCH GENOMFÖRANDE	20
<i>Bakgrund</i>	20
<i>Bebyggelse</i>	21
<i>Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet</i>	24
<i>Service</i>	25
<i>Friytor och naturmiljö</i>	25
<i>Upphävande av strandskydd</i>	26
<i>Sociala aspekter och åtgärder</i>	27
<i>Teknisk försörjning</i>	27
<i>Övriga åtgärder</i>	29
<i>Fastighetsindelning</i>	32
<i>Huvudmannaskap och ansvarsfördelning</i>	32
<i>Fastighetsrättsliga frågor</i>	33
<i>Avtal</i>	34
<i>Dispenser och tillstånd</i>	34
<i>Tidplan</i>	35
<i>Genomförandetid</i>	35
ÖVERVÄGANDEN OCH KONSEKVENSER	35
<i>Nollalternativet</i>	36
<i>Sociala konsekvenser och barnperspektiv</i>	36
<i>Miljökonsekvenser</i>	37
<i>Ekonomiska konsekvenser av detaljplanen</i>	39
ÖVERENSSTÄMMELSE MED ÖVERSIKTSPLANEN	40

Sammanfattning

Planområdet är beläget vid i Ryahamnen, mellan Rya Nabbe, Rya skog och befintligt gaskraftvärmeverk, cirka 5 kilometer sydväst om Göteborgs centrum fågelvägen.



Planområdets läge i staden markerat i rött.

Planens syfte och förutsättningar

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra uppförandet av en bioångpanna att koppla ihop med befintligt gaskraftvärmeverk i Ryahamnen. Förutom själva ångpannan ska planen även möjliggöra byggandet av en lossningsplats för fastbränslen samt uppförandet av ett mellanlager i form av silos för fasta bränslen. Lossningsplatsen, mellanlagret och bioångpannan kommer att förbindas med transportband som löper i luften. Yta för en vågstation möjliggörs genom en breddning av Fågelrovägen mot nordöst. Syftet med planen är även att säkerställa att den nya anläggningen tar hänsyn till platsens värdefulla natur- och kulturvärden.

Området omfattas av riksintresse för högexploaterad kust och riksintresse för kommunikation: sjöfart och hamn. Planområdet är idag inte strandskyddat, men berörs av strandskydd från Göta Älv i och med att strandskyddet återinträder vid ny planläggning. I anslutning till planområdet ligger naturreservatet Rya skog som en grön oas i hamnområdet. Den planerade byggnaden för bioångpannan ligger delvis inom fornlämningsområdet för Rya Nabbe där det finns lämningar från en befästningsanläggning, en skans, som uppfördes på 1600-talet.

Planområdet består i dagsläget främst av hårdgjorda ytor, så som lokalgator och parkeringsytor, samt mindre ytor med gräsmatta väster om befintligt kraftvärmeverk. Inom planområdet finns anläggningar för mottagning och lagring av bränslen, och i direkta närområdet finns även bland annat befintligt kraftvärmeverk, en ackumulatortank och Rya hetvattencentral. I närområdet finns också diverse verksamheter relaterade till framför allt distribution och lagring av flytande bränslen.

Planens innebörd och genomförande

Detaljplanen medger uppförande av en ny 60 meter hög bioångpanna att koppla ihop med befintligt kraftvärmeverk som ett led i arbetet att endast använda förnybara bränslen vid

produktion av värme och el. Planen ska även möjliggöra uppförande av kompletterande anläggningsdelar så som en ny bränslemottagning, bränslesilos för lagring samt luftburna transportband som förbinder byggnaderna med varandra. Planen möjliggör även en omdragning av Nabbevägen som passerar på västra sidan om den planerade ångpannan, för att ge större friytor runt ångpannan och en ökad flexibilitet kring placering.

Bioångpannan blir en tydlig volym i landskapet och kommer vara väl synlig från Göta älvs inlopp mot Göteborg. Dessutom har området höga kulturhistoriska värden, vilket sammantaget gör att utformningen på den nya bebyggelsen blir viktig. En arkitekttävling har därför genomförts där det vinnande bidraget består av två ovalt cylindriska och i förhållande till varandra lätt förskjutna byggnadskroppar.



Visualisering av vinnande tävlingsbidraget från arkitekttävlingen, sedd från Nya Varvet. Illustration Gottlieb Paludan Architects A/S och ÅF Infrastructure AB.

Överväganden och konsekvenser

Överväganden har gjorts mellan olika intressen så som utveckling av verksamhetsområdet, påverkan på landskapsbild, kulturmiljö och naturmiljö. Alternativa placeringar av biokraftvärmeverket/bioångpannan har studerats inför arbetet med detaljplanen. Göteborg Energi gjorde en tidig studie med alternativa placeringar utifrån bland annat miljöaspekterna störningsrisk för boende, störningsrisk för natur och rekreation, markfrågor och tillgänglighet/transporter, i jämförelse med ett resurs- och systemperspektiv. Föreslaget läge har goda infrastrukturella förutsättningar, och det blir samordningsvinster då det går att utnyttja befintligt kraftvärmeverk och dess koppling till fjärrvärm nätet.

Bebyggelsen kommer inte att inkräkta på områdena för Rya skog och Rya Nabbe, eller på framtida möjligheter att koppla samman dessa områden. Den bebyggelsefria zonen mellan Rya skog och älven försvinner och därmed även den visuella öppningen som finns idag. Hänsyn har tagits till påverkan på landskapsbilden genom en hög ambition kring utformningen av byggnaden.

Det bedöms viktigt att möjliggöra för mer förnyelsebar energi i regionen, och området är så pass väl försörjt av befintlig infrastruktur att det totalt sett bedöms innebära en lämplig markanvändning.

Överensstämmelse med översiktsplanen

Planen är i överensstämmelse med översiktsplanen.

Planens syfte och förutsättningar

Syfte

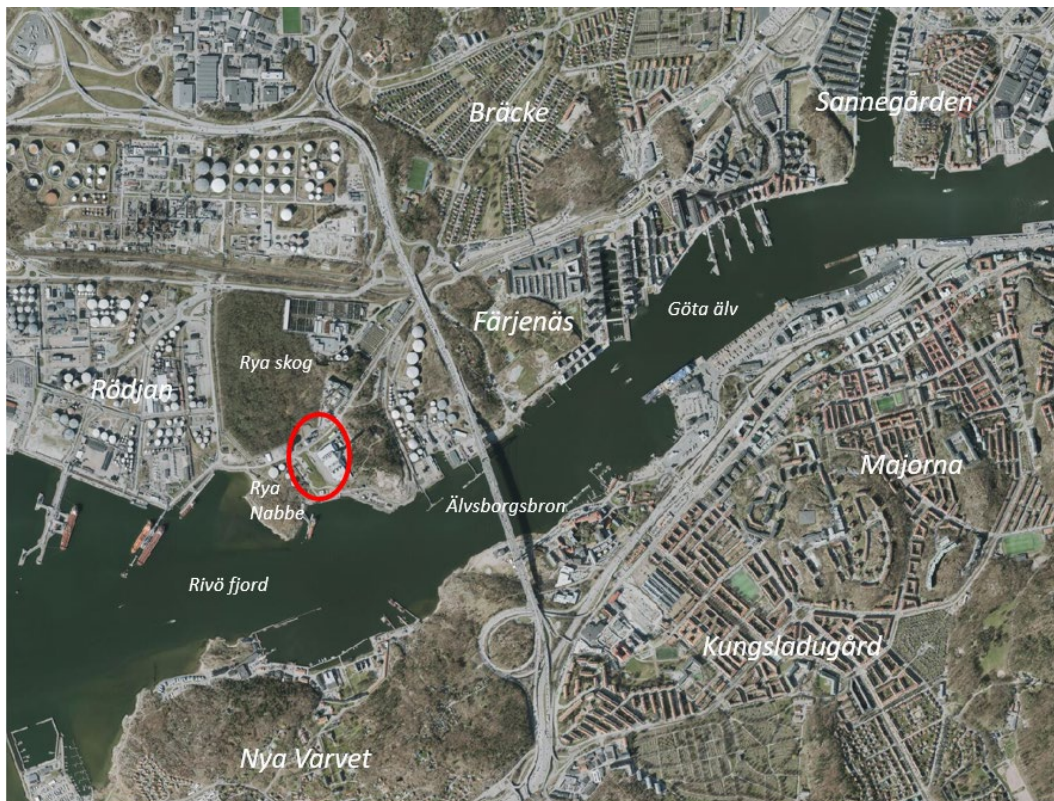
Syftet med detaljplanen är att möjliggöra uppförandet av en bioångpanna att koppla ihop med befintligt gaskraftvärmeverk i Ryahamnen. Förutom själva ångpannan ska planen även möjliggöra byggandet av en lossningsplats för fastbränslen samt uppförandet av ett mellanlager i form av silos för fasta bränslen. Lossningsplatsen, mellanlagret och bioångpannan kommer att förbindas med transportband som löper i luften.

Yta för en vågstation möjliggörs genom en breddning av Fågelrovägen mot nordöst.

Syftet med planen är även att säkerställa att den nya anläggningen tar hänsyn till platsens värdefulla natur- och kulturvärden.

Läge, areal och markägoförhållanden

Planområdet är beläget i Ryahamnen, mellan Rya Nabbe, Rya skog och befintligt gaskraftvärmeverk, cirka 5 kilometer sydväst om Göteborgs centrum fågelvägen. Planområdet omfattar cirka 5 hektar.



Planområdets läge i staden markerat i rött.

Rya kraftvärmeverk ligger på fastigheten Rödjan 3:1, som ägs av Göteborg Energi, där även den planerade byggnaden för bioångpannan planeras. Norr om Fågelrovägen, inom fastigheterna Rödjan 727:18 och Sannegården 734:9 planeras för bränslemottagning och bränslelagring. Dessutom ingår Rödjan 727:4 i planområdet för att möjliggöra en

breddning av Fågelrovvägen för en vågstation och skapa yta för köande fordon.
Fastighetsägare och rättighetshavare framgår av fastighetsförteckningen.



Grundkarta med plangräns.

Kommunen har med arrende upplåtit mark till Göteborg Energi AB för hetvattencentral samt till Nynäs Refining för upplag av brandfarliga varor.

Planförhållanden och tidigare ställningstaganden

Översiktsplanen för Göteborgs kommun (antagen 2009) anger markanvändningen verksamhetsområdet, som exempelvis industri, lager, hamn, partihandel, mindre grönytor mm. Får innehålla störande verksamheter.

En fördjupning av översiktsplanen för ytterhamnsområdet togs fram 2006 med syftet att långsiktigt utveckla Göteborgs hamn genom att ge möjlighet att skapa nya kajer och hamnytor samt att anpassa infrastrukturen till den ökade godsvolymen. Planområdet anges som område för hamnverksamhet, där delen närmast älven på lång sikt kan omvandlas till grönområde mellan Rya Nabbe och Älvsborgsbron.

Planområdet gränsar till Rya skog och Rya Nabbe som i översiktsplanen anges som grönområde med särskilt stora värden för naturlivet.

Planförslaget följer översiktsplanens intentioner.

SAMRÅDSHANDLING

För området gäller detaljplan II-4702, som vann laga kraft år 2003, detaljplan II-5444, som vann laga kraft 2018 samt stadsplanerna II-3618 och 2763, som vann laga kraft år 1984 respektive 1954. Planernas genomförandetid har gått ut, förutom för II-5444 där genomförandetiden går ut i maj 2023. Planerna anger hamnändamål för de ytor som idag utgörs av Fågelrovägen och Nabbevägen, tekniska anläggningar och industri-ändamål norr om Fågelrovägen, samt kraftvärmeverk. Ytan där ny bioångpanna är planerad är i gällande plan angiven som yta som ej får bebyggas.

Riksintressen

Området omfattas av riksintresse för riksintresse för högexploaterad kust och riksintresse för kommunikation: sjöfart och hamn.

På andra sidan av Göta Älv ligger Nya Varvet som omfattas av riksintresse för kulturmiljö. Området har en unik miljö med militära marina anläggningar och bostadsbebyggelse från 1700-talet.

Strandskydd

Planområdet är idag inte strandskyddat, men berörs av strandskydd från Göta Älv i och med att strandskyddet återinträder vid ny planläggning. Strandskyddet behöver därför upphävas inom planområdet. Skäl, överväganden och konsekvenser för strandskyddets upphävande anges under avsnitt Planens innebörd och genomförande.

Naturresevat

I anslutning till planområdet ligger naturresevatet Rya skog, insprängt i hamnområdet. Alsumpskog täcker stora delar av resevatet, och där finns också hassellundar med ek och hassel. I resevatets 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.

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 naturresevatet Rya skog direkt nordväst om planområdet. I anslutning till Rya skog finns två dammar inom planområdet, och utöver dessa är naturmarksinslagen mycket begränsade. De begränsar sig i huvudsak till mindre ytor med gräsmattor och planterade lövträd närmast väster om Rya kraftvärmeverk, samt vissa kantzoner kring verksamhetsområdena. På befintlig gräsmatta finns lövträd som ännu är relativt unga. En stor del av ytan där bioångpannan planeras är idag en byggarbetsplats, där djur- och växtarter har få platser att utnyttja. I övrigt består planområdet idag främst av hårdgjorda ytor, så som lokalgator och parkeringsytor.



Överblick över planområdet med dess omgivning.

Planområdet angränsas i norr av naturreservatet Rya skog, i söder av Göta älv där det längs stranden finns en befintlig kajkonstruktion. Öster om området ligger Rya kraftvärmeverk och i väster finns cisterner. Tidigare har planområdet varit bebyggt av industrilokaler och cisterner.

Marknivån inom området sluttar från norr till söder, med varierande marknivåer mellan cirka +10 till +2 meter.

Landskapsbild

Planområdet ligger väl synligt i inloppet till Göteborg, väster om Älvsborgsbronns norra fäste. Planområdet omges idag av lägre byggnader i en svacka mellan två bergknallar, vars former är horisontella och lågmälda. Västerifrån och österifrån döljer dessa bergknallar effektivt de lägre byggnaderna och därmed dominerar dessa rester av ett vackert kustlandskap synintrycket, framför allt västerifrån. Tre höga lodräta element i form av två skorstenar och den cylinderformade ackumulatortanken bryter tvärt mot kustlandskapets mjuka lågmälda former och utgör därmed väl synliga landmärken.



Vy från Nya varvet i sydväst. Skorstenars och ackumulatortankens lodräta former avviker markant från kustlandskapets former. Bild från Miljökonsekvensbeskrivningen, Norconsult 2022

Naturvärden utifrån gällande detaljplan

I gällande detaljplan från 2003 angavs att ytan där ny bioångpanna föreslås skulle vara bebyggelsefri och utgöras av plantering. Det ansågs viktigt att planområdets karaktär av dalgång skulle behållas och om möjligt förstärkas, varpå huvudbyggnaden för kraftvärmeverket skulle skjutas så långt åt nordost som möjligt. I detaljplanen bedöms det viktigt att Rya skog skulle få ”nä fram till” vattnet genom en så bred byggnadsfri zon som möjligt mellan Rya skog och stranden. En placering av byggnaden i dalgångens östra del ger stöd av bergspartiet i Ryahamnens centrala del, vilket är högre och mer dominerande än Rya Nabbe.

Dessutom angavs att Ryahamnens ”gröna karaktär” skulle behållas, vilket borde förstärkas med breda planteringsytor runt anläggningen.

Denna bebyggelsefria zon består idag av en del som är gräsbeklädd med planterade relativt unga lövträd. Ytan i nordväst består idag av en byggarbetsplats kopplat till ombyggnationer av Rya hetvattencentral.

Dammar och groddjur

Mellan planområdet och Rya skog finns två dammar som inventerats i en naturvärdes- och groddjursinventering (Norconsult 2021-05-25).



Kartbild från naturvärdes- och groddjursinventeringen över de två dammarna.

Närmast Rya skog ligger den större dammen på drygt 600 m² som enbart tar emot vatten som naturligt avrinner från delar av Rya skog. Den stora dammen har till största delen en öppen vattenyta, men lite vassvegetation förekommer i den nordöstra delen av dammen.



Fotografi över den stora dammen, med den nybyggda ackumulatortanken i bakgrunden.

En mindre damm på knappt 100 m² tar emot dagvatten från de hårdgjorda ytorna vid Rya hetvattencentral. Vattnet leds från den mindre dammen till Rivö fjord, som utgör en del av Göta älvs mynningsområde. Dammen är försedd med en avstängningsventil för att förhindra att eventuellt släckvatten når dammen eller Rivö fjord.

Totalt tre olika arter av groddjur noterades i samband med gjorda inventeringar: vanlig groda, mindre vattensalamander och större vattensalamander. Inventeringen visade att den stora dammen utnyttjas av både mindre och större vattensalamander, och att den har en god funktion som lekdamn åt båda arterna. Den intilliggande Rya skog fungerar som ett värdefullt födosöks- och övervintringsområde för båda arterna. I den lilla dammen hittades romklumpar av antingen vanlig groda och/eller åkergroda.

Alla groddjur är fridlysta och större vattensalamandrar och åkergroda har dessutom ett extra starkt skydd i och med att de omfattas av artskyddsförordningen och det därmed bland annat är förbjudet att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser.

De två dammarna bedöms utgöra ett naturvärdesobjekt enligt klass 3 – påtagligt naturvärde. Planområdet innehåller i övrigt mycket begränsade ytor med naturmark. Dessa bedöms i naturvärdes- och groddjursinventeringen inte nå upp till sådana naturvärden att de kan identifieras som egna naturvärdesobjekt.

Geoteknik

Planområdet har en varierad geologi där både berg i dagen och områden med lera. Ovan leran återfinns ett cirka 2–5 meter tjockt lager fyllning. Lerdjupet varierat inom området och jorrdjupet är som störst närmast vatten, cirka 20–25 meter. Omgivande ytor består i huvudsak av berg i dagen eller berg med tunt jordtäck.

Framtagen geoteknisk utredning (WSP, 2021-05-25) visar att marken har en fullgod säkerhet för befintliga förhållanden. Säkerhetskraven tillåter dock inga höjningar av markyta eller att byggnadslaster påförs marken. Detta medför att tyngre byggnader och anläggningar söder om Fågelrovägen behöver pågrundläggas. Därtill behöver omgivande ytor som ska nyttjas för upplag eller parkering höjas för att kompensationsgrundläggas, alternativt grundförstärkas, för att fullgod stabilitet ska bibehållas.

Undersökningar av bergytor och bergskärningar inom och i anslutning till planområdet visar att det kan krävas åtgärder för området närmast Nabbevägen i det fall ytan i anslutning till bergsslänten ska nyttjas för parkering eller upplag.

En översiktlig kontroll av områdets sättningförhållanden visar att marken tål en viss uppfyllnad, 0,5 meter (10 kPa) utan att stora sättningar uppkommer. Dock är stabilitetsförhållandena styrande då den globala stabiliteten inte säkerhetsmässigt tillåter en uppfyllnad. Eftersom planområdet ligger i en dalgång omgiven av grundare partier och uppstickande berg både i öster och väster, medför det att jordmäktigheten varierar, vilket påverkas sättningförhållandena inom området. Vid höjdsättning av området behöver det beaktas för att undvika ojämna sättningar.

Markmiljö

För området har en statusrapport enligt IED För Rya kraftvärmeverk (DGE Mark och Miljö, 2021-04-15), samt en statusrapport för Rya HVC (DGE Mark och Miljö, 2020-03-

23) har tagits fram för att ge en samlad och representativ bild av föroreningssituationen i mark och grundvattnet.

Vid analys av jordprover för området där ny bioångpanna planeras inom fastighet Rödjan 3:1 och 727:18 påträffades inga halter överskridande varken de områdesspecifika riktvärden (ORV), vilka är gällande för verksamhetsområdet, eller de för mindre känslig markanvändning (MKM) som gäller för de parametrar där ORV saknas. I grundvattnet inom samma område har föroreningar av alifatiska kolväten, aromater och PAH som bedöms utgöra ett mycket allvarligt tillstånd i grundvattnet.

På fastigheten Rödjan 727:18 där Nynäs idag bedriver verksamhet och en omdragning av Nabbevägen kan bli aktuell har det i tidigare provtagningar av jorden påvisats halter av alifater, aromater, BTEX och PAH överskridande MKM. I en grundvattenprovtagning från 2011, som fortfarande bedöms relevant, påvisades alifater, aromater, BTEX och PAH i halter vilka överskred Svenska Petroleum Institutets riktvärde för bensinstationer och i halter överskridande riktvärdet för dricksvatten i det förmodade inkommande grundvattnet, samt i grundvattnet inom verksamhetsområdet.

Sammanfattningsvis påvisar de analyserade parametrarna från nu genomförd miljöteknisk markundersökning ett mindre allvarligt tillstånd i mark i enlighet med Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för förorenade områden (1999). Tillståndet i grundvattnet bedöms vara mycket allvarligt avseende de identifierade relevanta miljö- och hälsofarliga ämnena inom området, i enlighet med Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för förorenade områden (1999).

Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse

Den planerade byggnaden för bioångpannan ligger delvis inom fornlämningsområdet för Rya Nabbe som sträcker sig från det avgränsade grönområdet längst ut på udden intill Rivö fjord till Rya Skogs södra del och inkluderar en del av Nabbevägen samt den grusade ytan framför Rya kraftvärmeverk.

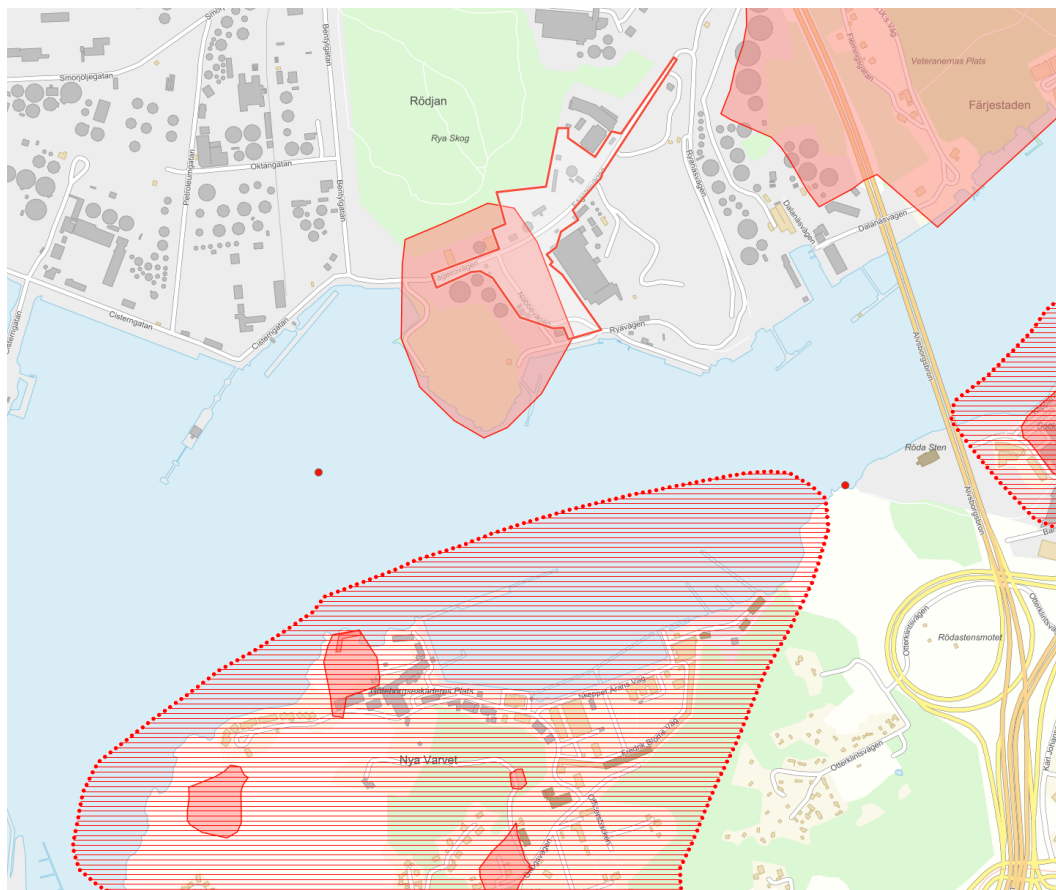
På Rya Nabbe finns det lämningar från en befästningsanläggning, en skans, som uppfördes på 1600-talet, vilket beskrivs i det kulturmiljöunderlag som togs fram för detaljplan för ny ackumulatortank (Göteborgs stadsmuseum, 2016). Rya skans fungerade som ett älvslås tillsammans med befästningen på Lilla Billingen tvärs över älven och hade betydelse som befästning långt in på 1900-talet. På östra sidan av Rya Nabbe står ett näst intill intakt krutkapell som uppfördes i början av 1800-talet. Krutkapellet är uppfört i trä på en stengrund och är det enda bevarande i Göta älvs mynningsområde.

Det finns även en vallanläggning i den södra delen av Rya skog nära planområdet. Vallen är en del av befästningslämningen och uppfördes under 1600-talets andra hälft.

Försvarsvallen är omkring 4 meter hög och 160 meter lång. Norr om vallen finns spår efter en vallgrav, som idag utgörs av en flack och sumpig våtmark. Rya Nabbe är idag åtskild från försvarsvallen i Rya skog på grund av att Göteborgs Hamn har vägar, verksamhetsområden och cisterner mellan dessa två områden. Området omfattas av hamnskyddet och är stängslat, vilket gör att allmänheten idag inte kan röra sig mellan dessa områden. Den visuella kontakten mellan områdena är idag begränsad av vegetation, provisoriska byggnader och cisterner.



Översiktlig plan över synliga bevarade lämningar som kan knytas till Rya Nabbes fortifikationshistoria. De markerade lämningarna utgör inte en komplett bild utan ska ses som en översiktlig inventering och för orientering mot äldre kartmaterial. Bild från kulturmiljöunderlaget som togs fram 2016.



Kartbild över riksintresset för kulturmiljö (Nya Varvet) på södra sidan av älven, och över fornlämningsområdet för Rya Nabbe som delvis går in i aktuellt planområde.

Strax nordöst om Rya KVV på motsatt sida om Fågelrovägen ligger Rya hetvattencentral (HVC) och den nu konserverade Gobigas-anläggningen (förgasning av biobränsle). Något närmare, men också på motsatt sida om Fågelrovägen finns Göteborg Energis ackumulatortank med tillhörande teknikhus för lagring av fjärrvärmevatten. Förutom dessa anläggningar som ägs och drivs av Göteborg Energi finns också cisterner och bergrum för lagring av bränslen i den direkta närheten.

I övrigt ligger platsen inom Energihamnen i Göteborgs Hamn, med diverse verksamheter relaterade till framför allt distribution och lagring av flytande bränslen. Norr om anläggningen ligger Gryaabs avloppsreningsverk.

Närmaste bostadsområde är Pölsebo småhusområde i Bräcke samt Västra Eriksberg, cirka 1000 meter nordost om anläggningen på andra sidan Hisingsleden. Dessutom finns ett fåtal enskilda villor på cirka 700 meters avstånd mot nordost från den planerade bioångpannan.

Sociala förutsättningar

Både hamnen i vilken anläggningen är lokaliserad och kraftvärmeverket är säkerhetsklassade vilket innebär att allmänheten inte har tillträde till dem. Rya skog kan användas som mötesplats och rekreation, vars entré ligger vid Oljevägen nordöst om planområdet.

Inom planarbetet har det diskuterats kring möjligheten att göra Rya Nabbe tillgänglig för allmänheten, antingen från landsidan eller sjösidan. Rya Nabbe ingår i skyddsobjektet Skarvik/Rya som är en av Göteborg Hamns Energihamnar. Ett skyddsobjekt är samhällsviktig verksamhet som har ett förstärkt skydd utifrån svensk lag för att skyddas mot sabotage, terroristbrott, spioneri och grovt rån.

Så länge området är ett skyddsobjekt och inrymmer skyddsvärd och riskfylld verksamhet kommer allmänheten inte få tillträde till området, varken från land- eller sjösidan.

Förutom att området är ett skyddsobjekt och klassad som samhällsviktig anläggning omfattas det också av säkerhetsskyddslagen och är ett sjöfartsskyddsområde (ISPS hamnanläggning). Möjligheten för allmänheten att nå Rya Nabbe har sammanfattats i ett PM (Göteborgs Hamn AB/Göteborg Energi AB, 2021).

Precis norr om Rya Nabbe finns cisternen för lagring av petroleumprodukter och andra energiprodukter. Kajen i direkt anslutning till Rya Nabbe är en gaskaj där lossning sker av LPG (gasol). Skyddsavståndet vid lossning av LPG är 90 meter för att förhindra att fordon eller människor befinner sig på piren vid lossning. Så länge ovanstående verksamhet bedrivs i hamnen är det inte lämpligt för allmänheten att ha tillträde till området.

Det detaljplaneärendet som pågår just nu inkluderar fastigheterna Rödjan 727:18 och Rödjan 3:1. Den nya detaljplanen kommer inte försvåra möjligheterna att öppna mellan Nya nabbe och Rya skog i ett framtida scenario. Sådana planer ligger utanför omfattningen av det här detaljplaneärendet.

Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet

Området nås med bil från Fågelrovägen via Ivarsbergsmotet. Gång- och cykelväg finns längs Oljevägen och Hisingsleden. Inom verksamhetsområdet finns inga gång- och cykelvägar. Parkering finns vid verksamheten för både bilar och cyklar.

Det förekommer väldigt begränsat antal bränsletransporter till befintlig anläggning, då naturgas/biogas kommer från gasnätet via rörledning. De enstaka transporter för Eo1, propan och diesel som kommer körs med tankbil. Dock förekommer lastbilstransporter till andra verksamheter inom Energihamnen.

Närmaste kollektivtrafikhållplats är belägen vid Ivarsbergsmotet ungefär 1000 meter från planområdet. Fyra bussar trafikerar Ivarsbergsmotet: buss 30 som går mellan Frölunda Torg och Ekesträsgatan, buss 32 som går mellan Sörredsmotet och Ekesträsgatan, buss 45 som går mellan Bäckebo, Hjalmar Brantingsplatsen och Marklandsgatan, samt buss 99 som går mellan Hjalmar Brantingsplatsen och Frölunda Torg. Tillgängligheten anses godtagbar då det inte är möjligt att ha busstrafik inom hamnens verksamhetsområde.

Service

Inom hamnens verksamhetsområde finns ingen service. Dock ligger Rya skog nära som fungerar som rekreativt område. Inom västra Eriksberg på andra sidan Hisingsleden finns både kommunal service i form av förskola och grundskola och kommersiell service med restauranger.

Teknisk försörjning

Planområdet kan ansluta till kommunalt vatten och avlopp, fjärrvärme, el och tele.

Befintligt dagvattensystem utgörs av interna ledningar och antas behållas efter exploateringen. Det är fastighetsägarens eget ansvar att säkerställa tillräcklig kapacitet i dagvattensystemet.

Risk och störningar

Risk

Planområdet ligger inom Göteborgs hamn som är en av Skandinavien största hamnar. Inom hamnen hanteras stora mängder olja, containergoods och skogsprodukter. Framtagen riskutredning (Ramboll, 2022-01-24) har tagit fram en illustration över de verksamheter som ligger runt planerad bioångpanna, se nedan.

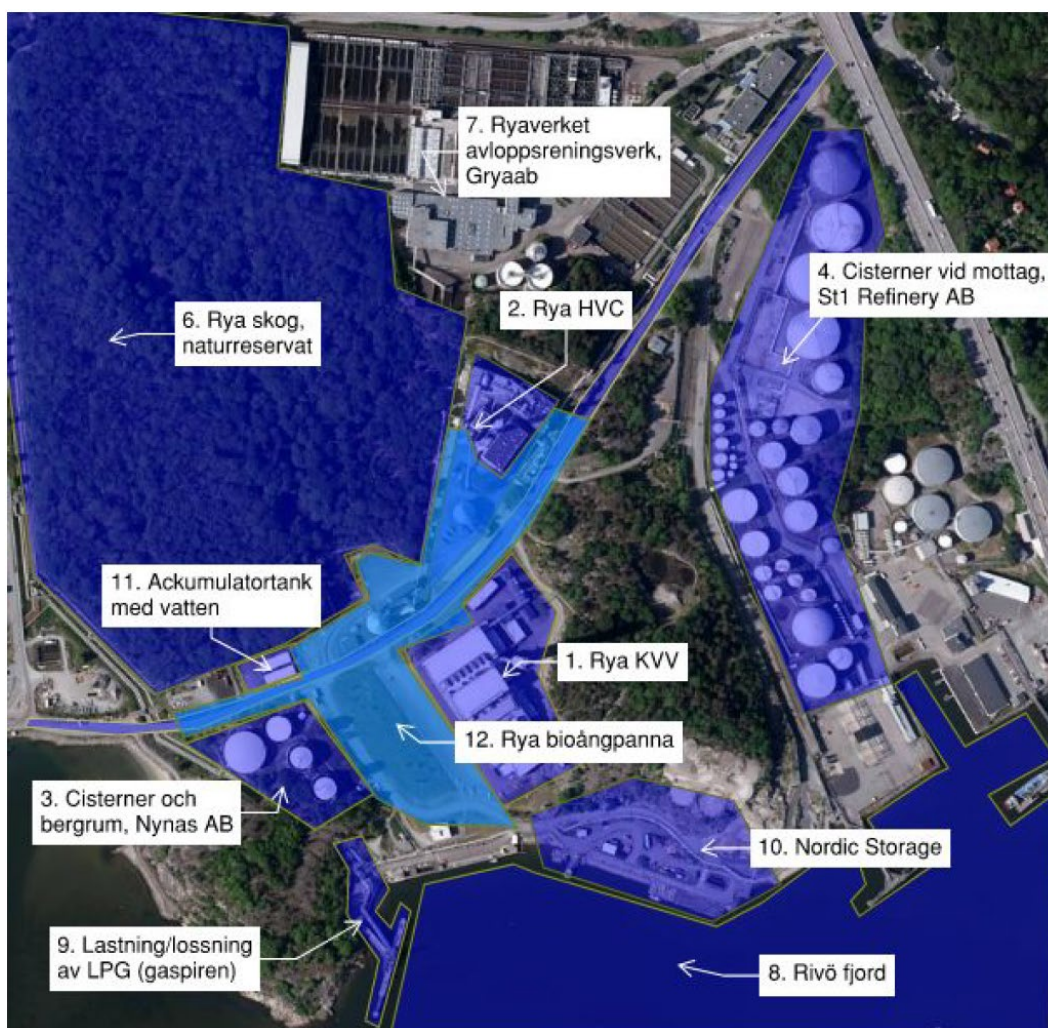


Illustration från riskutredningen över kringliggande verksamheter.

Buller

En bullerutredning har upprättats enligt PBL 4 kap 33a§ för att utreda planens påverkan på de närmast liggande bostäderna. Resultatet av utredningen beskrivs under planens innebörd och genomförande.

Luftkvalitet

En spridningsberäkning har tagits fram för att undersöka Rya kraftvärmeverks påverkan på luftkvaliteten (COWI, 2021-02-24). Resultatet av utredningen visar Rya kraftvärmeverks bidrag till omgivande halter av såväl NO₂ som PM₁₀ är förhållandevis litet, och de beräknade totalhalterna visar att det är god marginal till miljö kvalitetsnormerna för alla statiska mått.

Översvämningrisk

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

Skyfall

I den norra delen av planområdet, strax norr om Fågelrovägen översvämmas markytan med ett maximalt vattendjup på cirka 0,2 – 0,5 meter. Det är därför viktigt att säkerställa att stående vatten inte orsakar skador vid exploatering av ytan. Sker exploatering av ytan behöver annan yta identifieras som en ny uppsamlingsplats för vattnet för att inte försämra situationen nedström.

Området mellan befintligt kraftvärmeverk och den planerade bioångpannan består av en asfalterad yta som riskerar att översvämmas med ett vattendjup på cirka 0,2 – 0,5 meter.

Nabbevägen riskerar idag att översvämmas vid skyfall men vattendjupet beräknas vara mellan 0,1–0,2 meter vilket är i enlighet med den planeringsnivå om max 0,2 meter som anges i TTÖP, vägen är alltså framkomlig även vid ett skyfall.

Detaljplanens innebörd och genomförande

Detaljplanen medger uppförande av en ny bioångpanna att koppla ihop med befintligt kraftvärmeverk som ett led i arbetet att endast använda förnybara bränslen vid produktion av värme och el. Planen ska även möjliggöra uppförande av kompletterande anläggningsdelar så som en ny bränslemottagning, bränslesilos för lagring samt luftburna transportband som förbinder byggnaderna med varandra.

Planen möjliggör även en omdragning av Nabbevägen som passerar på västra sidan om den planerade ångpannan, för att ge större friytor runt ångpannan.

Bakgrund

Göteborg Energi tillgodoser sina kunder med värme via ett fjärrvärmenät som levererar energi från olika värmekällor. Mycket av fjärrvärmen i Göteborg kommer från återvunnen värme från avfallsförbränning och andra industriverksamheter. Vid kall väderlek ökar effektbehovet och värme måste även produceras i Göteborg Energis egna produktionsenheter. Värmeproduktion i egna produktionsanläggningar sker normalt under perioden oktober till april.

Som ett led i arbetet för att endast använda förnybara bränslen vid egen produktion av värme och el planerar Göteborg Energi ett antal ändringar vid den befintliga

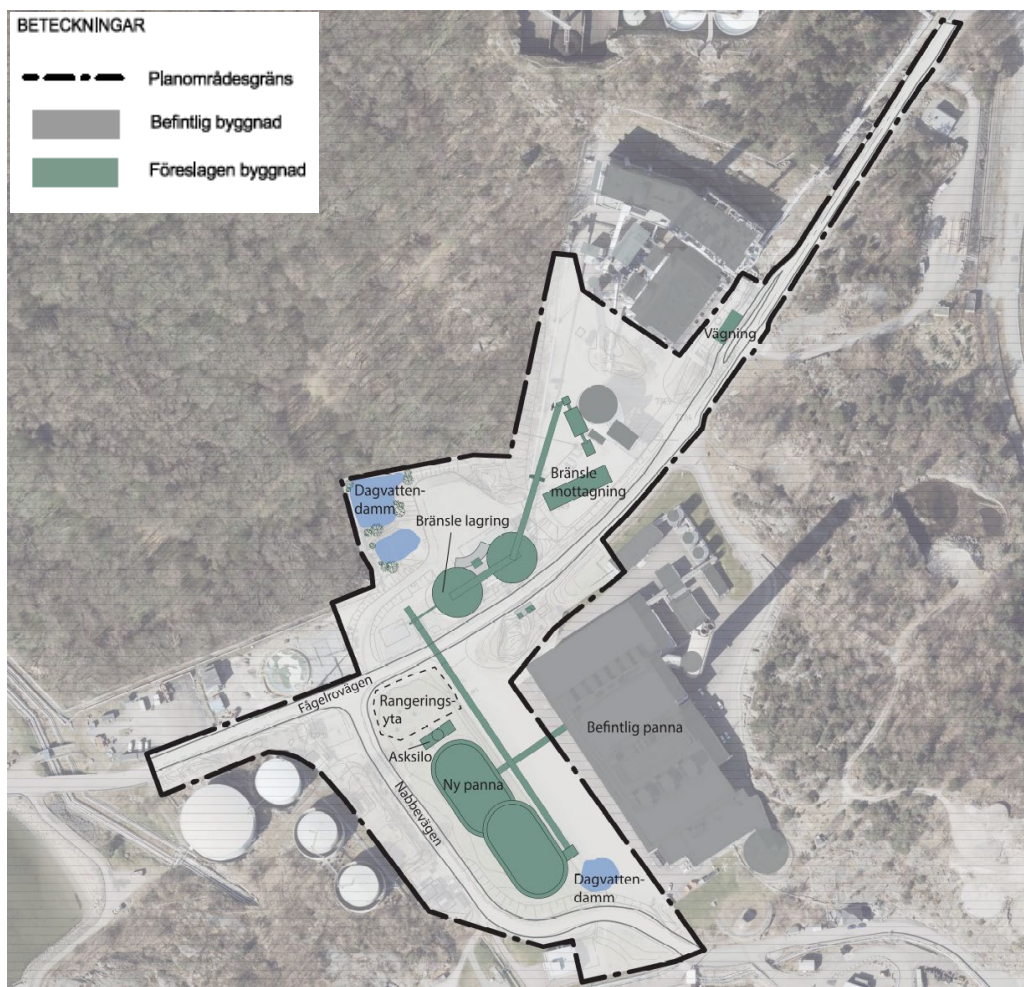
anläggningen Rya kraftvärmeverk (KVV). Ändringarna kommer även att bidra till ökad värmekapacitet och tryggare lokal elförsörjning. Anläggningen består i dagsläget av tre linjer med gasturbiner och efterföljande avgasångpannor, men den är förberedd för en fjärde linje. Denna planeras att installeras i form av en ny bioångpanna (utifrån aktuell detaljplan) som enligt gällande tidplan ska tas i drift under 2026.

Kvartersmarken avses överlätas till Göteborg Energi som är exploatör av området. Avtal om genomförande av detaljplanen kommer att tecknas med Göteborg Energi.

Detaljplanen innehåller ingen allmän plats. Göteborg Energi ansvarar för utbyggnad av kvartersmark.

Bebyggelse

Den nya bioångpannan kommer att anslutas till den befintliga gemensamma ångturbinen och nyttja befintlig skorsten på 100 meter. Ett flertal tillkommande anläggningsdelar krävs emellertid så som beredningsbyggnad, bränslemottagning och bränslesilos för lagring. Byggnaderna kommer sammanbindas med ovanjordiska transportband. Höjden för den nya pannan regleras till högst 60 meter, vilket är samma höjd som befintlig ackumulatortank. Bioångpannan planeras att uppföras med en högdal mot vattnet på upp till 60 meter höjd, samt en lågdal mot Rya skog i norr.



Illustrationsritning över planförslaget över nya och befintliga anläggningar.

Verksamhetsbeskrivning av anläggningen

Bioångpannan kommer att eldas med bibränsle, huvudsakligen skogsflis och returträ. Drift kommer huvudsakligen ske när den återvunna värmen i Göteborgs fjärrvärmesystem inte räcker till. Det innebär kontinuerlig drift de flesta dygn under årets kalla period. Biobränslet kommer transporteras till området med lastbil. Efter invägning och mätning tippas bränsle från lastbilen ner i en tippficka i mottagningen, se figur nedan. Bränslet transporteras sedan till en beredningsbyggnad där magnetiskt material avskiljs och vidare över ett mekaniskt såll där överstort bränsle skiljs av för att sönderdelas i en kvarn. Efter beredning transporteras bränslet till två bränslesilos om vardera cirka 10 000 kubikmeter via elevator och transportörer. Från bränslesilorna matas bränslet via elevator och transportör till två dagsilor (cirka 200 kubikmeter vardera) placerade i anslutning till pannanläggningen innan det matas i pannan.

Mottagningen med tippfickan är placerad inomhus, och elevatorer och transportörer är inkapslade i hela anläggningen. Vidare är bränslesilorna täckta vilket gör att ingen öppen hantering av bränsle kommer ske inom anläggningen.

Bioångpannan kommer att anslutas till befintlig ångturbin inom Rya kraftvärmeverk. Ånga leds från pannan till befintlig ångturbin i befintlig byggnad genom tillkommande rörledningar. Det kommer även finnas möjlighet att helt eller delvis leda ånga förbi ångturbinen för att öka produktionen av fjärrvärme om behov uppstår.

Utformning

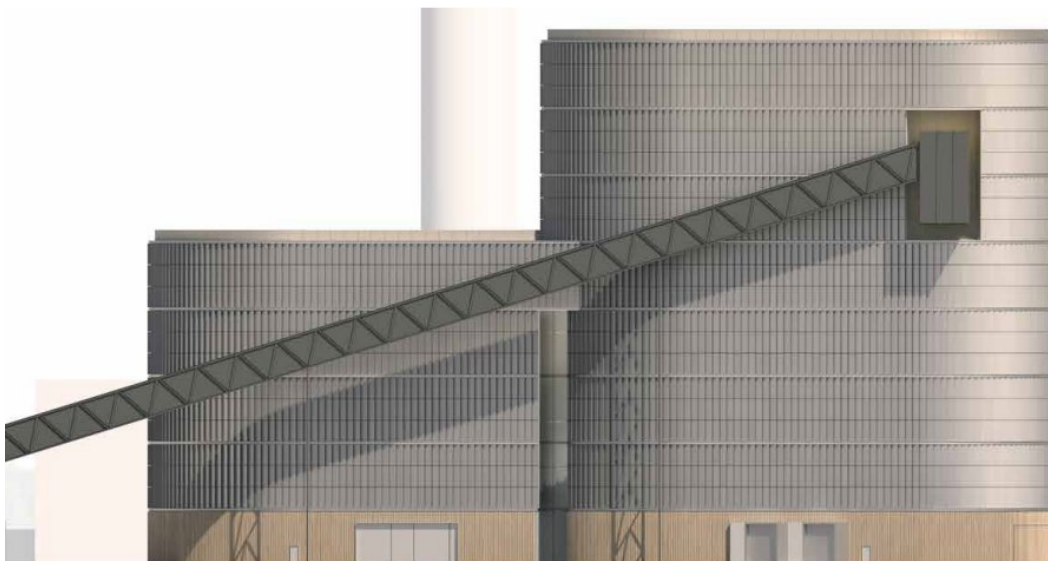
Området är väl synligt från Göta älvs inlopp mot Göteborg och påverkar därmed landskapsbilden mycket då den nya bioångpannan kommer vara upp till 60 meter hög. Dessutom har området höga kulturhistoriska värden sett till fortifikationshistoria kopplat till Rya Nabbe och Nya Varvet. Detta sammantaget gör utformningen av den nya bebyggelsen viktig. En arkitekttävling har genomförts under 2021 för att ta fram förslag på gestaltungsprinciper av den nya bioångpannan.

Framtagna förslag bedömdes utifrån fem övergripande kriterier: Gestaltning, Funktion och organisation, Hållbarhet, Utvecklingsbarhet, Genomförbarhet och förvaltning.

Det vinnande förslaget från arkitekttävlingen var bidraget "Kakelugnen" framtagen av Gottlieb Paludan Architects A/S tillsammans med ÅF Infrastructure AB. I tävlingens juryutlåtande anges motivering till beslutet:

"Förslaget är utformat som två cylindriska och i förhållande till varandra lätt förskjutna byggnadskroppar. Byggnadens utformning är omisskännlig industriell, och på samma gång mjuk i sin framtoning. Gestaltningen relaterar väl till platsen och knyter an till historien av industribyggnader där uttryck och material ges av den funktion de hyser. Flera byggnader på platsen är på olika sätt rundade och tävlingsförslaget inordnar sig i denna familj. Fasaderna är utformade som en ridå av snedställda plåtkassetter, försedda med solpaneler. Hela processutrustningen, såväl silos som trapphus, är innesluten och den högre delen är orienterad mot vattnet.

I fortsatt projekt bör val av plåt och dess ytbehandling utredas för att säkerställa en kulör som motverkar att byggnaden upplevs som alltför kallt grå. Hur solpanelerna integreras i fasaden behöver också studeras ingående. Mängden yta för solceller bör övervägas i förhållande till den mängd energi de kan tänkas ge för att säkerställa att beklädnaden inte blir en tom gest, utan en verklig och tydlig symbol för ett hållbart Göteborg."



*Visualisering av byggnadens fasader med plåtkassetter, med en sockel som är träbeklädd.
Illustration Gottlieb Paludan Architects A/S och ÅF Infrastructure AB.*



*Visualisering av tävlingsbidraget sedd från Nya Varvet från arkitekttävlingen. Illustration
Gottlieb Paludan Architects A/S och ÅF Infrastructure AB.*



*Visualisering av tävlingsbidraget "Kakelugnen" sedd från Röda Sten från
arkitekttävlingen. Illustration Gottlieb Paludan Architects A/S och ÅF Infrastructure AB.*

Rivning

Vid planens genomförande kommer ett antal mindre verksamhetsbyggnader att rivas.

Användningsbestämmelser

Ytorna för den nya bioångpannan förses med användningsbestämmelse E₁ – kraftvärmeverk, vilket är samma användningsbestämmelse som befintligt kraftvärmeverk har i gällande detaljplan. Ytorna för Fågelrovägen och Nabbevägen planläggs som ytor för J - Industri, V - Hamn och E - Teknisk anläggning, för att möjliggöra att alla hamnens verksamheter kan färdas längs dessa vägar.

Ytorna norr om Fågelrovägen där bränslemottagning och bränslelagring planeras, förses med dels bestämmelsen E – Teknisk anläggning, dels J – Industri, för att planen ska vara flexibel över tid och andra verksamheter vill samnyttja denna yta.

Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet

Gator, gång- och cykelvägar

Angöring till området sker fortsatt via Ivarsbergsmotet, Karl IX:s väg och Fågelrovägen. Inga nya allmänna vägar, bilvägar eller cykelvägar kommer anläggas. En bärighetsutredning (AFRY 2021-04-08) har tagits fram som visar att det är möjligt att tillåta en uppklassning av Karl IX:s väg samt Fågelrovägen och angränsande gator fram till anläggningen, för att vägarna ska vara klassade att klara de tunga transporter som behövs till området.

En omdragning av Nabbevägen som passerar på västra sidan om den befintliga anläggningen kan bli aktuell. Detta för att ge större fria ytor runt den nya bioångpannan, och även ge en ökad flexibilitet kring placering av bioångpannan.

Göteborgs Energi studerar en eventuell breddning av Fågelrovägen mot nordost för att möjliggöra plats för köande fordon samt en vågstation. Avstämning pågår med GRYAAB, som har pågående planering för en utökning av avloppsreningsverket Ryaverket i anslutning till området där Göteborgs Energi önskar bredda vägen.

Parkering / cykelparkering

Parkering för bil och cykel har studerats i en särskild mobilitets- och parkeringsutredning (Göteborgs Energi 2021-05-25). För aktuell verksamhet saknas ett parkeringstal som startvärde enligt stadens riktlinjer. Utredningen bygger därför på en modell som utgår från att först beräkna antal personer (anställda och besökare) som blir dimensionerande för verksamheten, och därefter beräkna antal fordon som dessa använder. Utredningen är begränsad till personal- och besöksparkering för verksamheten eftersom anläggningen är lokaliserad på ett säkerhetsklassat område dit allmänheten inte har tillträde.

I beräkningar enligt gällande rekommendationer framkommer att antalet parkeringsplatser för bilar och motorcyklar är fyra och antalet parkeringsplatser för cyklar är sex. Dessa antal parkeringsplatser är tillgodosedda på befintlig anläggning.

Tillgänglighet

Rya kraftvärmeverk är anpassat för funktionsvariation idag med exempelvis parkering för rörelsehindrade och hiss med mera. När det gäller det nya pannhuset och dess processutrustning är det tveksamt om det går att göra helt anpassat. Processutrustning på befintligt Rya kraftvärmeverk är inte anpassat.

Transporter

Anläggningen kommer att gå från att vara en verksamhet med få transporter till en relativt transportintensiv verksamhet. Skälet till detta är uppförandet av den planerade bioångpannan, vilken bidrar med tillkommande biobränsletransporter. Det förekommer ett begränsat antal bränsletransporter till befintlig anläggning, då naturgas/biogas kommer från gasnätet via rörledning.

Bränsletransporterna till bioångpannan planeras ske med lastbil, cirka 280 transporter per vecka, vilket motsvarar 40 transporter per dag (inklusive helgdagar) eller cirka 6100 transporter per år. Om dessa transporter är jämt utspridda över dagar (arbetstid) så blir det färre än 10 lastbilar per timme. Bränsletransporterna till området både idag och framöver väntas ske via de lokala vägarna Karl IX:s väg och Fågelrovägen. Den aktuella avfartsrampen nyttjades av 500 tunga fordon per dygn (ÅDT) år 2021 enligt Trafikverkets egna uppskattningar Mätkod 4. Det kan antas att detta är påverkat av covid-19 och något lågt räknat. År 2015 nyttjades samma ramp av cirka 1200 tunga fordon per dygn (ÅDT). En anledning till den kraftiga minskningen bedöms vara att Ytterhamnsmotet har tillkommit sedan mätningen 2015 (eller var precis ny och nyttjades inte i samma utsträckning som idag) samt renovering av Älvsborgsbron. Därmed har rampen hanterat betydligt mer tung trafik än vad den skulle göra med de tillkommande 40 fordonen. Enligt Trafikverkets Restidsindexkartor från 2020 som ger en bild av hur påverkat trafiksystemet är visar dessa att det inte råder hög trängsel vid motet även under högttrafiktimmarna. Transportvägarna till anläggningen går via E6N, Lundbyleden, Västerleden, Söderleden och E45N. Längs dessa vägar har 16 känsliga objekt inom 150 meter från lederna E6N, Lundbyleden och Västerleden identifierats, vilka redovisas i en transportutredning (Sweco, 2022-06-17). Utredningen beskriver även effekten av den ökade lastbilstrafiken på tillfartsvägarna till Rya kraftvärmeverks anläggning.

För att jämföra miljökonsekvenser och livscykelkostnader över tid för alternativa transportslag har livscykelkostnadskalkyler tagits fram (Sweco, 2022-06-17). Vid en jämförelse av livscykelkostnaden och klimatpåverkan av bränsletransporter via lastbil, båt och tåg, där transport via lastbil visade sig ha lägst livscykelkostnad och transport via tåg vara mest fördelaktigt för klimatet.

Service

Den nya bioångpannan kommer att kopplas samman med befintlig anläggning och driften av Rya kraftvärmeverk och bioångpannan kommer att samordnas. Antalet personer i personalen på anläggningen förväntas öka med fem personer, så att antalet personal på anläggningen efter att bioångpannan är driftsatt kommer att variera mellan tio och femton personer beroende på tid på dygnet. Den förväntade ökningen av arbetsplatser bedöms inte påverka eventuellt behov av kommersiell eller kommunal service.

Friktor och naturmiljö

Ytan mellan Rya kraftvärmeverk och Rya Nabbe som i gällande plan ska utgöras av plantering tas i anspråk för den nya anläggningen.

Den stora dammen kommer att bibehållas som öppen damm, men strandkanten kommer att påverkas genom att en spont slås ner eller en mur anläggs i syfte att skydda dammen så att inte massor hamnar i vattnet. Sponten/muren kommer bli permanent.

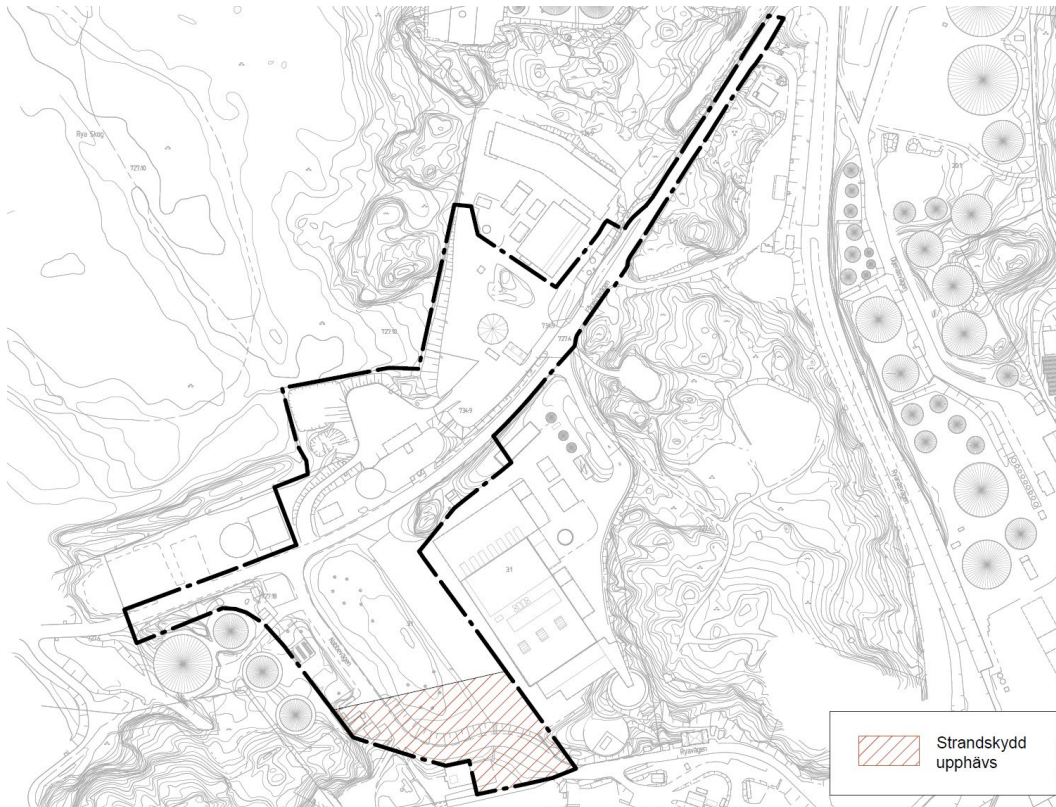
Även den lilla dammen ska bevaras som öppen damm.

Rya skogs och Rya Nabbes avgränsningar påverkas inte av ett genomförande av detaljplanen.

Upphävande av strandskydd

Planområdet ligger delvis inom område där strandskydd återinträder vid planläggning. Detaljplanen innebär upphävande av strandskyddet för fastigheten Rödjan 3:1 och Rödjan 727:18 för byggrätter inom planområdet. 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 impedimentytor 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 kraftvärmeverk.
- 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. Ett anläggande av ny bioångpannan skapar dessutom förutsättningar för en mer klimatvänlig uppvärmning i Göteborg.



Karta på strandskyddets utbredning.

Sociala aspekter och åtgärder

Planområdet innebär en utvidgning av ett befintligt industriområde. Ett genomförande av planförslaget ger upphov till fler arbetstillfällen i området.

Teknisk försörjning

Dagvatten och släckvatten

Då planerad verksamhet medför att områdena blir mer hårdgjorda än det är i dagsläget, kommer avrinningen från områdena att öka och belastningen på befintligt dagvattensystem samt recipienten Rivö fjord riskerar därmed att öka enligt framtagna dagvatten- och släckvattenutredning (Ramboll 2021-02-12). Nytt ledningssystem dimensioneras för att klara ett 10-årsregn enligt P110 och minimikrav på återkomsttider för Centrum- och affärsområden. För att hantera pågående klimatförändring med kraftigare och mer frekvent nederbörd tillämpas även en klimatkraftfaktor på 1,25. Fördrojning enligt Göteborgs stad om en vattenvolym på 10 mm/m² hårdgjord yta medför att den flödesmässiga belastningen vid ett 10-årsregn ej ökar jämfört med befintliga förhållanden.

Beräkningarna av föroreningsbelastning indikerar att den planerade utökningen av verksamheten medför en ökning av föroreningsbelastningen i orenat dagvatten ut från verksamhetsområdet, och att enklare rening av dagvatten krävs. Efter rening i avsättningsmagasin och dagvattendamm reduceras samtliga föroreningsmängder till under befintlig. Dessutom klaras mål-/riktvärden enligt Göteborgs Stad på samtliga ämnen.

SAMRÅDSHANDLING

Om grundvattenytan står så högt att det riskerar att tränga in i dagvattenlösningarna bör dessa göras täta.

Som en del av underlagen till ansökan enligt 9 kap miljöbalken ska en släckvattenplan tas fram för verksamheten. Som underlag till aktuell rapport har Ramboll upprättat ”Rya bioångpanna utredning brandrisk- och släckvattenmängder” (Ramboll, 2021-05-24). I rapporten bedöms möjliga släckvattenscenarier och bedömda uppkomna mängder släckvatten vid de olika anläggningarnas områden. I rapporten föreslås också sannolikhetsbegränsande och konsekvensbegränsande åtgärder som exempelvis detektorer och obrännbar konstruktion. Rapporten sammanställer olika förutsättningar och därefter föreslagna åtgärder för uppsamling av släckvatten i händelse av en släckningsinsats. Med brandvatten avses i denna rapport det vatten som används som släckmedel av räddningstjänsten för att släcka en brand. Brandvatten kan kombineras med olika typer av släckmedel, till exempel skum. Med släckvatten avses det förorenade vatten som uppkommer efter en släckningsinsats. Det innehåller eventuella släckmedel, såsom skum, och föroreningar som har tvättats ned från luften samt tvättats ut från brandhård och aska.

Med rekommenderad dagvatten- och släckvattenhantering bedöms framtida verksamhet inte bidra till att försämra vattenkvaliteten i Rivö fjord nord och därmed inte försvåra möjligheten att uppfylla MKN för kustvatten.

Fastighetsägaren ansvarar för nya dagvattenanläggningar inom kvartersmarken samt för skötsel av föreslagna anläggningar, det vill säga, damm och avsättningsmagasin. Detta innebär att samtliga dagvattenåtgärder ska bekostas av verksamhetsutövaren.

Vatten och avlopp

Befintlig pumpstation norr om Fågelrovägen behöver flyttas. Ny tänkt placering är på andra sidan Fågelrovägen, norr om befintligt kraftvärmeverk.

Anslutningspunkt för kommunalt vatten bedöms inte krävas, utan att anläggningen kan använda servicen från det befintliga kraftvärmeverket.

Värme

Befintliga fjärrvärmeledningar mellan kraftvärmeverket och ackumulatortanken behöver tas hänsyn till vid byggandet av den nya anläggningen och de nya ledningar som krävs mellan anläggningarna norr respektive söder om Fågelrovägen.

El och tele

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

Befintlig nätstation norr om Fågelrovägen behöver flyttas. Ny tänkt placering är på andra sidan Fågelrovägen, norr om befintligt kraftvärmeverk.

Övriga ledningar

Det finns befintliga gasledningar inom planområdet som kan påverkas.

Avfall

Avfallshanteringen för nya pannan kommer ingå i befintligt sophanteringssystem som finns för Rya KVV. Idag finns det sortering för matavfall, papper, kartong mm. För

processutrustning finns det insamling av sprayburkar, oljefilter, elektronik och containrar för brännbart och obrännbart avfall. Det finns oljeavskiljare med larm.

Övriga åtgärder

Geotekniska åtgärder

Geoteknisk undersökning har tagits fram för området (WSP, 2021-05-25). För parkeringsytor och dylikt där markytan kan komma att höjas behöver dessa tillkommande laster kompensationsgrundläggas alternativt grundförstärkas, för att en tillfredsställande säkerhet ska bibehållas.

Planområdet ligger dessutom i en dalgång som är omgiven av grundare partier och uppstickande berg både i öster och i väster. Detta påverkar jordmäktigheten både i östvästlig- och nordsydlig riktning och således även sättningsförhållanden. Detta behöver beaktas i vid höjdsättning av markytor i anslutning till föreslagen byggnation för att undvika ojämna sättningar.

Baserat på sättningsförhållandena i området bedöms 10 kPa kunna tillföras markytan utan att större sättningar utvecklas. Dock är stabilitetsförhållandena styrande då den globala stabiliteten inte säkerhetsmässigt tillåter en sådan lastökning.

Berget som kontrollerats inom detaljplanområdet kommer inte att påverka planerad nybyggnation. Noterbart är att berget närmast Nabbevägen skall beaktas om man kommer att utnyttja området väster om befintlig väg för parkering eller liknande. Då skall skrotning utföras och därefter installera nät eller enstaka bultar.

Markmiljö

I grundläggningsskedet samt vid läggning av ledningar för anläggningen kommer schakt av jord och berg att genomföras. Vid schaktning av jord och berg kan vatten tränga in i schakterna. Vid tidigare undersökningar har det noterats att vatten i mark har relativt höga föroreningshalter. Göteborg Energi har därför tagit fram ett PM kring hantering av förorenade massor och förorenat vatten i schakter (Göteborg Energi, 2022-03-03). Innan start av arbeten föreslås provtagning i provgropar där kommande schaktarbeten ska ske. Efter analys av jordprover planeras lämpliga åtgärder i form av exempelvis tillfälliga upplag och kvittblivning. Vatten som länshålls från vattenfyllda schakter ska pumpas till en tät container för sedimentering samt eventuell provtagning. Provtagning ska också ske om det vid schaktningsarbeten noteras illaluktande vatten eller vatten med en oljefilm på ytan. Vatten som innehåller ämnen som inte kan släppas ut till recipienten Rivö fjord hanteras på lämpligt sätt.

I kommande detaljprojektering kommer dessa åtgärder att beskrivas i detalj och inkluderas i kontrollprogram som ska upprättas.

Bedömning av påverkansrisk vid potentiell grundvattensänkning har tagits fram inom planarbetet (Ramboll, 2021-12-16) där slutsatsen är att inga stora påverkansrisker är att förvänta med avseende på grundvattensänkning i samband med schaktning i området. Om förutsättningarna eller planerna skulle förändras eller om nya iakttagelser görs i samband med påbörjad schaktning bör åtgärder vidtas. Detta gäller särskilt med hänsyn till lokala ledningar grundlagda i mark och potentiell lokal påverkan på exempelvis våtmarker i Rya skog.

Risk

En riskutredning har tagits fram för att utreda riskbilden med den nya verksamheten som detaljplanen möjliggör (Ramboll, 2021-12-22). I utredningen har en grovanalys utförts med utgångspunkt i en riskworkshop med representanter från verksamheten. I de fördjupade analyserna har följande scenarier analyserats närmare utifrån så kallade *värsta tänkbara skadehändelser*:

- Brand inom anläggningen (mottagning, lagringssilo, dagssilo)
- Brand i närliggande cistern

I analyserna har följande avstånd beräknats:

- Maximalt avstånd från brand till kritisk värmestrålningspåverkan.
- Maximalt avstånd från brand som glödande partiklar kan färdas och falla ned.

Analyserna har visat att omfattande bränder inom anläggningen kan leda till stora skador på framförallt miljö och egendom. Ett antal riskreducerande åtgärder erfordras därför för att både reducera sannolikheten för och begränsa konsekvenserna av bränder inom anläggningen. Åtgärderna bör i första hand införas som planbestämmelser i plankartan. De åtgärder som inte kan regleras på detta sätt bör införas i kravspecifikationen för anläggningen så att deras införande säkerställs.

Följande åtgärder regleras som planbestämmelser:

- Detaljplanen ska endast medge ändamålet Industri/Teknisk anläggning inom 200 meter från lossningsplatsen på gaspiren.
Åtgärden medför att persontätheten närmast gaspiren blir låg och att endast ett fåtal personer kan drabbas vid ett utsläpp.
- Marken inom 32 meter från närliggande cisterner väster om planområdet får inte bebyggas.
Åtgärden medför att risken för spridning av brand från cistern till ny bebyggelse inom detaljplanen reduceras.

Följande åtgärder ska införas i kravspecifikationen för anläggningen:

- Lagring av fastbränsle ska inte ske i högar utomhus.
Åtgärden reducerar risken för brandspridning till omgivningen.
- Hantering av fastbränsle ska ske inneslutet.
Innesluten hantering reducerar flygbrandrisken.
- Explosionsavlastningar inom mottagningen och beredningsbyggnaden ska utföras med automatisk stängning.
Åtgärden medför att lufttillförseln till bränder som uppstår efter en explosion minskar vilket leder till en lägre effektutveckling och lägre risk för brandspridning.
- Inom anläggningen ska flertalet skydd och rutiner införas där de förväntas ge en riskreducerande effekt
Åtgärderna reducerar sannolikheten för brand och begränsar konsekvenserna av brand.

I framtaget PM kring hantering av riskreducerande åtgärder (Göteborg Energi, 2022-03-04) anger Göteborg Energi att de som exploatör har för avsikt att utföra riskreducerande åtgärder för att uppnå syftet med att reducera sannolikheten för och begränsa konsekvenser av bränder inom och i anslutning till anläggningen. Åtgärderna som Göteborg Energi avser att göra kommer vara i enlighet med framtagen riskutredning, eller i enlighet med senare daterad riskutredning som tas fram efter detaljprojektering av anläggningen är gjord. Det kan bli aktuellt med förändringar i utformning av bioångpannan vilket kan komma att medföra att vissa åtgärder från detaljplanens riskutredning faller bort, eller att vissa åtgärder tillkommer.

Buller

En bullerutredning har tagits fram för området (Efterklang, 2021-02-02). Utredningen visar att bullernivån i omgivningen efter utbyggnad med ny bioångpanna sammantaget från Göteborg Energis anläggningar i Rya förväntas innehålla Naturvårdsverkets riktlinjer.

Planerat kraftvärmeverk och separat elproduktion förväntas kunna ge ett bullerbidrag till omgivningen som, för de flesta beräkningspunkterna, är i samma nivå eller lägre än vad som sammantaget fås från de idag befintliga anläggningarna Rya Kraftvärmeverk (KVV) och Rya hetvattencentral (HVC). Bränsletransporterna till bioångpannan förväntas ge ett dominerande bullerbidrag i bostäder längs Draggensgatan i nordost och Flemmingsgatan i öster under dag- och kvällstid. Förväntade nivåer från bränsletransporterna är dock lägre än idag rådande trafikbullernivåer i området.

Beträffande bullerpåverkan på Rya Skog så visar utredningen att befintlig ljudnivå inom Rya Skog under de tystaste perioderna nattetid endast vid enstaka tillfälle är under 45dBA ekvivalentnivå (utpekad som tröskelvärde för påverkan av fågelfauna av Länsstyrelsen), oftast är nivån högre och bestäms i huvudsak av annat buller än vad som orsakas av Göteborg Energis befintliga anläggningar. Beräkningar visar också att uppförande av bioångpannan och utbyggnad av Rya KVV inte förväntas ge någon noterbar ökning till den befintliga bullernivån inom Rya Skog.

Momentana (plötsliga) ljud kan förekomma dag- och kvällstid från bränsletransporter till bioångpannans bränslemottagning. Hur höga dessa blir i Rya Skog är svårt att förutse idag men bedömningen är att de rimligtvis bör bli relativt låga. Detta behöver dock bevakas under projektering och kontrolleras då anläggningen tas i drift. Vid behov kan bullerdämpande åtgärder vidtas för att begränsa momentana ljudnivåer i Rya skog.

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 estetik och landskapsbild då befintlig siktlinje mellan Rya skog och vattnet byggs igen, och då den påverkar landskapsbild från älvinloppet genom att vara så pass hög att den reser sig över befintlig landskapsbild. Dessutom bedöms

kulturhistoria påverkas genom att bebyggelsen uppförs i ett område med kulturmiljövärden. Dessa värden bedöms behöva kompenseras för.

En arkitekttävling har genomförts för att säkerställa en god gestaltning av tillkommande bebyggelse, vilket bedöms vara en lämplig kompensationsåtgärd både för kulturmiljön och landskapsbild. Arkitekttävlingen har inneburit kostnader för exploatören, och kommer dessutom att innebära ytterligare framtida kostnader sett till byggnationen av bioångpannan.

Grönytefaktor

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

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

Hela planområdet kommer bestå av kvartersmark för industri, teknisk anläggning samt hamn. Exploatören har valt att inte arbeta utifrån begreppet grönytefaktor inom området. Dock kommer vissa ekologiska värden finnas på platsen i form av ett bevarande av en befintlig damm intill Rya Skog, och det planeras även för en dagvattendamm söder om den nya bioångpannan, vilket skapar vissa ekosystemtjänster till området. I övrigt kommer planområdet främst vara hårdgjort sett till att tillgängliga ytor krävs för verksamheter samt säkerhetsaspekter kopplade till dessa.

Fastighetsindelning

Detaljplanen omfattas inte av några befintliga fastighetsindelningsbestämmelser eller tomtindelningar.

U-områden framgår av plankartan.

Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

Anläggningar inom allmän plats

Ingen allmän platsmark ingår i planområdet. I anslutning till planområdet finns allmän plats som förvaltas av park- och naturnämnden.

Anläggningar inom kvartersmark

Göteborg Energi ansvarar för utbyggnad av anläggningar inom kvartersmarken.

Drift och förvaltning

Fågelrovägen är en enskild väg på kvartersmark. Vägen förvaltas av Göteborgs Hamn AB.

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

Fastighetsrättsliga frågor

Detaljplanen omfattar del av de enskilda fastigheterna Rödjan 3:1 och Rödjan 727:4 och del av de kommunala fastigheterna Rödjan 727:18 och Sannegården 734:9.

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Eventuell fastighetsreglering sker mellan kommunägda fastigheter och Rödjan 3:1, detta beskrivs under rubriken fastighetsbildning.

Befintligt servitut för väg som belastar Rödjan 727:18 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 Göteborg Energi AB ska utgöra en eller två fastigheter.

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

Ledningsrätt

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

Vid överlåtelse av kommunägd mark regleras i genomförandeavtal 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.

Befintlig transformatorstation norr om Fågelrovägen avses flyttas, ny placering för denna möjliggörs på andra sidan Fågelrovägen, norr om befintligt kraftvärmeverk.

Befintlig pumpstation norr om Fågelrovägen avses flyttas. Ny placering för denna möjliggörs på andra sidan Fågelrovägen, norr om befintligt kraftvärmeverk.

Det pågår utredning kring vilka ledningar som kan komma att behöva flyttas med anledning av exploateringen.

Befintliga ledningsrätter

Inom planområdet finns ledningar med ledningsrätt. Påverkan på dessa ledningsrätter samt behov av tillkommande ledningsrätt kommer att utredas vidare under planarbetet. Fler u-områden och ledningsrätter till följd av detta kan komma att föras in i granskningsskedet.

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 genomförandavtalet.

Avtal

Befintliga avtal som berörs

Två arrenden berörs av detaljplanen. Fastighetskontoret har upplåtit mark till Göteborg Energi för hetvattencentral samt till Nynäs Refining för upplag av brandfarliga varor.

Avtal mellan kommun och exploatör

Innan detaljplanen antas ska avtal tecknas mellan kommunen och Göteborg Energi angående genomförandet av planen. Genom exploateringsavtal/genomförandavtal regleras att planens genomförande säkerställs ekonomiskt samt samordningen mellan exploatören och kommunen. Eftersom det inte ingår någon allmän plats i detaljplanen så kommer avtalet att vara av enklare art.

Köpeavtal alternativt fastighetsregleringsavtal avses tecknas mellan kommunen och Göteborg Energi.

Avtal mellan exploatör och övriga fastighetsägare

Avtal kan komma att tecknas mellan Göteborg Energi, Göteborgs Hamn AB och Gryaab avseende eventuell breddning och framtida drift av Fågelrovägen.

Avtal avses tecknas mellan Göteborg Energi och Göteborgs Hamn AB avseende transporter till den nya anläggningen.

Avtal mellan ledningsägare och exploatör

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

Ledningsägare är skyldiga att bevaka sina rättigheter och samråda med 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

Då Göteborg Energi har en vattendom för sitt befintliga kraftvärmeverk så bedömer de att även den nya anläggningen omfattas av denna.

Det åligger Göteborgs Energi att utreda behov av och därefter ansöka om ytterligare tillstånd enligt miljöbalken.

Tidplan

Samråd: 2-3 kvartalet 2022

Granskning: 4 kvartalet 2022

Antagande: 3 kvartalet 2023

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

Förväntad byggstart: 1 kvartalet 2024

Färdigställande: 4 kvartalet 2026

Genomförandetid

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

Planens genomförandetid

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

Överväganden och konsekvenser

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

Alternativa placeringar av biokraftvärmeverket/bioångpannan har studerats inför arbetet med detaljplanen. Göteborg Energi gjorde en tidig studie med alternativa placeringar utifrån bland annat miljöaspekterna störningsrisk för boende, störningsrisk för natur och rekreation, markfrågor och tillgänglighet/transporter, i jämförelse med ett resurs- och systemperspektiv. Förslaget läge har goda infrastrukturella förutsättningar. Bioångpannan kommer bli ett tydligt inslag i stadsbilden på grund av dess höjd, och därmed är gestaltningen av byggnaden viktig.

Vid tidigare planläggning av området för nytt kraftvärmeverk (II-4702) bedömdes det viktigt att områdets karaktär som dalgång skulle behållas och om möjligt förstärkas, varpå kraftvärmeverket sköts så långt nordost som möjligt. Det ansågs viktigt att Rya skog fick "nä fram till" vattnet genom att skapa en bebyggelsefri zon öster om Rya Nabbe mellan Rya skog och stranden. Denna visuella öppning i industrilandskapet försvinner med ett genomförande av aktuell detaljplan. Ryahamnen präglas idag av ett industrilandskap som formats av människan och däremellan av natur- och kulturlandskapet mellan Rya Nabbe och Rya skog. Bioångpannan placeras i ett område med en stadsbild som karakteriseras av ett stort antal cisterner samt energianläggningar med skorstenar. Möjligheten att anlägga en bioångpanna inom området har vägt tyngre än möjligheten att bevara en visuell öppning mellan Rya skog och älvmrådet. Det bedöms viktigt att möjliggöra för mer förnyelsebar energi i regionen, och området är så pass väl

försörjt av befintlig infrastruktur att det innebär en lämplig markanvändning. Bebyggelsen kommer inte att inkräkta på områdena för Rya skog och Rya Nabbe, eller på framtida möjligheter att koppla samman dessa områden.

Nollalternativet

Nollalternativet, dvs den troliga utvecklingen i området om den föreslagna planen inte genomförs, innebär att området på kort sikt (cirka 10 år) i stort utnyttjas på samma sätt som i nuläget. Detta innebär fortsatt bibehållen drift på befintligt kraftvärmeverk med gas och olja, samt att ytan mellan befintligt kraftvärmeverk och Rya skog bevaras obebyggd, och fortsatt kan fungera som en siktlinje mellan Rya skog och älven.

Planområdet används idag av Rya Kraftvärmeverk och utgörs främst av industrimark. Området sträcker sig längs med Fågelrovägen och innefattar nuvarande industrimark både norr och söder om Fågelrovägen. Det avgränsas av naturområdet Rya skog i norr, Rya Nabbe med höga kulturmiljövärden i väster, i söder av Göta älv, och befintligt gaskraftvärmeverk i öster.

Nollalternativet innebär att utbyggnad inom området enligt planförslaget inte sker på kort sikt, vilket innebär att det befintliga kraftvärmeverkets drift med gas och olja fortgår, dock med en något lägre drifttid och mindre andel förnybara bränslen i Göteborgs fjärrvärmesystem som helhet. På lång sikt är det dock troligt att utbyggnad inom området i form av verksamhet och industri kan komma att ske för att dra nytta av den befintliga infrastrukturen i området.

De gällande planerna inom aktuellt planområde skiljer sig från planförslaget och eventuell alternativ utbyggnad skulle behöva ske inom ramen för dessa, alternativt enligt nytt planförslag. Gällande detaljplaner medger, med geografisk variation, att marken inom planområdet används för tekniska anläggningar, industri, kraftvärmeverk, industri med oljehantering och hamn med oljehantering. Det finns i alla gällande planer så kallad prickmark, det vill säga mark som inte får bebyggas, vars placering skiljer sig från planförslaget. Därmed skulle viss typ av utveckling kunna ske inom området utifrån gällande detaljplaner, även om det inte skulle innebära lika god hushållning med naturresurser. För att klara uppsatta mål kring förnyelsebara bränslen i Göteborgs fjärrvärmesystem skulle ny placering behövas studeras för en ny bioångpanna, kanske på annan plats i staden, vilket skulle försena möjligheten till ett uppförande av ny anläggning och försena möjligheten till att klara uppsatta mål.

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.

Sammanhållen stad

En byggnation av en ny bioångpanna 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 försämras 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 hamnområdet. Planen påverkar inte utbudet på service i området.

Identitet

Området har idag en stark hamnkaraktär, vilket den nya bioångpannan kommer bli en del av. Bioångpannan 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 området. Det är verksamheternas skyldighet att säkerställa att anställda har rätt typ av utbildning och utrustning för att vara inne på området. Säkerheten i Rya skog påverkas inte negativt av en etablering av bioångpanna inom planområdet, ifall de åtgärder som anges i riskutredningen genomförs.

Miljökonsekvenser

Hushållning med mark- och vattenområden m.m.

Vid utarbetande av denna detaljplan har stadsbyggnadskontoret gjort en lämplighetsprövning enligt 2 kap. plan- och bygglagen samt en avvägning enligt 3 och 4 kap. miljöbalken. Vidare har detaljplanen prövats mot kommunens översiktsplan i enlighet med 5 § förordningen om hushållning med mark och vattenområden m.m. En lokaliseringsutredning (Göteborgs Energi AB, 2021-05-20) har gjorts för att hitta en tekniskt och ekonomiskt lämplig lokalisering för en stor bioångpanna som också lever upp till kravet gällande val av lämplig plats enligt Miljöbalken. I lokaliseringsutredningen har olika platser jämförts utifrån en matris där miljöaspekterna störningsrisk för boende, störningsrisk för natur och rekreation, markfrågor och tillgänglighet/transporter studerades. Dessutom lades projektrisker till för att väga in en bedömning av rimligheten i genomförandet. Ett antal placeringar bedömdes som ungefär likvärdiga ur ett miljöperspektiv och innebar samlokalisering med befintlig verksamhet inom Göteborgs Energi, vilket medför stora fördelar ur ett resurs- och systemperspektiv. Vid den teknisk-ekonomiska bedömningen föll Ryahamnen bäst ut av liknande skäl.

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.

Ställningstagande om betydande miljöpåverkan

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

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

Kommunen har därmed bedömt att en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning behövs för aktuellt planförslag. Undersökningssamråd har hållits med länsstyrelsen 2021-06-11. Länsstyrelsen delade då kommunens bedömning att en MKB behövs. Nedan följer en kort sammanställning av planens miljökonsekvenser.

Miljömål

Planens bedöms påverka följande miljömål:

- Begränsad klimatpåverkan – Utbyggnaden innebär att energiförsörjningen i Göteborg blir mindre beroende av fossilbränslen, vilket är positivt ur ett klimatperspektiv. Dock kommer transporterna till anläggningen att bli fler jämfört med ett nollalternativ vilket medför en ökning av koldioxidutsläpp och ökad klimatpåverkan så länge fordonen drivs med fossila bränslen. *Påverkan bedöms bli både positiv och negativ.*
- Frisk luft – Bidraget till omgivande halter av kväveoxider (NO₂) och partiklar (PM₁₀) är förhållandevis litet. Påverkan bedöms innebära liten negativ.
- Giftfri miljö – Förorenat läsvatten och förorenade överskottsmassor avlägsnas från området, vilket gör att föroreningssituationen förbättras i området. *Påverkan bedöms bli positiv.*
- Levande sjöar och vattendrag – Utbyggnaden innebär en ökning av hårdgjorda ytor och ytvavrinningen ökar. Med planerad dagvattenhantering kommer dagvattnet fördröjas och renas innan det släpps ut och den totala mängden utsläpp från området förväntas minska, förutom avseende kväve. Detta bedöms inte påverka statusen på recipienten. *Påverkan bedöms bli både positiv och negativ.*
- Grundvatten av god kvalitet – Föroreningssituationen förbättras inom området. *Påverkan bedöms bli positiv.*
- Hav i balans samt levande kust och skärgård – Avrinningen till recipient förväntas öka, men utsläppt mängd föroreningar från området minskar, förutom avseende kväve. *Påverkan bedöms bli både positiv och negativ.*
- Ett rikt växt- och djurliv – Den stora dammen i området kommer påverkas i strandkanten genom anläggande av ett L-stöd. Både stora och lilla dammen kommer finnas kvar och behålla sin funktion som reproduktionsområde för groddjur. Störning från den nya bebyggelsen på Rya skog och som barriär eller störning för fåglar och fladdermöss bedöms bli liten. *Påverkan bedöms bli liten negativ.*

Naturmiljö

Miljökonsekvensbeskrivningen (Norconsult, 2022-04-20) konstaterar att den stora dammen intill Rya skog kan påverkas av planens genomförande genom att ett L-stöd eventuellt anläggs, det bedöms dock inte påverka dammens funktion som reproduktionsområde för groddjur på något betydande sätt. Även den **lilla** dammen kommer finnas kvar och behålla sin funktion som reproduktionsområde för groddjur. Beträffade risken för indirekt påverkan på Rya skog genom skuggning från nya byggnader, barriär eller störning för fåglar och fladdermöss, samt buller, bedöms risken för en sådan påverkan bli liten. Sammantaget bedömer miljökonsekvensbeskrivningen att konsekvenserna för naturmiljön blir små negativa.

Landskapsbild

Framtagen miljökonsekvensbeskrivning (Norconsult, 2022-04-20) konstaterar att den planerade bioångpannan kräver en betydligt större byggnadsvolym än någon av de befintliga byggnaderna. Den kommer därmed att bli synligt även från platser där man idag inte ser så mycket av vare sig planområdet eller dess lägre byggnader. Därmed finns en risk för att den nya byggnaden kommer dominera landskapsbilden på ett sätt som inte upplevs positivt.

Planområdet ligger intill Rya skogs naturreservat på en plats med rik och betydelsefull historia. Gestaltningen av byggnaden bedöms ha mycket stor betydelse då den kommer att ligga exponerat vid inloppet till Göteborg, väl synlig utifrån havet men även från Älvsborgsbron, den södra älvstrandens västra delar och delvis även inifrån mer centrala delar av staden. Miljökonsekvensbeskrivningen anger att genom att tydligt anpassa arkitekturen av planerad bioångpanna så att den samspelar med landskapets former och så att byggnaden upplevs estetiskt tilltalande, genom formspråk, materialval, fördelning av byggnadsvolymer med mera, kan dess påverkan på landskapsbilden och stadens siluett bli positiv och byggnaden kan komma att bli ett uppskattat landmärke i staden.

Stadsbyggnadskontoret bedömer att med arkitektävlingens vinnande tävlingsbidrag Kakelugnen finns stora möjligheter för byggnaden att bli ett positivt inslag i landskapsbilden.

Kulturmiljö

Planförslaget innebär en tydlig skalförskjutning i området, och den idag redan svårlästa kulturmiljön riskerar att bli ännu otydligare, enligt framtagen miljökonsekvensbeskrivning (Norconsult, 2022-04-20). Visuella samband mellan Rya Nabbe och Rya skog samt mellan Rya Nabbe och Lilla Billingen riskerar att påverkas negativt. Den sammantagna påverkan bedöms i miljökonsekvensbeskrivningen som liten – medelstor, men områdets höga kulturhistoriska värden gör att de sammantagna konsekvenserna bedöms som medelstora negativa konsekvenser.

Påverkan på luft

Anläggningen kräver ökade transporter av bränsle, dock visar framtagna utredningar att det är god marginal till miljökvalitetsnormerna för alla statiska mått, både för kväveoxider och partiklar. Konsekvenserna för luftmiljön jämfört med nollalternativet bedöms därför som små negativa.

Påverkan på vatten

Planförslaget bedöms innebära små negativa konsekvenser på vattenförhållanden genom något ökad belastning av kväve på recipient. Dock bör inte recipientens status påverkas.

Ekonomiska konsekvenser av detaljplanen

Kommunens investeringsekonomi

Fastighetsnämnden får inkomster från försäljning av del av Rödjan 727:18 samt del av Sannegården 734:9.

Kommunens drifts- och förvaltningsekonomi

Fastighetsnämnden får idag avgäld från Göteborg Energi för arrende, den intäkten upphör när området säljs till Göteborg Energi.

Kretslopp och vattennämnden får intäkter från brukningstaxan.

Ekonomiska konsekvenser för exploitören

Göteborgs Energi bekostar samtliga utredningar som krävs för att kunna ta fram detaljplanen.

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

Göteborgs Energi får utgift för eventuell breddning av Fågelrovägen samt eventuell omdragning av Nabbevägen.

Göteborgs Energi får utgift för flytt av pumpstation och transformatorstation samt eventuella ledningsflyttar.

Överensstämmelse med översiktsplanen

Planen är i överensstämmelse med översiktsplanen.

För Stadsbyggnadskontoret

Karoline Rosgardt

Planchef

Eva-Marie Pålsson

Planarkitekt

Sirpa Antti-Hilli

Planarkitekt

För Fastighetskontoret

Annika Wingfors

Distriktschef

Jenny Tiberg

Projektledare