

Bilaga B.07.05 Grönstråk

Rya, 2024



Ändringsförteckning

Ver	Datum	Ändringsbeskrivning	Granskad	Godkänd av

Sweco Sverige AB
Uppdrag

Uppdragsnummer

Kund

Upprättad av

Datum

Dokumentreferens

RegNo 556767-9849
Miljötillstånd Nya Rya och
utredningar _ Gryaab
30034443
Gryaab AB
Tilda Lindkvist
2024-05-06
Bilaga B.07.05 PM Gröna stråk

Innehållsförteckning

1	Bakgrund och syfte.....	6
2	Allmänt.....	8
2.1	Nuläge.....	8
2.2	Planerad verksamhet.....	8
2.3	Kvalitetskrav på grönstråk.....	9
2.4	Ledningar i området.....	10
3	Utredningsalternativ.....	12
3.1	Möjliga alternativ på Gryaabs mark.....	12
3.1.1	Rosa.....	12
3.1.2	Ljusrosa.....	13
3.1.3	Ljusblå.....	14
3.1.4	Orange.....	15
3.1.5	Mörkblå.....	16
3.2	Möjliga alternativ där Gryaab ej har rådighet.....	18
3.2.1	Ljusblå.....	18
3.2.2	Grön.....	20
3.3	Avfärdade alternativ.....	21
3.3.1	Gul.....	21
3.3.2	Röd.....	22
4	Sammanställning och slutsats.....	23
5	Referenser.....	24

Sammanfattning

Gryaab AB har utrett möjligheten att bibehålla, förstärka och skapa nya förutsättningar för grönstråk i och i närheten av planområdet.

Utredningsområdet är idag en del av ett grönstråk som kopplar ihop Göta älv, Rya skog och Färjenäsparken. Grönstråket är i nuläget redan fragmenterat och mindre funktionell för flera artgrupper, men har fortfarande en viss funktion som spridningskorridor för fåglar, groddjur, fladdermöss och kryptogamer. För att inte helt avlägsna gröna korridorer till och från Rya skog är det av vikt att förstärka dessa. Den viktigaste spridningskorridoren att förstärka bedöms vara den i väst-östlig riktning mellan Rya skog och Färjenäsparken, eftersom Rya skogs koppling till Göta älv delvis kommer att finnas kvar via Rya nabbe. Grönstråket mot nordväst förändras inte av verksamheten, men bedöms vara av stor vikt eftersom den till större delen utgörs av liknande naturtyper som Rya skog.

lanspråktagandet av mark, enligt planering för utökad verksamhet, kommer att innebära att grönytor blir mer fragmenterade och spridningskorridorer för flera artgrupper försämras österut från Rya skog. Särskilt känslig är entita som är mindre spridningsbenägen och samtidigt starkt knuten till biotoper i Rya skog. Därför fokuserar utredningen på entitans krav på spridningsstråk, men stråket i sig gynnar flera arter knutna till naturen i Rya skog.

Viktigast för att bibehålla spridningsfunktionen för entita är att det finns multipla grönstråk, det vill säga mer än ett, där arten alltid har en väg att sprida sig och som samtidigt underlättar själva spridningen i sig själv. Flera stråk istället för ett minskar känsligheten från yttre omständigheter. För att stråken ska uppnå sin funktion behöver de också vara sammanhängande skogskorridorer av mer vildvuxen karaktär med inhemska sorter av träd och buskar kompletterat med högvuxen vegetation

Idag fungerar hela områdena som omnämns Rya 2a och Rya 2b som spridningsstråk. Här finns gott om växtlighet på en stor och bred yta som fungerar som spridningsväg vidare österut. Detta spridningsstråk kommer försämrats påtagligt i och med att växtligheten på dessa ytor försvinner. Ett annat spridningsstråk går från Rya 2b vidare åt nordost via området omnämnt Rya 2c. Detta spridningsstråk är idag fragmenterat och tunt. I och med planerad verksamhet försämras det ytterligare av att växtligheten på Rya 2b försvinner och delar av Rya 2c också kan påverkas.

För det bredare spridningsstråket via Rya 2a finns inga förutsättningar för förbättring eller förstärkning eftersom hela ytorna kommer att schaktas och bebyggas. Fokus hamnar därför på att förstärka det återstående stråket i nordöstlig riktning, via Rya 2c. Denna utredning visar att Gryaab kan förbättra det spridningsstråket, genom att plantera växtlighet längs med fastighetsgränsen mot vägen samt genom att förstärka två träddungar i sydöstlig riktning från Rya 2b. Den växtlighet som tas bort på Rya 2b ersätts av ny växtlighet söder om ytan på mark som Gryaab har förvärvat.

Ytterligare alternativ har utretts på mark som Gryaab inte har rådighet över. Dessa marker omfattas av ledningsrätter där flera ledningsägare kan beröras eller utgör mark på fastigheter med annan markägare. Växtlighet på dessa alternativ skulle förbättra möjligheterna och för grönstråk och kvalitéerna på grönstråken ytterligare i och med att de bidrar till en bredare korridor med mer

växtlighet, samt minskar avstånd mellan trädgångar. Eftersom Gryaab inte har rådighet över dessa ytor kan de inte garanteras som delar av skyddsåtgärderna i nuläget, men Gryaab har som avsikt att utreda vidare om det går att förstärka och tillskapa växtlighet på sådana ytor.

Totalt har nio alternativ för grönstråk utretts, varav Gryaab har rådighet över hela eller delar av fem. Tre alternativ påverkas av ledningsrätter eller annan fastighet och två alternativ har avfärdats helt. De avfärdade alternativen bedömdes inte som möjligt att skapa grönstråk på eller så bedömdes grönstråk inte tillföra en viktig funktion för spridningsmöjligheten.

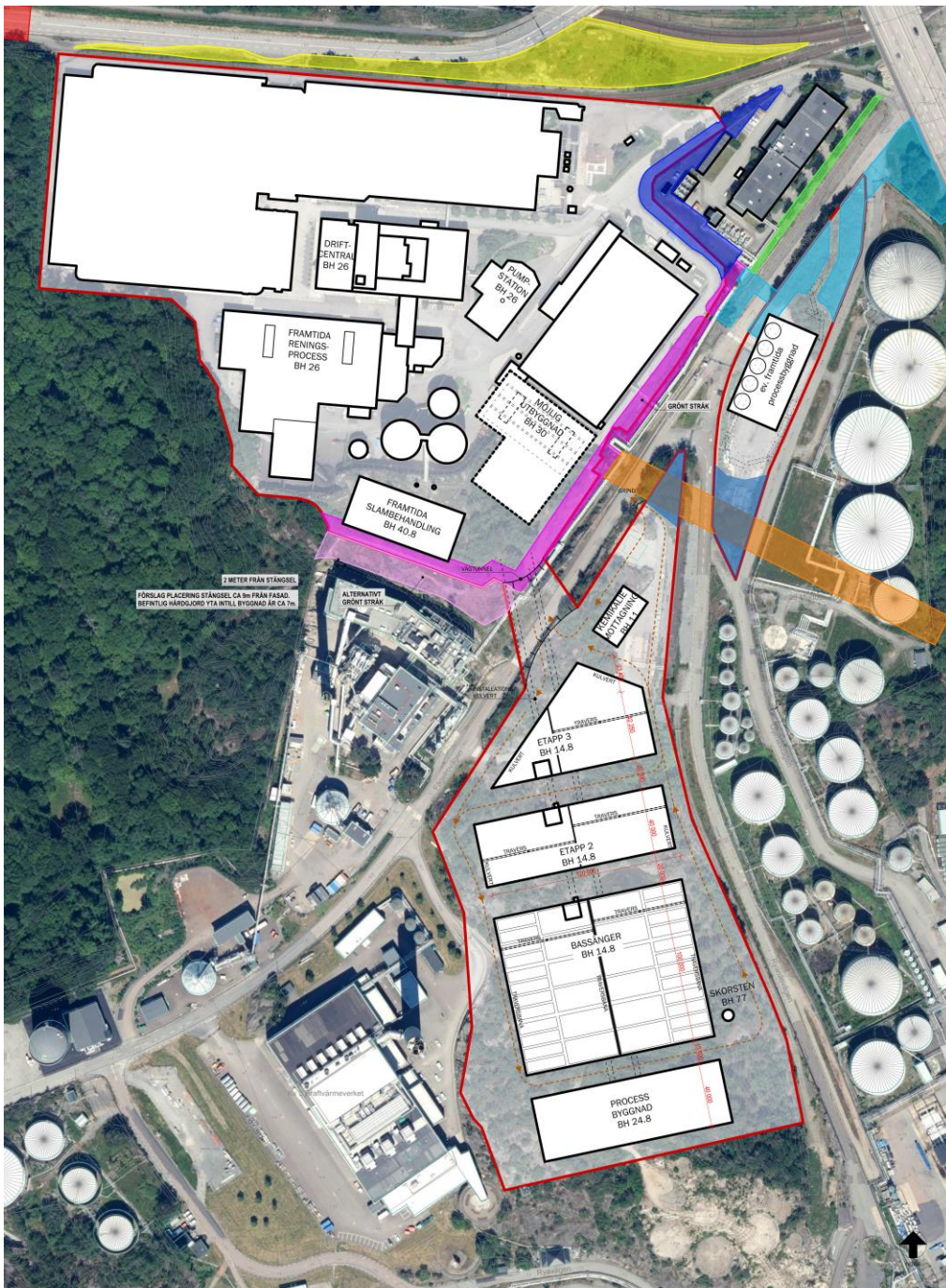
Slutsatsen är att den totala mängden spridningsmöjligheter försämras i och med planerna även om den norra av spridningsvägarna kan bibehållas samt förbättras på sikt. Vid driftskedet kan således det norra grönstråk österut finnas på plats, med förbättrad kvalitet i jämförelse med det grönstråk som finns där idag. Under anläggningsskedet försämras däremot spridningsmöjligheten ytterligare för fåglar som entita på grund av bullrande, momentana arbeten som kan leda till att de undviker området under den perioden.

1 Bakgrund och syfte

Gryaab AB utreder en expansion av sin verksamhet i programmet Nya Rya, där anläggningen ska anpassas till nya utsläppsvillkor och en ökad befolkningsutveckling i Göteborg och kranskommunerna. Expansionen innebär ianspråktagande av naturmark.

Gryaab AB utreder möjligheten att bibehålla, förstärka och skapa nya förutsättningar för grönstråk inom och i närheten av planområdet. Det främsta syftet är att utreda om det går att skapa tillräckliga förutsättningar för att den känsliga fågelarten entita fortsatt ska kunna sprida sig mellan grönområdena även efter en expansion. Samma åtgärder gynnar samtidigt andra fågelarter, samt djur- och växtliv i reservatet. Grönstråket fungerar också som en frivillig kompensation för den mark som tas i anspråk av utökad verksamhet, vilket ligger i linje med Göteborgs stads riktlinjer för frivilliga kompensationsåtgärder i samhällsplaneringen (Göteborgs stad 2018). Detta för att kompensera för de spridningsvägar som försvinner från och till Rya skog i och med planerad verksamhet.

Flera grönytor som finns idag på Rya 2a, 2b och 2c kommer att behöva tas i anspråk eller försämrats enligt planering för utökad verksamhet. Ianspråktagandet kommer att innebära att grönytor blir mer fragmenterade och spridningskorridorer för bland annat entita försämrats. I och med bullrande, momentana arbeten under anläggningstiden försämrats spridningsmöjligheterna ytterligare eftersom det kan leda till att entita undviker området under den perioden. I den artskyddsutredningen som har tagits fram har det konstaterats att tillskapandet av funktionella grönstråk till och från närliggande Rya skog är en förutsättning för att inte riskera att aktualisera förbudet i 4§ Artskyddsförordningen (2007:845). Denna PM syftar därför främst till att utreda möjligheten att tillskapa gröna stråk som kan fungera som spridningskorridor för entita. Flera alternativ till grönstråksanpassningar för grönstråk har utretts, framförallt österut, se Figur 1. Denna PM redovisar de alternativ som har utretts, visar varför de eventuellt har avfärdats, samt beskriver anpassningar som kan göras i dem.

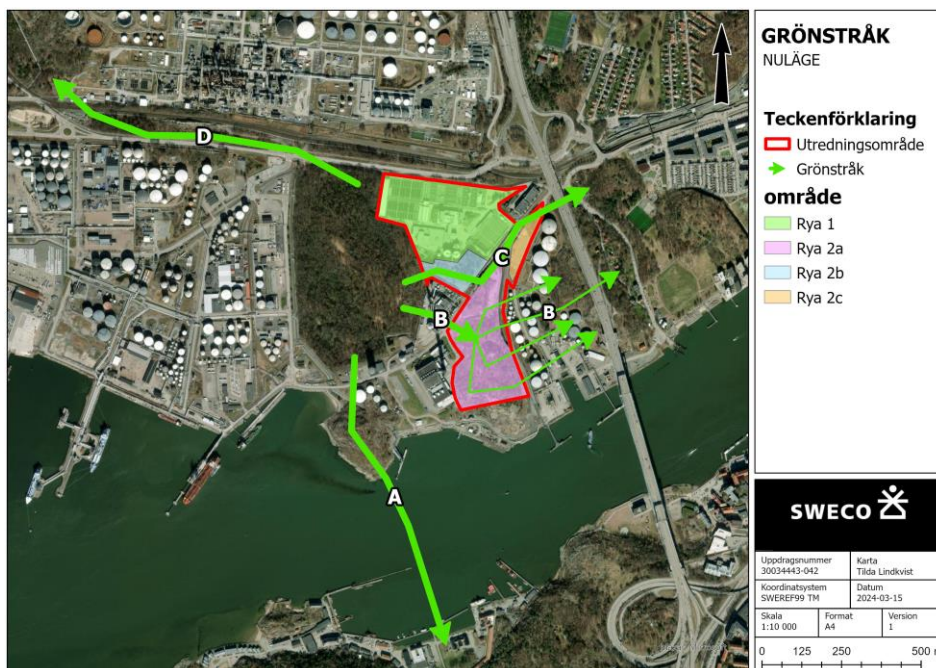


Figur 1. Karta med utredningsalternativ för grönstråk i olika färger. Grundkartan är en tidig idéskiss om situationsplan och har uppdaterats. Positionerna för utvärderade grönstråk är dock densamma.

2 Allmänt

2.1 Nuläge

Utredningsområdet är idag en del av ett grönstråk som kopplar ihop Göta älv, Rya skog och Färjenäsparken (Figur 2). Grönstråket är i nuläget redan fragmenterat och mindre funktionell för flera artgrupper, men har fortfarande en viss funktion som spridningskorridor för fåglar, groddjur, fladdermöss och kryptogamer. För att inte helt avlägsna gröna korridorer till och från Rya skog är det av vikt att förstärka dessa. Den viktigaste spridningskorridoren att förstärka bedöms vara den i väst-östlig riktning (B och C) mellan Rya skog och Färjenäsparken, eftersom Rya skogs koppling till Göta älv delvis kommer att finnas kvar via Rya nabbe (A). Grönstråket mot nordväst förändras inte av verksamheten (D), men bedöms vara av stor vikt eftersom den till större delen utgörs av liknande naturtyper som Rya skog. Eftersom arter relevanta för Rya skog huvudsakligen är kopplade till fuktigare svämlövskog, lövsumpskog och ekskog bedöms blandlövsskogarna i norra delen av utredningsområdet (Rya 2c och norra Rya 2a, vilka framgår av Figur 3) vara viktigast som spridningskorridor.



Figur 2. Fyra gröna stråk som kopplar samman Rya skog med andra naturmiljöer har identifierats

2.2 Planerad verksamhet

Ansökt verksamhet avser att omfatta nuvarande verksamhet på Ryaverket, inklusive ombyggnationer, samt utökad verksamhet som bland annat innebär uppförande och idrifttagande av nya anläggningsdelar på fastigheten Rödjan 727:4 benämnd Rya 2a, fastigheten Sannegården 734:9 benämnd Rya 2b och fastigheten Färjestaden 20:6 benämnd Rya 2c (Figur 3). Samtliga områden för

utökad verksamhet innebär att naturmark tas i anspråk. Sammanlagt rör det sig om ca 6 hektar naturmark.



Figur 3. Befintligt avloppsreningsverk är beläget på Rya 1. För processutökningar och utökad kapacitet behövs också de områden som kallas Rya 2a, Rya 2b och Rya 2c.

2.3 Kvalitetskrav på grönstråk

För att undvika betydande risk för störning på entita samt minimera störning för mindre hackspett och andra fågelarter i Rya skog krävs att det fortsätter finnas kvar gröna stråk och spridningsvägar för arterna österut från reservatet. Viktigast för att bibehålla spridningsfunktionen är att det finns multipla grönstråk, det vill säga mer än ett där arterna alltid har en väg att sprida sig och som samtidigt underlättar själva spridningen i sig själv. Flera stråk istället för ett stråk minskar känsligheten för yttre omständigheter såsom temporärt underhåll av stråken, tillfälliga störningar från mänsklig aktivitet, allmänna betingelser från väder och vind med mera. För att stråken ska uppnå sin funktion behöver de också vara sammanhängande skogskorridorer av mer vildvuxen karaktär med inhemska sorter av träd och buskar kompletterat med högvuxen vegetation. Mindre luckor för passage av vägar och dylikt anses dock acceptabelt. Eftersom framförallt entitan men även övriga fågelarter i reservatet i första hand är knutna till lövskog behöver även inslaget av lövträd i stråken vara dominerande.

Om entitan inte har goda spridningsmöjligheter i östlig riktning från Rya skog till Färjenäsparken finns risk för att aktualisera förbud enligt 4 § artskyddsförordningen och att artskyddsdispens krävs. Ett av kriterierna för att erhålla dispens är att det saknas möjliga alternativ och att detta har utretts.

I nuläget har entita en stor yta att röra sig via Rya 2a, tillsammans med Rya 2b och vidare österut mot Färjenäsparken. Arten har där möjligheter att flyga under Älvsborgsbron för att undvika den stora öppna ytan med biltrafik över. Även från Rya 2b och 2a, via 2c finns vissa möjligheter att sprida sig österut.

Mot bakgrund av att mycket naturmark, som fungerar som spridningsväg för entita, tas i anspråk och bebyggs, behöver så mycket naturmark som möjligt förstärkas och skapas inom området. Grönstråk behöver hålla höga kvaliteter för entita enligt beskrivning ovan.

2.4 Ledningar i området

Flera av de anpassningar med grönstråk som utreds berörs av ledningar och ledningsrätter. Dessa är framförallt belägna intill och under vägarna i området, se Figur 4.

En ledningsrätt innehåller både vissa befogenheter för den som äger ledningarna och begränsningar för fastighetsägaren. Begränsningarna kan exempelvis vara förbud mot att schakta, plantera träd eller uppföra byggnader på marken. Detta innebär att Gryaab inte kan plantera växtlighet på mark med ledningsrätt utan att ha fått åtgärden godkänd av ledningsrättsinnehavare.



Figur 4. Ledningsrätter i området. Karta från Gokart – en webbaserad karta över Göteborg (Göteborg stad 2024)

Enligt Ledningskollen (Ledningskollen 2024) finns flera ledningsägare som kan ha ledningar i området. Dessa är bland annat;

- Göteborgs stad, Kretslopp och vatten samt trafikkontoret
- Göteborg Energi AB
- Ellevio AB
- E: ON Energidistribution (elnät)
- E: ON Energilösningar (värme)
- Skanova
- Trafikverket
- GlobalConnect (fd IP-Only)
- Nordion Energi AB

Det finns troligen fler ledningar i området som inte framkommer av Ledningskollen. Det framgår inte heller läget för de ledningar som omfattas av sekretess.

Samtliga ledningsägare kan beröras om växtlighet planteras vid deras ledningar. Figur 5 visar sökområdet i Ledningskollen från 2024-03-11.



Figur 5. Sökområdet i Ledningskollen från 2024-03-11

3 Utredningsalternativ

3.1 Möjliga alternativ på Gryaabs mark

3.1.1 Rosa



Figur 6. Inzoomad bild på rosa alternativ, från figur 1

Denna sträcka består idag till stor del av ett längre barrbuskage och rabatt där det i östligaste delarna intill större ovanjordiska ledningar står en yngre trädrad av björk. Delar av sträckan påverkas av ledningsrätt, men det bedöms finnas potential att anlägga ett grönstråk på Gryaabs mark inom det rosa området. Exakt bredd som går att plantera utan ledningsrätten är svår att ange och kan variera längs med sträckan, men det rör sig om omkring 10 meter. Ytan för ledningsrätt bedöms kunna medföra en god bredd på stråket om den kan gestaltas tillfredställande. Det är fördelaktigt om lövträd kan planteras och bevaras på Gryaabs mark och buskskikt samt högre örtvegetation kan planteras in. Detta gäller även på ledningsrätten.

En planerad tunnel i södra delen innebär ett schakt på ca 15 meter i grönstråket. Denna tunnel kan eventuellt förses med växter och vegetation i efterhand, som håller stråket intakt. Gryaab har rådighet och kan anpassa projekteringen efter vissa behov.



Figur 7. Bilder från stråket.

3.1.2 Ljusrosa

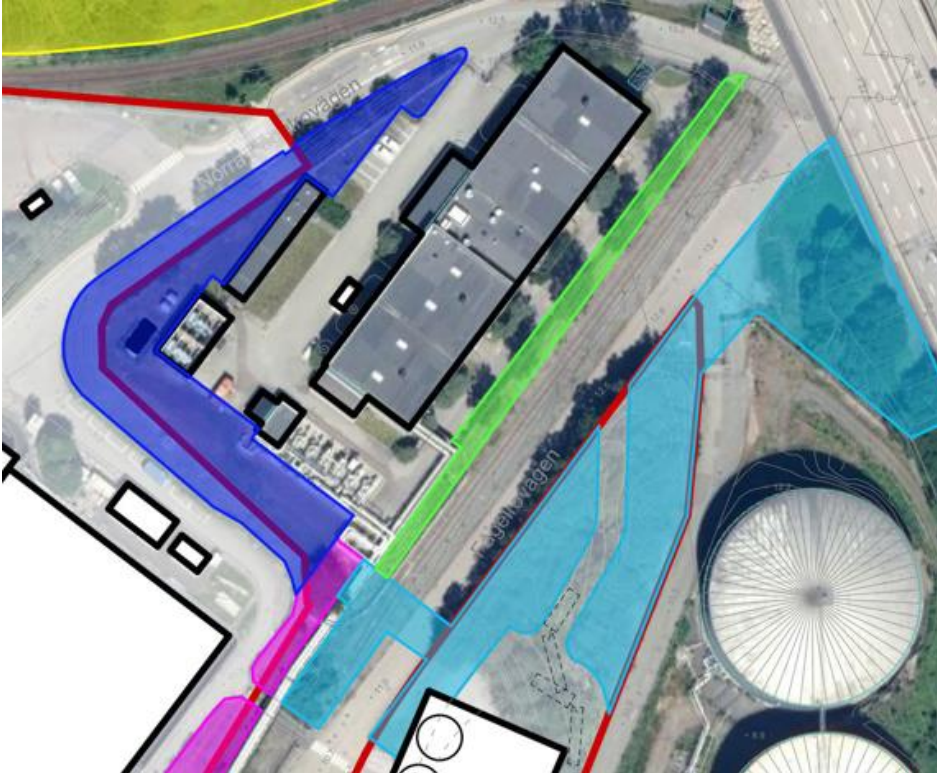


Figur 8. Inzoomad bild på ljusrosa alternativ, från figur 1

Den södra rosa ytan (ljusrosa) är möjlig att plantera mer vegetation på. Ytan är belägen inom Göteborgs Hamns område och det finns ett skalskydd i norra änden. Ytan har förvärvats av Gryaab och kommer att planteras med växtlighet. Staketet bör vara möjligt att flytta till södra änden. Detta kompenserar åtminstone delvis för förlusten av vegetation på Rya 2c och behåller grundförutsättningen för spridning från Rya skog. Detta kräver dock uppbyggnad av jordlager eftersom ytan idag har berg i dagen med ett mycket

yttligt jorddjup. För skalskyddet (staketet) krävs det minst två meter fritt avstånd från växtlighet för acceptabla tillsynsmöjligheter från Göteborgs Hamns sida.

3.1.3 Ljusblå



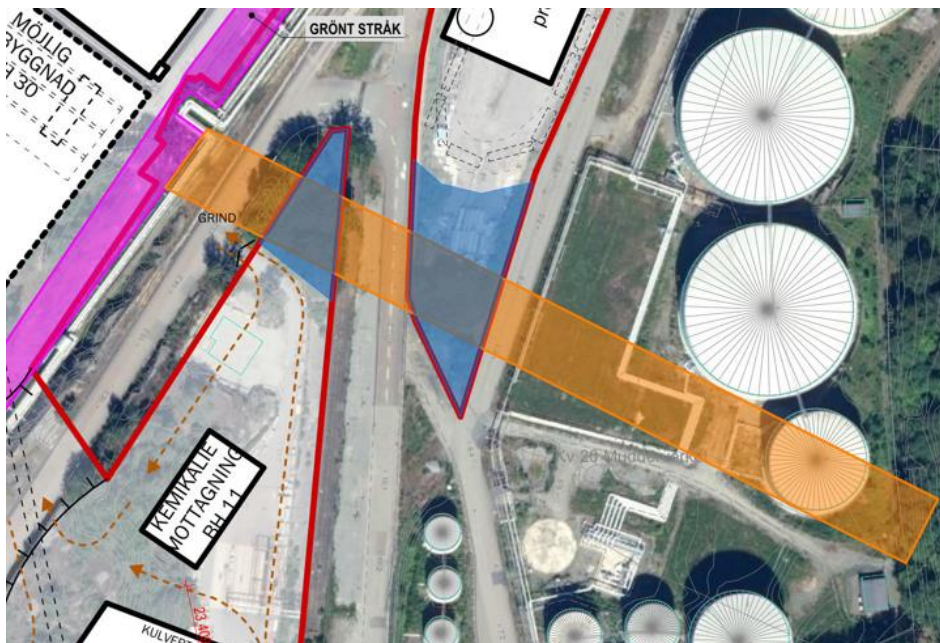
Figur 9. Inzoomad bild på ljusblå alternativ, från figur 1

Gryaab har rådighet över delar av det ljusblå alternativet, inom Rya 2c. Vegetation kan sparas intill befintlig väg i västra delen av den befintliga skogsdungen som idag utgörs av en lövskogsridå med vuxna träd. En mindre väg planeras eventuellt gå genom skogen vilket resulterar i ett avbrott i vegetationsridån på några meter. Vägen kan inte mynna österut på grund av att ST1 äger marken där. ST1:s verksamhetsområde omgärdas med ett skalskydd och i omedelbar närhet finns det stora oljelagringstankar med ett säkerhetsavstånd på ca. 55 m.



Figur 10. Bilder på Rya 2c, tagna från väst (till vänster) och öst (till höger)

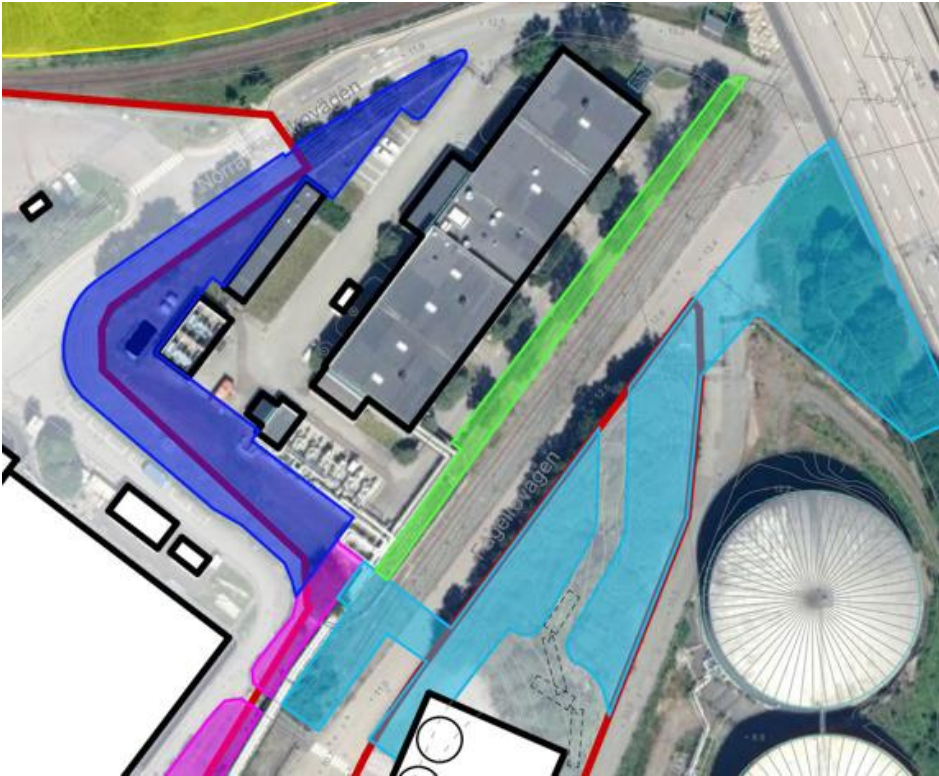
3.1.4 Orange



Figur 11. Inzoomad bild på orange alternativ, från figur 1. Blå ytor är mark där trädgångar ska förbättras och tillskapas.

Gryaab äger mark på fastigheter mellan vägarna. På Rya 2A finns en befintlig trädgång som ska sparas. Likaså ska den befintliga trädgången i södra änden av Rya 2C sparas, samt dubbleras i storlek genom plantering av nya träd och buskar. Den större delen av ytan i östra delen av stråket ägs av ST1 och Gryaab har ej rådighet över marken. Här utreds möjligheten att plantera högväxt markvegetation och några buskar på ytan framför cisternerna, genom dialog med St1. För vägarna finns planer på breddning vilket kan påverka utformningen, och räddningstjänst kan ha synpunkt på plantering av vegetation nära cisterner.

3.1.5 Mörkblå



Figur 12. Inzoomad bild på mörkblått alternativ, från figur 1.

Ytan består idag av en större rabatt med lutning. Vegetationen är mestadels låga barrbuskage men i norra delen har även större tallar planteras. Delar av den södra delen av ytan är på Gryaab fastighet (Figur 13, höger bild). Här finns möjlighet för plantering av andra växter än de låga buskarna.

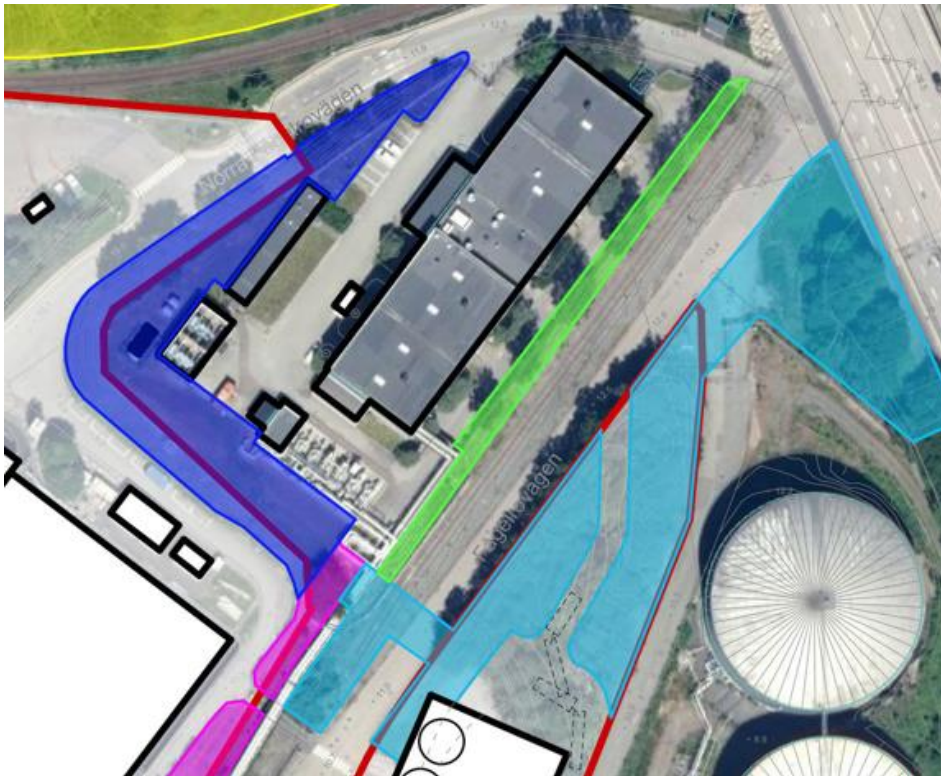
Den norra delen omfattas av ledningsrätt och Gryaab har därför inte rådighet över hela ytorna. Göteborg Energi är fastighetsägare. Om möjlig vore det bra att plantera buskar och lövträd på denna yta när den inte används. Det pågår just nu byggnation av stora rörledningar som förläggs i schakt och ovan mark. Delar av planteringen som var där innan har därför tagits ned. Markägaren måste ge sitt tillstånd för plantering av växtlighet.



Figur 13. bild på västra (till vänster) och södra delen av mörkblått alternativ.

3.2 Möjliga alternativ där Gryaab ej har rådighet

3.2.1 Ljusblå



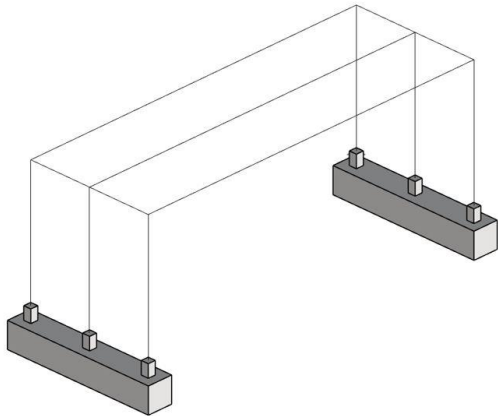
Figur 14. Inzoomad bild på ljusblå alternativ, från figur 1

Den norra delen av den ljusblå ytan ligger på ST1:s fastighet och berörs även av ledningsrätt. Här vore det fördelaktigt om det gick att förstärka med mer växtlighet så nära Rya 2c och vägarna som möjligt. Detta för att uppå funktionalitet för entitan som är känslig för öppna ytor.

För den ljusblå ytan har det utretts möjlighet att ha en grön portal över vägen i södra delen av ytan, samt över ST1:s fastighet i norra delen av ytan. På grund av ledningar är det svårt att bygga broar med växtlighet över ytorna. Detta eftersom det bedöms komplext och kostsamt, med risk för störningar, att få ner fundament som krävs för detta.

För att få till en konstgjord grönportal hade följande krävts: För en portal som är ca. 5–6 m hög, ca 14 m bred över vägen, 5 m djup samt som kan erbjuda utrymme för en 24 m lastbils svängradie, uppskattas att det behövas en platta på vardera sida om ca 1 m x 6 m x 1 m som innefattar stöd från tre pelare Figur 15. Plattan är uppskattad för att klara att hålla emot eventuellt upplyft från portalen samt horisontalt tryck från vind och vertikalt tryck från egenvikt, snö och likvärdigt. Eftersom markens beskaffenheter är osäkra är detta grovt beräknat och eventuellt kan en större platta krävas beroende på markens kapacitet för vad den klarar i tryck, utan att det ska bli för stora och hastiga

sättningar. Om marktrycket är för högt kan kompensationsgrundläggning nyttjas, vilket innebär att marken grävs ut djupare under plattan för att grundlägga med ett lättare material och på så sätt minska det totala marktrycket. En pålad grundläggning anses inte rimlig för denna typ av konstruktion. Konstruktionen för att skapa en portal anses inte möjligt med de små ytor som finns tillgängliga, samt att ledningar hade berörts.



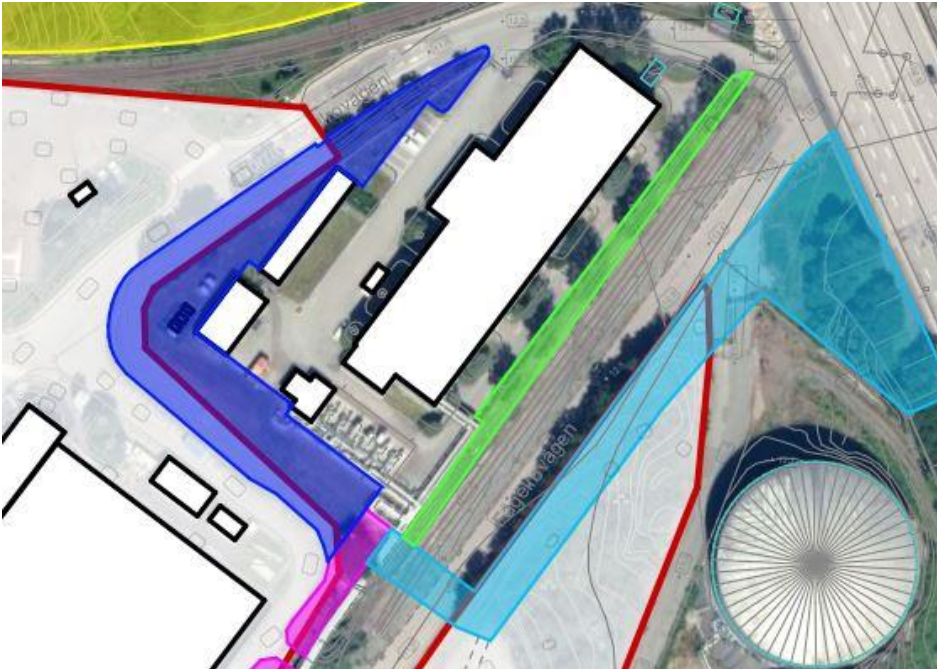
Figur 15. Förslagsskiss på grön portal i ljusblå sektion.

Att plantera stora träd i kanterna av vägarna har utretts som alternativ till grön portal. Minsta storlek för en växtbädd är 1x1 meter och 25 m³ jord ska finnas tillgängligt i växtbädden för större träd om garantier kring etableringen ska kunna ges, men erfarenheter från landskapsarkitekter är att mindre växtbäddar kan ge tillräcklig volym för att ett träd ska etablera sig. Lönn eller lind har förslagits som trädslag. Att plantera träd som ska ha grenverk över vägarna innebär problem för trafiken och väghållning. Det tar också tid för träden att bli tillräckligt stora. Att plantera buskar eller vass i anslutning till vägen i norra änden av alternativet är möjligt för att förbättra dagens situation om det inte påverkar ledningarna.



Figur 16. Norra delen på St1:s mark syns till vänster i bild.

3.2.2 Grön



Figur 17. Inzoomad bild på grönt alternativ, från figur 1

Här finns en befintlig relativt gles björkallé samt lägre buskrad intill byggnaden. Eventuellt går det att plantera några fler buskar intill träden, men det blir svårt att få till 10 meter i bredd utan möjligheten att ha buskar på ledningsrätten eller de gamla järnvägsspåren. Gryaab har inte rådighet över marken.

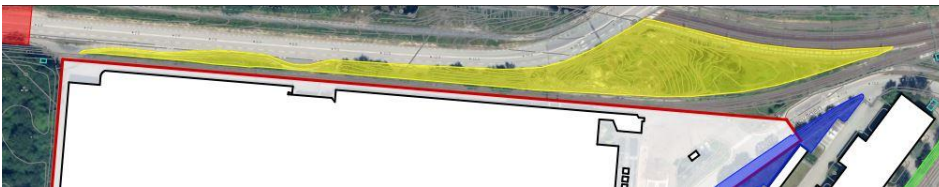
Ledningsrätt och en järnväg går längs med vägen. Gryaab har inte rådighet över marken och kan inte garantera grönyta där på sikt. Det vore fördelaktigt att plantera växtlighet i form av åtminstone buskar på ledningsrätten under perioder när arbeten inte utförs på de ytorna. Detta för att skapa ett bredare stråk med egenskaper av skogsridå.



Figur 18. Björkallé på grönt alternativ

3.3 Avfärdade alternativ

3.3.1 Gul



Figur 19. Inzoomad bild på gult och rött alternativ, från figur 1

Det gula alternativet består idag av en smal remsa mellan Oljevägen, befintliga Ryaverket samt järnvägsspår. Avfärdas i och med att möjligheten för tillskapande av grönt stråk är liten. Ytan är väldigt smal och krockar med andra intressen som järnvägsspår och ledningsrätt. Slyrjning sker längs med järnväg och större ledningsarbeten har påbörjats av annan part i östradelarna som innebär avverkning av de grönytor som finns här idag. Gryaab har ej rådighet över mark.



Figur 20. väggkant mot Gryaab fastighet, fotad mot väst

3.3.2 Röd

Det röda alternativet som utretts syns längst upp i vänstra hörnet i Figur 1 och Figur 19. Detta är ytan mellan Rya skog och trädraden norr om Oljevågen. Alternativet som utretts var en grön portal över vägen. Alternativet är avfärdat på grund av att det inte anses motiverat att skapa en passage eftersom sträckan över vägen bedöms vara tillräckligt kort för entita att flyga över. Gryaab har inte heller rådighet över marken och fundament till en sådan konstruktion anses påverka befintlig vegetation negativt samt de ledningar som finns här.



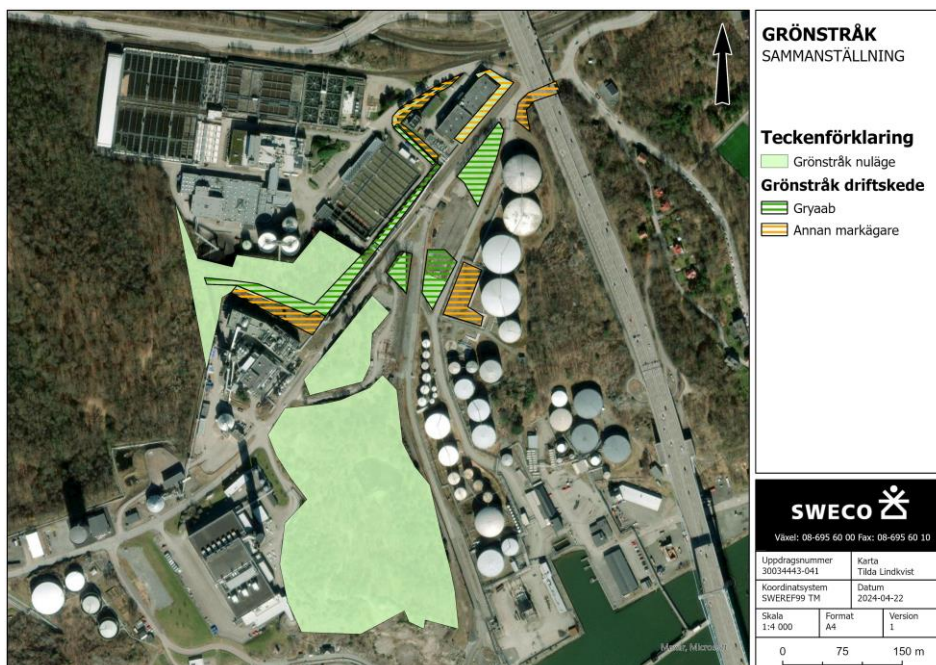
Figur 21. Bild tagen mot väst vid placering för rött alternativ

4 Sammanställning och slutsats

Totalt tas omkring 6 hektar naturmark i anspråk av planerad verksamhet. Mellan 0,8 och 0,9 hektar kan bevaras och förstärkas på Gryaabns mark och 0,1 hektar kan tillskapas i södra änden av Rya 2c i anslutning till befintlig träddunge (Figur 22). Söder om Rya 2b har 0,3 hektar mark förvärvat av Gryaab och här ska växtlighet planteras. Vidare utreder Gryaab möjligheten att tillskapa eller förstärka grönytor inom spridningsstråket på 0,6 hektar mark som ligger utanför Gryaabns fastighet eller som berörs av ledningsrätt.

På Gryaabns mark kan omkring 1,2 hektar mark utgöra grönstråk, med grönytor som har ett avstånd mellan sig på 20 till 30 meter. Dessa ska förstärkas med mer lövträd, buskar och markvegetation för att bli mer attraktiva för flertalet arter och framför allt för entita. Ytterligare 0,6 hektar på mark utanför Gryaabns fastigheter skulle kunna bidra till ett bredare grönstråk och kortare spridningsvägar, särskilt från Rya 2c i sydöstlig riktning mot skogen öster om cisternerna på ST1:s fastighet (orange alternativ, Figur 11).

Slutsatsen är att den totala mängden spridningsmöjligheter försämras i och med planerna även om den norra av spridningsvägarna kan bibehållas samt förbättras på sikt. Vid driftskedet finns det norra grönstråket österut på plats, med förbättrad kvalitet i jämförelse med det grönstråk som finns där idag. Under anläggningsskedet försämras däremot spridningsmöjligheten ytterligare för fåglar som entita på grund av bullrande, momentana arbeten som kan leda till att de undviker området under den perioden.



Figur 22. Sammanställning av de grönstråk som finns genom utredningsområdet idag, samt möjliga ytor att åtminstone delvis behålla och tillskapa grönstråk på Gryaabns mark, eller via dialog med andra markägare.

Sweco |

Bilaga B.07.05 Grönstråk

Rya, 2024 Grönstråk

Uppdragsnummer 30034443

Datum 2024-05-06

Dokumentreferens Bilaga B.07.05 PM Gröna stråk

5 Referenser

Göteborgs stad (2018) Kompensationsåtgärder för ekosystemtjänster i plan- och exploateringsprojekt i Göteborgs Stad. Miljöförvaltningen. Göteborg

Göteborg stad (2024) Kartprodukter. <https://goteborg.se/wps/portal/start/bygga-bo-och-leva-hallbart/lantmaterikartor-och-matning/kartor-och-geodata/kartprodukter> (hämtat 2024-03)

Lantmäteriet (2024) Ledningsrätt, <https://www.lantmateriet.se/sv/fastighet-och-mark/tillgang-till-annans-fastighet/ledningsratt> (2024-03-11)

Ledningskollen (2024) www.ledningskollen.se (2024-03-11)

Together with our clients and the collective knowledge of our 22,000 architects, engineers and other specialists, we co-create solutions that address urbanisation, capture the power of digitalisation, and make our societies more sustainable.

Sweco – Transforming society together