

Till
Vänersborgs tingsrätt
Mark- och miljödomstolen

13 mars 2026

*Översänds endast per e-post till:
mmd.vanersborg@dom.se*

YTTRANDE

Mål nr M 2213-24; Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till fortsatt och utökad verksamhet vid avloppsreningsverket Ryaverket inkl. grundvattenbortledning och skyddsinfiltration m.m. i Göteborgs kommun

Gryaab AB ("**Gryaab**") har genom föreläggande den 14 januari 2026, aktnr. 67, förelagts att yttra sig över de yttranden som inkommit i rubricerat mål från Skanova AB ("**Skanova**"), aktnr. 45, Nordion Energi ("**Nordion**"), aktnr. 48, Sjöfartsverket, aktnr. 49, Göteborgs Hamn AB ("**GHAB**"), aktnr. 50, SMHI, aktnr. 52, Göteborg Energi, aktnr. 55, Räddningstjänsten Storgöteborg ("**Räddningstjänsten**"), aktnr. 56, St1, aktnr. 57, SGI, aktnr. 58, Miljöförvaltningen Göteborgs Stad ("**Miljöförvaltningen**"), aktnr. 59, Länsstyrelsen i Västra Götaland ("**Länsstyrelsen**"), aktnr. 61, och Naturvårdsverket, aktnr. 62. Gryaab ska inkomma med yttrande senast den 13 mars 2026.

I egenskap av ombud för Gryaab får undertecknade med anledning härav anföra följande.

1. YRKANDEN

Gryaab justerar yrkande 1 (a) i ansökan enligt nedan. Justeringen sker med anledning av synpunkter avseende tillståndets omfattning från Länsstyrelsen och Naturvårdsverket och en reviderad uppskattning av belastningen från den förväntade anslutna tätbebyggelsen till Ryaverket. Gryaab utvecklar skälen för justeringen i avsnitt 3.1.

1. Gryaab yrkar att mark- och miljödomstolen lämnar Gryaab tillstånd enligt miljöbalken till fortsatt och utökad verksamhet vid avloppsreningsverket Ryaverket i Göteborgs kommun, innefattande rätt att
 - (a) ta emot och behandla avloppsvatten med en maximal genomsnittlig veckobelastning under ett kalenderår om högst **2 300 000** ~~2-600-000~~ personekvivalenter (pe), där en pe motsvarar 70 g BOD₇/d vid för anläggningen normala belastningsförhållanden,

Gryaab anser vidare, i enlighet med synpunkt från Länsstyrelsen, att det kan vara lämpligt att anläggandet och driften av avloppsreningsverkets nya inloppspumpstation omfattas av förevarande ansökan om tillstånd. Gryaab bedömer inte att formuleringen av yrkandena enligt ansökan behöver justeras till följd av detta eftersom anläggandet kan omfattas av yrkande 1 (d), som avser byggnation med tillhörande anläggningar och erforderliga åtgärder, och driften av ovan nämnda yrkande 1 (a). Anläggandet av schakter med tillhörande bortledning av grundvatten och utsläpp av länshållningsvatten samt skyddsinfiltration m.m. inför byggnationen av inloppspumpstationen har prövats och meddelats tillstånd genom Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätts dom den 30 juni 2025 i mål nr M 5747-23. Gryaab utvecklar skälen för justeringen i avsnitt 3.2.

2. ALLMÄNT OM BEMÖTANDET

I avsnitten 3–4 bemöter Gryaab de yrkanden som framställts vad avser tillståndets omfattning och de synpunkter eller frågor som framförts i de yttranden som inkommit i målet efter kungörelsen av ansökan. För det fall Gryaab bedömer att den framförda synpunkten eller frågan besvaras i tidigare ingivet underlag i målet anges det särskilt i respektive svar tillsammans med en hänvisning till relevanta avsnitt.

Några bemötanden av synpunkter och frågor besvaras delvis eller i sin helhet genom ett antal till detta yttrande hörande bilagor som i vissa delar innehåller kompletteringar av tidigare ingivet underlag, vilka är som följer.

- Bilaga 1 - Reviderad max gvb tätbebyggelse
- Bilaga 2 - Komplettering av TB och MKB för ny inloppspumpstation
- Bilaga 3 - Svar avseende information och bedömning av påverkan på ytvatten
- Bilaga 4 - Svar avseende information om Vattenweb
- Bilaga 5 - PM Spridningsberäkningar med uppmätta utsläppsdata
- Bilaga 6 - PM Hydrodynamiska effekter

I avsnitten 5–7 bemöter Gryaab remissinstansernas framförda förslag till justerade och nya villkor, inklusive delegationer och provotider.

I avsnitt 8 behandlas övriga frågor.

I Bilaga 7 till detta yttrande redovisar Gryaab, i förtydligande syfte, bolagets förslag till yrkanden och villkor i sin helhet efter gjorda justeringar av villkor och nya villkor. De villkor som föreslås utgå har utelämnats ur redovisningen. Den ursprungliga numreringen av villkor har dock ändå bibehållits och nya villkor som föreslås av Gryaab har istället markerats med en bokstav för att underlätta läsningen. Gryaab överlåter åt mark- och miljödomstolen att fastställa villkorens slutliga numrering vid meddelande av dom.

Genomgående i detta yttrande redogörs för framställda yrkanden och synpunkter eller frågor i *kursivt*. Remissinstansernas eventuella förslag till justeringar i form av tillägg i

yrkanden och villkor anges understrukna och texter som föreslås tas bort är genomstrukna. Gryaabs eventuella justeringar i form av tillägg i yrkanden och villkor i förhållande till vad bolaget hittills framställt och föreslagit anges med **fetstil** och text som föreslås tas bort är genomstrukna.

3. TILLSTÅNDETS OMFATTNING

3.1 Max GVB

Länsstyrelsen anser att beslutsmeningen behöver justeras vad gäller den inkommande belastning som avloppsreningsverket ska få lov att ta emot då

- *beräkningen av inkommande max GVB (2 600 000 pe; det yrkade belastningstaket) innehåller för stora marginaler,*
- *tillstånd inte kan lämnas till en högre belastning än vad som ligger till grund för Gryaabs konsekvensbedömningar,*
- *tillståndets omfattning är avsevärt högre än den belastningssituation som ligger till grund för bedömningen av avloppsreningsverkets utsläpp och recipientpåverkan.*

Länsstyrelsen föreslår även att årsmedelbelastningen (35 000 ton BOD₇ per år, motsvarande 1 350 000 pe, år 2055) ska regleras i beslutsmeningen för att säkerställa att verket inte ges tillstånd till ett större utsläpp, än vad som beskrivits i miljökonsekvensbeskrivningen.

Den inkommande belastningen bör enligt Länsstyrelsen inte tillåtas överskrida den idag tillståndsgivna innan utbyggnaden och intrimningen är klar.

Det bör tydligt framgå av tillståndet hur inkommande max GVB ska följas upp.¹

Länsstyrelsen har framställt följande yrkande vad avser tillståndsmeningen.

- (a) *Ta emot och behandla avloppsvatten med en maximal genomsnittlig veckobelastning under ett kalenderår om högst 2 600 000 personekvivalenter (pe), där en pe motsvarar 70 g BOD₇/d vid för anläggningen normala belastningsförhållanden.*

Utan att utöka det föregående medger tillståndet att den inkommande belastningen uppgår till högst 1 350 000 pe som årsmedelvärde.

Under anläggnings- och intrimningsskedet och till dess att slutbesiktning skett medger tillståndet en maximal genomsnittlig veckobelastning om högst 1 850 000 pe.

Naturvårdsverket har yrkat att tillståndets omfattning ska avgränsas utifrån den maximala genomsnittliga veckobelastning som får vara ansluten till avloppsreningsverket och att punkten a för tillståndets omfattning får följande lydelse.²

¹ För Länsstyrelsens fullständiga utveckling av talan se sid. 7 f. i Länsstyrelsens yttrande den 26 november 2025, aktbil. 61.

² För Naturvårdsverkets grunder och utveckling av talan, se Naturvårdsverkets yttrande den 26 november 2025, aktbil. 62.

(a) ta emot och behandla avloppsvatten med en maximal genomsnittlig veckobelastning ~~under ett kalenderår om högst 1 700 000~~ ~~2 600 000~~ personekvivalenter (pe), där en pe motsvarar 70 g BOD₇ ~~per dygn~~, vid för anläggningen normala belastningsförhållanden.

Gryaab har i PM Max GVB, Bilaga A.08 till den tekniska beskrivningen (Rev. 1), (TB), aktbil. 25, redogjort för hur bolaget i ansökan har tillämpat begreppet max GVB.

Gryaab vill inledningsvis förtydliga att omräkningen sker från anslutna fysiska personer till max GVB och inte, som Gryaab uppfattar att Länsstyrelsen anger, från årsmedelbelastning till max GVB.

Det enda sättet för Gryaab att prognostisera en inkommande maximal belastningsvecka för år 2055 är genom det historiska sambandet, dvs kvoten, mellan anslutna fysiska personer och max GVB. Omräkningen har baserats på den högsta uppmätta kvoten (2,0) mellan fysiska personer och max GVB i stället för den genomsnittliga kvoten (1,65). Detta då det vid Ryaverket vid ett tillfälle förekommit kvot på 2,0 och vid ett flertal tillfällen förekommit kvoter på 1,9 och 1,8. Gryaab bedömer att det är sannolikt att kvoter i nivå med dessa kommer att återkomma även framöver, men det bedöms inte finnas en ökande trend vad gäller kvoten.

Vid beräkningen av max GVB har Gryaab även lagt till en säkerhetsmarginal om tio procent, vilket är i nivå med säkerhetsmarginaler som antagits och accepterats i provningar av andra avloppsreningsverk. Vid den senaste tillståndsprövningen för Ryaverket sattes säkerhetsmarginalen jämförelsevis till 20 procent.

Gryaab har dock förståelse för Länsstyrelsens uppfattning vad gäller risken för överskattning av max GVB med flera marginaler och betydelsen det får för belastningstaket. Gryaab har därför gjort en förnyad översyn och bedömer att det är möjligt att ta bort marginalen om tio procent som tillämpats utöver den ovan nämnda kvoten. Gryaab justerar därför yrkandet om tillståndets omfattning till att avse en belastning om 2 300 000 personekvivalenter vid normala belastningsförhållanden, se avsnitt 1 ovan för fullständigt justerat yrkande.

Länsstyrelsen har även, med utgångspunkt i ett eget antagande om att Ryaverket har en relativt jämn belastning, kommit till slutsatsen att Gryaab med yrkad belastning kan ta emot avsevärt högre belastning uttryckt i pe, 2 599 999 pe för övriga veckor, än den belastningssituation som ligger till grund för bedömningen av avloppsreningsverkets utsläpp och recipientpåverkan.

Gryaab anser att denna slutsats vilar på ett felaktigt antagande eftersom det inte stämmer att Ryaverket har en jämn belastning. Det förekommer tvärtom stora variationer mellan olika veckor, vilket tydligt framgår av Figur 1 i ovan nämnda PM Max GVB. Figuren visar genomsnittlig veckobelastning för alla veckor under perioden 2006–2022. Genomsnittlig veckobelastning är en funktion av volym och BOD-halt i inkommande vatten. Under 2022 varierade veckobelastningen mellan 647 600–1 289 600 pe och liknande variationer syns för övriga år under perioden som visas i figuren. För perioden 2023–2025 varierade veckobelastningen mellan 369 600–1 325 300 pe.

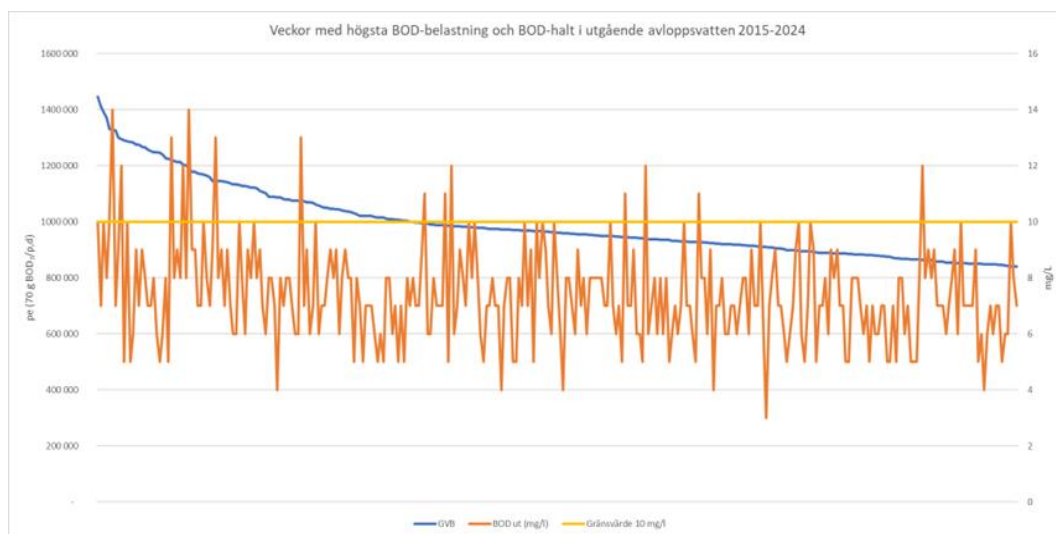
Variationerna beror bland annat på stora variationer i flöde och ackumulering i tunnelsystemet, mätosäkerheter för BOD-analys på 20–30 procent samt systematiska skillnader i uppmätt halt mellan ackrediterade laboratorier.

Länsstyrelsen har vidare föreslagit att årsmedelbelastningen ska regleras i tillståndsmeningen i syfte att, såvitt Gryaab får förstå Länsstyrelsen, tillståndet inte ska rymma en högre kapacitet än vad som ligger till grund för avloppsreningsverkets utsläpp och recipientpåverkan.

Gryaab motsätter sig en sådan reglering då den inte är nödvändig för att fylla det syfte som Länsstyrelsen avser. Det är mängden utsläpp av näringsämnen från avloppsreningsverket som ligger till grund för bedömningen av verkets recipientpåverkan, inte den inkommande belastningen. Gryaab föreslår villkor som reglerar utsläpp till vatten. Gryaab har föreslagit villkor med lägre halter i utgående vatten för BOD₇, totalkväve och totalfosfor än i gällande tillstånd för verksamheten, trots en förväntad befolkningsökning med närmare 30 procent. Mängderna föreslås vara oförändrade med undantag för BOD₇ där mängden kan minskas när anläggningarna tagits i drift och trimmats in, se vidare PM Flödes- och befolkningsprognoser, Bilaga A.02 till TB och avsnitt 5.4 nedan.

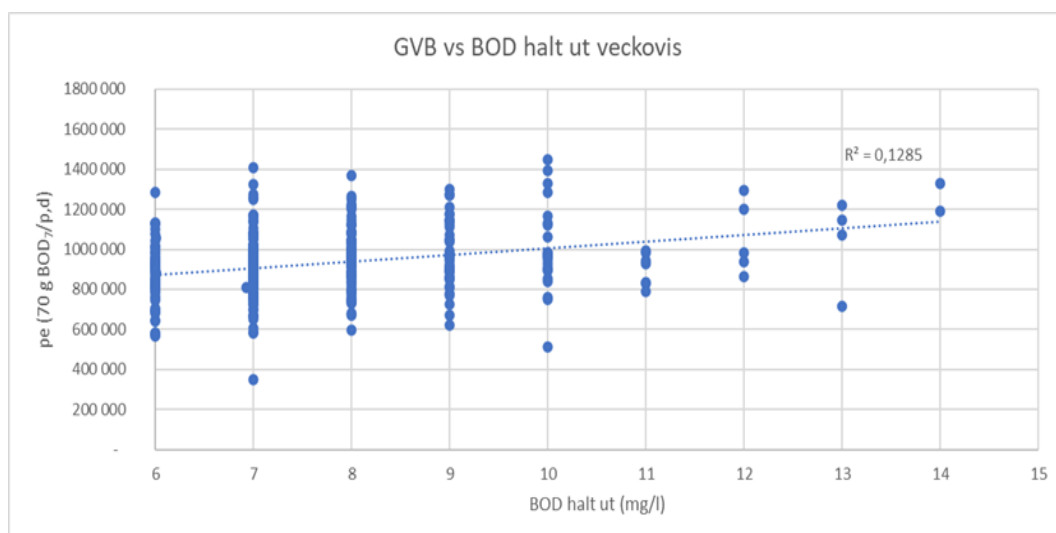
Till ytterligare förtydligande av grunden till Gryaabs inställning och för att illustrera innebörden av inkommande veckobelastning (GVB), inkommande maximal veckobelastning per år (max GVB) och utgående BOD-halt presenterar Gryaab nedan tre grafer.

Figur 1 är ett varaktighetsdiagram där veckorna med allra högst inkommande veckobelastning under perioden 2015–2024, uttryckt i pe, sorterats i fallande skala från vänster till höger (blå linje). På x-axeln visas genomsnittlig utgående BOD-halt (orange linje) för samma veckor, vilken varierar stort. Veckorna med allra högst inkommande belastning genererar alltså både höga och låga utgående BOD-halter per vecka. Det bör noteras att halterna ska innehållas som årsmedelvärde, den gula linjen i figuren visar årsmedelvärdet.



Figur 1. Veckor med högst genomsnittlig BOD-belastning (GVB) och BOD-halt i utgående avloppsvatten under perioden 2015–2024, sorterat i fallande skala med högst GVB längst till vänster i grafen.

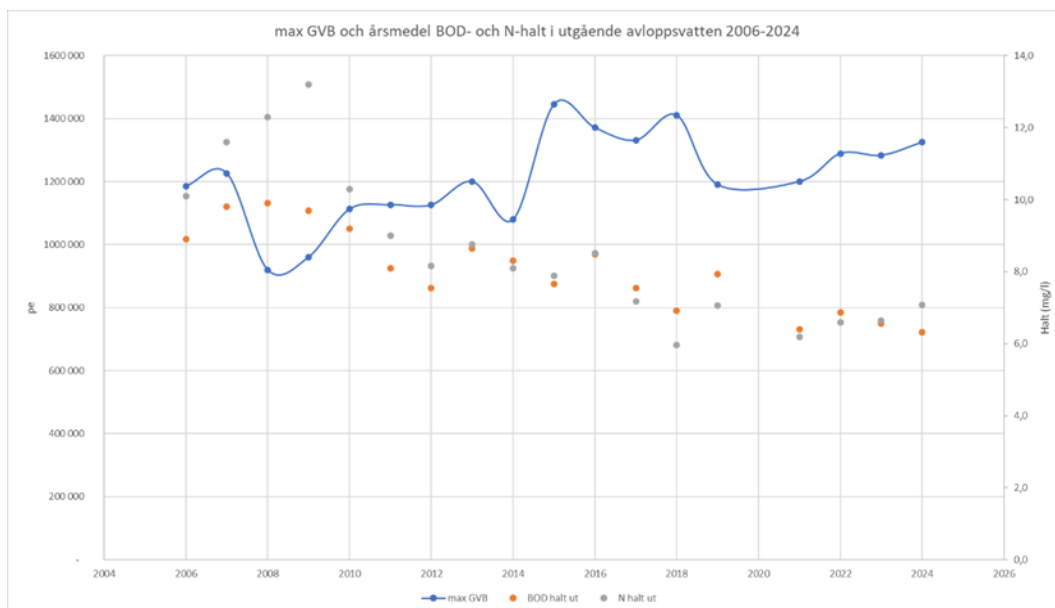
I Figur 2 visas veckomedelvärden av BOD-halten i utgående avloppsvatten som funktion av den genomsnittliga veckobelastningen vecka för vecka. En inkommande veckobelastning över 1 000 000 pe kan alltså samma vecka generera en utgående BOD-halt om 6 mg/l, 14 mg/l eller en halt däremellan. Detta illustrerar tydligt avsaknaden av statistiskt samband mellan parametrarna inkommande veckobelastning och utgående BOD-halt med en R^2 på cirka 0,13³.



Figur 2. Veckomedelvärden av BOD-halten i utgående avloppsvatten som funktion av den genomsnittliga veckobelastningen in till Ryaverket vecka för vecka.

³ R-värde ligger mellan -1 och +1, ett R-värde nära 0 indikerar inget linjärt samband.

Av Figur 3 framgår att max GVB, dvs den högst belastade veckan under ett år, inte har något samband med utgående årsmedelhalter för vare sig BOD eller kväve det året.



Figur 3. Max GVB, dvs den högst belastade veckan det året, under åren 2006–2024 på vänster y-axel och årsmedelvärden av kväve och BOD i det utgående renade avloppsvattnet på höger y-axel.

Diagrammen visar enligt Gryaab att det saknas samband mellan max GVB och utgående årsmedelvärde av BOD-halt, vilket ger stöd för att den av Länsstyrelsen föreslagna regleringen av årsmedelbelastning inte är nödvändig. Det bekräftar även att max GVB som parameter inte kan ligga till grund för dimensionering av avloppsreningsverk för att kunna innehålla föreskrivna utsläppshalter, se vidare om dimensionering i avsnitt 3.1.1 nedan.

Länsstyrelsen har även föreslagit att den inkommande belastningen inte ska tillåtas överskrida belastningen (1 850 000 pe) enligt gällande tillstånd innan utbyggnaden och intrimningen är klar. Gryaab har i dagsläget svårt att ta ställning till detta förslag eftersom det inte stämmer överens med hur bolaget redovisat sökt verksamhet och utformat sina förslag till villkor i fråga om intrimningsfasen, se vidare avsnitt 5.4 nedan. I likhet med begränsningen i årsmedelbelastning kan det ifrågasättas om en sådan begränsning är motiverad i relation till Gryaabs föreslagna villkor.

Vad gäller Naturvårdsverkets yrkade justering i tillståndsmeningen innebär den, såsom Gryaab får förstå Naturvårdsverket, att den max GVB som anges i tillståndsmeningen ska utgå från uppskattad max GVB från den anslutna tätbebyggelsen ("max GVB tätbebyggelse").

Gryaab anser att max GVB tätbebyggelse, såsom den bestäms och är avsedd att tillämpas, är en parameter som lämpar sig dåligt för att bestämma omfattningen av ett miljötillstånd. Parametern bestäms genom en uppskattning av den föroreningsmängd, belastning, som uppstår inom en tätbebyggelse och är främst avsedd att användas för att avgöra vilka reningskrav som gäller för avloppsreningsverk enligt föreskrifter från

Naturvårdsverket (NFS 2016:6) och EU:s avloppsdirektiv.⁴ Det finns tre viktiga gränser för max GVB i relation till nämnda reningskrav, 2 000 pe, 10 000 pe och 100 000 pe, gränser som är mer relevanta för betydligt mindre avloppsreningsverk än Ryaverket.

Gryaab har i PM Max GVB försökt beskriva de olika sätt och sammanhang som begreppet max GVB används. Av promemorian framgår angående max GVB tätbebyggelse, utöver vad som beskrivits ovan, att Naturvårdsverket 2017 tog fram en vägledning för hur denna belastning ska beräknas och att uppgiften är obligatorisk i rapporteringen till EU-kommissionen enligt avloppsdirektivet för tätbebyggelser som är 2 000 pe eller större. Gryaab har i promemorian även beskrivit s.k. inkommande max GVB, som avser vad som har tillförts ett avloppsreningsverk under den maximalt belastade veckan för det givna året. Inkommande max GVB är också en obligatorisk uppgift i rapporteringen och sker enligt en beräkningsmall från Naturvårdsverket.⁵ Slutligen redovisas s.k. tillståndsgiven max GVB som Gryaab beskrivit som tillåten anslutning i pe för avloppsreningsverk, vilket ofta anges i tillståndsmeningen i miljötillstånd. Gryaab har även beskrivit hur denna parameter följs upp genom analyser av halten BOD i inkommande vatten i flödesproportionerligt uttagna prover. I förtydligande syfte kan det nämnas att det inte finns någon egentlig skillnad mellan inkommande max GVB och tillståndsgiven max GVB. Uppdelningen i promemorian gjordes endast i pedagogiskt syfte.

Naturvårdsverket har i sitt yttrande hänvisat till en dom från Mark- och miljööverdomstolen⁶ och anför att domstolen, med stöd i domskälen, har bedömt att det relevanta belastningsvärdet inom ramen för tillståndsprövning av avloppsreningsverk är maximal genomsnittlig veckobelastning från tätbebyggelsen, dvs max GVB tätbebyggelse. Gryaab instämmer med Naturvårdsverket att domstolen uttrycker sig så i domskälen men anser, trots det, att det är oklart om den max GVB som anges i tillståndsmeningen i domen ska likställas med max GVB tätbebyggelse i den betydelse som beskrivits ovan. Detta eftersom det saknas närmare uppgifter i domen om hur den i tillståndsmeningen angivna belastningen ska följas upp. Utan tydlig ledning i domskälen i den delen vidhåller Gryaab att den max GVB som bör anges i en tillståndsmening för ett avloppsreningsverk ska bestämmas i enlighet med Gryaabs yrkande för att kunna följas upp, dvs genom inkommande max GVB. En annan ordning skulle medföra praktiska svårigheter att följa upp tillståndets omfattning eftersom en belastning i form av max GVB tätbebyggelse inte går att kontrollera genom provtagning.

Den ovan nämnda vägledningen avseende max GVB tätbebyggelse från 2017 har under 2023 kompletterats av Naturvårdsverket, bland annat vad avser hur max GVB tätbebyggelse ska uppskattas. Gryaab har därför, med avstamp i denna nya information, analyserat och därefter räknat om den max GVB tätbebyggelse som bolaget angav i tillståndsansökan i förevarande mål, för en mer utförlig redogörelse se Bilaga 1 till detta

⁴ Direktiv 91/271/EEG av den 21 maj 1991 om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse.

⁵ Av Naturvårdsverkets Excelmall (mall-exempelberäkning-maxgvb.xlsx) Vägledning till inkommande maximal genomsnittlig veckobelastning ("Maxgvb-inkommande" i miljörapportens emissionsdeklaration i SMP), version 2024.0, framgår hur max gvb inkommande ska beräknas med utgångspunkt från provtagning av flöde och BOD-halt. Beroende på hur provtagning utförts finns olika sätt att beräkna inkommande max gvb. Notera att detta dock enbart är en mall att använda vid rapportering.

⁶ Mark- och miljööverdomstolens dom den 3 mars 2025 i mål nr M 13124-23

yttrande. Den justerade framtida max GVB tätbebyggelse som Gryaab bedömer gäller för Ryaverket år 2055 är 2 151 500 pe.

Mot bakgrund av vad Gryaab beskrivit ovan lämpar sig dock inte justerad max GVB tätbebyggelse för att ange i tillståndsmeningen som begränsning av tillståndets omfattning. Gryaab vidhåller därför den belastning som bolaget har motiverat och yrkat, se avsnitt 1 ovan, dvs en belastning om 2 300 000 pe som ska följas upp genom analyser av halten av BOD i inkommande vatten i flödesproportionerligt uttagna prover.

Avslutningsvis kan Gryaab notera att Naturvårdsverket har avgränsat sitt yttrande till att avse frågan om tillståndets omfattning, med reservation för att avgränsningen inte innebär att myndigheten tagit ställning till om ansökan är komplett eller kan bifallas i övriga frågor.

Trots reservationen förutsätter Gryaab att Naturvårdsverket inte har för avsikt att yttra sig i övriga frågor med undantag för om exempelvis ny information tillkommer. Detta då det för målets fortsatta handläggning och Gryaabs möjligheter att på ett ändamålsenligt sätt bemöta inkomna synpunkter är angeläget att potentiellt viktiga frågor och synpunkter inte lyfts först under senare delar av målets handläggning.

3.1.1 Särskilt om dimensionering av avloppsreningsverk

Gryaab har i avsnitt 6.4 i TB, aktbil. 25, och i avsnitt 4 i bolagets yttrande den 5 maj 2025, aktbil. 18, närmare redogjort för vilka belastningar som ligger till grund för dimensioneringen av sökt verksamhet. Nedan följer ett kortare utdrag ur nämnda avsnitt.

Dimensionering av avloppsreningsverk i allmänhet, vilket även gäller dimensioneringen av Ryaverket, är beroende av två huvudfaktorer; belastning och reningskrav. Det innebär att två avloppsreningsverk med samma bassängvolym kan vara dimensionerade för olika belastning om verken har olika reningskrav.

Halten kväve som ska innehållas i det utgående renade avloppsvattnet är dimensionerande för den kapacitet som krävs i Ryaverket. I tillkommande anläggningsdelar (Rya 2) kommer den biologiska reningen baseras på Aerobt granulärt slam (AGS) och kvävebelastningen har dimensionerats i enlighet med rekommendation från leverantören av tekniken samt bekräftats genom de pilotstudier som genomförts vid Ryaverket under perioden 2022–2023.

Anläggningsdelarna inom Rya 2 kommer att uppföras för att tillsammans med befintliga anläggningar (Rya 1) kunna hantera prognostiserad belastning vid prognosåret (2055).

En sammanställning av nuvarande och framtida prognostiserad belastning, beräknad reduktion och förväntade krav på halt för kväve presenteras i Tabell 1 nedan.

Tabell 1. Belastning, reduktionskapacitet och krav på halt (kväve) för år 2023, samt intervall för år 2055 (beroende på flöde). *Halten kväve för 2023 (nuläge) anger krav i gällande tillstånd och halten kväve för 2055 (prognosår) anger krav i sökt tillstånd.

Kväve (N)	2023	2055
Belastning (ton N/år)	3900	5800
Reduktion (ton N/år)	2900	4800–5000
Halt (mg/l)	8*	6*

3.2 Uppförande och idrifttagande av den nya inloppspumpstationen

Länsstyrelsen anser att tillståndet enligt 9 kap. miljöbalken även ska omfatta uppförandet och driften av den nya inloppspumpstationen då ett sådant förfarande är mer lämpligt än att anmäla detta som en mindre ändring.

Som nämnts i ansökan och yttrandet den 5 maj 2025, aktnil. 18, har det varit nödvändigt för Gryaab att ha en flexibilitet vad avser tidpunkten för anläggande och idrifttagande av den nya inloppspumpstationen. Det har därför tidigare bedömts lämpligt att anmäla detta till tillsynsmyndigheten som en mindre ändring av den miljöfarliga verksamheten.

Utifrån nuvarande tidplan bedöms det dock sannolikt att anläggande och idrifttagande av den nya inloppspumpstationen kommer ske efter att ett nytt miljötillstånd meddelats för sökt verksamhet och detta tillstånd tagits i anspråk. Gryaab bedömer därför att det är möjligt att tillmötesgå Länsstyrelsen och justerar därför ansökan på så sätt att yrkandena 1 (a) och (d) ska omfatta anläggande och idrifttagande av den nya inloppspumpstationen, se även avsnitt 1 ovan. Ansökan kompletteras därför med en teknisk beskrivning av anläggandet och driften av den nya inloppspumpstationen och en bedömning av de förväntade miljökonsekvenserna, se Bilaga 2 till detta yttrande. I driftskedet drivs den nya inloppspumpstationen tillsammans med den befintliga pumpstationen på sätt som redan beskrivits i ansökan. Sammantaget innebär inte anläggandet eller idrifttagandet av den nya inloppspumpstationen några förändringar i beskrivna och bedömda miljökonsekvenser för sökt verksamhet.

3.3 Igångsättningsstid

Länsstyrelsen anser att den yrkade igångsättningsstiden är för lång och att tio (10) år är mer lämpligt. Med "satts igång" avser Länsstyrelsen att alla de nya anläggningsdelarna på Rya 2 ska ha tagits i drift och att (åtminstone) intrimningen ska ha påbörjats. Längre tid än så bör inte medges, med hänsyn till att villkoren ska vara aktuella och att bästa möjliga teknik ska användas.

Länsstyrelsen har framställt följande yrkande vad avser igångsättningstiden (justering i förhållande till Gryaabs yrkande understruken och genomstruken).

- (a) *bestämmer att den miljöfarliga verksamheten vad avser den utökade verksamheten ska ha satts igång senast tio (10) ~~tolv (12)~~ år räknat från det tidigaste av (i) den dag tillståndet vinner laga kraft och (ii) den dag tillståndet tas i anspråk (igångsättningstid),*

Gryaab vidhåller den yrkade igångsättningstiden om tolv år.

I enlighet med vad som beskrivits i ansökan behöver de nya anläggningsdelarna vid Rya 2 uppföras och anslutas till Rya 1. Gryaab uppfattar att Länsstyrelsen anser att kriteriet idrifttagande är uppfyllt när samtliga AGS-reaktorer är etablerade och avloppsvatten börjar ledas in i de nya anläggningsdelarna, framför allt reaktorerna. Gryaab uppfattar att ett sådant synsätt har stöd i ett senare avgörande från Mark- och miljööverdomstolen.⁷ Vid idrifttagandet påbörjas alltså intrimningsfasen.

Den av Länsstyrelsen yrkade förkortningen innebär en påtaglig risk att Gryaab inte hinner färdigställa och ta samtliga nya anläggningsdelar i drift i enlighet med vad som beskrivits ovan, vilket i värsta fall kan leda till att tillståndet förfaller. Det är fråga om en stor nyetablering som ska genomföras och utbyggnaden sker i sekvenser, vilket innebär att vissa arbeten inte kan påbörjas förrän andra har avslutats. Som nämnts i ansökan behöver Gryaab även ta höjd för oförutsedda händelser som kan försena tidpunkten för idrifttagande av de nya anläggningsdelarna.

Det finns inte heller av miljöskäl anledning att förkorta tidpunkten för igångsättning. Den av Länsstyrelsen yrkade förkortningen om två år kommer enligt Gryaab inte vara avgörande för villkorens aktualitet eller för användningen av bästa möjliga teknik, det tillförsäkras snarare av det utredningsunderlag med konservativa bedömningar och väl tilltagna avgränsningar av utredningar som Gryaab presenterat i målet samt de omfattande försiktighetsmått som bolaget föreslår.

Avgränsningen av sökt verksamhet möjliggör en samlad prövning av verksamhetens totala miljöpåverkan. Gryaab har valt att inkludera samtliga etapper i uppförandet av de nya anläggningsdelarna i ansökan, vilket möjliggör en sammanhållen prövning av verksamheten. En förkortad igångsättningstid i enlighet med Länsstyrelsens yrkande riskerar dock att omöjliggöra en sådan avgränsning. Gryaab anser inte att möjligheten till förlängning av igångsättningstiden bör beaktas eftersom praxis vad gäller förlängning av igångsättningstid är restriktiv.⁸

Med beaktande av det ovanstående, och att det är fråga om en sammanhållen prövning av en omfattande verksamhet som är dimensionerad för ett långsiktigt mycket samhällsviktigt behov, är en igångsättningstid om tolv år en rimlig och direkt nödvändig tidsram.

⁷ Jfr även Mark- och miljööverdomstolens avgörande den 9 september 2025 i mål nr ÖM 15147-24.

⁸ Se bland annat Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätts avgörande den 2 juni 2025 i målen nr M 3082-24 och M 3084-24. Mark- och miljödomstolen avlog ansökan om förlängning trots att sökanden hänvisat till förändrade bestämmelser om reduktionsplikt, covidpandemin och Rysslands aggressionskrig i Ukraina som skäl för dröjsmål.

4. INKOMNA SYNPUNKTER

4.1 Grundvatten

St1 oroas av möjlig inverkan på bolagets verksamhet och känslig utrustning inom intilliggande fastigheter, raffinaderiområdet (Bräcke 42:1) och depåområde i Ryahamnen (Färjestaden 20:1) till följd av en sänkning av grundvattnet. Det finns även bergum för lagring av brandfarlig vara i den sydöstra delen av St1:s raffinaderiområde som inte får påverkas av en grundvattensänkning.

St1 anser att det finns stora osäkerheter i de bedömningar Gryaab gjort i ansökan i PM Geoteknik, Bilaga B.06.03_R1 till MKB, vad avser bland annat påverkan på cisterner och utrustning inom St1:s verksamhetsområden, då bedömningen baseras på gamla ritningar och en geoteknisk undersökning baserad på SGU jordartskarta utan komplettering av lokal geoteknisk undersökning. Gryaabs verksamhet får inte medföra förändringar av grundvattennivå inom St1:s område.

St1 vill se val av annan metod, t.ex. tätning av berg, än skyddsinfiltration för att inte begränsa St1:s möjligheter att utveckla verksamheten inom St1:s fastigheter till följd av risk för att påverka infiltreringsanläggningen. Ytterligare en anledning att välja en annan metod är enligt St1 att skyddsinfiltrationens funktion befaras vara osäker. Oavsett vilken skyddsåtgärd som väljs så behöver eventuella anläggningar och byggnader placeras så att St1:s möjligheter att utveckla verksamheten inom St1:s fastigheter inte begränsas.

Gryaab har kännedom om St1:s verksamhet och verksamhetens känsliga utrustning, inklusive bergum norr om Ryaverket. Till bemötande av den oro som St1 har hänvisat till vad avser bolagets verksamhet och känslig utrustning vill Gryaab framhålla följande.

Påverkansområdet som har prognosticerats för den grundvattenbortledning som Gryaab planerar bedöms inte sträcka sig in över det område där St1 har bergum norr om Ryaverket.

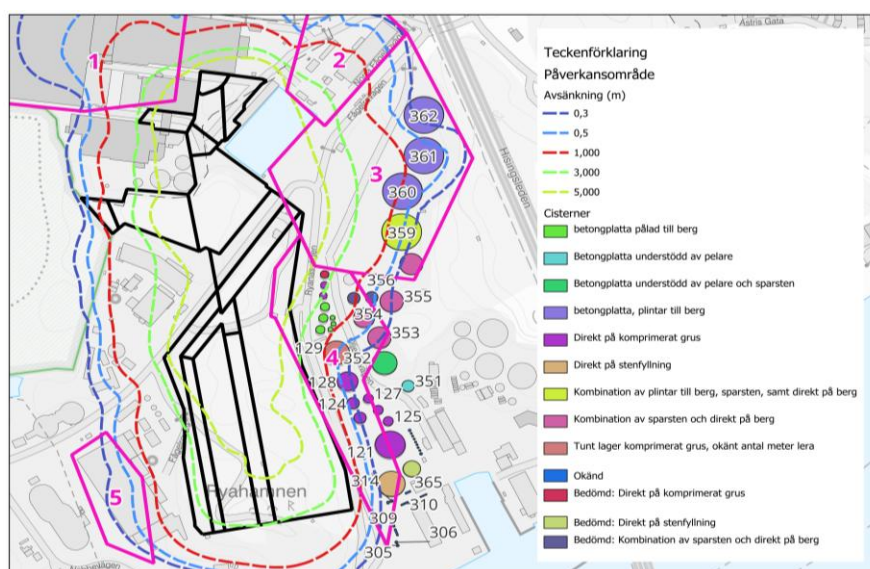
Som primär skyddsåtgärd planerar Gryaab att täta schakter vilket innebär att den grundvattenpåverkan som framgår av påverkansområdet i Figur 22 i Grundvattenutredning (Rev. 1), Bilaga B.05.01 till miljökonsekvensbeskrivningen (Rev. 1), (MKB), aktbil. 27, kommer att bli mindre. Tätning av berg utförs inför bergschakt och kan vid behov kompletteras under bergschaktens utförande. Den planerade tätningen av schakter har inte inkluderats i den beräknade avsänkningen som visas i figuren.

Gryaab ser dock fortsatt ett behov av att utöver tätning ha möjlighet till infiltration som skyddsåtgärd för att minimera risken för skadlig grundvattenpåverkan i omgivningen och planerar för möjligheten till skyddsinfiltration. Vid fältundersökningar för att undersöka möjligheten till skyddsinfiltration på fastigheten Färjestaden 20:6, väster om St1:s depåområde, har det konstaterats vara svårt att infiltrera erforderliga mängder vatten i grundvattenmagasinet. Gryaab planerar därför att installera större brunnar på Färjestaden 20:6 för att undersöka om dessa ger bättre infiltrationskapacitet men undersöker även möjligheten att, som kompletterande alternativ, infiltrera på St1:s fastighet Färjestaden 20:1.

Orsaken till den nämnda svårigheten att infiltrera vatten på fastigheten Färjestaden 20:6 bedöms vara jordarter med låg genomsläpplighet närmast berg. Jordarter medför samtidigt att avsänkningens utbredning kommer att begränsas. Den beräknade avsänkningen, baserad på de hydrauliska parametrar för friktionsjord inom fastigheten Färjestaden 20:6, bedöms av Gryaab anlitad konsult (Sweco) ha högre genomsläpplighet än vad fältundersökningarna har visat. Detta innebär att de beräkningar som hittills redovisats i målet visar en större avsänkning än vad som kan förväntas vid utförandet av planerade schakter med grundvattenbortledning, se Figur 22 i grundvattenutredningen. Sweco har utfört en ny kalibrering av grundvattenmodellen utifrån de undersökningar i jord och berg som utförts under 2025, vilka inkluderar installation grundvattenrör i jord och berg inklusive grundvattennivåmätning i dessa samt infiltrationsförsök. Beräkningsresultaten visar att avsänkningen blir mindre än vad som tidigare redovisats, vilket framgår av Figur 5 nedan.

Det kontrollprogram som tas fram för anläggningsskedet kommer bland annat följa upp grundvattenpåverkan inom fastigheten Färjestaden 20:6 och längs Oljevägen. Mätningar på dessa platser övervakar eventuell grundvattenpåverkan som skulle kunna leda till sänkta grundvattennivåer inom St1:s verksamhetsområden. Kontrollprogrammet kommer även omfatta åtgärder för att motverka eventuell skadlig avsänkning och när de behöver vidtas. Skyddsinfiltration är en planerad skyddsåtgärd som kan utföras vid behov. Om behov uppstår kan även kompletterande tätning utföras.

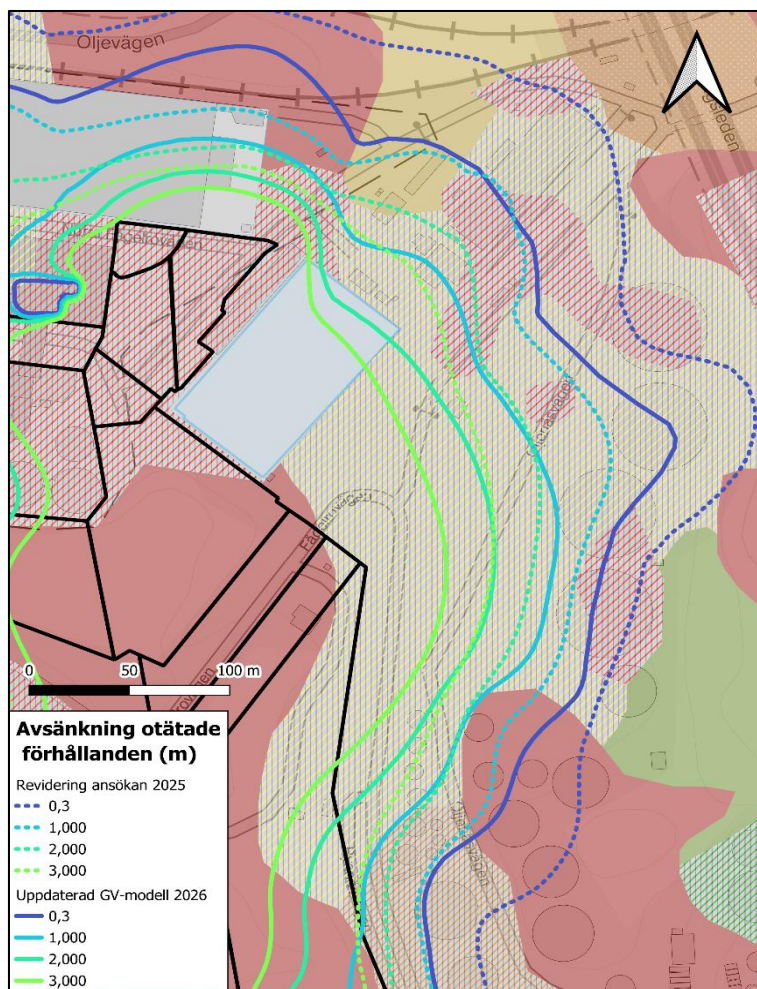
I Figur 4 nedan redovisas beräknad avsänkning, tillsammans med grundläggning av cisterner och delområden för geoteknik. Den avsänkning som visas överensstämmer med Figur 22 i grundvattenutredningen, grundläggning av cisterner överensstämmer med Figur 5 i PM inventering riskobjekt (Rev. 1), Bilaga B.05.03 till MKB, och delområden geoteknik följer av Figur 4 i PM Geoteknik (Rev. 1), Bilaga B.06.03 till MKB.



Figur 4. Redovisning av avsänkning i friktionsjord/ytligt berg tillsammans med grundläggning av cisterner och delområden geoteknik.

Utifrån redovisad grundvattenpåverkan inom St1:s fastighet Färjestaden 20:1, inom område 3 enligt Figur 4, bedöms sättningarna som mest uppgå till 10 cm och vid cisternerna bedöms sättningarna uppgå till som mest 5 cm.

Som nämnts ovan planerar Gryaab tätning av berg som primär skyddsåtgärd, vilket innebär att den grundvattenpåverkan som framgår av ovan nämnda Figur 22 i grundvattenutredningen kommer bli mindre då den planerade tätningen av schakter har inte inkluderats i den beräknade avsänkningen som visas i figuren.



Figur 5. Resultat från simulering av avsänkning av Rya 2a, Rya 2b och den nya inloppspumpstationen efter ny kalibrering av grundvattenmodell.

Skyddsinfiltration bedöms fortsatt kunna bli nödvändigt för att skydda St1:s verksamhet inom fastigheten Färjestaden 20:1. Gryaab kommer att utföra kompletterande undersökningar för att bekräfta möjligheten att infiltrera erforderliga mängder vatten. Gryaab önskar även få tillåtelse av St1 att undersöka möjligheten till skyddsinfiltration på fastigheten Färjestaden 20:1 samt undersöka lerans utbredning på denna fastighet.

Inom område 4, se Figur 4 ovan, finns det ett fåtal cisterner där avsänkningen prognostiseras att bli mer än 1 meter. Området bedöms dock bestå av jordarter som

inte är sättningsbenägna. För det fall det skulle finnas inslag av sådana jordarter som är sättningsbenägna bedöms ändå sättningarna inom området bli små. Gryaab anlidade konsult (Sweco) bedömer att det inte föreligger behov av skyddsinfiltration i detta område, men kompletterande undersökningar planeras även här för att närmare utreda de geotekniska förhållandena i området. Sådana undersökningar förutsätter att Gryaab får tillåtelse av St1 att genomföra geotekniska undersökningar.

Enligt Gryaabs utredning av påverkan på grundvattennivåer så ska inte St1:s bergrum påverkas, men det är enligt St1 viktigt att det sker övervakning av grundvattennivåer längs Oljevägen för att säkerställa att St1:s raffinaderiområde inte påverkas av grundvattensänkning. Vid lagring i bergrum måste grundvattentrycket runt bergrummen vara högre än lagringstrycket i bergrummet för att säkerställa att ingen produkt kan läcka ut. Det är enligt St1 av största vikt att ingen påverkan på grundvattnet sker som skulle kunna medföra att grundvattentrycket runt bergrummen inte längre kan upprätthållas.

Det kontrollprogram som Gryaab ska ta fram kommer inkludera mätning av grundvattennivåer längs Oljevägen. Gryaab har under 2025 installerat fyra ytterligare grundvattenrör längs Oljevägen, vilka kompletterar de sedan tidigare existerande grundvattenrören i detta område. Mätning av grundvattennivåer pågår.

St1 önskar att det ställs villkor på Gryaabs verksamhet att grundvattennivå inom St1:s fastigheter inte får påverkas. Vidare bör enligt St1 ett program för planering, utförande och uppföljning av arbeten tas fram i syfte att säkerställa opåverkade grundvattennivåer inom St1:s fastigheter. Innan något arbete får påbörjas behöver båda parter vara överens om hur arbetena ska utföras.

Gryaab anser att tätning av schakt som primär skyddsåtgärd tillsammans med de villkor och kontrollprogram som bolaget föreslår utgör en tillräcklig reglering i förhållande till risken för påverkan på grundvattennivåer inom St1:s fastigheter.

Som nämnts ovan pågår mätning av grundvattennivåer i området och det planeras för ytterligare undersökningar och uppföljning av grundvattennivåer ska ske inom ramen för kontrollprogrammet. Gryaab har förhoppningar om att detta kan fungera som utgångspunkt för en fortsatt dialog med St1, inklusive möjligheten att genomföra ytterligare undersökningar på St1:s fastigheter.

SGI rekommenderar att sökanden testat installerade infiltrationsbrunnar före avsänkningen av grundvatten påbörjas samt att detta beaktas vid framtagande av kontrollprogram i samråd med tillsynsmyndigheten.

Länsstyrelsen uppger att det finns flera känsliga objekt i eller nära grundvattensänkningens påverkansområde. Avgörande för tillåtligheten är dels att Gryaab har en god kontroll av grundvattennivåerna och grundvattensänkningens påverkan på känsliga objekt, dels att skyddsinfiltration utförs när och i den omfattning som behövs för att grundvattensänkningen inte ska medföra skador på allmänna eller enskilda intressen. Länsstyrelsen föreslår villkor dels om kontrollen, dels om att infiltrationsbrunnarnas funktion ska säkerställas i förväg. Med dessa villkor bedömer

Länsstyrelsen att riskerna är acceptabla och att tillstånd kan lämnas till grundvattenbortledningen och skyddsinfiltrationen.

I Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätts dom i mål nr M 5747-23, som avsåg förberedande arbeten inför anläggandet av en ny inloppspumpstation för Ryaverket föreskrev domstolen villkor för utförande av skyddsinfiltration, se villkor 3 i domen.

Gryaab har ingen invändning mot att liknande villkor föreskrivs även avseende sökt verksamhet, se även avsnitt 5.2 och avsnitt 5.13 nedan.

4.2 Ytvatten

Länsstyrelsen uppger att vattenförekomsten Rivö fjord nord (som den heter i förvaltningscykel 3, C3) inför förvaltningscykel 4 (C4) kommer att delas upp i två nya vattenförekomster; Älvsborgsfjorden och Torshamnsområdet. Enligt spridningsmodelleringen påverkar Ryaverkets utsläpp främst vattenförekomsten Rivö fjord nord (enligt C3). Den nya statusklassningen för Älvsborgsfjorden och Torshamnsområdet visar på fortsatta problem med övergödning och att miljökvalitetsnormen god status inte kommer att nås till 2027.

Länsstyrelsen bedömer att kväve är den utsläppsparameter som är absolut viktigast att begränsa i det utgående vattnet från avloppsreningsverket. Med de villkor som Länsstyrelsen nu föreslår bedömer Länsstyrelsen att verksamhetens påverkan på ytvatten är acceptabel.

Gryaab lämnar, genom författarna till Recipientutredning, Bilaga B.04.01 till MKB, ett bemötande av Länsstyrelsens synpunkter i Bilaga 3 till detta yttrande.

SMHI uppger att riktigheten i de uppgifter som tillhandhållna data representerar inte kan garanteras eller att de kan användas för det ändamål användaren avser. Underlaget ska betraktas som vägledande för samhället allmänna behov, framtaget med den bakgrundsinformationen och metod som varit tillgänglig vid beräkningstillfället. Vid användning av data från Vattenwebb bör information om modellversion och/eller nedladdningsdatum anges.

Gryaab har tagit fram en beskrivning avseende betydelsen av informationen från SMHI för bedömningen i Recipientutredning, Bilaga B.04.01 till MKB, se Svar avseende information om Vattenwebb, Bilaga 4 till detta yttrande.

4.3 Dagvatten

Länsstyrelsen uppger att dagvattnet från den ansökta verksamheten förväntas innehålla föroreningar i halter som för flera parametrar överskrider Göteborgs Stads riktvärden för dagvatten. Gryaab gör inga åtaganden om att rena och fördröja dagvattnet. Även om avloppsreningsverkets yta är begränsad och Gryaab vill prioritera att rena spillvattnet så bedömer Länsstyrelsen att det bör finnas ett visst utrymme för åtgärder även på dagvattnet. Länsstyrelsen föreslår dock inga villkor för dagvattnet, utan menar att det kan hanteras av tillsynsmyndigheten för avloppsreningsverket.

Gryaab kommer att hantera frågor om skyfall och dagvatten på detaljnivå i projekteringskedet, varför samtliga detaljer för hanteringen i sökt verksamhet inte är bestämda i dagsläget. Gryaab vill förtydliga att det senare kan visa sig finnas möjligheter för Gryaab att rena och fördröja dagvatten. Gryaab delar därför Länsstyrelsens bedömning att frågan om dagvatten kan hanteras i samråd med tillsynsmyndigheten, se vidare angående delegation i avsnitt 6 nedan.

SMHI uppger att det i dagvatten- och skyfallsutredningen (Bilaga B.04.03) anges att ett 100-årsregn med klimatfaktorn 1,25 valts som dimensionerande för bedömning av översvämningssrisker relaterade till skyfall, medan det i rekommendationerna i MSB:s vägledning "Metod för skyfallskartering av tätorter" (2023) rekommenderas att utgå från klimatscenariot RCP 8,5, vilket för tidshorisonten slutet av seklet innebär klimatfaktorn 1,4.

Gryaab anser att befintliga modellresultat kan ligga till grund för prövningen då de regnmodeller som traditionellt sett har använts för skyfallskarteringar⁹, dvs. 100-årsregn med klimatfaktor 1,2, är lika stora som de statistiska volymer som SMHI räknat fram med sina extremvärdesanalyser för klimatscenario RCP 8,5, motsvarande klimatfaktor 1,4, med avseende på 100-årsregn. Uppskattade regnmängder skulle inte förändras genom tillämpning av MSB:s vägledning.

GHAB vill säkerställa att förändringar i dagvattenhanteringen inte påverkar hamnens egna system negativt.

Gryaabs hantering av dagvatten bedöms inte få en negativ påverkan på GHAB:s dagvattensystem. För en mer utförlig beskrivning av Gryaabs dagvattenhantering se Dagvatten- och skyfallsutredning, Bilaga B.04.03 till MKB.

4.4 Luft

Länsstyrelsen uppger att EU har antagit ett reviderat luftkvalitetsdirektiv med skärpta nivåer för halter i luft som ska klaras år 2030. Naturvårdsverket har fått i uppdrag av regeringen att implementera de skärpta gränsvärdena i svensk lagstiftning.

Av utredningen avseende utsläpp till luft från transporter, Bilaga B.09.02 till MKB, framgår att Gryaabs haltbidrag från sökt verksamhet såväl under anläggningsskedet som driftskedet uppgår till 0,05 (µg/m³) per år respektive 0,1 (µg/m³) per dygn. Under byggskedet är det modellerade bidraget från transporter av massor litet och lokalt, med snabbt avtagande halter. Damning bedöms huvudsakligen ge lokal, kortvarig påverkan.

I Tabell 2 nedan redovisas befintliga och nya miljökvalitetsnormer avseende PM₁₀ enligt EU:s reviderade luftkvalitetsdirektiv.¹⁰

⁹ Dahlström (2010).

¹⁰ Europaparlamentets och rådets direktiv 2024/2881 av den 23 oktober 2024 om luftkvalitet och renare luft i Europa (omarbetning).

Tabell 2. Jämförelse av befintliga och nya miljö kvalitetsnormer avseende PM₁₀ enligt EU:s reviderade luftkvalitetsdirektiv.

PM ₁₀			
Befintliga miljö kvalitetsnormer		Nya miljö kvalitetsnormer	
Medelvärdestid	Värde (antal dygn)	Medelvärdestid	Värde (antal dygn)
1 år	40 µg/m ³	1 år	20 µg/m ³
1 dygn	50 µg/m ³ (får ej överstiga 35 dagar)	1 dygn	45 µg/m ³ (får ej överstiga 18 dagar)

Utredningens resultat visar på ett mycket litet till försumbart haltbidrag av partiklar (PM₁₀) för samtliga beräkningsscenarion, även i förhållande till de nya miljö kvalitetsnormerna i EU:s reviderade luftkvalitetsdirektiv.

Gryaab's haltbidrag till följd av transporter bedöms sammantaget inte riskera att miljö kvalitetsnormerna för luft överskrids på närliggande vägar, i synnerhet Hisingsleden.

4.5 Vibrationer

St1 anser att det är av största vikt att sprängningar och/eller vibrationer i närheten av bergrummen inte påverkar sprickzoner eller befintliga sprickor i berget som skulle kunna leda till förändrat eller påverkat grundvattentryck eller grundvattenflöde.

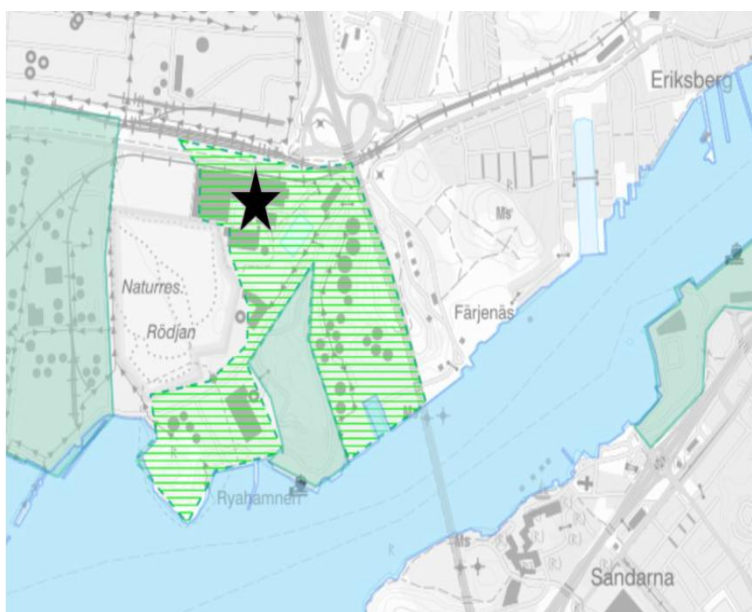
Gryaab delar St1:s inställning att det är viktigt att anläggningsarbetena inte leder till ett förändrat eller påverkat grundvattentryck eller grundvattenflöde. Som framgår av MKB kommer tillkommande verksamhet att anläggas i ett sprickfattigt, relativt tätt berg, se Figur 4–10 i avsnitt 4.8, och avsnitt 9.2.3.1 vad avser relevanta skyddsåtgärder, i MKB, aktbil. 27. Gryaab kommer att kontrollera och mäta grundvattennivåer inom ramen för kontrollprogrammet för vattenverksamheten.

4.6 Riksintressen

Sjöfartsverket anser att Gryaab bör komplettera ansökan med ett utvecklat resonemang som tydliggör förenligheten med anspråket för riksintresset för kommunikation - hamn och dess utvecklingsmöjligheter.

GHAB anser att det bör framgå en tydlig motivering till varför området som GHAB ska sälja till Gryaab (del av fastigheten Rödjan 727:4) inte längre behöver omfattas av riksintresset för kommunikation.

Av MKB framgår att befintlig och sökt verksamhet ligger dels inom riksintresse för kommunikation – hamn, dels inom utvecklingsområde för riksintresse kommunikation – hamn, se avsnitt 4.4.3 i MKB, aktbil. 27. För utbredning av området och Ryaverkets lokalisering, se Figur 6 nedan.

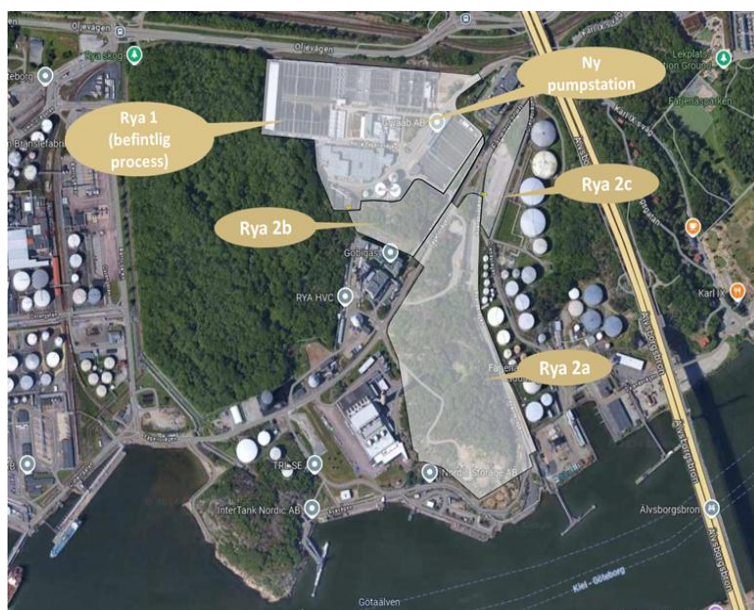


Figur 6. Grön yta visar riksintresse kommunikation – hamn och grönstreckat område visar utvecklingsområde för riksintresse kommunikation – hamn. Svart stjärna visar Ryaverkets placering.

Områden som är av riksintresse för anläggningar för kommunikation ska enligt 3 kap. 8 § andra stycket miljöbalken skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar. Riksintresseområdet omfattar även de ytor på land som är nödvändiga för anläggningarna samt anslutande vägar och järnvägar.

Göteborgs hamnområde består av ett flertal hamn-/kajdelar. Gryaab uppfattar att Sjöfartsverkets och GHAB:s synpunkter avseende riksintresse för kommunikation – hamn avser Ryahamnen. Ryahamnen har direkt tillgång till väg- och järnvägsnätverk.

Som framgår av MKB finns det ett flertal detaljplaner för området, se avsnitt 4.3 i MKB, aktbil. 27. En ny detaljplan håller på att tas fram för det befintliga avloppsreningsverket och för om- och utbyggnationer av verket i området söder och öster om det befintliga reningsverket. Den nya detaljplanen berör fastigheterna Rödjan 727:4, Sannegården 727:38, Sannegården 734:9 och Färjestaden 20:6. Detaljplaneområdet och det framtida verksamhetsområdet framgår av Figur 7 nedan.



Figur 7. Karta som visar detaljplaneområdet och det framtida verksamhetsområde.

Fastigheten Rödjan 727:4, som utgör planerat område Rya 2a och Rya 2c, ägs i dagsläget av GHAB. Gryaab uppfattar att GHAB inte planerar att nyttja fastigheten för sin egen verksamhet, vilket stöds av att GHAB i sitt yttrande har angett att GHAB har för avsikt att sälja delar av fastigheten till Gryaab för att möjliggöra utbyggnaden av reningsverket. De delar av fastigheten som GHAB inte har för avsikt att sälja till Gryaab, söder om Rya 2a, kommer fortsatt att kunna nyttjas för hamnverksamhet i enlighet med utpekandet av området som riksintresse för kommunikation.

Gryaab vill vidare framhålla att det sker en löpande samordning mellan Gryaab och GHAB avseende de åtgärder som planeras inom ramen för sökt verksamhet. Gryaab avser inte att uppföra nya anläggningsdelar som negativt skulle kunna påverka sjöfarten till och från Ryahamnen i driftskedet. I såväl anläggnings- som driftskedet kommer det att finnas tillgängliga transportvägar på land för hamnverksamheten. Trafiken kan däremot behöva ledas om eftersom både Fågelrovägen och Ryanäsvägen kommer att påverkas av planerad utbyggnad.

Mot bakgrund av ovanstående bedömer Gryaab att de delar av området som är utpekade som riksintresse för kommunikation samt utvecklingsområde för detsamma, vilka berörs av Rya 2a och Rya 2c, framöver inte längre kommer att ha betydelse för riksintresset för kommunikation. Dessa delar av området är inte avsedda att användas för hamnverksamhet, utan kommer istället att ägas av Gryaab och nyttjas för utbyggnad av avloppsreningsverket.

Sammantaget bedöms påverkan på riksintresset för kommunikation som liten både under anläggnings- och driftskede.

4.7 Masshantering

Miljöförvaltningen anser att Gryaab behöver visa att det finns godkända avfallsmottagare med kapacitet att hantera den stora mängd överskottsmassor som uppkommer.

Överskottsmassor kommer att uppkomma under en längre period då anläggningsarbetena beräknas pågå under åren 2027-2031. Gryaab har undersökt marknaden för mottagning av schaktmassor och har, genom kontakt med konsulter och avfallsbolag med mottagningsanläggningar och deponier i närområdet, konstaterat att det finns flera potentiella mottagare på Hisingen med tillräcklig kapacitet för att hantera stora volymer jord- och bergmassor.

Sortera har en anläggning i Vikans industriområde med tillstånd att behandla schaktmassor. I närområdet finns även Schakt i Väst som har en anläggning i Säve med tillstånd att årligen mekaniskt bearbeta upp till 600 000 ton schaktmassor från bygg- och infrastrukturprojekt.

Närmaste större aktör för hantering av entreprenadberg är Skanska i Vikans industriområde, som har tillstånd att ta emot stora mängder berg. Det finns även andra bergtäkter i närområdet såsom Swerock i Arendal och NCC Ballast i Tagene med kapacitet att ta emot entreprenadberg.

Sammantaget bedömer Gryaab att det finns flertalet potentiella mottagare lokalt som kommer ha tillräcklig kapacitet att ta emot den förväntade mängden överskottsmassor från anläggandet av sökt verksamhet.

4.8 Belysning

GHAB uppger att belysning och skyltar inte får placeras på ett sådant sätt att sjöfarten störs eller att bländning uppstår. Detta gäller även under anläggningsfasen.

Gryaabs utgångspunkt vid planering av belysning och skyltning under både anläggnings- och driftskedet är att inte störa eller blända sjöfarten eller närliggande fastigheter.

Under anläggningsskedet kommer exempelvis belysningen inom arbetsområdet att avskärmas så mycket som möjligt. Tända armaturer kommer endast att riktas mot aktiva arbetsområden. Belysning som inte är nödvändig kommer att stängas av nattetid i den mån det är möjligt utifrån ett säkerhetsperspektiv.

Gryaab avser att närmare beskriva krav avseende belysning i det kontrollprogram för anläggningsskedet som ska upprättas i samråd med tillsynsmyndigheten.

4.9 Släckvatten

Räddningstjänsten har uppgett att den släckvattenutredning som bifogats saknar konkret information om vilka åtgärder som ska eller bör genomföras och att tillståndet behöver villkoras med att åtgärder för uppsamling av släckvatten ska genomföras. Åtgärderna ska motsvara uppsamling av volymer som identifierats i släckvattenutredningen. Ventil(er) för stängning av dagvattensystem ska installeras för att underlätta möjlighet att förhindra utsläpp av kontaminerat släckvatten.

Det har upprättats två släckvattenutredningar, en för den befintliga anläggningen på Rya 1, Bilaga B.04.05 till MKB, och en för de nya anläggningsdelarna på Rya 2, Bilaga B.04.06 till MKB, aktbil 27. I släckvattenutredningarna beskrivs hur släckvatten hanteras och samlas upp samt vilka åtgärder som rekommenderas att vidtas.

Anläggningen på Rya 1 är konstruerad med hänsyn till att det kan uppstå läckage av stora vattenflöden som då ska rinna till lägsta punkten i anläggningen där det finns pumpgröpar med pumpar som automatiskt pumpar bort vattnet till inkommande tunnel. Det finns möjlighet att stänga av dessa pumpar för att kunna samla upp eventuellt släckvatten.

En stor del av anläggningen på Rya 1 är anlagd på berg och det finns dagvattenledningar som ligger i sprängda schakt i berg. Gryaab ser över möjligheten att exempelvis montera avstängningsventiler på dessa ledningar.

Rya 1 är en befintlig anläggning och Gryaab kommer att ta hänsyn till rekommendationerna i släckvattenutredningen i den mån det är möjligt och ekonomiskt rimligt. Bolaget anser dock inte att det är nödvändigt att tillståndet ska villkoras med att sådana åtgärder ska vidtas.

Vad gäller de nya anläggningsdelarna vid Rya 2 kommer Gryaab ta hänsyn till synpunkter och rekommendationer i släckvattenutredningen vid detaljprojekteringen av dessa delar av anläggningen. Gryaab anser dock inte heller att tillståndet behöver villkoras med att sådana åtgärder ska vidtas vad gäller dessa delar av anläggningen.

4.10 Lukt

Länsstyrelsen uppger att den närmaste bostaden ligger endast 180 meter från verket och den närmaste samlade bebyggelsen cirka 400 meter från verket. Det är därför viktigt att villkor som i tillräcklig omfattning begränsar verksamhetens påverkan på omgivningen genom till exempel lukt och buller fastställs.

Det angivna avståndet till närmaste bostad och samlade bebyggelse är avståndet från fastighetsgräns. Det kortaste avståndet från aktivitet inom Ryaverket som avger lukt, försedimenteringen, till närmaste bostad är cirka 280 meter respektive 440 meter och cirka 540 meter till den närmaste samlade bebyggelsen, se Figur 8 nedan.

Bilaga B.10.01 till MKB, aktbil. 27, och avsnitt 7.3 nedan för Gryaab's bemötande avseende behovet av provotid för frågan om lukt.

4.11 Påverkan på ledningar

Göteborg Energi med dotterbolag uppger att det vid schaktningsarbeten i närheten av markförlagda ledningar ska tas hänsyn till gällande bestämmelser vid markarbeten som omfattar el-, fjärrvärme-, fjärrkyla-, signalkabel, optostyrkabel, optofiber och gasledning tillhörande Göteborg Energi, Göteborg Energi Gothnet AB, Göteborg Energi Nät AB och Göteborg Energi Gasnät AB. Göteborg Energi påpekar vidare att det är vid var tid gällande version som ska uppfyllas och hänvisat till var bestämmelser finns tillgängliga.

Gryaab avser att följa vid var tid gällande bestämmelser vid markarbeten som omfattar samtliga ledningsägare i området.

Göteborg Energi genom dotterbolaget Göteborg Energi Fjärrvärme och Gas uppger att det finns synpunkter på bilagorna B.12 och B.13 till ansökan vad avser kontaktpersoner, inventerade objekt, industriverksamheter och egenkontroll.

Gryaab kommer att komplettera och uppdatera nämnda utredningar, Bilagorna B.12.01 och B.13.01 till MKB, aktbil. 27, och kan därefter ge in dessa till mark- och miljödomstolen.

Göteborg Energi genom dotterbolaget Göteborg Energi Gothnet AB uppger att bolaget har befintliga ledningar och kanalisation inom planområdet som måste beaktas och hanteras inom projektet och att det är viktigt med korrekt utsättning. Göteborg Energis bestämmelser vid markarbeten skall följas.

I enlighet med vad som redogjorts för ovan kommer Gryaab följa vid var tid gällande bestämmelser vid markarbeten.

Nordion uppger att det finns en högtrycksledning för naturgas som innehas av Swedegas AB (en del av Nordion) som kommer påverkas av den planerade verksamheten.

Högtrycksledningen omgärdas av NGSA (2023) som i sin tur hänvisar till MSBFS 2009:7. Dessa regelverk innehåller bland annat säkerhetsföreskrifter och skyddsavstånd som måste följas för att säkerställa både ledningens och omgivningens säkerhet.

Verksamhetsutövaren/exploatören ansvarar för att regelverken följs. Det innebär också ansvar för att genomföra nödvändiga utredningar, vidta skyddsåtgärder och hantera andra åtgärder kopplade till gasledningen. Nordion har särskilda grävrestriktioner och restriktioner för sprängning intill gasledningen som måste följas. Nordion har pågående dialog med verksamhetsutövarna. Utifrån att de föreskrifter och restriktioner som finns för ledningen följs, samt att fortsatt dialog upprätthålls mellan verksamhetsutövaren och Nordion, har bolaget inget att erinra.

Gryaab avser att följa de säkerhetsföreskrifter som finns för högtrycksledningen samt fortsatt upprätthålla en dialog med Nordion. Gryaab har tagit del av Nordions särskilda grävrestriktioner och restriktioner för sprängning intill högtrycksledningen som måste följas.

Skanova uppger att bolaget i ett tidigt skede önskar medverka i planarbetet, det vill säga när detaljplanarbete påbörjas, för att få med befintliga ledningar i planeringsunderlaget. På så sätt kan oförutsedda hinder i planeringen som berör Skanovas nät undvikas för att få en smidigare och snabbare planprocess.

Gryaab noterar att Skanova i sitt yttrande hänvisar till detaljplanearbete och antar därför att yttrandet egentligen avser det parallellt pågående arbetet med detaljplan för utbyggnaden av avloppsreningsverket (Stadsbyggnadsförvaltningen, Göteborgs Stad, dnr SBF-2023-00044) eller ett annat ärende. Vad avser frågan om påverkan på ledningar hänvisar Gryaab till ovanstående svar på synpunkter från Göteborg Energi och Nordion.

5. FÖRSLAG TILL VILLKOR

5.1 Buller (villkor 2-villkor 5)

Miljöförvaltningen förslår en justering av villkor 2 avseende buller under anläggningsskedet enligt följande.

2. *Under anläggningsskedet ska buller från anläggningsarbetena begränsas så att det inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad vid bostäder än*

<i>helgfri måndag-fredag</i>	<i>kl. 07.00-19.00</i>	<i>60 dB(A)</i>
	<i>kl. 19.00-22.00</i>	<i>50 dB(A)</i>
<i>lör-, sön- och helgdag</i>	<i>kl. 07.00-19.00</i>	<i>50 dB(A)</i>
	<i>kl. 19.00-22.00</i>	<i>45 dB(A)</i>
<i>nattetid alla dagar</i>	<i>kl. 22.00-07.00</i>	<i>45 dB(A)</i>

Ekvivalentvärden ska baseras på de tidsperioder som anges ovan.

Arbetsmoment som riskerar typiskt sett kan ge upphov till momentana ljudnivåer över 70 dBA vid närmaste bostäder bostäders fasad ska begränsas får inte utföras nattetid.

Vid områden där allmänheten kan passera och momentan ljudnivå kan överskrida 100 dB ska skyltar sättas upp som informerar om höga ljudnivåer.

Avvikelser från ovan angivna bullernivåer får ske efter tillsynsmyndighetens godkännande.

Bolaget ska alltid i första hand vidta bullerdämpande åtgärder. Endast om det visar sig tekniskt omöjligt, eller ekonomiskt oförsvarbart kan tillsynsmyndigheten besluta om tillfälligt undantag. I samband med att ett sådant beslut fattas ska bolaget erbjuda möjlighet för tillfällig vistelse till den som utsätts för ett buller som överskrider villkoret.

Kontroll ska ske genom mätning vid bullerkällorna (närfältsmätning) och beräkningar. Kontroll ska ske på bolagets eget initiativ vid de arbetsmoment där bolaget bedömer att en risk för överskridande finns. Utöver det ska kontroll ske när tillsynsmyndigheten anser att kontroll är befogad.

~~När anläggningsarbetena avslutas upphör detta villkor att gälla.~~

Gryaab motsätter sig Miljöförvaltningens förslag till justering av villkor 2.

Naturvårdsverkets riktvärden för byggplatsbuller (NFS 2004:15) gäller vid fasad, och Gryaab anser därför att det är olämpligt att justera villkoret vad avser momentana ljudnivåer till att gälla "vid närmaste bostäder" eftersom det då kan framstå som oklart var de momentana ljudnivåerna ska riskera att uppkomma.

I ansökan har Gryaab beskrivit möjliga skyddsåtgärder såsom användning av tystare arbetsmaskiner, begränsning av antalet arbetsmaskiner och tystare arbetsmetoder samt flyttbara skärmar när så är praktiskt möjligt. Gryaab har uppgett att valet av skyddsåtgärd lämpligen utvärderas och bestäms vid planering av arbeten med beaktande av effekt, teknisk genomförbarhet och åtgärdens rimlighet i förhållande till nyttan och dess kostnad. Gryaab anser att detta överensstämmer med det tillägg som Miljöförvaltningen föreslår i villkoret i form av förutsättningar för att tillsynsmyndigheten ska kunna besluta om undantag. Sådana överväganden ingår redan som en del av Gryaabs planering för arbeten som ger upphov till buller. Det saknas därför behov av en sådan detaljreglering i villkoret.

Gryaab anser inte heller att det är rimligt att bolaget ska erbjuda närboende tillfällig vistelse eftersom det främst är vid genomförande av arbetsmoment under kortare tidsintervall som det kan bli aktuellt med avvikelser från i villkoret angivna nivåer. Arbeten planeras inte äga rum nattetid.

Länsstyrelsen föreslår en justering av villkor 2 avseende buller under anläggningsskedet enligt följande.

2. Under tiden som anläggningsarbetena pågår anläggningsskedet ska buller från anläggningen, inklusive anläggningsarbetena och transporter inom verksamhetsområdet, anläggningsarbetena begränsas så att det inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad vid bostäder än

helgfri måndag-fredag	kl. 07.00-19.00	60 dB(A)
	kl. 19.00-22.00	50 dB(A)
lör-, sön- och helgdag	kl. 07.00-19.00	50 dB(A)
	kl. 19.00-22.00	45 dB(A)
nattetid alla dagar	kl. 22.00-07.00	45 dB(A)

Ekvivalentvärden ska baseras på de tidsperioder som anges ovan.

Arbetsmoment som typiskt sett kan ge upphov till momentana ljudnivåer över 70 dBA vid närmaste bostäders fasad ska begränsas nattetid.

Avvikelser från ovan angivna bullernivåer får ske efter tillsynsmyndighetens godkännande.

Kontroll ska ske genom mätning vid bullerkällorna (närfältsmätning) och beräkningar. Kontroll ska ske när tillsynsmyndigheten anser att kontroll är befogad.

När anläggningsarbetena avslutats upphör detta villkor att gälla.

Gryaab har ingen invändning mot Länsstyrelsens förslag till justering av villkor 2, se justerat villkor i Bilaga 7 till detta yttrande.

Länsstyrelsen föreslår en justering av villkor 3 avseende buller under anläggningsskedet enligt följande.

3. För att skydda fåglar under häckningstid ska Gryaab se till att bulleralstrande arbeten inte påbörjas etableras under perioden 1 mars till 31 juli. Villkoret hindrar inte att ytterligare arbeten påbörjas etableras under perioden, om arbeten av likartad karaktär har påbörjats etablerats före den 1 mars och arbetena inte ger upphov till en ökad ljudnivå vid gränsen mot Rya skog.

När anläggningsarbetena avslutats upphör detta villkor att gälla.

Gryaab har ingen invändning mot Länsstyrelsens förslag till justering av villkor 3, se justerat villkor i Bilaga 7 till detta yttrande.

Länsstyrelsen föreslår en justering av villkor 4 avseende buller under anläggningsskedet enligt följande.

4. Buller från verksamheten, inklusive transporter inom verksamhetsområdet, får fram till dess de nya anläggningsdelarna tas i drift¹ inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än

helgfri måndag-fredag	kl. 06.00-18.00	50 dB(A)
nattetid	kl. 22.00-06.00	<u>45</u> 46 dB(A)
övrig tid		<u>45</u> 46 dB(A)

Kontroll ska ske genom mätning vid bullerkällorna (närfältsmätning) och beräkningar. Kontroll ska ske när tillsynsmyndigheten anser att kontroll är befogad.

När de nya anläggningsdelarna tas i drift upphör detta villkor att gälla.

1) Med "tas i drift" avses den tidpunkt då samtliga nya anläggningsdelar på Rya 2 börjar användas, det vill säga när intrimningen påbörjas.

Gryaab har ingen invändning mot Länsstyrelsens förslag till tillägg i första stycket i villkor 4 men motsätter sig Länsstyrelsens föreslagna justering av angivna begränsningsvärden och vidhåller i denna del bolagets förslag till villkor 4 med hänvisning till vad Gryaab anfört i Bullerutredning (Rev. 1), Bilaga B.11.01 till MKB, akthil. 27.

Bullerutredningen visar att den beräknade ekvivalenta ljudnivån vid bostäder i dagsläget är 46 dB(A). Det har dock inte skett några förändringar i verksamhetens ljudnivå sedan den senaste miljötillståndsprövningen 2020 utan den förhöjda beräknade ljudnivån beror på en ändring i beräkningsprogram som innefattar beräkningar på samtliga våningar vid bostäder. Ljudnivåer vid fasad är generellt högre på högre våningsplan än på lägre våningsplan. Med nya beräkningar, utförda i det vedertagna

beräkningsprogrammet SoundPlan, där hänsyn tagits till våningsplan har därför något högre ljudnivåer noterats vid en bostad på våning 2 och resulterat i en något förhöjd ljudnivå i denna punkt i jämförelse med tidigare beräkningar av buller som var en del av underlaget i den senaste tillståndsprövningen. Någon förändring i Gryaabs verksamhet har alltså inte skett. Beräkningarna visar att det i driften är två bassängar, försedimenteringsbassängen och biobädden, som dominerar ljudmässigt.

Gryaab har inte någon invändning mot hur Länsstyrelsen valt att definiera idrifttagandet, dvs driftskedet, eftersom Gryaab uppfattar att det överensstämmer med vad bolaget beskrivit ovan i avsnitt 3.3, dvs att den tidpunkt då avloppsvatten släpps på i de nya anläggningsdelarna markerar tidpunkten då driftskedet påbörjas.

Länsstyrelsen föreslår en justering av villkor 5 avseende buller under driftskedet, enligt nedan, tillsammans en delegation till tillsynsmyndigheten att besluta om åtgärder för att begränsa bullret inomhus i bostadshus.

5. *Buller från verksamheten, inklusive transporter inom verksamhetsområdet, får under intrimnings- och driftskedet¹ inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder i omgivningen än*

<i>helgfri måndag-fredag</i>	<i>kl. 06.00-18.00</i>	<i>50 dB(A)</i>
<i>nattetid</i>	<i>kl. 22.00-06.00</i>	<i><u>47</u> 49 dB(A)</i>
<i>övrig tid</i>		<i><u>47</u> 49 dB(A)</i>

Bullret inomhus får inte överskrida riktvärdena i Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus; FoHMFS 2014:13, tabell 1 och 2.

Kontroll ska ske genom mätning vid bullerkällorna (närfältsmätning) och beräkningar. Kontroll ska ske när tillsynsmyndigheten anser att kontroll är befogad.

¹) Med intrimningsskedet avses tiden efter att samtliga nya anläggningsdelar på Rya 2 tagits i drift och fram tills att slutbesiktning skett. Med driftskedet avses tiden efter slutbesiktningen.

Länsstyrelsen har föreslagit att villkor 5 förenas med följande delegation.

Åtgärder för att begränsa bullret inomhus i bostadshus (villkor 5).

Gryaab motsätter sig Länsstyrelsens förslag till justering av villkor 5 samt tillhörande förslag på delegation och vidhåller bolagets förslag till villkor 5 enligt ansökan.

Vad gäller tillägget av ett intrimningsskede i villkoret vill Gryaab framhålla att intrimningsfasen, enligt hur bolaget redovisat sökt verksamhet och bolagets förslag till villkor, ingår i vad som definieras som driftskedet. Det finns därför inget behov av att särskilt reglera ett intrimningsskede i villkoret. Länsstyrelsens definition av intrimningsskedet är dessutom olämplig eftersom det inte kommer äga rum en regelrätt slutbesiktning som markerar när driftskedet inleds.

Länsstyrelsens förslag att i villkoret reglera buller inomhus kommer innebära en insats från Gryaab för vilken kostnaden inte skulle medföra någon nytta. I PM Bemötande av Länsstyrelsens yttrande gällande buller, Bilaga 5 till Gryaabs yttrande den 5 maj 2025, aktnr. 23, beskrevs den påverkan Gryaabs verksamhet riskerar att ha på inomhusnivåer vid närliggande bostäder. Slutsatsen var att även om en bostad skulle ha en ljudisolering i fasad (väggar och fönster sammantaget) på 24 dB(A), vilket anses vara en mycket dålig ljudisolering (25–30 dB(A) ljudisolering i normalt underhållen fasad), skulle den sökta verksamhetens bidrag till ljudnivån inomhus ligga långt under Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FoHMFS 2014:13). Inte heller ljudnivån i de lågfrekventa frekvenserna skulle överskrida nivåerna i de allmänna råden. Gryaabs verksamhet medför en ökning av den kumulativa ljudnivån med som mest 0,2 dB. Om ljudnivån inomhus i bostäder skulle överstiga Folkhälsomyndighetens allmänna råd går det att dra slutsatsen att det inte orsakas av Gryaabs verksamhet utan av övriga omkringliggande bullerkällor. Gryaab anser därför att Länsstyrelsens förslag till tillägg i villkoret inte är motiverat i relation till vilken nytta det skulle kunna medföra. Det skulle inte resultera i vidtagande av åtgärder till följd av beräknade inomhusnivåer, utan endast innebära kostnader för kontroller av ljudnivåer.

Eftersom Gryaab motsätter sig Länsstyrelsens förslag till justering av villkoret saknas även skäl att förena villkoret med en delegation.

5.2 Skyddsinfiltration (villkor 8)

Länsstyrelsen föreslår en justering av villkor 8 avseende skyddsinfiltration enligt följande.

8. *I syfte att undvika eller minska risken för skada med anledning av grundvattenbortledning ska Gryaab vid behov infiltrera vatten i grundvattenmagasin eller i övrigt vidta de åtgärder som erfordras för att uppnå detta syfte.*

Infiltrationsbrunnar med syfte att upprätthålla tryck i det undre grundvattenmagasinet ska vara etablerade och testade med verifierad funktion och källa för vatten säkerställd innan grundvattennivåsänkande arbeten påbörjas.

Gryaab har ingen invändning mot Länsstyrelsens förslag till justering av villkor 8 även om utredning fortfarande pågår vad avser behovet av skyddsinfiltration, se justerat villkor i Bilaga 7 till detta yttrande.

Miljöförvaltningen föreslår ett nytt villkor avseende skyddsinfiltration enligt följande.

- a) *Skyddsinfiltration ska utföras vid behov som en skyddsåtgärd avseende grundvattenavsänkning som kan uppkomma i naturreservatet Rya skog. För att bedöma behovet ska bolaget övervaka vilken påverkan verksamheten medför på grundvattennivåerna inom Rya skog.*

Gryaab motsätter sig Miljöförvaltningens förslag till nytt villkor.

Kontrollprogrammet kommer att inkludera mätning av grundvattennivåer i Rya skog. Gryaab har pågående grundvattenmätningar i detta område sedan 2022 och det har även tidigare utförts sådana mätningar.

Påverkansområdet sträcker sig inte in i de områden av Rya skog där grundvattenberoende ekosystem förekommer. Beräkningarna som ligger till grund för påverkansområdets utbredning, se figur 22 i Grundvattenutredning (Rev. 1), Bilaga B.05.01 till MKB, aktbil. 27, är utförda utan beaktande av planerad tätning av schakten. Eftersom schakterna planeras att tätas kommer grundvattenpåverkan i omgivningen begränsas ytterligare.

Tidigare genomförda kontrollprogram visar att avsänkning i undre grundvattenmagasin på upp till ett par meter inte gav någon noterbar påverkan på grundvattennivån i det övre magasinet.

Det bedöms sammantaget inte föreligga någon risk för att skyddsinfiltration ska behöva tillämpas som skyddsåtgärd för naturvärden i Rya skog och Gryaab anser därför inte att det är motiverat att det regleras i ett särskilt villkor.

5.3 Länshållningsvatten (villkor 9)

Länsstyrelsen föreslår en justering av villkor 9 avseende länshållningsvatten, enligt nedan, samt i tillägg en delegation till tillsynsmyndigheten att bland annat besluta om kvalitetskrav vid utsläpp av länshållningsvatten till avloppsreningsverk eller recipient.

9. *Länshållningsvatten¹ ska ledas till Ryaverket eller direkt till recipient. Dessförinnan ska länshållningsvattnet provtas och förbehandlas i en omfattning som bestäms i samråd med tillsynsmyndigheten.*

¹) Med länshållningsvatten avses vatten som läcker in i schakt, så som exempelvis grundvatten och dagvatten, och som sökanden måste pumpa bort för att kunna utföra sina anläggningsarbeten.

Länsstyrelsen föreslår att villkor 9 och villkor 10 samt nytt villkor för förorenad mark förenas med följande delegation.

Skyddsåtgärder med anledning av förorenad mark och förorenat grundvatten samt kvalitetskrav vid utsläpp av länshållningsvatten till avloppsreningsverk eller recipient (villkor 9 och 10 samt nytt villkor om förorenad mark).

Gryaab har ingen invändning mot Länsstyrelsens förslag till justering av villkor 9, se justerat villkor i Bilaga 7 till detta yttrande, men motsätter sig Länsstyrelsens förslag till delegation eftersom bolaget anser att halterna i föroreningar som bedöms kunna förekomma i länshållningsvattnet bedöms vara låga och att det i tillräcklig utsträckning har utretts i ansökan och bör kunna hanteras som en del av ett kontrollprogram.

I Bilaga 3 till Gryaabs yttrande den 5 maj 2025, aktbil. 21, kompletterade bolaget ansökan med de redovisningar som då efterfrågats av Länsstyrelsen och mark- och miljödomstolen. I yttrandet, aktbil. 18, redovisade Gryaab vad som bör anses utgöra rimliga tekniska och ekonomiska insatser för att rena länshållningsvattnet. I enlighet med den redovisningen anser Gryaab fortsatt att det är lämpligt att över tid kunna anpassa reningen av länshållningsvattnet eftersom vattnets innehåll kan variera över tid. Gryaab vidhåller att det kan ske i samråd med tillsynsmyndigheten och regleras genom ett antal föreslagna varningsvärden i ett kontrollprogram.

Eftersom rening kommer att ske vid behov och de halter av ämnen som bedöms förekomma i länshållningsvattnet inte bedöms försämra eller äventyra recipientens status, vidhåller Gryaab bedömningen att det inte är nödvändigt att reglera möjligheten att vidta skyddsåtgärder för ytterligare parametrar utöver de parametrar och värden som föreslås föreskrivas i villkor 10 samt varningsvärdena i ett kontrollprogram. Det är därför inte heller nödvändigt att tillsynsmyndigheten genom delegation ska kunna föreskriva ytterligare kvalitetskrav för länshållningsvatten.

Vad gäller Länsstyrelsens synpunkter på de nämnda varningsvärdena anser Gryaab att bolaget i tillräcklig utsträckning motiverat värdena, såväl från ett miljömässigt som ett ekonomiskt perspektiv. I enlighet med vad som framgår av bolagets yttrande den 5 maj 2025, kommer det finnas ett behov av vattenrening under hela anläggningsskedet och kostnaden för rening av länshållningsvatten för att klara villkor och varningsvärden under hela genomförandetiden bedöms kunna uppgå till cirka 120–130 miljoner kronor. Varningsvärdena har föreslagits just för att Gryaab över tid ska kunna säkerställa att någon otillåten påverkan inte uppstår i förhållande till miljökvalitetsnormerna för berörda vattenförekomster.

För det fall det krävs rening av länshållningsvattnet är de reningstekniker som Gryaab föreslår vedertagna för vatten med det förväntade innehållet och uppfyller kravet på bästa möjliga teknik.

Gryaab anser inte att det är nödvändigt att reglera ytterligare parametrar såsom PFOS och PFOA eller strängare begränsningar av halter i länshållningsvattnet än vad som föreslås i villkor 10 samt föreslagna varningsvärden. Detta eftersom det vare sig är miljömässigt motiverat eller ekonomiskt försvarbart, främst på grund av reningsteknikens komplexitet och att risken för spridning av nämnda föroreningar via grundvatten har bedömts som låg. För rening av länshållningsvatten under hela genomförandetiden, inklusive avskiljning av PFOS och PFOA, uppskattar Gryaab att kostnaden kan uppgå till cirka 230 miljoner kronor.

För bemötande av delegation avseende förorenad mark hänvisas till avsnitt 5.14 nedan.

5.4 Utsläpp till vatten från driften av reningsverket i anläggningsskedet, under intrimningsfasen samt driftskedet (villkor 11-villkor 12)

Länsstyrelsen föreslår en justering av villkor 11 avseende halter i utgående vatten under anläggningsskedet enligt följande.

11. Halterna av föroreningar i det samlade avloppsvattnet från reningsverket, dvs. behandlat, delvis behandlat och obehandlat avloppsvatten, får till dess de nya anläggningsdelarna tagits i drift och trimmats in¹, samt slutbesiktning har skett, inte överskrida följande värden. ~~Dessa värden ska gälla som riktvärden under en intrimningsfas om 24 månader från driftstart av de nya anläggningsdelarna.~~

Parameter	Halt, medelvärde per kalenderår samt medelvärde för tertial 2
Totalkväve (tot-N)	8 mg/l
Totalfosfor (tot-P)	0,3 mg/l
BOD ₇	10 mg/l

¹) Med intrimningsskedet avses tiden efter att samtliga nya anläggningsdelar på Rya 2 tagits i drift och fram tills att slutbesiktning skett.

Gryaab motsätter sig Länsstyrelsens förslag till justering av villkor 11 och vidhåller sitt tidigare förslag att värdena ska gälla som riktvärden under en intrimningsfas om 24 månader från idrifttagande av de nya anläggningsdelarna.

Utbyggnaden av avloppsreningsverket kommer genomföras av flera entreprenader och varje entreprenad kommer att bli föremål för besiktning i enlighet med för varje entreprenad gällande kontraktshandlingar. Som nämnts ovan i fråga om Länsstyrelsens förslag till tillägg i villkor 5 ingår intrimningsfasen i driftskedet, enligt hur Gryaab utformat sökt verksamhet och bolagets förslag till villkor, i vad som definieras som driftskedet. Länsstyrelsens föreslagna tillägg och definition i detta villkor blir därför olämplig eftersom det inte kommer att ske en slutbesiktning som markerar när intrimningsfasen avslutas. Gryaab anser att den tidpunkt som bolaget har möjlighet att förhålla sig till är när avloppsvatten släpps på i de nya anläggningsdelarna, vilket markerar tidpunkten då driftskedet, inklusive intrimningsfasen om 24 månader, påbörjas, se även resonemang avseende driftskede och intrimningsfas i avsnitt 3.3 angående igångsättningstid och avsnitt 5.1 angående villkor för buller.

Länsstyrelsen föreslår en justering av villkor 12 avseende halter i utgående vatten under driftskedet och en justering av villkor 13 avseende mängder i utgående vatten enligt följande.

12. Halterna av föroreningar i det samlade avloppsvattnet från reningsverket, dvs. behandlat, delvis behandlat och obehandlat avloppsvatten ska under driftskedet¹, 24 månader efter att de nya anläggningsdelarna tagits i drift, inte överskrida följande värden som årsmedelvärden.

Parameter	Halt
Totalkväve (tot-N)	<u>5</u> 6 mg/l
Totalfosfor (tot-P)	0,2 mg/l
BOD ₇	7 mg/l

¹⁾ Med driftskedet avses tiden efter intrimning och slutbesiktning.

13. Mängderna av föroreningar i det samlade avloppsvattnet från reningsverket, dvs. behandlat, delvis behandlat och obehandlat avloppsvatten, får inte överskrida följande mängder. ~~Dessa mängder ska gälla som riktvärden under en intrimningsfas om 24 månader från driftstart av de nya anläggningsdelarna.~~

Under anläggnings och intrimningsskedet¹, fram till slutbesiktningen:

Parameter	Mängd, rullande medelvärde per tre kalenderår
Totalkväve (tot-N)	1 000 ton/år
Totalfosfor (tot-P)	40 ton/år
BOD ₇	1 300 ton/år

Under driftskedet¹, efter slutbesiktningen:

Parameter	Mängd per kalenderår
Totalkväve (tot-N)	<u>750 ton/år</u>
Totalfosfor (tot-P)	<u>30 ton/år</u>
BOD ₇	<u>1 000 ton/år</u>

¹⁾ Med intrimningsskedet avses tiden efter att samtliga nya anläggningsdelar på Rya 2 tagits i drift och fram tills att slutbesiktning skett. Med driftskedet avses tiden efter slutbesiktningen.

Gryaab motsätter sig Länsstyrelsens förslag till justering av villkor 12 och villkor 13.

Länsstyrelsen har föreslagit skärpta begränsningsvärden vad gäller halt för totalkväve samt vad gäller mängder för BOD₇, totalfosfor och totalkväve och som motiv för detta angett att det motsvarar de nivåer som stora avloppsreningsverk bör kunna innehålla.

Gryaab har föreslagit ett begränsningsvärde i villkor 12 för totalkväve om 6 mg/l som årsmedelvärde efter att de nya anläggningsdelarna tagits i drift och trimmats in, vilket är en sänkning från 8 mg/l enligt gällande tillstånd.

Gryaab har till följd av Länsstyrelsens synpunkter och förslag till justerad halt för kväve och justerade mängder gjort en fördjupad analys av reningsförmåga efter att de nya anläggningsdelarna har tagits i drift och trimmats in, inklusive förbättringar av beräkningsverktygen som används vid dimensionering, vilken visar att det inte är möjligt

att ytterligare sänka de föreslagna begränsningsvärdena vad avser halt och mängd för kväve, vilket utvecklas närmare nedan.

Den fördjupade analysen visar däremot att halten BOD₇ kan justeras ner till 6 mg/l som årsmedelvärde och mängden BOD₇ kan justeras ner till 1 100 ton som rullande treårsmedelvärde när de nya anläggningsdelarna har tagits i drift och trimmats in.

Det är en grundförutsättning för driften av avloppsreningsverket att de nya anläggningsdelarna (Rya 2) kan fungera tillsammans med det befintliga Ryaverket (Rya 1). Det kommer vara möjligt att uppnå lägre utsläppshalter i det samlade utgående vattnet från Rya 1 och Rya 2 än i dagsläget. Det bör dock noteras att befintlig reningsprocess på Rya 1 har vissa begränsningar som gör att Rya 1 tillsammans med de nya anläggningsdelarna (Rya 2) inte kan nå samma nivåer som andra stora avloppsreningsverk utan att befintlig reningsprocess byggs om.

Även när de nya anläggningsdelarna vid Rya 2 är i full drift kommer avloppsvatten behöva förbiledas de biologiska processerna vid högflödesperioder. Kväve kan då inte avskiljas i någon större omfattning eftersom det inte finns tekniker för högflödesrening som kan avskilja kväve i samma utsträckning som de biologiska processerna.

Det råder stora osäkerheter kring såväl befolkningsprognoser som prognosticerad dricksvattenförbrukning samt i vilken takt och omfattning åtgärder för att minska tillskottsvatten kommer att vidtas. Tillskottsvattnet har en betydande inverkan på den totala mängden utsläpp och är en viktig men osäker parameter i prognoserna.¹¹ De främsta skälen är följande.

- Det föreligger stora osäkerheter i effekterna av de pågående klimatförändringarna vilket leder till betydande osäkerheter i både framtida tillskottsvattenflöde och vattentemperaturer.
- Ägarkommunerna planerar att vidta åtgärder på ledningsnätet för att minska tillskottsvatten till Ryaverket och åtgärderna är inkluderade i flödesprognoserna, men det är oklart vilka effekter som kan uppnås med de planerade åtgärderna. Gryaab har mycket begränsad eller ingen rådighet över huruvida åtgärderna faktiskt kommer att genomföras.

Gryaab har dimensionerat de nya anläggningsdelarna för att ta höjd för dessa osäkerheter.

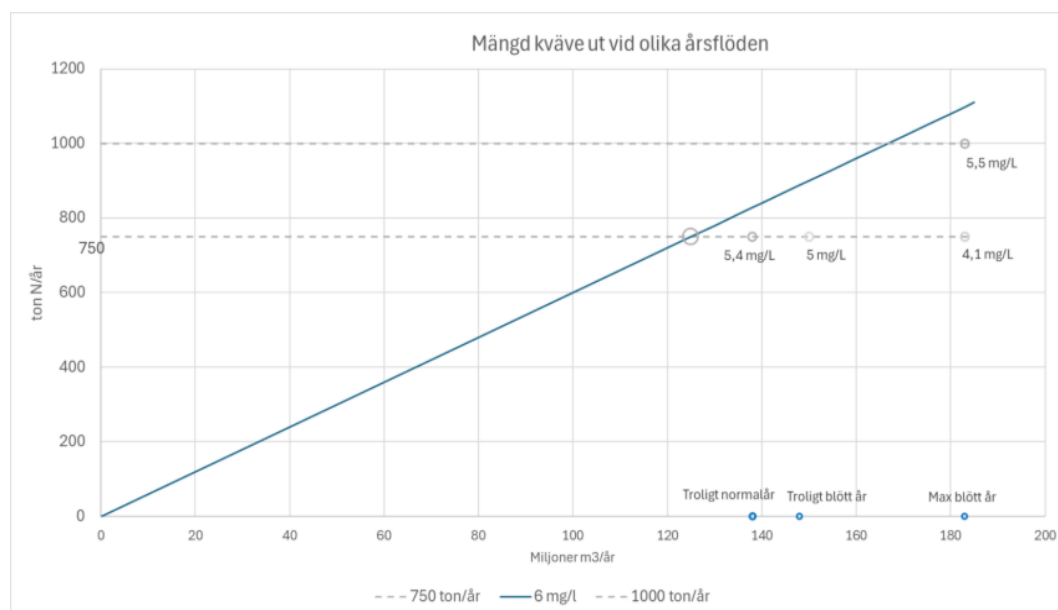
De begränsningsvärden som meddelas i villkor måste kunna innehållas även vid en bedömd maximal utveckling, dvs en maximal utveckling inkluderande befolkningsökning och mängd tillskottsvatten även under ett blött år motsvarande 183 miljoner m³, se vidare PM flödes- och befolkningsprognoser, Bilaga A.02 till TB.

I Figur 9 nedan illustreras sambandet mellan halter och mängder. Den blå linjen illustrerar en kvävehalt om 6 mg/l i utgående avloppsvatten. Linjen för mängd kväve om 750 ton/år ska innehållas kan följas till punkten för maximal utveckling ett blött år, vilket visar att kvävehalten behöver vara 4,1 mg/l om endast 750 ton/år ska tillåtas

¹¹ Se Tillskottsvatten, Bilaga A.04 till TB.

släppas ut. Det är inte möjligt att innehålla varken 4,1 mg/l kvävehalt som årsmedelvärde eller en mängdbegränsning om 750 ton/år. Vid en kvävehalt om 6 mg/l som årsmedelvärde, som är den halt som kommer att kunna innehållas och som föreslås som begränsningsvärde, kommer mängden vid en trolig utveckling uppgå till drygt 800 ton ett normalår och cirka 1100 ton ett blött år.

Av Figur 9 framgår således att vid en maximal utveckling ett blött år kan den halt som skulle behöva innehållas för att klara mängden om 750 ton eller 1000 ton per år inte innehållas. Inte heller vid en trolig utveckling ett normalår eller blött år kan en begränsning om 750 ton per år innehållas. För att ta höjd för blöta år vidhåller Gryaab yrkad mängd för kväve och att det bör regleras som rullande treårsmedelvärden.



Figur 9. Mängd utsläppt kväve vid olika årsflöden. Blå linje motsvarar en kvävehalt på 6 mg/l i det utgående avloppsvattnet.

Med beaktande av att volymen avloppsvatten varierar stort mellan år och att effekten av åtgärder på ledningsnätet inte alltid går att förutse, vidhåller Gryaab generellt att det är rimligt att utforma villkor avseende mängder så att det tar hänsyn till höglödesår genom att utforma det som ett rullande treårsmedelvärde.¹² Avloppsreningsverk behöver drivas med marginal till gällande begränsningsvärden.

Gryaab vidhåller sammanfattningsvis föreslagen halt och mängd vad avser kväve men justerar halten BOD₇ till 6 mg/l som årsmedelvärde och mängden BOD₇ till 1 100 ton som rullande treårsmedelvärde att gälla efter att de nya anläggningsdelarna tagits i drift och trimmats in. Föreslagna halter och mängder överensstämmer med vad som enligt Gryaab bör anses tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt samt miljömässigt motiverat att kunna innehålla när de nya anläggningsdelarna tagits i drift och trimmats in.

¹² Jfr Mark- och miljööverdomstolens utformning av villkor 14. b) i dom den 18 februari 2019 i mål nr M 316-18.

Vad gäller Länsstyrelsens föreslagna tillägg och definition av intrimnings- och driftskede hänvisar Gryaab till bemötandet av Länsstyrelsens föreslagna justeringar av villkor 11.

Med anledning härav föreslår Gryaab ett nytt villkor gällande mängder under anläggningsskedet och intrimningsfasen samt att villkor 12 och villkor 13 formuleras enligt följande.

- A. Mängderna av föroreningar i det samlade avloppsvattnet från reningsverket, dvs. behandlat, delvis behandlat och obehandlat avloppsvatten, får till dess de nya anläggningsdelarna tagits i drift, inte överskrida följande mängder. Dessa mängder ska gälla som riktvärden under en intrimningsfas om 24 månader från driftstart av de nya anläggningsdelarna.

Parameter	Mängd, rullande medelvärde per tre kalenderår
Totalkväve (tot-N)	1 000 ton
Totalfosfor (tot-P)	40 ton
BOD ₇	1 300 ton

12. Halterna av föroreningar i det samlade avloppsvattnet från reningsverket, dvs. behandlat, delvis behandlat och obehandlat avloppsvatten ska, 24 månader efter att de nya anläggningsdelarna tagits i drift, inte överskrida följande värden som årsmedelvärden.

Parameter	Halt
Totalkväve (tot-N)	6 mg/l
Totalfosfor (tot-P)	0,2 mg/l
BOD ₇	7,6 mg/l

13. Mängderna av föroreningar i det samlade avloppsvattnet från reningsverket, dvs. behandlat, delvis behandlat och obehandlat avloppsvatten ska, 24 månader efter att de nya anläggningsdelarna tagits i drift, inte överskrida följande mängder för inte överskrida följande mängder. Dessa mängder ska gälla som riktvärden under en intrimningsfas om 24 månader från driftstart av de nya anläggningsdelarna.

Parameter	Mängd, rullande medelvärde per tre kalenderår
Totalkväve (tot-N)	1 000 ton/år
Totalfosfor (tot-P)	40 ton/år
BOD ₇	1 300 1 100 ton/år

5.5 Tillskottsvatten (villkor 15)

Länsstyrelsen föreslår en justering av villkor 15 avseende tillskottsvatten enligt följande.

15. Gryaab ska fortlöpande underhålla tunnelsystemet, inklusive förbindelseledningar med tillhörande utrustning, som Gryaab har rådighet över, i syfte att minimera inläckaget av tillskottsvatten samt utsläppen av obehandlat eller otillräckligt behandlat avloppsvatten. Som stöd för detta arbete ska en aktuell underhållsplan finnas och följas. Utöver detta ska Gryaab kontinuerligt verka för att de anslutna kommunerna vidtar åtgärder på sitt ledningsnät i syfte att minska mängden tillskottsvatten som leds till avloppsreningsverket.

Gryaab har ingen invändning mot Länsstyrelsens förslag till justering av villkor 15, se justerat villkor i Bilaga 7 till detta yttrande.

Miljöförvaltningen föreslår en justering av villkor 15 avseende tillskottsvatten enligt följande.

15. Gryaab ska fortlöpande underhålla tunnelsystemet, inklusive förbindelseledningar med tillhörande utrustning, som Gryaab har rådighet över. Som stöd för detta arbete ska en aktuell underhållsplan finnas och följas. ~~Utöver detta ska Gryaab kontinuerligt verka för att de anslutna kommunerna vidtar åtgärder på sitt ledningsnät i syfte att minska mängden tillskottsvatten som leds till avloppsreningsverket.~~

En aktuell plan för tillskottsvattenarbetet ska finnas och följas. Planen ska innehålla mål om att ägarkommunerna ska minska tillskottsvattenpåverkan och toppflöden till Ryaverket.

Gryaab motsätter sig Miljöförvaltningens förslag till justering av villkor 15.

Gryaab har i ansökan redogjort för de delar av ledningssystemet som bolaget anser sig ha rådighet över och de delar av systemet som tillhör de anslutna kommunerna, se vidare Tillskottsvatten, Bilaga A.04 till TB, aktbil. 25. Vad gäller inläckage gör Gryaab samma avgränsning, dvs. det är endast inläckage i Gryaabs tunnlar och ledningar som bolaget har rådighet över.

Miljöförvaltningens förslag till villkor ställer krav på att Gryaab ska ha en aktuell plan för arbetet med tillskottsvatten som även omfattar plan för ägarkommunerna. En allmän utgångspunkt för villkorsreglering är att verksamhetsutövaren ska ha rättslig och faktisk möjlighet att efterleva de krav som ett villkor innebär.¹³ Gryaab har i det av bolaget föreslagna villkor 15 åtagit sig att kontinuerligt verka för att de anslutna kommunerna ska minska mängden tillskottsvatten. Det är en sådan utformning av villkoret som enligt Gryaab står i överensstämmelse med vad bolaget har faktisk möjlighet att efterleva. Ett mer långtgående villkor i enlighet med Miljöförvaltningens förslag kan inte föreskrivas.

¹³ Se bland annat NJA 2004 s 421 och MÖD 2009:2.

Gryaab motsätter sig därför den av Miljöförvaltningen föreslagna justeringen. Gryaab har dock ingen invändning mot en villkorskonstruktion för villkor 15 i enlighet med det tillägg som Länsstyrelsen föreslagit, se ovan.

5.6 Fackling av rötgas (villkor 16)

Länsstyrelsen motsätter sig villkor 16 om facklig av rötgas och anser att villkoret bör utgå. Länsstyrelsen föreslår att avgörandet av vilka slutliga villkor som ska gälla för rötgasen skjuts upp under en provotid, under vilken sökanden ska utreda hur nyttiggörandet av gasen kan öka så långt som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

Gryaab har ingen invändning mot att avgörandet om vilka slutliga villkor som ska gälla för fackling av rötgas i verksamheten skjuts upp under en provotid, se vidare i avsnitt 7.2 nedan. Gryaab kan därför godta att villkor 16 enligt ansökan utgår.

5.7 Lukt och andra olägenheter (villkor 18)

Länsstyrelsen föreslår en justering av villkor 18 avseende lukt, enligt nedan, samt en delegation till tillsynsmyndigheten att besluta om skyddsåtgärder för att minimera besvärande lukt och andra olägenheter.

18. *Verksamheten ska bedrivas så att besvärande lukt och andra olägenheter minimeras. Om olägenheter uppstår i omgivningen till följd av verksamheten ska Gryaab vidta rimliga åtgärder för att begränsa minimera olägenheterna. Åtgärderna ska vidtas i samråd med tillsynsmyndigheten.*

Länsstyrelsen föreslår att villkor 18 förenas med följande delegation.

Skyddsåtgärder för att minimera besvärande lukt och andra olägenheter (villkor 18).

Gryaab har ingen invändning mot Länsstyrelsens förslag till justering av villkor 18 och tillhörande delegation, se justerat villkor i Bilaga 7 till detta yttrande.

5.8 Saneringsutrustning (villkor 22)

Länsstyrelsen föreslår en justering av villkor 22 avseende saneringsutrustning enligt följande.

22. *~~Saneringsutrustning ska finnas lättillgängligt för att samla upp och förhindra spridning av spill av kemikalier, farligt avfall eller slam till dagvattenssystemet. Dagvattenbrunnar ska vara varaktigt utmärkta och får inte blockeras. Absorptionsmedel samt anordningar för att snabbt täta dagvattenbrunnarna ska finnas lätt tillgängliga och användas vid spill eller risk för spill.~~*

Gryaab kan i huvudsak godta Länsstyrelsens yrkade justering av villkor 22.

Gryaab anser dock att tillägget om "eller risk för spill" bör utgå. Tillägget medför en otydlig avgränsning som kan försvåra en objektiv bedömning av huruvida villkoret innehålls. Gryaab kommer att vidta nödvändiga åtgärder för att undvika spridning av spill till dagvatten om bolaget bedömer att det finns en risk för spill.

Med anledning härav föreslår Gryaab att villkor 22 enligt ansökan formuleras enligt följande.

22. ~~Saneringsutrustning ska finnas lättillgängligt för att samla upp och förhindra spridning av spill av kemikalier, farligt avfall eller slam till dagvattensystemet.~~
Dagvattenbrunnar ska vara varaktigt utmärkta och får inte blockeras.
Absorptionsmedel samt anordningar för att snabbt täta dagvattenbrunnarna ska finnas lätt tillgängliga och användas vid spill.

5.9 Avfallsslag som får tas emot och behandlas (villkor 23)

Länsstyrelsen anser att då Gryaab avser att ta emot avfall som klassas som animaliska biprodukter behöver ansökan kompletteras med följande för att visa hur kraven på hygienisering ska uppfyllas:

- *information om vilka av de i bilaga E listade avfallsslagen som omfattas av förordningen om animaliska biprodukter och som medför särskilda krav på hygienisering*
- *uppgifter som visar att de planerade skyddsåtgärderna gällande hygienisering är tillräckliga, för de avfallsslag som Gryaab vill ta emot, i förhållande till Jordbruksverkets krav.*

Gryaab har ansökt om tillstånd att ta emot och biologiskt behandla, genom samrötning, 100 000 ton externt organiskt icke-farligt avfall med det slam som avskiljs vid avloppsreningsverket. I Bilaga E till ansökan har Gryaab listat avfallskoderna för de avfallsslag som bolaget vill kunna ta emot som externt organiskt icke-farligt avfall i sökt verksamhet. Det organiska icke-farliga avfallet utgörs av matavfall, exempelvis fett från fettavskiljare i restauranger, storkök och industrier, spill och restprodukter från industrier samt slam från andra avloppsreningsverk.

Rötat och avvattnat avloppsslam som produceras vid Ryaverket används i dagsläget som växtnäring inom jordbruk eller som anläggningsjord, vilket avses ske även i framtiden. Avgörande för om slammet ska användas som gödsel på jordbruksmark är om det uppfyller Revaqs regelverk. I dagsläget hygieniseras slam genom lagring i sex månader. Slam som används vid jordtillverkning genomgår dessutom kompostering innan det lagras i sex månader.

I Naturvårdsverkets allmänna råd till 2 kap. 3 § miljöbalken om metoder för yrkesmässig lagring, rötning och kompostering av avfall (NFS 2003:15) ges vägledning om försiktighetsmått vid tillämpning av metoder för bland annat yrkesmässig rötning och kompostering i tillståndspliktiga anläggningar som tar emot källsorterat matavfall, livsmedelsrelaterat verksamhetsavfall och avloppsslam. Med källsorterat matavfall avses i de allmänna råden avfall som motsvarar avfallskod 20 01 08 i bilaga 3 till avfallsförordningen (2020:614). Med livsmedelsrelaterat verksamhetsavfall avses avfall som motsvarar det som anges under rubrikerna 02 02 till 02 07 och med avloppsslam avses det som motsvarar avfallskod 19 08 05 i samma bilaga. Rekommendationer för lämpliga behandlingsmetoder i samband med rötning och kompostering framgår av bilagan till de allmänna råden. Det framgår därutöver att även andra metoder än de i

bilagan angivna metoderna bör godtas under förutsättning att åtminstone likvärdigt resultat kan uppnås vad gäller avdödning av patogener.

Gryaab har i dagsläget inte möjlighet att ta emot sådana animaliska biprodukter för vilka det finns krav att avfallet hanteras och hygieniseras enligt den s.k. ABP-lagstiftningen.¹⁴ Det framgår dock av Jordbruksverkets vägledning Rötning av animaliska biprodukter, 2016-10-24 att det finns undantag från kraven på hygienisering för vissa animaliska biprodukter. Matavfall, avfallskod 20 01 08, som klassas som kategori 3 enligt ABP-lagstiftningen får exempelvis samrötas med avloppsslam utan att först genomgå hygienisering. Undantag ges även för bland annat mjölk och mjölkprodukter, som under vissa förutsättningar får rötas utan hygienisering. Gryaab har i beslut från Jordbruksverket den 30 januari 2025 (dnr 6.7.18-18530/2024) fått godkännande att ta emot och samrota mjölk och mjölkprodukter utan att avfallet först hygieniseras enligt kraven i ABP-lagstiftningen.

Mot bakgrund av redogörelsen ovan vill Gryaab förtydliga att förevarande ansökan om tillstånd omfattar att ta emot och behandla sådant avfall som anges i Bilaga E till ansökan, inklusive sådant avfall som anges i Bilaga E som klassas som animaliska biprodukter men som inte kräver hygienisering enligt ABP-lagstiftningen, dvs alla typer av matavfall enligt ovan nämnda vägledning från Jordbruksverket vägledning, samt mjölk och mjölkprodukter enligt nämnda beslut från Jordbruksverket.

Det saknas därmed anledning att komplettera ansökan på det sätt Länsstyrelsen efterfrågat vad avser uppgifter om skyddsåtgärder gällande hygienisering.

5.10 Information (villkor 27)

Länsstyrelsen föreslår en justering av villkor 27 avseende information om tidpunkter enligt följande.

27. Gryaab ska informera tillsynsmyndigheten om när anläggningsarbetena påbörjas och avslutas samt när intrimningstiden påbörjas och avslutas.

Gryaab motsätter sig Länsstyrelsens förslag till justering av villkor 27.

Begreppet "intrimningstid" eller "intrimningsskede" utgör såsom Gryaab utformat sökt verksamhet en del av driftskedet, se ovan i avsnitt 5.1 och 5.4. Det saknas mot denna bakgrund skäl att meddela av Länsstyrelsen föreslaget villkor.

När anläggningsskedet avslutas påbörjas driftskedet, vilket redan regleras i Gryaabs förslag till villkor 28.

¹⁴ EU-lagstiftning som reglerar hantering av animaliska biprodukter och består av två förordningar; Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1069/2009 av den 21 oktober 2009 om hälsobestämmelser för animaliska biprodukter och därav framställda produkter som inte är avsedda att användas som livsmedel och om upphävande av förordning (EG) nr 1774/2002 (förordning om animaliska biprodukter) och Kommissionens förordning (EU) nr 142/2011 av den 25 februari 2011 om genomförande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1069/2009 om hälsobestämmelser för animaliska biprodukter och därav framställda produkter som inte är avsedda att användas som livsmedel och om genomförande av rådets direktiv 97/78/EG vad gäller vissa prover och produkter som enligt det direktivet är undantagna från veterinärkontroller vid gränsen. Det finns även svenska föreskrifter från Jordbruksverket som kompletterar EU-lagstiftningen i form av SJVFS 2006:84.

5.11 Kontrollprogram (villkor 30-villkor 32)

Länsstyrelsen föreslår en justering av villkor 30 avseende kontrollprogram för anläggningsskedet enligt följande.

30. Ett aktuellt kontrollprogram för verksamheten ska finnas och följas. Ett förslag till kontrollprogram för anläggningsskedet ska upprättas i samråd med och ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan arbetena påbörjas. Kontrollprogrammet ska godkännas av tillsynsmyndigheten innan anläggningsskedet får påbörjas.

Gryaab har ingen invändning mot Länsstyrelsens förslag till justering av villkor 30, se justerat villkor i Bilaga 7 till detta yttrande.

Länsstyrelsen föreslår en justering av villkor 31 avseende kontrollprogram för driftskede enligt följande.

31. Ett aktuellt kontrollprogram för verksamheten ska finnas och följas. Ett förslag till reviderat kontrollprogram för intrimnings- och driftskedet ska upprättas i samråd med och ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan de nya anläggningsdelarna tas i drift.

Gryaab kan godta Länsstyrelsens förslag till justering av villkoret i den del att ett aktuellt kontrollprogram för verksamheten ska finnas och följas. Gryaab motsätter sig emellertid Länsstyrelsens förslag vad avser tillägget ”för intrimnings- och driftskedet” då, som nämnts ovan, intrimningsskedet är en del av driftskedet.

Med anledning härav föreslår Gryaab att villkor 31 formuleras enligt följande.

31. **Ett aktuellt kontrollprogram för verksamheten ska finnas och följas.** Ett förslag till reviderat kontrollprogram ska upprättas i samråd med och ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan de nya anläggningsdelarna tas i drift.

5.12 Skyfall (nytt villkor)

Länsstyrelsen föreslår ett nytt villkor avseende skyfall enligt följande.

Reningsverkets byggnader och tekniska utrustning ska utformas så att anläggningens funktion kan upprätthållas utan väsentliga störningar vid ett skyfall motsvarande minst ett 100-årsregn inklusive en tillräcklig säkerhetsmarginal.

Gryaab motsätter sig Länsstyrelsens förslag till nytt villkor.

Som framgår av Dagvatten- och skyfallsutredning, Bilaga B.04.03 till MKB, aktbil. 27, kan Gryaab åta sig att anpassa ny bebyggelse i enlighet med Göteborgs Stads riktlinjer, som innebär att ny bebyggelse anpassas efter klimatanpassat 100-årsregn, dvs. ett regn med 100 års återkomsttid år 2100. Det saknas därför skäl att reglera detta genom ett särskilt villkor i enlighet med Länsstyrelsens förslag. För ytterligare detaljer kring skyfallssäkring och klimatanpassning hänvisas till avsnitt 2.5 i nämnda bilaga.

5.13 Uppföljning grundvattennivå (nytt villkor)

Länsstyrelsen föreslår ett nytt villkor avseende uppföljning av grundvattennivån enligt följande.

Inom influensområdet ska fortlöpande kontroll ske av grundvattentrycket i representativa kontrollpunkter. För varje riskobjekt ska kunna hänvisas till minst en kontrollpunkt för uppföljning av grundvattennivå. Inom området ska utöver dessa finnas ytterligare kontrollpunkter efter behov.

För varje riskobjekt ska det under anläggnings- och driftskedet finnas åtgärdsnivåer grundade på en riskbedömning. En av åtgärdsnivåerna per riskobjekt ska avse en nivå till vilken grundvattensänkning kan ske utan risk för skada av någon betydelse.

Gryaab motsätter sig Länsstyrelsens förslag till nytt villkor avseende uppföljning av grundvattennivåer.

Gryaab utför sedan 2022 grundvattennivåmätningar inom det påverkansområde som prognostiserats för grundvattenbortledningen, se Figur 22 i Grundvattenutredning (Rev. 1), Bilaga B.05.01 till MKB, aktbil. 27. Grundvattennivåmätning kommer fortsätta och inkluderas i det kontrollprogram som ska tas fram. Grundvattenrör planeras att vara installerade i grundvattenmagasin enligt ovan med mätning i god tid innan grundvattenpåverkande arbeten påbörjas.

I samband med framtagande av kontrollprogram identifieras riskobjekt som kan kopplas till respektive grundvattenrör. Riskobjekt med avseende på grundvattenbortledning inom påverkansområdet bedöms vara anläggningar och infrastruktur inom grundvattenmagasin med lerområden där det förekommer sättningsbenägen lera samt grundvattenberoende ekosystem.

Gryaab planerar att nyttja Akvifärs referensmetod för uppföljning av grundvattennivåpåverkan. Rapporten (2:2024) är publicerad av Svenska Geotekniska Föreningen. Med metoden kan det bedömas när en grundvattennivå i ett grundvattenrör avviker från de normala fluktuationerna som beror på årstid och väderlek. Gryaab kommer därför inte ta fram fasta åtgärdsnivåer.

Vid avvikelse från de normala fluktuationerna som kan leda till skada av betydelse ska åtgärder för att minska grundvattenavsänkning utföras, se angående skyddsåtgärder i avsnitt 4.1 ovan.

Med fasta åtgärdsnivåer i enlighet med Länsstyrelsens förslag riskerar istället skyddsåtgärder att behöva tillämpas även vid naturligt låga grundvattennivåer.

5.14 Förorenad mark (nytt villkor)

Länsstyrelsen föreslår ett nytt villkor avseende förorenad mark samt en delegation till tillsynsmyndigheten att besluta om ytterligare villkor med anledning av provtagningsplanen och den miljötekniska undersökningen.

Kompletterande miljöteknisk undersökning av misstänkt och konstaterat förorenade områden ska göras i god tid innan anläggningsarbeten påbörjas. Inför kompletterande miljöteknisk undersökning ska förslag till provtagningsplan lämnas in till tillsynsmyndigheten för granskning och avstämning.

Länsstyrelsen föreslår delegation enligt följande.

Skyddsåtgärder med anledning av förorenad mark och förorenat grundvatten samt kvalitetskrav vid utsläpp av länshållningsvatten till avloppsreningsverk eller recipient.

Gryaab motsätter sig Länsstyrelsens förslag till nytt villkor och delegation avseende förorenad mark, se avsnitt 5.3 ovan angående delegation avseende länshållningsvatten.

Gryaab anser att frågan vid behov kan hanteras genom en s.k. § 28-anmälan för de områden som är aktuella för markarbeten. I en § 28-anmälan beskrivs genomförda undersökningar, planerade miljökontroller, skyddsåtgärder och vilka riktvärden som kommer att tillämpas samt hantering av massor. Efter en § 28-anmälan kan också tillsynsmyndigheten besluta om bland annat skyddsåtgärder och ytterligare undersökningar. Tillsynsmyndigheten har följaktligen möjlighet att beslut om kompletterande miljöteknisk undersökning om det bedöms vara nödvändigt i det enskilda fallet. Gryaab anser att det därför inte är motiverat att ställa ett generellt krav på kompletterande miljöteknisk undersökning i villkor med tillhörande delegation.

5.15 Energi (nytt villkor)

Länsstyrelsen föreslår ett nytt villkor avseende energianvändning enligt följande.

Verksamheten ska i syfte att hushålla med energi utforma och löpande optimera energianvändningen i verksamheten. En aktuell energiplan ska finnas och följas.

Gryaab motsätter sig Länsstyrelsens förslag till nytt villkor avseende energianvändning.

Den 10 oktober 2023 trädde EU:s reviderade direktiv om energieffektivitet i kraft¹⁵ och direktivet håller på att implementeras i svensk lagstiftning. Direktivet ställer krav på att verksamhetsutövare med en årlig energianvändning överstigande 23,6 GWh ska utföra energikartläggning samt införa och upprätthålla ett certifierat energiledningssystem.

Det pågår implementering av EU:s reviderade avloppsdirektiv¹⁶ som innehåller särskilda bestämmelser om krav på energibesiktningar av avloppsreningsverk och tillhörande ledningsnät.

¹⁵ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2023/1791 av den 13 september 2023 om energieffektivitet och om ändring av förordning (EU) 2023/955 (omarbetning).

¹⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2024/3019 av den 27 november 2024 om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse (omarbetning).

Gryaab kommer att omfattas av ovan nämnda regelverk när de har implementerats i svensk lagstiftning, vilka exempelvis innefattar krav på löpande optimering av energianvändningen och upprättande av energiplan. Gryaab anser därför att det saknas skäl att föreskriva ett särskilt villkor avseende energianvändning såsom Länsstyrelsen föreslår. Ett sådant villkor skulle medföra dubbelreglering och skulle kunna ge upphov till tolkningssvårigheter för det fall villkoren skulle avvika från eller komma i konflikt med kommande lagstiftning.

5.16 Ljutförorening (nytt villkor)

Miljöförvaltningen föreslår ett nytt villkor avseende ljutförorening enligt följande.

- b) *Belysning inom verksamhetsområdet ska vara dämpad och sakna UV-komponent. Kall-vitt ljus med mycket våglängder i blått, som i moderna ledbelysning får inte användas. Belysning inom verksamhetsområdet får inte vara riktat upp mot himlen, träd, huskroppar eller liknande.*

Gryaab motsätter sig Miljöförvaltningens förslag till villkor avseende ljutföroreningar.

Gryaab avser att så långt möjligt anpassa belysningen för att minimera påverkan på omgivningen. Bolaget bedömer inte att belysningen under anläggningsskedet kommer att orsaka någon påtaglig påverkan på ljuskänslig vegetation, fladdermöss, insekter etc.

Belysningen inom verksamhetsområdet är i anläggningsskedet främst en fråga om arbetsmiljö och säkerhet och Gryaab kommer att efterleva det krav som gäller i dessa avseenden. Otillräcklig belysning på en byggarbetsplats är en säkerhetsrisk och minskar kvaliteten på arbetet eftersom det finns risk för att eventuella fel inte upptäcks. Otillräcklig eller bristande kvalitet på belysning påverkar även medarbetarens vakenhet och minskar arbetseffektiviteten.

Det finns vid allmänbelysning av arbetsytor främst behov av ljus som riktas uppifrån och ner för att undvika skuggor och bländning. Belysning av gångvägar kan ske med allmänbelysning eller spotlights. I trånga utrymmen kan exempelvis LED-lister användas som är avsedda för byggarbetsplatser, vilka ger jämna och skuggfria ljus. Vid precisionsarbeten såsom svetsning behöver dock belysningen vara betydligt starkare än den allmänna belysningen.

Gryaab avser inte att rikta belysning mot himlen eller träd, men det kan inte uteslutas att det av säkerhetsskäl finns behov av att, i vart fall tillfälligt, rikta belysning mot huskroppar. Det kan inte heller uteslutas att visst ljusspill kan förekomma i riktning mot träd.

5.17 Olycksrisk fåglar (nytt villkor)

Miljöförvaltningen föreslår ett nytt villkor avseende blanka, speglade eller genomsiktliga ytor enligt följande.

- c) *Stora blanka, speglade eller genomsiktliga ytor får inte uppföras, om de inte är eller görs synliga för fåglar genom till exempel mönster. Även övrig utformning av anläggningen ska ta hänsyn till fågelfaunan, så att fåglarna inte skadas eller fastnar.*

Gryaab motsätter sig Miljöförvaltningens förslag till nytt villkor avseende blanka, speglade eller genomsiktliga ytor.

Några stora blanka, speglade eller genomsiktliga ytor planeras inte att uppföras, varför det inte bedöms finnas någon påtaglig risk för fågelkollisioner. Gryaab anser därför inte att det finns behov av föreslaget villkor.

Om stora blanka, speglade eller genomsiktliga ytor senare visar sig bli aktuella kommer skyddsåtgärder såsom mönstring eller nät att uppföras.

5.18 Damning (nytt villkor)

Länsstyrelsen föreslår ett nytt villkor avseende damning enligt följande.

Damning från anläggningsarbetena ska bekämpas så att det inte ger upphov till olägenheter i omgivningen.

Gryaab motsätter sig Länsstyrelsens förslag till nytt villkor avseende damning från anläggningsarbetena.

Damning bedöms förekomma inom och runt arbetsområdet under anläggningsskedet varför Gryaab anser att det föreslagna villkoret är obehövligt. Vid eventuella problem med damning som kan medföra olägenheter i omgivningen kan Gryaab åta sig att vidta åtgärder i syfte att begränsa olägenheterna. Gryaab avser att hantera damning i kontrollprogrammet för anläggningsskedet som kommer att upprättas i samråd med tillsynsmyndigheten, vilket Gryaab anser är tillräckligt.

5.19 Förstagångsbesiktning (nytt villkor)

Länsstyrelsen föreslår ett nytt villkor avseende förstagångsbesiktning enligt följande.

Förstagångsbesiktning ska göras innan eller i samband med att de nya anläggningsdelarna tas i drift. Tillsynsmyndigheten får senarelägga tidpunkten om det finns särskilda skäl.

Tillsynsmyndigheten ska ges möjlighet att närvara vid förstagångsbesiktningen.

Gryaab motsätter sig Länsstyrelsens förslag till nytt villkor avseende förstagångsbesiktning.

Gryaab anser inte att besiktning av verksamheten ska regleras genom ett villkor utan att det i så fall bör ingå i kontrollprogrammet för anläggningsskedet som ska upprättas i samråd med tillsynsmyndigheten.

Oavsett ovanstående anser Gryaab att det finns en otydlighet i vad som avses med begreppet "förstagångsbesiktning" som innebär att villkoret redan av den anledningen inte är lämpligt att föreskriva. Länsstyrelsen har inte heller specificerat vad som avses med förstagångsbesiktning.

5.20 Dagvattenhantering (nytt villkor)

Miljöförvaltningen föreslår ett nytt villkor avseende dagvattenhantering enligt följande.

- d) *Dagvatten, dränvatten och avlett grundvatten får inte ledas till avloppsreningsverket, utan ska utifrån sitt föroreningsinnehåll behandlas i ändamålsenlig, separat reningsanläggning innan det leds till recipient.*

Gryaab motsätter sig Miljöförvaltningens förslag till nytt villkor avseende dagvattenhantering.

Gryaab har i ansökan uppgett att det inte planeras någon förändring av den befintliga verksamhetens dagvattensystem. Vad gäller Rya 1 planeras alltså inga ändringar vad avser dagvatten, dränvatten och avlett grundvatten. Dagvattenmängden kommer att öka till följd av anläggandet av hårdgjorda ytor för att möjliggöra utbyggnaden av reningsprocessen. Dagvatten från dessa tillkommande ytor kommer att avledas till utgående tunnel från Ryaverket, med undantag för dagvatten från Rya 2c som eventuellt kan komma att ledas till Göta älv via befintligt ledningsnät.

Av Recipientutredning, Bilaga B.04.01 till MKB, aktbil. 27, framgår att förväntade halter i dagvattnet samt dagvattenflödet i förhållande till flödet i Göta älv och volymen vatten i Rivö fjord nord innebär att haltbidraget efter omblandning bedöms vara försumbart. Mängdbidraget från verksamheten bedöms som mycket litet i relation till mängdtillförseln från Göta älv (näringsämnen) samt från det renade avloppsvattnet från verksamheten. Av utredningen framgår även att dagvattnet inte bedöms påverka aktuell status eller medföra någon otillåten försämring i någon av de berörda vattenförekomsterna. Utsläppet bedöms inte heller påverka möjligheten att uppnå respektive miljö kvalitetsnorm.

I sin motivering har Miljöförvaltningen angett att det är tillskottsvattnet som driver på ytbehovet av planerad anläggning och därmed genererar platsbristen. Gryaab delar inte Miljöförvaltningens bedömning. Av recipientutredningen framgår att den begränsade arean inom planområdet innebär att ytor för dagvattenrening kan riskera att konkurrera med ytor som krävs för avloppsreningsverkets processer. Avskiljningsgraden för dagvattenrening behöver därför ställas i relation till den reningsgrad som uppnås vid reningsverket. Som framgår Dagvatten- och skyfallsutredning, Bilaga B.04.03 till MKB som har genomförts av Kretslopp och vatten på uppdrag av Stadsbyggnadsförvaltningen inom ramen för framtagandet av en ny och uppdaterad detaljplan är den samlade bedömning att ytor avsatta för dagvattenrening skulle innebära en mindre miljönytta sett till helheten då Gryaab behöver all tillgänglig yta för reningsverkets processer.

Gryaab vill även bemöta vad Miljöförvaltningen har uppgett angående att dagvatten inte renas i avloppsreningsverket utan istället stör reningsverkets processer och orsakar merutsläpp till recipienten samt påverkar slamkvaliteten. Metallföroreningar avskiljs

bättre i avloppsreningsverkets process i jämförelse med dagvattenanläggningar, vilket är positivt för recipienten och även för de recipienter i vilka ägarkommunerna ibland utför bräddning.

Vad gäller det förväntade föroreningsinnehållet i dagvattnet bedöms det vara lågt. De hårdgjorda ytorna kommer framför allt att användas för transporter för underhåll och reparation. Tillförseln av föroreningar och följaktligen föroreningsinnehållet i dagvattnet bedöms därför vara lågt. Antagandet i Dagvatten- och skyfallsutredningen att markanvändning enligt Stormtac är "Industriområde" är därför att betrakta som ett konservativt antagande. Mer korrekt hade varit att ange markanvändning som "Industriområde, mindre förorenat".

Sammantaget anser Gryaab, mot bakgrund av ovanstående och vad som tidigare anförts i målet, att det inte är miljömässigt motiverat att avsätta separata ytor för dagvattenrening på bekostnad av avloppsvattenreningen och motsätter sig därför Miljöförvaltningens förslag till villkor.

5.21 Driften av avloppsreningsverket (nytt villkor)

Länsstyrelsen föreslår ett nytt villkor avseende driften av avloppsreningsverket enligt följande.

Avloppsreningsverket ska ständigt drivas så att högsta möjliga reningseffekt uppnås med tekniskt och ekonomiskt skäligen insatser.

Gryaab motsätter sig Länsstyrelsens förslag till nytt villkor.

Gryaab noterar att Länsstyrelsen inte har angett några skäl till att tillståndet ska förenas med föreslaget villkor. Gryaab känner till att det i gällande tillstånd finns ett villkor med motsvarande innebörd, men har av skäl som utvecklas närmare nedan inte föreslagit att tillståndet ska förenas med ett sådant villkor.

Gryaab är av uppfattningen att det aktuella villkoret har sitt ursprung i en provisorisk föreskrift som meddelades av Koncessionsnämnden i början av 1990-talet. Villkoret har därefter föreslagits och fastställts som slutligt villkor. Som nämnts ovan är en allmän utgångspunkt för villkorsreglering att verksamhetsutövaren ska ha rättslig och faktisk möjlighet att efterleva de krav som ett villkor innebär.¹⁷ Gryaab anser att det föreslagna villkoret är alltför oprecist och saknar konkreta krav, varför det kan bli föremål för tolkning vilket i sig gör villkoret svårt att efterleva.

Gryaab anser därutöver att det föreslagna villkoret inte är motiverat. Syftet med villkoret, att reningsverket ska drivas så att högsta möjliga reningseffekt uppnås, tillgodoses redan genom de utsläppsvillkor och övriga villkor som Gryaab har föreslagit. Villkoret utgör därför en onödig reglering i förhållande till föreslagna villkor.

¹⁷ Se NJA 2004 s 421 och MÖD 2009:2.

6. ÖVRIG DELEGATION

Länsstyrelsen föreslår, utöver vad som redogjorts för ovan i förhållande till respektive förslag till villkor, att det delegeras till tillsynsmyndigheten att besluta om följande.

Skyddsåtgärder för att motverka olägenheter i samband med driftstörningar och underhållsarbeten (villkor 14).

Gryaab har ingen invändning mot Länsstyrelsens förslag.

Skyddsåtgärder i samband med avveckling av hela eller delar av verksamheten (villkor 29).

Gryaab har ingen invändning mot Länsstyrelsens förslag.

Åtgärder för rening och fördröjning av dagvatten.

Som Gryaab får förstå Länsstyrelsen föreslår Länsstyrelsen inte några villkor för dagvatten. Föreslagen delegation motiveras inte närmare.

I enlighet med vad som nämnts ovan, se avsnitt 4.3, kan Gryaab konstatera att frågor om dagvatten och skyfall kommer att hanteras på detaljnivå i projekteringsskedet, varför samtliga detaljer för hanteringen i sökt verksamhet i dagsläget inte är fastställda. Det kan under projekteringen framkomma ytterligare alternativ för rening och fördröjning av dagvatten. Gryaab anser därför frågor relaterade till rening och fördröjning av dagvatten, i enlighet med vad Länsstyrelsen uppger, bör kunna hanteras i samråd med tillsynsmyndigheten.

7. ANGÅENDE PRÖVOTID

7.1 Lustgas

Länsstyrelsen föreslår att frågan om verksamhetens utsläpp av lustgas skjuts upp under en provotid med följande utredningsuppdrag.

Verksamhetsutövaren ska mäta och kartlägga utsläppen av lustgas från avloppsreningsanläggningen i syfte att kvantifiera dessa. Verksamhetsutövaren ska även undersöka hur utsläppen kan minskas, till exempel genom att anpassa styrningen och driften av avloppsreningsverket. Utredningen ska leda fram till förslag på åtgärder för att minska anläggningens utsläpp av lustgas.

Utredningen ska lämnas in till prövningsmyndigheten senast tre år efter att tillståndet tagits i anspråk.

Gryaab delar Länsstyrelsens uppfattning att utsläpp av lustgas från avloppsreningsverk utgör en betydande utsläppskälla och att det är viktigt att mäta utsläppen. Gryaab motsätter sig emellertid Länsstyrelsens yrkande om att frågan om verksamhetens utsläpp av lustgas ska skjutas upp under en provotid.

Gryaab bedömer att utsläpp av lustgas är en oundviklig konsekvens vid kväverening. Gryaab har vid flera tillfällen under en tioårsperiod utfört mätningar avseende utsläpp av lustgas till atmosfären från de processer som bedrivs vid Ryaverket. Den senaste

mätningen i luftfas genomfördes under år 2024. Som framgår av ansökan arbetar Gryaab med att minska utsläppen av lustgas från vattenreningsprocesserna. Sedan 2023 utförs mätningar av lustgas i vattenfas i olika reningsprocesser.

Genomförda mätningar visar att Ryaverkets utsläpp av lustgas är i nivå med vad som kan förväntas av ett reningsverk med välfungerade kväverening. För reningsverk med dåligt optimerad kväverening kan enkla åtgärder, såsom justering av luftningsintensitet, tydligt minska utsläpp av lustgas.

För avloppsreningsverk med välfungerande kväverening, såsom Ryaverket, finns dock inga identifierade åtgärder med tydlig effekt på lustgasutsläpp. Gryaab följer utvecklingen på området genom omvärldsbevakning, deltagande i branschgemensamma forsknings- och utvecklingsprojekt samt relevanta nätverk. Gryaab anser däremot inte att det är skäligen att ålägga en enskild verksamhetsutövare att under provotid utreda verksamhetens utsläpp av lustgas när det i dagsläget saknas tydliga åtgärder för välfungerande reningsverk.

Det pågår implementering av EU:s reviderade avloppsdirektiv i svensk lagstiftning och det är ännu oklart hur kraven kommer att genomföras i svensk rätt. Artikel 21 i avloppsdirektivet¹⁸ ställer krav på kartläggning av lustgasutsläpp varför Gryaab anser att det föreligger en risk för dubbelreglering för det fall tillståndet förenas med en provotid avseende utsläpp av lustgas som skulle vara oförenlig med genomförandet av direktivet. Länsstyrelsens förslag till utredningsvillkor är därför inte heller lämpligt.

Mot bakgrund av det ovanstående anser Gryaab inte att det finns behov av en provotid.

7.2 Fackling

Länsstyrelsen föreslår att frågan om fackling av rötgas i verksamheten skjuts upp under en provotid med följande utredningsuppdrag.

Verksamhetsutövaren ska utreda hur nyttiggörandet av rötgas kan öka så långt som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

Utredningen ska lämnas in till prövningsmyndigheten senast tre år efter att tillståndet tagits i anspråk.

Gryaab har ingen invändning mot att avgörandet om vilka slutliga villkor som ska gälla för fackling av rötgas i verksamheten skjuts upp under en provotid om tre år och godtar ett utredningsvillkor i enlighet med Länsstyrelsens förslag. Gryaab godtar därför även Länsstyrelsens förslag om att villkor 16 enligt ansökan utgår, se avsnitt 5.6 ovan.

Gryaab föreslår därför att tillståndet förenas med följande utredningsvillkor.

Gryaab ska utreda hur nyttiggörandet av rötgas kan öka så långt som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

Utredningen ska lämnas in till prövningsmyndigheten senast tre år efter att tillståndet tagits i anspråk.

¹⁸ Direktiv 2024/3019 av den 27 november 2024 om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse, se 1 d).

7.3 Lukt

Länsstyrelsen föreslår att frågan om lukt från verksamheten skjuts upp under en provotid med följande utredningsuppdrag.

Verksamhetsutövaren ska utreda vilka åtgärder som krävs, samt till vilken kostnad, för att den ansökta verksamhetens beräknade bidrag till lukt vid bostäder inte ska överskrida följande värden, som minutmedelvärde och 99-percentil samt baserat på meteorologiska data om minst ett år:

- nivån år 2024, enligt luktutredningen daterad 2024-03-14.

- 1,5 luktenheter/m³

- 1,0 luktenheter/m³

- 0,5 luktenheter/m³

Utredningen ska lämnas in till prövningsmyndigheten senast ett år efter att tillståndet tagits i anspråk.

Gryaab motsätter sig Länsstyrelsens förslag att frågan om lukt från verksamheten skjuts upp under en provotid.

Vid bedömning av lukt är det väsentligt att beakta de förutsättningar som föreligger i det aktuella området. Inom det aktuella området förekommer en mängd olika luktkällor som tillsammans bidrar med en relativt hög bakgrunds nivå, vilket tillsammans med en tillvånning, sannolikt kräver ett bidrag av lukt på >2–5 OUE/m³ för att uppmärksammas.

Utifrån rådande luktsituation i området är det därför inte rimligt att rekommendera ett krav på att bidraget från Ryaverket ska ligga lägre än 0,5 OUE/m³ vid närmaste bostäder eftersom luktmiljön generellt inte kommer att upplevas som förbättrad. Ett sådant krav kan istället vara befogat i ett område med mycket låga bakgrundshalter, s.k. ostörd luktmiljö.

Gryaab vill återigen understryka att spridningsberäkningarna är utförda för 99 percentilen avseende timmedelvärden beräknade som minuttvärden under ett helt år. Under de aktuella timmarna (99p) kan lukt förekomma under en minut, alltså inte kontinuerligt, se vidare i kapitel 4.4. i Luktutredning, Bilaga B.10.01 till MKB, aktbil. 27, angående hur World Health Organization, WHO definierar besvärströskelvärde för lukt.

Av luktutredningen framgår vidare att det inte föreligger någon större skillnad i luktpåverkan mellan befintlig verksamhet, se Figur 6, och sökt verksamhet, se Figur 7, för såväl samlad bostadsbebyggelse som närmaste bostad. Sökt verksamhet ger främst en påverkan på området söder om avloppsreningsverket.

Av avsnitt 5.12 i MKB framgår att klagomål relaterade till lukt sällan har kunnat härledas till Gryaabs verksamhet.

Uppdaterade luktmätningar har genomförts i januari 2026 på försedimenteringen och utsläpp från finrensbyggnaden, för att följa upp källstyrkan av lukt från aktiviteterna i syfte att kontrollera de ursprungliga värdena. Sweco har upprättat en promemoria, se

PM Spridningsberäkningar med uppmätta utsläppsdata, Bilaga 5 till detta yttrande, med en tillhörande underbilaga avseende luktanalyser som redovisar luktutsläppen från de aktuella aktiviteterna samt konsekvenserna vad avser lukthalter i omgivningen.

Resultaten visar att omgivningspåverkan av lukt är mindre vid implementering av de uppmätta värdena jämfört med resultaten enligt luktutredningen. De nya uppmätta värdena visar att de totala luktutsläppen från verksamheten är cirka 34 procent lägre jämfört med uppgifterna i luktutredningen. Lukthalterna vid den närmsta sammanhängande bostadsbebyggelsen ligger på cirka 0,5 OUE/m³, som 99-percentil beräknat som minutvärden.

Gryaabs samlade bedömning är därför att det inte är motiverat att skjuta upp frågan om lukt under en provotid eftersom bolaget i tillräcklig utsträckning har visat att luktsituationen i närområdet för sökt verksamhet medför endast en ringa risk för störning, vilket gäller för såväl samlad bostadsbebyggelse som enskilda bostäder. Resultaten av de nyligen genomförda luktmätningarna med uppdaterade spridningsberäkningar ger enligt Gryaab ytterligare stöd för denna bedömning. Gryaab har dock ingen invändning mot Länsstyrelsens föreslagna justering av villkor 18 samt den delegation avseende skyddsåtgärder för att minimera besvärande lukt och andra olägenheter som föreslås, se avsnitt 5.7 ovan. Ett sådant förfarande utgår ifrån faktiska störningar.

8. ÖVRIGT

Länsstyrelsen uppger att det i den reviderade tekniska beskrivningen finns i figur 6–4 två Delområde 5. Länsstyrelsen frågar sig om ett av dessa egentligen är Delområde 4. Det är önskvärt att Gryaab ser över och vid behov rättar figuren.

Delområde 5 har i ett tidigare skede utgjorts av ett större område som sedan minskats till två mindre delområden. Numreringen av områdena för infiltration överensstämmer med numreringen i beskrivningen av delområden med lera i PM Geoteknik (Rev. 1), Bilaga B.06.03 till MKB, aktbil. 27. Infiltration bedöms inte vara nödvändig inom delområde 4, varför detta område inte återfinns i den aktuella figuren.

Länsstyrelsen uppger att Göteborgs värmepumpanläggning (Rya VP), som ligger nära Ryaverket, planerar för ett nytt köldmedium i en ny värmepumpsanläggning och därmed kommer bli en Seveso-verksamhet på den lägre kravnivån. Detta saknas i Gryaabs riskanalys.

Gryaab är medvetet om att Göteborg Energis anläggning Rya VP kommer att klassificeras som en Sevesoverksamhet på den lägre nivån till följd av planerad volym isobutan som köldmedium i en ny värmepumpsanläggning. Gryaab har bedömt att sökt verksamhet inte kommer att påverkas av att Rya VP blir en Sevesoverksamhet, se bolagets yttrande den 5 maj 2025, aktbil 18. Gryaab kommer ta fram en komplettering av den riskanalys som utgör en del av ansökan, Bilaga B.13.01 till MKB, aktbil. 27, och kan ge in denna till mark- och miljödomstolen under april månad 2026.

Sjöfartsverket uppger att de ser ett behov av ytterligare information gällande de hydrodynamiska effekterna av den ansökta utökade verksamheten. Med hänsyn till utsläppspunktens placering i omedelbar närhet av den riksintresseklassade farleden 955 och kajerna vid Energihamnen är det viktigt att bedöma om ett eventuellt ökat utsläppsflöde vid Rya Nabbe kan ha en påverkan på manövrerande fartyg. Sökanden bör enligt Sjöfartsverket inkomma med en indikation på det förväntade maximala ökade utsläppsflödet samt en bedömning av hur detta kan påverka strömförhållandena i farleden och därmed utgöra en risk för manövrerande fartyg.

Gryaab har tagit fram en bedömning av utsläppsflödets eventuella påverkan på manövrerande fartyg, se PM Hydrodynamiska effekter, Bilaga 6 till detta yttrande. Sammantaget bedöms påverkan från utsläppsflödet inte utgöra en risk för manövrerande fartyg i farleden.

St1 noterar i Bilaga B.01 Samrådsredogörelse att de fem tankar som St1 saknar i riskanalysen från METRON har beaktats samt att Fågelrovägen (framkörningsväg för räddningsfordon) kommer att vara framkomlig både under anläggningskedet samt vid fortsatt drift av verksamheten. St1 vill tillägga att även Ryavägen behöver hållas framkomlig för räddningsfordon då skumpåföringsanslutningar för tankar i södra delen av Färjestaden 20:1 kan komma att tas i drift.

Gryaab kommer att hålla Ryavägen framkomlig under såväl anläggnings- som driftskede eftersom det är räddningstjänstens insatsväg.

Länsstyrelsen uppger att beredskapsplanen bland annat bör omfatta hanteringen av risker i samband med skyfall, översvämning, underhålls- och driftstopp, olyckor, läckage av kemiska produkter, strömavbrott, tunnelras, gasutsläpp samt brand- och släckvattenhantering. Länsstyrelsen anser att Gryaab, utöver beredskapsplanen, bör ta fram insatsplaner. Det behöver dock inte regleras i villkor utan kan hanteras inom tillsynen. Syftet är att säkerställa att det finns en fungerande strategi och rutiner vid till exempel en brand. Gryaab föreslår många bra åtgärder i avsnitt 10.2 i miljökonsekvensbeskrivningen. Att dessa genomförs bör fångas upp i insats- och/eller beredskapsplanen.

Systematiskt riskarbete är integrerat i verksamhetsstyrningen eftersom det är en viktig del i Gryaabs arbete att säkerställa en robust avloppsvattenrening. Gryaab har en riskhanteringsmodell i vilken verksamhetens olika riskområden med tillhörande riskanalyser hanteras. Riskområdena i modellen inkluderar de risker som Länsstyrelsen nämner, dvs skyfall, översvämning, underhålls- och driftstopp, olyckor, läckage av kemiska produkter, strömavbrott, tunnelras, gasutsläpp samt brand och släckvattenhantering. Riskanalyserna uppdateras årligen eller efter behov av hur verksamheten utvecklas. För de risker som bedöms vara ej tolerabla vidtas åtgärder för att reducera risken. Åtgärderna som vidtas syftar till att minska sannolikheten eller mildra konsekvensen och kan därför vara av förebyggande karaktär och/eller bestå i en åtgärdsplan vid händelse av att risken faller ut.

Gryaab sammanställer de risker som bedöms vara ej tolerabla eller av annan anledning särskilt bör synliggöras i en s.k. samlad riskbild. I den samlade riskbilden beskrivs även

vilka åtgärder som genomförts för att minska dessa risker. Den samlade riskbilden uppdateras och delges Gryaabs styrelse årligen.

Gryaab har i dagsläget en insatsplan för verksamheten som visar infartsvägar för räddningstjänst, brandposter, placering av farliga kemikalier, brandfarliga ämnen m.m. Insatsplanen finns lättillgänglig såväl fysiskt på Ryaverket som digitalt för behörig personal.

Riskarbetet är sammantaget en väl integrerad och fungerande del i Gryaabs verksamhetsstyrning och bolaget anser, i likhet med hur Gryaab uppfattar Länsstyrelsens övergripande inställning, att det inte är motiverat att närmare reglera detta i villkor utöver det villkor 25 som bolaget föreslagit vad avser en aktuell beredskapsplan. Gryaab kommer att beakta de åtgärder i MKB som Länsstyrelsen hänvisar till vid den fortsatta utvecklingen av riskarbetet för verksamheten.

GHAB uppger att bolaget önskar bli informerade om projektets utveckling, särskilt gällande arbetsmoment som kan påverka hamnens verksamhet.

Gryaab deltar tillsammans med GHAB på möten avseende utvecklingen av Ryahamnsområdet fyra gånger per år, vid vilka det kommer finnas tillfälle för Gryaab att informera GHAB angående projektets utveckling på det sätt som efterfrågas. Det hålls därutöver möten i specifika frågor som också kan utgöra informationstillfällen.

Göteborg som ovan



Malin Tistelgren Wikström



Max Franzén