BILAGA A1-K-A

MYNDIGHETERS YTTRANDEN NUMRERAD

Status: utgåva 1.0

Datum: 2026-03-11

Samhällsbyggnadsförvaltningen
Miljöenheten

Mikael Karlsson
046-359 91 84
mikael.karlsson2@lund.se

Tjänsteskrivelse
2025-09-12

Mark- och miljödomstolen
vid Växjö tingsrätt

VÄXJÖ TINGSRÄTT
4:5
INKOM: 2025-09-12
MÅLNR: M 3289-25
AKTBIL: 77

Synpunkter till ansökan om tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken till fortsatt utökad verksamhet vid Sjölunda avloppsreningsverk, vattenverksamhet vid bland annat anläggande av avloppstunnlar med mera, mål M 3289-25

Dnr. MF-2025-2057.

Ärendet

Miljönämnden har av Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt fått möjlighet att till den 15 september 2025 inkomma med synpunkter om ansökningshandlingarna i mål M 3289-25 behöver kompletteras.

Miljöenheten har för nämndens räkning följande att framföra.

Synpunkter

Mycket av det som miljönämnden framfört i tidigare yttrande är behandlat i underlagen men det finns vissa oklarheter som motiverar förtydliganden.

1 Miljöenheten vill så som innan särskilt understryka att nuvarande situation i anslutning till arbetsområdet för schakt s37 i Lund medför risk för spridning av bland annat PFAS-föroreningar i byggskedet. Därmed är det motiverat att redan i ansökan framföra det som ett direkt utpekat behov för vidare utredningar innan byggstart.

2 Miljöenheten anser att för varje enskild bräddpunkt inklusive nödavlopp som ingår och tas upp i ansökan behöver syftet under bygg- och driftskede beskrivas mer ingående. Med tanke på att det bland annat framhålls att det vid driftskedet inte kommer ske någon bräddning vid avloppsreningsverket samt att ansökt verksamhet inte har behov av särskilt nödavlopp. Miljöenheten förutsätter att det heller

3 inte ska behöva ske någon bräddning vid anslutningspunkt från befintligt avloppsnät i Lund till avloppstunneln men det är inte tydligt i underlaget.

4 Det behöver framgå vad som kommer att göras för att optimera antalet transporter och vilka krav som kommer att ställas på transporterna för att minska dess miljöpåverkan.

5 Sjölunda pumpstation kommer att utgöra en av de känsligaste anläggningsdelarna för hela verksamhetens förmåga att fördela och rena avloppsvattnet. Således är det för prövningen nödvändigt att beskriva den teknisk lösningen mer i detalj och hur driften kommer att säkerställas, utöver det som framförs att pumpstationen kommer bestå av två oberoende delar och ha reservkraft. Därtill komplettera

6 underlaget med att åtminstone under åtaganden framföra att en kontinuitetsplan och sårbarhetsanalys för pumpstationen kommer framarbetas.

För miljönämnden

Rolf Erlandsson
Enhetschef Miljö

Mikael Karlsson
Miljöinspektör

NATURVÅRDSVERKET
SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

YTTRANDE
2025-09-25

Ärendenummer
NV-25-032114

Växjö tingsrätt
Mark- och miljödomstolen
mmd.vaxjo@dom.se

Yttrande i mål nr M 3289-25 angående ansökan om tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken till fortsatt och utökad verksamhet vid Sjölunda avloppsreningsverk, vattenverksamhet vid bland annat anläggande av avloppstunnlar med mera

Med anledning av domstolens fråga (aktbilaga 67) om ansökningshandlingarna behöver kompletteras före kungörelse anför Naturvårdsverket följande.

Naturvårdsverket har tagit del av aktbilaga 1 och 5–67.

Vad en ansökan om tillstånd ska innehålla regleras bland annat i 22 kap. 1 § miljöbalken. Naturvårdsverket bedömer att de efterfrågade preciseringarna och kompletteringarna utgör nödvändigt underlag för att det bland annat ska vara möjligt att bedöma hur de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken följs och vilka skyddsåtgärder och försiktighetsmått som bör föreskrivas.

1. Kompletteringsbehov

Naturvårdsverket bedömer att verksamhetsutövaren behöver komplettera ansökan med avseende på nedanstående punkter.

1 1. Verksamhetsutövarens inställning till att reglera utsläpp av fosfor och kväve med mängdvillkor och förslag till sådana villkor.

2 2. Verksamhetsutövarens inställning till att reglera utgående halt fosfor som begränsningsvärde med två värdesiffror.

3 3. Uppgifter om kostnader och resursåtgång för huvudalternativet med utsläppsvillkor för fosfor om 0,2 mg/l och kväve om 6 mg/l för att kunna jämföra den samlade kostnaden och resursåtgången för de olika alternativen med nyttan av respektive alternativ.

4 4. Ett klargörande av hur avloppsreningsverkets föreslagna dimensionering är tillräcklig för den sökta maximala genomsnittliga veckobelastningen.

5 5. En redovisning av våtvikten för de avfallsmängder och avloppsfraktioner som ska tas emot vid reningsverket, samt ett klargörande om vilka av dessa som ska ingå i beräkningen av mängden mottaget externt avfall.

6 6. Förslag till villkor om uppströmsarbete.

BESÖK: STOCKHOLM – VIRKESVÄGEN 2
ÖSTERSUND – FORSKARENS VÄG 5, HUS UB
POST: 106 48 STOCKHOLM
TEL: 010-698 10 00
E-POST: REGISTRATOR@NATURVARDSVERKET.SE
INTERNET: WWW.NATURVARDSVERKET.SE

7 7. Förslag till villkor för systematisk utsläppskontroll och läcksökning av metan från slam-, biogas- och uppgraderingsanläggningarna samt förslag till begränsningsvärde för metanslip vid gasuppgraderingsanläggningen.

2. Grunder

Punkt 4–5 utgör nödvändigt underlag för att ansökan ska kunna ligga till grund för prövning enligt 22 kap. 2 § miljöbalken.

Punkterna 1–2, 5–7 utgör nödvändigt underlag till vad en tillståndsdom ska innehålla enligt 22 kap. 25 § miljöbalken.

Punkt 3 utgör nödvändigt underlag för att kunna bedöma om sökanden kan anses uppfylla de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken.

3. Utveckling av kompletteringsbehovet

3.1. Mängdvillkor för fosfor och kväve

Naturvårdsverket bedömer att det finns anledning att utöver haltvillkor även reglera tillåtna utsläppsmängder. Vattenförekomsten Lommabukten uppnår inte kraven för god ekologisk status för fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer för övergödning. Enligt VISS behöver utsläppsminskande eller förebyggande åtgärder genomföras så att god status kan nås 2027. Enligt verksamhetsutövarens uppskattningar av sökt verksamhet, kommer utsläppt årsmängd av totalkväve att minska med föreslaget haltvillkor, medan utsläppet av totalfosfor blir oförändrat 15 ton per år. Utsläppt mängd totalfosfor beror dels av utsläppshalter och därmed haltvillkor, dels av utsläppt volym renat avloppsvatten. Ett mängdvillkor kan därmed även styra mot åtgärder för att minska mängden tillskottsvatten i anläggningen, vilket kan komplettera verksamhetsutövarens mer kvalitativa förslag till villkor 24 och 25 om ledningsnätet.

1.a

1.b Eftersom mottagen volym avloppsvatten naturligt varierar mellan år och effekten av åtgärder på ledningsnätet inte alltid går att förutse, bedömer Naturvårdsverket att det är rimligt att utforma villkoret så att det hanterar flödestoppar, exempelvis genom att utforma det som ett rullande treårsmedelvärde (jämför Mark- och miljööverdomstolens dom den 18 februari 2019 i mål nr M 316-18.)

3.2. Två värdesiffor för utgående fosforhalt

2.a Naturvårdsverket anser att begränsningsvärde för utsläppt fosforhalt bör anges med två värdesiffror eftersom det vid låga decimaltal blir alltför oprecist med enbart en värdesiffra. Skillnaden mellan 0,20 mg/l och 0,2 mg/l (som i praktiken kan innebära en halt om 0,249 mg/l) kan bli upp till 22 procent.

2.b Naturvårdsverket anser därför att verksamhetsutövaren behöver förtydliga om ansökan avser ett villkor som medger ett utsläpp på 0,24 mg/l (enligt nuvarande villkorsförslag) eller 0,20 mg/l (som belastningsberäkningen tycks vara baserad på). Vid lägre utsläppsvillkor än så blir skillnaden mellan en och två värdesiffror ännu större. Med enbart en värdesiffra blir även verksamhetsutövarens alternativredovisning något grov, med 50 procent skillnad mellan huvudalternativet och alternativet 0,1 mg/l.

2.c

3.3. Kostnader och resursåtgång för huvudalternativen

3.a Naturvårdsverket anser att ansökan behöver kompletteras med uppgifter om kostnader och resursåtgång för det sökta huvudalternativet med utsläppsvillkor för fosfor om 0,2 mg/l och kväve om 6 mg/l. I tabell 4.4, aktbilaga 46, s. 54

(bilaga M3.1, s. 11) framgår enbart *skillnader* mot huvudalternativet och inte den totala resursåtgången. Uppgifterna behövs för att kunna följa verksamhetsutövarens samlade bedömning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken av kostnader och resursåtgång för respektive alternativ villkorsnivå. 3.b

3.4. Tillräcklig dimensionering för att klara sökt maximal genomsnittlig veckobelastning

Naturvårdsverket anser att reningsverket ska vara utformat för att kunna hantera belastningsvariationerna som avspeglas av den maximala genomsnittliga veckobelastningen. Av underlaget framgår inte hur sökt inkommande maximal genomsnittlig veckobelastning har beaktats vid dimensioneringen av avloppsreningsverket. Den dimensionering som redovisas är beräknad utifrån redovisad årsmedelsbelastning. 3 § Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2016:6) om rening och kontroll av avloppsvatten från tätbebyggelse anger att ett avloppsreningsverk ska utformas, byggas, drivas och underhållas så att det fungerar tillfredställande under alla normala lokala klimatförhållanden. Vid utformningen av anläggningarna ska årstidsberoende variationer i belastningen beaktas. Enligt EU-rätten ska belastningen från tätbebyggelse, uttryckt i personekvivalenter, som tillförs ett reningsverk, beräknas som maximal genomsnittlig veckobelastning under ett år.[1] 7 § Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2016:6) anger att detta motsvarar en genomsnittlig dygnsbelastning under den normalt högst belastade veckan under året. Beräkningen ska inte inkludera förhöjd belastning som uppkommer vid exceptionella förhållanden såsom kraftig nederbörd. Naturvårdsverket anser att sökanden inte har visat att den sökta anläggningen kommer att utformas för att möta dessa krav. 4.a

Naturvårdsverket anser sammanfattningsvis att belastnings- och kapacitets-parametrar i ansökan bör uttryckas på samma sätt, dels för att möjliggöra en rättvisande jämförelse, dels för att säkerställa att kapaciteten inte är eller ger intryck av att vara lägre än den tillståndsgivna belastningen. Anläggningens kapacitet relaterat till övriga dimensionerande parametrar bör redovisas på ett sätt som är lämpligt utifrån förväntad variation och konsekvenser för reningen. 4.b

Naturvårdsverket anser också att all inkommande belastning, inklusive eventuellt mottagande av externt organiskt material, bör rymmas i dimensioneringen. Reningsverket bör således dimensioneras för att som minst kunna behandla den belastning som ansökan avser. 4.c

3.5. Avfallsmottagning

Naturvårdsverket anser att verksamhetsutövaren behöver redovisa sökt mottagning av externt biologiskt avfall i våtvikt. Naturvårdsverket noterar att verksamhetsutövaren redovisar planerad mottagning av organiskt avfall i ton TS (ton torrsubstans). Mottagning av avfall kan medföra att anläggningen klassas som tillståndspliktig avfallsbehandlingsanläggning enligt antingen 29 kap. 30 § eller 29 kap. 65 § miljöprövningsförordningen (2013:251). 29 kap. 65 §, med verksamhetskod 90.406-i, avser att återvinna eller både återvinna och bortskaffa icke-farligt avfall genom anaerob biologisk nedbrytning om den tillförda mängden avfall är mer än 100 ton per dygn eller mer än 25 000 ton per kalenderår. En sådan klassning innebär att anläggningen är en industriutsläpps- 5.a 5.b

[1] Artikel 4.4 rådets direktiv 91/271/EEG av den 21 maj 1991 om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse och artikel 6.2 Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2024/3019 av den 27 november 2024 om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse.

5.c verksamhet. Klassningen utgår från den faktiska mottagna mängden i ton och alltså inte torrvikten.

3.6. Uppströmsarbete

6.a Naturvårdsverket anser att verksamhetsutövarens uppströmsarbete ska regleras genom villkor. I stycke 27.4.1.2 i miljökonsekvensbeskrivningen framgår att så kallat uppströmsarbete är en viktig åtgärd som bland annat går ut på att informera och kommunicera med industrier och andra verksamheter som potentiellt skulle kunna släppa ut förorenande ämnen till avloppsanläggningen.

6.b Naturvårdsverket håller med om det och bedömer att uppströmsarbete kan minska risken för att föroreningar sprids med renat utgående vatten eller vid bräddning och även bidra till bättre slamkvalitet. Vikten av stärkt uppströms-

6.c arbete lyfts även fram i skäl 28 i det omarbetade avloppsdirektivet[2] samt i artikel 14 i samma direktiv. Även om ett mottagande reningsverk inte kan ställas ansvarig för effekter orsakade av otillåtet tillförda ämnen, anser

6.d Naturvårdsverket att verksamhetsutövaren ska föreslå ett villkor som syftar till att verksamhetsutövaren genom uppströmsarbete ska verka för minskad tillförsel av ämnen som kan skada reningsprocesserna, påverkar möjligheten att återföra näringsämnen ur avlopp negativt eller som innebär risk för att miljökvalitetsnormerna för aktuella ytvattenförekomster inte följs.

3.7. Villkor för läcksökning och utsläppskontroll av metan

7.a Utöver det villkor 15 som sökanden föreslagit, anser Naturvårdsverket att det är motiverat med ett villkor som omfattar utsläppskontroll och läcksökning av metan från slam-, biogas- och uppgraderingsanläggningarna. Utsläpp av metan

7.b från gasuppgraderingen bör regleras med ett begränsningsvärde som anges i procent av den metanmängd som tillförs i rågasen. Metan är en mycket potent växthusgas och en stor källa till verksamhetens växthusgasutsläpp räknat som koldioxidekvivalenter, vilket framgår av tabell 25-2 i miljökonsekvens-beskrivningen, aktbilaga 14.

Beslut om detta yttrande har fattats av enhetschef Elin Andersen efter föredragning av handläggare Martin Holm.

Vid den slutliga handläggningen har i övrigt deltagit miljöjurist Julia Lodén och handläggare Kerstin Rosén Nilsson.

Detta beslut har fattats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

För Naturvårdsverket

Elin Andersen

Martin Holm

Kopia till:
erica.nobel@delphi.se, elisabeth.werner@delphi.se
vattenmyndigheten.kalmar@lansstyrelsen.se
skane@lansstyrelsen.se

---

[2] Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2024/3019 av den 27 november 2024 om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse

Länsstyrelsen Kalmar län

Beslut

Datum
2025-09-30

Diarienummer
5804-2025

VATTENMYNDIGHETEN Södra Östersjön

VÄXJÖ TINGSRÄTT
4:5

INKOM: 2025-09-30
MÅLNR: M 3289-25
AKTBIL: 81

Önskemål om komplettering av VA Syds tillståndsansökan, inklusive miljökonsekvensbeskrivning

Länsstyrelsen Kalmar län tillika Vattenmyndighet för Södra Östersjöns vattendistrikt (nedan Vattenmyndigheten) har av Mark- och miljödomstolen i Växjö beretts tillfälle att yttra sig över inkommen tillståndsansökan inklusive miljökonsekvensbeskrivning. Tillståndsansökan omfattar en ny avloppstunnel för att ansluta spillvatten från Lund till Malmö samt ett nytt avloppsreningsverk för att ersätta befintliga reningsverk i Malmö, Lomma och Lund.

Vattenmyndigheten yttrar sig i prövningsärenden på begäran från prövningsmyndigheter enligt 22 kap. 13 § och 19 kap. 5 § miljöbalken (MB) samt enligt 4 kap. 13 § vattenförvaltningsförordningen (VFF).

Vattenmyndigheten är en remissmyndighet och inte en part i prövningsärenden. I vår roll som remissmyndighet ser vi det som viktigt att stödja prövningsmyndigheten och parter med information som kan leda till att relevant underlag tas fram för bedömning av efterlevnaden av försämringsförbudet samt att äventyrande av den övergripande miljökvalitetsnormen inte sker enligt 5 kap. 4§ MB samt eventuell tillåtlighet till försämring och äventyr enligt 4 kap. 11-12 §§.

Vattenmyndigheten gör bedömningen att detta är i överensstämmelse med regeringens prop. 2017/18:243 s. 145 där det står att bestämmelsen i 5 kap. 4§ MB inte avsedd att medföra att tillstånd vägras i någon större utsträckning än vad som var fallet tidigare. Det är dock nödvändigt att vara noggrann i fråga om att bestämma de tillståndsvillkor som gör att ett äventyrande eller en otillåten försämring undviks. För att bestämma om tillståndsvillkor behöver ett relevant och korrekt underlag finnas.

Vi redovisar här de behov av komplettering vi identifierar när det gäller den nya avloppstunnelns påverkan på grund- och ytvatten, miljögifters påverkan på relevanta matriser i kustvattenförekomsterna samt mer långtgående åtgärdsscenarion för fosfor och kväve.

1.

Avloppstunnelns påverkan på grundvatten och ytvatten

En ansökan ska innehålla en beskrivning, per aktuell vattenförekomst, av vilka kvalitetsfaktorer och/eller ämnen en sökt verksamhet kan komma att påverka på ett sådant sätt att det leder till försämring av status eller äventyrar uppnående av miljökvalitetsnormer för vatten. En sådan redovisning bör ha sin utgångspunkt i aktuell statusklassificering och riskbedömning, planerade och beslutade åtgärder samt beslutade miljökvalitetsnormer. Redovisningen bör alltså innehålla en bedömning av verksamhetens bidrag till den kumulativa belastningen på recipienten. De aktuella grundvattenförekomsterna, både Alnarpströmmen och SV Skånes Kalkstenar, är skyddade områden för dricksvatten (artikel 7-områden). Båda är upptagna i Skånes regionala vattenförsörjningsplan. För att en grundvattenförekomsts kemiska status ska kunna klassificeras till god får ett överskridande av ett tröskelvärde endast ske i en mindre, avgränsad del av förekomsten och detta under förutsättning att inga av de sex anledningar till otillfredsställande status som räknas upp i 4 kap. 4 § i SGU:s föreskrifter om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten (fortsättningsvis SGU-FS 2023:1) påverkas negativt. SGU har nyligen klargjort att enskilda brunnar kan anses rymmas inom 4 kap. 4§ p.3 (”...nuvarande eller potentiell legitim användning av grundvattnet...”).[1]

1.a

Vattenmyndigheten bedömer att en stor del av den i ansökan beskrivna verksamhetens påverkan på grundvattenförekomster kommer bestå av tunneldrivning, och efterföljande drift. Ytvatten kan påverkas genom rejektvatten. En korrekt beskrivning av denna påverkan förutsätter en jämförelse mellan nuläge och sökt verksamhet avseende relevanta parametrar inom ekologisk status, kemisk ytvattenstatus samt kemisk grundvattenstatus. Detta behöver utvecklas i ansökan.

1.b

I miljökonsekvensbeskrivningen anges att konsekvenser kopplade till injekteringsmedel bedöms kunna bli stora om det inte fungerar som planerat. De typer av injekteringsmedel som föreslås användas (som beskrivs i Seveso-underlaget) är redan i optimal fabriksmiljö mycket svåra att kontrollera så att en fullständig polymerisering sker.

1.c

Tunneldrivning under jord och i grundvatten innebär en svårkontrollerad och varierande miljö där det finns en belagd risk att reaktionsprodukter (både ämnen och olika polymerfragment) bildas. Det kan även gälla tätningsprodukter och cementbaserade produkter i övrigt. Vattenmyndighetens bedömning är

[1] https://www.sgu.se/anvandarstod-for-geologiska-fragor/vattenforvaltning-av-grundvatten/sgus-foreskrifter-om-kartlaggning-och-analys-sgu-fs-2013-1/statusklassificering-sgu-fs-20132/klassificering-av-kemisk-grundvattendata/

1.d därför, med hänvisning till försiktighetsprincipen, att det behövs en mer detaljerad utredning av påverkan på grundvattenförekomsterna avseende relevanta parametrar (till exempel Bisfenol A som kan förekomma i injekteringsmedel eller PFAS som kan förekomma i cementbaserade produkter).

1.e Denna utredning behöver beakta samtliga anledningar till otillfredsställande status som regleras inom SGU FS 2023:1 4 kap. 4§ som är relevanta i berörda grundvattenförekomster (se ovan). Vattenmyndigheten

1.f kan inte heller se att det framgår av ansökan om det finns enskilda dricksvattenuttag i området som kan komma att påverkas av den sökta verksamheten, och var dessa i så fall är lokaliserade. Vattenmyndigheten ser därmed ett behov av att bolaget kompletterar sin ansökan även i detta avseende.

2. Miljögifters påverkan på andra matriser än vatten

2.a En utredning av den ansökta verksamhetens påverkan behöver beakta relevanta matriser och för recipienten representativa provtagningspunkter. Detta gäller både spridning av sediment som frigörs i samband med muddring för utloppsledningar i byggskedet och utsläpp från utloppsledningarna i driftskedet.

2.b Enligt ansökan har ett antal ämnen i utgående vatten (tabell 3-3) valts ut för vidare utredning (dessa ämnen redovisas i tabell 3-2). Urvalet är baserat på om ämnet i utsläppspunkt överstiger gränsvärde enligt bedömningsgrunder i HVMFS 2019:25. Detta är ett relevant urval för ämnen som kan statusklassificeras, och riskbedömas, endast utifrån bedömningsgrunder avseende matris ”vattenfas”. För ämnen som har

2.c bedömningsgrunder avseende antingen matris ”sediment” och/eller ”biota” kan inte en underskridande av bedömningsgrund för vattenfas avskriva risk för andra matriser. För detta behöver en noggrannare utredning göras, eventuellt tillsammans med ytterligare provtagning. I ansökan finns

2.d generella resonemang kring förändrad påverkan i Lommabukten i stort till följd av att utsläpp upphör vid land och att utsläppen istället samlas till en punkt längre ut i vattenförekomsten. Vidare kommer krav på kvartär rening på ansökt verksamhet innebära ytterligare partikelavskiljning. De absoluta mängderna i utsläppspunkten för parametrar med bedömningsgrunder i sediment och biota kommer dock att öka (se t ex Tabell 6-7 och 6-9) vilket aktualiserar frågan om vad resulterande halter i andra matriser är vatten skulle kunna tänkas bli. Avsaknad av underlag som beskriver utgångsläget

försvårar ytterligare bedömning av eventuell försämring av status och äventyrande av MKN till följd av sökt verksamhet.

2.e Ett noggrannare utredning enligt ovan skulle kunna ha betydelse för villkorsutformningen för ett kvartärt reningssteg och är därför relevant för den fortsatta prövningen.

3 Mer långtgående åtgärdsscenarion för fosfor och kväve

Lommabukten har miljökvalitetsnormen god ekologisk status 2027. Statusen är enligt VISS måttlig avseende kvalitetsfaktorer för övergödning (för näringsämnen är den måttlig och för ljusförhållanden otillfredsställande i Lommabukten). Detsamma gäller för angränsande kustvattenförekomster. Vattenmyndigheten bedömer att för att säkerställa att miljökvalitetsnormen för Lommabukten och övriga vattenförekomster i Öresund ska uppnås behöver belastningen av näringsämnen minska påtagligt.

3.a

3.b Sökande redovisar att vattenförekomsten har ett nettoutbyte av fosfor som innebär att flödet ut ur vattenförekomsten är 37 ton större än inkommande flöde för fosfor och 2 353 ton större för kväve, på grund av bidraget från källor på land. Vidare utgör avloppsreningsverk en av de större källorna från land som påverkar vattenförekomsten (ca 53% av antropogen belastning för fosfor och 28% när det gäller kväve). Flödet genom vattenförekomsten är visserligen stort jämfört med det enskilda utsläppet från sökt verksamhet. Dock utgör verksamheten en del i en kumulativ påverkan på kustvatten och hav som utgör en av orsakerna till den övergödning som indikeras genom statusklassificeringen.

3.c Sökande redovisar att verksamheten, med utgående halter på 0.2 mg P/l respektive 6 mg N/l, kommer att leda till en något minskad belastning avseende både fosfor och kväve. Sett till vattenförekomsten som helhet leder projektet till att utsläpp av fosfor och kväve minskar ytterligare något ton. Eftersom avloppsreningsverket kommer att vara en beaktansvärd källa till utsläpp av fosfor och kväve under en längre tid vill dock Vattenmyndigheten här väcka frågan om huruvida sökanden bör redovisa även striktare utsläppsscenarior för att inte riskera att komma i konflikt med förbudet mot att äventyra en miljökvalitetsnorm (jmf 24 kap. 5 § 3 p. MB).

Beslut om detta yttrande har fattats av Irene Bohman, vattenvårdsdirektör för Södra Östersjöns vattendistrikt. Föredragande var Are Vallin, samordnare. Gudrun Bremle, Ote Dunér och Martin Rappe George har deltagit i beredningen av ärendet.

Irene Bohman Are Vallin

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.

Kontaktuppgifter

Välkommen att kontakta Länsstyrelsen för frågor via telefon eller e-post. Telefonnummer och e-postadress finns längst ner på första sidan. Ange ärendets diarienummer eller ärendebeteckning vid kontakt med Länsstyrelsen. Du hittar numret uppe till höger på första sidan.

Malmö stad
Miljöförvaltningen

Yttrande

Mark- och Miljödomstolen
mmd.vaxjo@dom.se

VÄXJÖ TINGSRÄTT
4:5

INKOM: 2025-10-03
MÅLNR: M 3289-25
AKTBIL: 84

Datum:
2025-08-22

Diarienummer:
MN-2025-6880

Yttrande över ansökan om tillstånd för fortsatt utökad verksamhet vid Sjölunda avloppreningsverk, vattenverksamhet vid bland annat anläggande av avloppstunnlar

Mål nr M 3289-25

Miljönämnden har beslutat att lämna följande yttrande.

Sammanfattning

VA Syd har vid Mark- och miljödomstolen ansökt om tillstånd enligt 9 och 11 kap. i miljöbalken för fortsatt utökad verksamhet vid Sjölunda avloppsreningsverk, vattenverksamhet vid bland annat anläggande av avloppstunnlar mer mera. Mark- och miljödomstolen har översänt ansökan till Miljönämnden med förfrågan om ansökningshandlingarna behöver kompletteras i något väsentligt avseende så att målet kan kungöras och tas upp till prövning enligt 22 kap. 2 § i miljöbalken.

Miljönämndens yttrande berör i huvudsak frågor inom 2, 9 och 10 kap. miljöbalken.

Yttrande

Miljönämnden anser att tillståndsansökan behöver kompletteras enligt nedanstående:

1 **Återvunnet vatten**

I ansökan framgår att Sjölunda avloppsreningsverk kommer att innefatta en anläggning som möjliggör produktion av återvunnet avloppsvatten för intern användning och att det även är aktuellt att leverera återvunnet vatten till extern aktör. Miljönämnden ser positivt på att återvunnet vatten kan komma till nytta, så väl för intern användning som extern. Miljönämnden saknar dock en tydligare redogörelse och utredning över vilka användningsområden som kan bli aktuella vid avledning av vattnet till extern aktör, vilken reningsgrad som krävs för den tänkbara avsättningar samt vilken teknik som är lämplig för att uppnå detta.

1.a
1.b
1.c

2 **Havsnivåhöjning och saltvatteninträngning**

2.a Av handlingarna framgår att man tänkt höja nivån för känsliga delar av anläggningen till en lägsta golvhöjd om + 3,5 m över nollnivån i RH2000. En

2.b beskrivning av vilka risker man ser för de anläggningsdelar som inte bedömts som känsliga vid extremt höga havsnivåer bör också ingå i ansökan. Det behöver beskrivas om delar av eller hela reningen kommer att behöva stängas ned vid en havsnivåhöjning och vid vilken havsnivå det i så fall kan bli aktuellt.

2.c Det bör också beskrivas hur man avser att undvika saltvatteninträngning till anläggningsdelar inom Sjölunda avloppsreningsverks nya utformning.

3 **Masshantering**

3.a Projektet kommer att generera stora volymer massor där en stor del bedöms kunna återanvändas. VA Syd behöver utförligare beskriva hur de arbetar med att

3.b minimera mängden massor som går till deponi och tidigt utreda hur massorna kan komma till användning i andra närliggande projekt.

4 **Beskrivning av hur växthusgaser beaktats**

Metan- och lustgasutsläpp bedöms stå för en väsentlig del av klimatpåverkan, i den kommande driften av det nya reningsverket. Tillståndsansökan bör därför innehålla ett förslag till strategi för att i framtiden kunna följa och minska mängden utsläpp av växthusgaserna metan och lustgas som uppkommer inom delar av reningsprocessen.

5 **Beskrivning av hur mängd utsläpp av kväve per år beaktats**

5.a I det nu föreslagna villkoret så har VA SYD väsentligt sänkt haltvillkoren vilket är positivt men det framgår inte om man beaktat vilken årlig mängd näringsämnen som recipienten tål. Enligt uppgifter från Havs- och

5.b vattenmyndigheten (HAV) finns redan nu problem med syrefattiga bottnar i Öresund och ett överskott av kväve, om man inte som nu tillgodoräknar sig det utrymme som finns i Kattegatt. Det bedöms viktigt att tillståndsansökan

5.c kompletteras med ett resonemang kring vad recipienten tål och vilka eventuella restriktioner som behövs.

5.d I ett annat tillståndsärende längs kusten yttrade HAV följande:
”Avseende syresituationen, så framgår bland annat av Havs- och vattenmyndighetens rapport 2024:12 (s.74 tabell 23) att kriterium D5C5 -halter av löst syre inte uppnår god status i Öresund 4,5. Utsläppsökningar av syreförbrukande ämnen skulle därmed ytterligare kunna försämra möjligheten att följa normen.”

5.e HAV yttrade även att det är själva totalbelastningen av näringsämnen och organiskt material som avgör hur stor primärproduktionen kan bli och hur mycket syre som kommer förbrukas på grund av utsläppet. Mängden utsläppta

näringsämnen och organiskt material har således en direkt koppling till övergödning och syrebrist även om utsläppen späds ut.

6 **Villkor för halt kväveutsläpp**

I nu gällande villkor framgår inte tydligt vilka haltvillkor som gäller för kväve. För att det ska bli tydligt vad som gäller fram till idrifttagande av den nya anläggningen bör villkor för kväve skrivas in i villkoren för de haltvillkor som ska gälla under ombyggnadsperioden. Villkoret för kväve bör minst leva upp till det som anges i NFS 2016:6 det vill säga max 10 mg/l (som årsmedel) eller 70 procents reningsgrad (som årsmedel).

Ordförande Sofia Hedén

Länsstyrelsen Skåne

Datum
2025-10-03

Diarienummer
22034-2025
Anläggningsnr
1280-50-001

VÄXJÖ TINGSRÄTT
4:5

INKOM: 2025-10-03
MÅLNR: M 3289-25
AKTBIL: 85

Växjö tingsrätt
Mark- och miljödomstolen
mmd.vaxjo@dom.se

Behov av komplettering

Mål M 3289-25

Ärendet

VA SYD (bolaget) har vid Mark- och miljödomstolen ansökt om tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken för fortsatt och utökad verksamhet vid Sjölunda avloppsreningsverk, samt vattenverksamhet vid bland annat anläggande av avloppstunnlar med mera.

Mark- och miljödomstolen har översänt ansökan till Länsstyrelsen Skåne med en förfrågan om handlingarna behöver kompletteras.

Länsstyrelsens synpunkter

Övergripande synpunkter och kompletteringsbehov gällande avgränsning, tillåtlighet, klassningar mm

A

Natura 2000

Ansökan omfattar inte ett formellt yrkande om Natura 2000-tillstånd, men bolaget har reservationsvis fört fram att ett sådant yrkande kan framställas om domstolen anser att det behövs. Anledningen till detta är att bolaget har bedömt att ansökans åtgärder inte medför sådan skada på arter som avses skyddas i Natura 2000-områden eller påverkar miljön i ett sådant område på ett betydande sätt och att det därför inte finns skäl för ett tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken. Av ansökningshandlingarna framgår likväl att bolaget har bedömt att det uppstår indirekt påverkan på exempelvis vattenkvalitet och grumling i närliggande Natura 2000-område.

A.1

A.2

Länsstyrelsen bedömer att redan detta medför att ansökan behöver kompletteras med ett yrkande om Natura 2000-tillstånd.

Av bestämmelsen i 28 a § följer att det finns ett krav på tillstånd om åtgärderna på ett betydande sätt *kan* påverka miljön i ett listat naturområde (27 §). Tillståndskravet förutsätter en bedömning av risken för påverkan.

A.3 Huruvida påverkan sedermera kan medges eller inte prövas inom ramen för tillståndsprövningen. Länsstyrelsen vill i detta sammanhang också föra fram att påverkan på vattenmiljön i sig är nära förbunden med hur påverkan på fågel kommer att se ut (SPA-området Lommaområdet SE0430173) eftersom flera fågelarter livnär sig genom födosök i vattenmiljön. Indirekt påverkan av aktuellt slag utgör enligt länsstyrelsen bedömning grund för tillståndsplikt enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken. Ansökan behöver därför kompletteras med ett yrkande härom.

B
Artskydd

B.1 Länsstyrelsen anser att det krävs dispens från artskyddsförordningen avseende grönfläckig padda samt eventuellt för fåglar. Det kan krävas

B.2 artskyddsdispens för fågel eftersom negativ påverkan på livsmiljöer kommer att ske. Negativ påverkan på livsmiljö kan enligt artskyddsförordningen utgöra en sådan störning att dispens krävs (4 § 4 p artskyddsförordningen). Trots bolagets föreslagna skyddsåtgärder att genomföra åtgärder utanför häckningstid, kan det således krävas dispens. Detta

B.3 avser de arter som är rödlistade, upptagna i bilaga 1 till fågeldirektivet eller att populationen har genomgått en nationellt kraftig minskning.

C
Överskottsvatten

Bolaget har schablonmässigt beskrivit hur överskottsvattnet avses

C.1 omhändertas och kontrolleras innan utsläpp sker till recipient, både från utgrävning av schakt och från tunneldrivning. Länsstyrelsen finner detta vara en brist som omöjliggör bedömning av bolagets påverkan och dess konsekvenser. Detta kan inte överlåtas till kontrollprogrammet.

C.2 Underlaget måste som minimum innehålla vilka volymer överskottsvatten som kommer uppstå, vilka ämnen som förväntas förekomma i

C.3 överskottsvattnet och som kommer att analyseras för, vilket måste inkludera ämnen som tillförs under processen och riskerar att kontaminera

C.4 överskottsvattnet (som exempelvis tätningsmedel), och vilka utsläppshalter och mängder som bolaget anser vara acceptabla med avseende på

C.5 miljökvalitetsnormer för vatten, annan miljöpåverkan och grumling. Även vilka reningstekniker som är aktuella för rening av överskottsvatten och hur dessa förhåller sig till bästa möjliga teknik och hur utsläpp av

C.6 överskottsvatten ska kunna fördröjas vid överskridande av dessa nivåer, måste redovisas.

C.7 Länsstyrelsen vill uppmärksamma på att de åar som i underlaget pekas ut som recipienter för överskottsvatten har korta transportsträckor till havet

och det behöver därför göras bedömningar av hur utsläpp av överskottsvatten påverkar havet och eventuellt närliggande Natura 2000-områden.

C.8 Även utsläpp som härrör från hanteringen av avfallsmassor på arbetsytorna vid schakten behöver beskrivas mer utförligt och vilka skyddsåtgärder som kan krävas.

D Kemikalieanvändning

Vid tunnelborrning och utgrävning av schakt kommer kemikalier att användas för exempelvis tätning. Underlaget är bristfälligt då det saknas

D.1 information om mängder av olika typer av kemikalier som kan bli aktuella att

D.2 använda utifrån olika scenarion. Det saknas även information om vilka risker som finns för läckage och spridning och vilka skyddsåtgärder som krävs.

D.3 Detta inkluderar utsläpp till luft i närområdet, läckage till grundvatten och till ytvatten via överskottsvatten.

D.4 Länsstyrelsens anser inte att denna information kan hänvisas i sin helhet till kontrollprogrammet utan måste finns med som underlag i ansökan för att kunna bedöma påverkan på miljökvalitetsnormer för grund- och ytvatten, konsekvenser för övriga miljövärden, påverkan på närboende samt om de skyddsåtgärder bolaget föreslagit är tillräckliga.

E Mottagande av externt avfall

Bolaget har uppgett att mängden externt organiskt avfall som årligen kommer att tas emot vid anläggningen är begränsad till 5 000 ton torrsubstans (TS). Utifrån detta gör bolaget bedömningen att den planerade verksamheten inte omfattas av industriutsläppsdirektivet (IED).

E.1 Avloppsfraktionen från färje- och kryssningstrafik beräknas uppgå till 42 000 m^3 per år vid sökt verksamhet. Detta inkluderar både vatten- och slamfraktion och behöver därför tas med i beräkningen. Utifrån antagande om att 1 m^3 motsvarar 1 ton, förväntas därmed ca 42 000 ton avloppsavfall tas emot vid reningsverket årligen. Därmed överskrids tröskelvärdet i 29 kap. 65 och 66 §§ miljöprövningsförordningen vilket innebär att verksamheten omfattas av industriutsläppsdirektivet.

Enligt EU:s direktiv 2010/75/EU (bilaga 1) anges verksamhetskategorier och avfallsmängder för IED-klassning. Punkt 5.3 omfattar biologiskt avfall men undantar verksamheter som regleras av direktiv 91/271/EEG om avloppsvattenrening. Enligt artikel 2.2a i avfallsdirektivet ska avloppsvatten undantas när det omfattas av annan gemenskapslagstiftning, såsom

E.2 avloppsdirektivet. Mot bakgrund av detta anser länsstyrelsen att verksamheten inte bör omfattas av IED-direktivet och att 29 kap. 65–66 §§ miljöbalken därmed inte är tillämpliga för mottagning av fartygsvatten, som

enligt avloppsdirektivet kan betraktas som ett industrivatten. Det nya avloppsdirektivet (EU 2024/3019) som antagits avser, liksom tidigare direktiv (91/271/EEG), bestämmelser om uppsamling, rening och utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse i syfte att skydda miljön och människors hälsa.

F Verksamhetskoder

Det finns behov av förtydliganden av vilken aktivitet som sökta verksamhetskoder ska täcka in, särskilt gällande koderna i 29 kapitlet om avfall, bilaga A3 Verksamhetskoder.

G Seveso

Länsstyrelsen anser att det inte går att bedöma huruvida verksamheten ska klassas som en Seveso lägre verksamhet eller inte och att det därför finns behov av vissa förtydliganden.

H Kvartär rening/läkemedelsrening

Bolaget har angett att ansökan inte omfattar läkemedelsrening men att anläggningen ska utformas så att den är förberedd för att ansluta ett sådant reningssteg i framtiden. Länsstyrelsen anser att läkemedelsrening är av stor vikt för ett reningsverk av Sjölundas storlek, ett av Sveriges största, och därför bör en utbyggnad av denna ske snarast möjligt.

Det nya avloppsdirektivet (Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2024/3019 av den 27 november 2024) gäller för Sverige som medlemsstat i Europeiska unionen. Den fastslår under Artikel 8 att:

> *Medlemsstaterna ska säkerställa att utsläpp från avloppsreningsverk som renar avloppsvatten med en belastning på 150 000 pe eller mer, innan de släpps ut i recipienten uppfyller de relevanta krav för kvartär rening som anges i del B och tabell 3 i bilaga I i enlighet med de metoder för övervakning och utvärdering av resultat som föreskrivs i del C i bilaga I senast den*
>
> *a) 31 december 2033 för utsläpp från 20 % av dessa avloppsreningsverk,*
> *b) 31 december 2039 för utsläpp från 60 % av dessa avloppsreningsverk,*
> *c) 31 december 2045 för alla utsläpp från dessa avloppsreningsverk.*

Ansökt om- och utbyggnad av Sjölunda avloppsreningsverk avser en dimensionerande belastning motsvarande 820 000 pe, vilket skulle göra verket till landets tredje största. Endast Henriksdals reningsverk och Ryaverket är större. Med tanke på att det framtida reningsverket är landets tredje största och att VA SYD hemställer att Mark- och miljödomstolen

förordnar att igångsättningstiden bestäms till tio år räknat från lagakraftvunnen tillståndsdom så faller reningsverket troligtvis inom kategori a) dvs. att kvartär rening ska finnas innan 31 december 2033. Nu när verket ändå byggs om, anser länsstyrelsen att denna fråga inte kan skjutas på framtiden.

I Följdverksamhet

I.1 Bolaget behöver förtydliga den uppdelning som görs av tunnlarna (Ansökan samt Bilaga M2 upptagningsområde) och som innebär att de under byggskede exkluderas från ledningsnätet och att avgränsningen för följdverksamhet endast räknas för de bräddpunkter som tunnlarna påverkar för att sedan i driftskedet bli en del av ledningsnätet, som följdverksamhet.

I.2 Vidare bör klargöras vad som avses med begreppet ”Övrig följdverksamhet”, aktbilaga M2 Upptagningsområde. Detta eftersom en verksamhet som bedöms utgöra följdverksamhet bör inkluderas i avgränsningen av ansökan och relevanta villkor bör kunna ställas och tillämpas även för denna del. Det

I.3 framstår för länsstyrelsen som oklart vilken del av följdverksamheten som bolagets yrkade villkor 24 och 25 avses att tillämpas på.

J Förorenad mark

I Aktbilaga 13 K står till exempel ” *Vid påträffande av frifasprodukt (gas, vätska (t ex olja), pulver eller liknande) avbryts schaktarbetet och skyddsarbeten vidtas. VA SYD fattar beslut om vidare hantering och åtgärder och tillsynsmyndigheten informeras.*”

J.1 Länsstyrelsen menar att hantering och åtgärder vid påträffande av frifas-föroreningar eller andra föroreningar med mycket höga halter eller hög spridningsbenägenhet behöver beslutas om i samsyn med tillsynsmyndigheten. Tillsynsmyndigheten ska underrättas direkt.

I Aktbilaga 9, Bilaga A5 står under rubriken Åtaganden under byggskedet: ”*Kompletterande undersökning av markföroreningar där sådana misstänks finnas görs innan schaktningsarbeten påbörjas. Om det påträffas okända föroreningar i marken under byggskedet stoppas schaktningsarbetet omgående, så att det kan utredas om det behövs skyddsåtgärder.*”

J.2 Länsstyrelsen anser att det bör finnas med en mening om att tillsynsmyndigheten ska kontaktas direkt om föroreningar påträffas, vilket alltid gäller enligt 10 kap. 11 § miljöbalken men det blir extra tydligt om denna mening finns med i texten.

K

Buller

Bolaget har i villkorsförslaget för luftburet buller angett att de föreslagna riktvärdena får överskridas i enlighet med NFS 2004:15 för alla delar av

K.1 verksamheten i byggskedet. Länsstyrelsens anser att, givet projektets omfattning och långa byggtid, sådana överskridanden måste förses med mer precisa villkor i linje med de som upprättades i Miljödomstolens deldom för Citytunneln i Malmö (mål nr 81-02). Det bör även framgå tydligare vad det är

K.2 för bullerdämpande åtgärder bolaget avser genomföra och vilka ytterligare åtgärder som skulle kunna göras för att reducera det luftburna bullret för närboende.

L

Vibrationer

L.1 Bolagets villkorsförslag avseende vibrationer är, likt de för buller, alltför översiktliga och ansökan behöver kompletteras med villkorsförslag som utgår från bolagets egna utredningar och inte bara hänvisa till Svensk Standard (SS 02 52 11) som får anses vara minimumnivå. Även här kan de villkor som återfinns i domen för Citytunneln (mål nr M 81-02) användas som inspiration. Länsstyrelsen anser att villkor för vibrationer i vibrations- och sättningskänsliga byggnader ska bestå av gränsvärden, inte riktvärden.

L.2 Det framgår av underlaget att det finns risk för påverkan från vibrationer på kulturmiljöer, men inte i vilken omfattning, konsekvenser av påverkan samt hur detta kan avhjälpas. Även vid liten risk för påverkan av vibrationer och sättningar under byggtiden så kan det inte uteslutas att skada kan uppstå och även kulturmiljöer som av bolaget bedöms ha liten risk för påverkan ska inkluderas i riskbedömning och inspektion/skadebesiktning. Vidare menar

L.3 länsstyrelsen att den lista över särskilt beaktade byggnader/objekt som bolaget redovisat är alltför kort och begränsad och att det till exempel är skäligt att även de byggnader som har så höga kulturhistoriska värden att de utgör byggnadsminnen eller statliga byggnadsminnen bör omfattas av riskanalysen. Krav bör även ställas på att inspektion/skadebesiktning och

L.4 sättningsmätningar görs både före och efter byggtiden tillsammans med antikvariskt sakkunnig kompetens.

L.5 Länsstyrelsen kan inte heller se vad det finns för riktlinjer kring vad som sker om uppsatta nivåer överskrids under byggtiden. Kulturhistoriska byggnader och anläggningar kan ha förutsättningar som gör att de är mer känsliga än övrig bebyggelse och skador kan vara omöjliga att återställa i efterhand om det exempelvis rör värdefulla originalmaterial.

M

Kulturmiljö

M.1 Länsstyrelsen vill upplysa om att det är av vikt att känsliga kulturmiljöer följs upp med fysiska inspektioner och bedömningar då det kan röra sig om hundraåriga byggnader där fokus i flera fall ligger på att behålla originalmaterial i möjligaste mån, vilket kan påverka hållfastheten.

Schakt S32 inom Lomma ligger inom riksintresse för kulturmiljövården som kommer att påverkas under byggtiden. Av miljökonsekvensbeskrivningen framgår att måttliga negativa effekter bedöms uppstå på jordbruksmarken vilket bör ge konsekvenser för kulturmiljö Alnarp M76. Riksintresset motiveras bland annat av att landskapet som helt präglas av lantbruksuniversitetets försöks- och utbildningsverksamheter. En förutsättning för att utesluta påtaglig skada är att ytorna återställs till nuvarande skick efter genomförandet av tunneldrivningen.

M.2 Odlingslandskapet är en central del av riksintresseanspråket. Länsstyrelsen menar att det bör ställas krav på att de återställda ytorna blir jämförbara kringliggande landskap vad gäller brukbarhet och kompaktering.

N

Vattenverksamhet

Bolaget har på ett antal punkter yrkat att tillstånd beviljas för bortledande av ”allt inläckande grund- och ytvatten”. MÖD har så sent som den 26 augusti 2025 i ett avgörande beträffande Varbergstunneln (M 4660-24) fört ett resonemang kring förutsättningarna för att meddela tillstånd till grundvattenbortledning med obegränsad omfattning. En sådan utformning skulle enligt domstolen inte ge en tydlig ram för gränsen för den tillåtna påverkan, och yrkandet om att få bortleda ”samtligt inläckande grundvatten” avslogs. Bolaget behöver därför presentera mer konkretiserade yrkanden avseende maximal volym grund- och ytvatten som skulle få lov att bortledas enligt respektive framställt yrkande i ansökan där detta är aktuellt. Det bör finnas underlag som skulle kunna utgöra en grund för mer preciserade yrkanden. Bolaget hänvisar till exempel till att det finns uppsatta mål om täthet, och hänvisar till ”konstruktionens dimensionerande täthet”, men länsstyrelsen har inte kunnat hitta några siffror knutet till detta. I underlaget förekommer beräknade flöden för bortledning av grundvatten vid respektive schakt, vilka har legat till grund för redovisad bedömning av t.ex. förväntat påverkansområde för grundvattenavsänkning, samt dimensionering av flöde för utsläpp till recipienter.

N.1

N.2

N.3

N.4 Bolaget återkommer genomgående till att inläckaget till tunnlarna i driftsskedet kommer att vara ”försumbart”. Även detta bör kvantifieras utifrån erfarenheter från liknande projekt, i Sverige eller utomlands.

N.5 Ansökan behöver kompletteras med information och villkor kopplade till sättningar som bedöms kunna uppstå inom påverkansområdet för grundvattensänkning. Även villkor för uppföljning av effekterna av grund- och ytvatten och sättningar behöver föreslås av bolaget.

N.6 Resultaten från genomförda undersökningar redovisas överlag väldigt kortfattat och i mycket komprimerad form. Resultat finns endast redovisat för S34 Södra Hjärup och S32 Alnarp. Detta gör det svårt att utvärdera tillförlitligheten i bolagets bedömningar och slutsatser. Det gäller bland annat resultaten från genomförda provpumpningar, och hur dessa används för modellering av förväntat påverkansområde, antaganden kring inläckage, risk för sättningar, förslag till kontroll, etc.

N.7 I förslag till kontrollprogram nämns etablering av larmvärden för ett flertal aspekter, däribland sänkning av grundvattennivå och omfattning på utsläppt överskottsvatten. Detta kan inte i sin helhet överlåtas till kontrollprogrammet utan det behöver tydliggöras i ansökningshandlingar vilka konkreta värden dessa avses relateras till samt vilka stoppvärden som bolaget anser kunna vara aktuella. Till skillnad mot buller och kvalitet på utgående vatten så har bolaget inte föreslagit några villkor avseende vare sig omfattning på grundvattennivåavsänkning eller volymen utgående vatten som ska släppas till recipient. Dessa larm- och stoppvärdena ska i sin tur knytas till behovet av ytterligare skyddsåtgärder.

N.8 Bolagets resonemang kring påverkan på miljökvalitetsnormer för grundvatten är alltför begränsad och behöver utökas till att inkludera andra riskfaktorer förutom grundvattenbortledning, inklusive riskerna för förhöjda kloridhalter och läckage av kemikalier som används vid tunneldrivningen.

Övriga kompletteringar

Sjölunda avloppsreningsverk

Max gvb

1. Förtydligade behövs om avloppsvatten från små avlopp, fartyg/kryssningsfartyg och annat externt organiskt material som avses mottas vid verksamhet ingår i beräkningen av Max gvb.

Växthusgaser

2. a) Komplettera ansökan med möjligheter till ytterligare åtgärder för att minska utsläppen av metan (i slambehandlings- och slamlagringsdelarna) och lustgas (för bland annat rejektvattenhanteringen) med tillhörande kostnader.

Motivering: Metan och lustgas är potenta växthusgaser och utsläppen behöver minimeras. Av handlingarna framgår att minskning av metan och lustgasutsläpp kan ske genom inbyggnad av processteg och omhändertagande av gasen. Exempelvis kommer slamlagring efter rötkamrarna ändras från ett öppet till ett delvis slutet system. Vilka möjligheter föreligger t. ex. till minskade utsläpp om hela systemet byggs in?

b) Redogör för vad den avancerade styrningen innebär och vilka kritiska förutsättningar som måste föreligga för att utsläppet av lustgas från det biologiska reningssteget ska kunna halveras, hur dessa minskningar ska säkerställas samt om bolaget åtar sig att utöva avancerad styrning av det biologiska reningssteget kontinuerligt.

Motivering: Lustgasemissionerna kommer att mer än fördubblas i ansökt verksamhet. Det anges att emissionerna ska kunna minskas med avancerad styrning av det biologiska reningssteget.

c) Komplettera ansökan med möjlighet att omhänderta metan som bildas i tunnelsystemet genom avledning av luften till slam- och rötgashantingen vid Sjölundaverket.

Motivering: Av handlingarna framgår att avloppstunnelsystemet är en betydande källa för metanemissioner och att all luft från tunnelsystemet kommer att emitteras via fläktsystem i Sjölunda pumpstation.

Seveso

3. a) Redovisa det maximala innehållet rågas i respektive anläggningsdel.

b) Förtydliga om det är korrekt att den fysikaliska formen för biogas avser kondenserad brandfarlig gas, se tabell 4.1 i bilaga T1.2

Kommentar: Vanligtvis kondenseras inte rågas. Rågasen finns i framför allt rötkammare och gasklockor. Vi beräkning av summeringsregeln har kondenserad gas och rågas i gasfas olika gränsmängder, rågas räknas under punkten P2 Brandfarliga gaser kategori 1 eller 2 i Sevesoförordningens bilaga 1.

c) Redovisa vilken koncentration som metanolen som används i reningsprocessen i nuläget har och om den klassas som brandfarlig (cas 67-56-1). I så fall ska även den ingå i summeringsberäkningen

under fysikalisk fara och hälsofara beroende på klassificeringen utifrån koncentrationen. Metanol är ett namngivet ämne med gränsmängder enligt punkt 22 i Sevesoförordningen.

d) Redogör för vilken typ av köldmedium som används i E.ON:s värmepumpsanläggning och om den klassas som farligt ämne. I så fall ska även denna tas med i summeringsberäkningen.

Kommentar: Alla farliga ämnen ska tas med i beräkningen om en verksamhet kan utgöra sevesoverksamhet eller inte. Även de farliga ämnen som står under en annan verksamhetsutövares ledning eller kontroll när det inbegriper ett gemensamt geografiskt område likväl som gemensamma eller därtill hörande infrastrukturer eller aktiviteter.

e) Av handlingarna framgår att gränsmängden för lagring av fordonsgas uppgår till den lägre mängden enligt sevesolagstiftningen förutsatt att det är LNG eller LPG (fordonsgas räknas under punkten 18 kondenserade brandfarliga gaser i Sevesoförordningen). Klargör om detta stämmer. I så fall utgör verksamheten en Seveso lägre verksamhet enbart ur denna aspekt.

f) Länsstyrelsen noterar att förväxling har skett för ämnet syrgas vid beräkning i tabell 4.1 s 8 aktbilaga T1.2. Syrgas ska räknas in under fysikaliska faror och inte oxiderande. Tabellen bör korrigeras.

Dagvatten

4. a) Länsstyrelsen har tidigare efterfrågat uppgifter om dagvatten, som uppkommer inom Sjölunda reningsverks område. Bolaget behöver inkomma med underlag om innehåll av föroreningar, både halter och mängder samt om det sker någon typ av rening av dagvattnet före utsläpp till recipient.

   b) Redovisningsbehov föreligger för hur en olycka under byggskedet som medför kemikaliespill, drivmedelläckage med mera och når dagvattensystemet kommer att hanteras.

Kvartär rening/läkemedelsrening

5. a) Av ansökan ska framgå olika tekniker med tillhörande kostnader för läkemedelsrening samt vilken avskiljning av olika läkemedelsgrupper som kan förväntas uppnås med respektive teknik.

b) Vidare finns behov av utredning av hur läkemedelsrening påverkar utsläppet av smittoämnen. En uppdatering av tabellerna 9.3, 9.4 och 9.5 i aktbilaga M6 Recipientutredning behöver utföras.

Externslam och externt organiskt avfall

6. a) Redogör för bolagets motivering till varför det slam som tas emot från en kommun belägen utanför det ansökta upptagningsområdet ska klassificeras som externslam och inte som externt organiskt avfall.

   b) Redogör för var i processen som fett från fettavskiljare samt slam som kan uppstå vid haveri i VA SYDs avloppsreningsverk belägna utanför upptagningsområdet för Sjölunda avloppsreningsverk kommer att tas in, aktbilaga T1, tabell 3.2.

Kemikaliehantering

7. a) Flertalet olika tätningsmedel (exempelvis isocyanater och akrylatmonomerer) som kan vara aktuella att använda vid grävning av schakt och tunneldrivning är giftiga, allergiframkallande och starkt illaluktande. Handlingarna behöver därför kompletteras med information om vilka tätningsmedel som förväntas användas och i vilken omfattning samt hur dessa kommer att hanteras för att säkerställa att spridning till mark, vatten och luft undviks.

   b) Redovisa även vilka organiska lösningsmedel som kommer att förekomma och vilka mängder, vad de ska användas till, samt vilka skyddsåtgärder som kan bli aktuella, exempelvis för att förhindra VOC-utsläpp.

   c) Förtydliga vad det är för särskild hantering som krävs för polyuretaner, akrylat- och metakrylatpolymerer samt epoxiprodukter.

Bräddningar

8. Redogör i mer detalj för vilka recipienter som berörs av de bräddningspunkter som finns med i underlaget samt vilken miljöpåverkan som föreligger vid bräddpunkterna (på recipienter, luktolägenhet m m) och vilka skyddsåtgärder som kan komma att bli aktuella.

Påverkan på havet

9. a) Länsstyrelsen anser att det saknas underlag för bedömning av om utsläpp av 0,10 mg Ptot/l kan vara rimligt tekniskt och kostnadsmässigt. Därför behöver ansökan kompletteras med tekniker och kostnad per

reducerad mängd totalfosfor som möjliggör ett utsläpp av 0,10 mg Ptot/l samtidigt som det ska finnas en säkerhetsmarginal för att kunna hantera variationer i föroreningsbelastning och reningsgrad. På samma sätt som ovan saknas underlag för att bedöma om ett utsläpp av 4,0 mg Ntot/l är rimligt tekniskt och kostnadsmässigt.

Lämpligen redovisas ovanstående i en tabell där varje alternativs recipientnyttan, klimatpåverkan, energiförbrukning, kemikalieförbrukning, investeringskostnad, driftskostnad, driftssäkerhet och underhållsbehov listas. I jämförelsen bör även utredda alternativ för begränsningsvärdena 0,2 mg Ptot/l och 6 mg Ntot/l ingå.

Motivering: Bolaget har redogjort för vilka möjligheter som valda tekniker medger för utsläppshalter och där dessa tekniker inte medger några marginaler för att kunna hantera variationer i föroreningsbelastning och reningsgrad, länsstyrelsen vill se att ansökan kompletteras med de tekniker som skulle möjliggöra att 0,10 mg Ptot/l resp. 4,0 mg Ntot/l som villkorshalter, tillsammans med kostnader per kg renat P respektive N. Detta för att kunna bedöma teknik och kostnader i förhållande till miljönytta och recipientpåverkan.

Länsstyrelsen saknar för övrigt att viktningen av projektmålen i tabell 7-2 inte inkluderat påverkan på recipienten samt anser att de miljömässiga och för människan säkerhetsmässiga målen borde viktas högre. Projektmålet ”minskad påverkan på recipienten” bör också ingå i bedömningen.

b) Ammoniak är ett för verksamheten betydande föroreningsämne med potentiellt stort påverkansområde och akuttoxisk effekt. Länsstyrelsen ser behov av villkor för ammoniumkväve då påverkansområdet i recipienten är stort samt att det behövs kontroll så att styrning av verket även tar tillräcklig hänsyn till låga ammoniumhalter i utgående vatten samt att teknikval görs utifrån möjlighet till en bra rening av ämnet.

Motivering: av Recipientutredningen, aktbilaga 49, Figur 6.6 framgår påverkansytan för den valda alternativa utsläppspunkten P6B. För ammoniak krävs minst 222 gångers utspädning för att utsläppet ska ligga på Bedömningsgrunden utifrån HVFMS 2019:25 för ammoniak.

c) Bolaget behöver redovisa de mätdata för sediment och biota i Lommabukten som man hänvisar till i recipientutredningen, aktbilaga

49, bilaga M6 (sid 51). Bolaget behöver vidare presentera de beräkningarna som ligger till grund för följande slutsats: Utsläpp från sökt verksamhet bedöms inte resultera i en mätbar förändring i recipienten för ovan berörda parametrar, och medför ingen försämring av vattenmiljön.

d) Bolaget bör redovisa hur den fysiska påverkan som kommer att ske på de marina bottnarna avses kompenseras.

e) Bottenmiljön längs utloppstuberna samt dess närområde behöver undersökas (fältinventering) för naturvärden och inte enbart beskrivas utifrån andra undersökningar. Ett projekt i denna omfattning förväntas ha en basundersökning att luta sig mot så att verksamheten kan följas upp. Speciellt viktigt blir detta mot bakgrund av att bolaget angett att man valt bort återfyllnad av den muddrade rännan.

Motivering: Naturvärdesinventering är endast gjord på land se Aktbilaga 47 (sid 11). I samma bilaga (Underbilaga M4.2) finns också en beskrivning av naturvärden vid utloppsledningarna men det är endast en kunskapssammanställning från olika referenser. Dessutom är en del av kartmaterialet som det refereras till ca 12-13 år gamla. Någon riktad inventering av området har inte gjorts.

f) Länsstyrelsen har i sitt samrådsyttrande efterfrågat ett tydligt resonemang kring vad som talar för respektive emot en utrivning av de nuvarande utloppsledningarna efter att de nya har tagits i drift. Detta resonemang saknas. För att kunna bedöma miljöpåverkan från de båda alternativen finns behov av komplettering av dessa uppgifter. I resonemanget ska hänsyn även tas till föroreningar i befintliga tuber, risk för att utloppsledningarna förr eller senare går sönder och föroreningarna sprids till omgivningen samt behov av åtgärder för hantering av de risker som föreligger om tuberna lämnas kvar. I inlämnat underlag hänvisas till en rapport framtagen av Thyréns 2022 som inte finns med i ansökan. Denna behöver också lämnas in.

Påverkan på inlandsvatten

10. a) Redovisa exakta utsläppspunkter för varje punkt som kommer att generera överskottsvatten på karta.

b) Redovisa beräkningar för vilka maximala mängder överskottsvatten som kan komma att uppstå vid varje utsläppspunkt och avledas till recipienter.

c) Komplettera med förslag på villkor för utgående halter och mängder av olika förorenande ämnen i överskottsvatten som uppstår vid utgrävning av schakt och vid tunneldrivning.

Motivering: Bolaget har angett att troliga reningssteg kan var pH-justering, oljeavskiljning samt avskiljning av suspenderat material vid de flesta schakter. Sedan kan även specialrening tillkomma för särskilda föroreningar. Flera av de ovannämnda parametrarna villkorades i domen för Citytunneln i Malmö (mål nr 81-02), samt speciellt utvalda parametrar efter godkännande av tillsynsmyndigheten.

d) Motivera hur halterna i ABVA förhåller sig till halter som uppkommer vid användning av bästa möjliga teknik före rening av utgående vatten till dagvattennät.

Motivering: Det är länsstyrelsens uppfattning att det inte är tillräckligt att utsläppen inte påverkar recipienten på ett otillåtet sätt. Bolaget behöver också förhålla sig till bästa möjliga teknik och vilka halter man kan komma ner igenom att använda sig av denna.

e) Hur hanteras överskottsvatten vid extremhändelser, extremregn eller om reningen fallerar på något sätt.

f) Redogör för vilka nivåer av grumling som kommer uppstå i de olika recipienterna för överskottsvatten, både vid normalflöde och maxvärde. Bedömningen bör utgå från Naturvårdsverkets Allmänna råd 90:40 och inkludera bakgrundshalterna hos recipienterna som flera redan är mycket påverkade.

g) Redovisa vilken ytterligare reningsteknik och analyser som aktualiseras vid utgrävning i område där det förväntas finnas högre nivåer av föroreningar, exempelvis i ytliga marklager.

h) Redovisa beräkningar för hur utsläppen av ämnen i överskottsvattnet påverkar havet nedströms, bland annat avseende hur stor sedimentation och kvävefixering som hinner ske samt påverkan från övriga ämnen som återfinns i överskottsvattnet.

i) Redovisa hur hanteringen av avfallsmassor på arbetsytorna vid schakten ska utformas, dels med avseende på hantering av utgående vatten för att minimera vattenmängderna, dels vad gäller eventuellt behov av rening av det vattnet, samt utformning av eventuell reningsutrustning.

Motivering: Bolaget har i miljökonsekvensbeskrivningen angett att förorenade massor som tillfälligt lagras på plats läggs på hårdgjord yta, alternativt täckas över och undertill med tät presenning eller lagras i täckta containrar. Vidare att vid tillfällig uppläggning av massor från tunnelborrning ska dessa vallas in och skyddas så att eventuellt överskottsvatten inte når dagvattensystem eller rinner ut i naturen obehandlat. Länsstyrelsen anser att hanteringen behöver förtydligas i mer detalj.

j) Komplettera med förslag på villkor för utgående halter och mängder i dagvattnet från ytor vid tunnlarna där avfallsmassor lagras. Redovisa halterna och mängder per recipient.

Fiske

11. a) Beskrivning saknas gällande hur områdena vid eller kring rörledningarna kommer att skyddas och vad detta kan innebära för fiskenäringen. Exempelvis kan det komma att innebära fiskeförbud i eller i område kring ledningarna.

    b) Förtydligande beskrivning behövs kring fisk och fiskepåverkan för det populära fritidsfiske som pågår i Malmö kanaler och då främst för arten abborre, en fiskart som vandrar mellan sött och salt vatten, i närheten av ansökt påverkansområde.

    c) Redovisa uppdatering av statistiken för yrkesmässigt fiske. Bedömning bör ske över större tidsintervall där det framgår hur fiskbestånd och fisket sett ut, inte bara de senaste åren när fiskbestånd och fisket är på historiskt låga nivåer.

    d) Redovisa hur uppföljning av fisk- och bottenfauna samt miljön runt de nya utloppsledningarna planeras ske under driftskedet.

Artskydd

12. a) Redogör för hur fridlysta landbaserade arter påverkas i bygg- och driftskede för både reningsverket och vid utgrävning av schakt.

    Motivering: Det saknas resonemang om hur fynd av landbaserade fridlysta arter, såsom klotullört, hedblomster, knölvial med flera, påverkas och i så fall i vilken omfattning, samt om artskyddsbestämmelserna aktiveras.

b) Redovisa förslag på villkor och/eller på kompensationsåtgärder för biotopskyddade alléer som påverkas vid utgrävning av schakt.

Exempel på villkor kan vara att avverkning ska ske utanför häckningstid och för kompensationsåtgärder att lägga död ved på solbelyst plats samt återplantering av nya alléträd (inhemska lövträd) med en stamomkrets om minst 18 – 20 cm i närheten som planteras på ett sådant vis att de omfattas av det generella biotopskyddet i framtiden.

c) Redovisa karta där det framgår vilka biotopskyddade träd som ska avverkas samt var träd som ska återplanteras som kompensation kan placeras.

d) Redogör för hur man kommer följa upp effekten av nyanlagda vatten för grod- och kräldjur som kompensatorisk åtgärd för att säkerställa att dessa nyttjas av arterna. Kan det exempelvis vara aktuellt att flytta individer för att de ska hitta till de nya miljöerna?

e) Redovisa tydliga riktningar (sektion/profil) och kartor som återger de planerade dammarna/våtmarkerna som kommer anläggas som kompensation, samt information om övervintringsmiljöer kommer att anläggas i anslutning, vilken inplantering av växter som kommer ske och övrig relevant information.

f) Utveckla bedömningen av verksamhetens påverkan på övriga grod- och kräldjur samt vilka kompensationsåtgärder som kan komma att krävas.

Motivering: Övriga grod- och kräldjur utgörs av följande: ”Vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander har samtliga god bevarandestatus nationellt (SLU Artdatabanken, 2025). Arterna förekommer i många olika typer av miljöer, men samtliga uppehåller sig kring vattenområden eller i fuktigare miljöer.

g) Bolaget behöver undersöka samtliga arbetsområden (lila områden i MKB:n) och komplettera ansökan med en tydligare genomgång och beskrivning kring vilka arbetsområden som behöver skyddsåtgärder i form av barriärer (groddjursstängsel) – tillfälliga och/eller permanenta. Detta för att undvika att groddjur tar sig in i arbetsområdena under byggtiden och riskerar att skadas.

Motivering: Länsstyrelsen anser att det kommer att behövas groddjursstängsel/barriärer vid arbetsområden som angränsar till

sådana områden där grönfläckig padda kan tänkas uppehålla sig, bl.a. vid "paddreservatet" samt arbetsområdet från Oljesjön till Flinträннegatan (Hamnen 22:163, Hamnen 22:164).

h) Bolaget behöver komplettera den genomförda sammanställningen av påverkan på fågel (bilaga M4.2.4 Artskyddsutredning fåglar i Norra hamnen) med en bedömning av respektive art om de är sådana arter där livsmiljön skyddas. Se motivering under rubrik *Övergripande synpunkter och kompletteringsbehov gällande avgränsning, tillåtlighet, klassningar mm – Artskydd.*

Förorenad mark

13. a) Bolaget behöver sammanställa vilka undersökningar som finns utförda med avseende på Maximas olika delområden fram till dagens datum. Platserna ska redovisas på en karta med provpunkter. Resultat, slutsatser och rekommendationer från dessa undersökningar ska sammanfattas på ett överskådligt sätt.

b) Vid Sjölunda har PFAS påträffats i grundvatten, och källan har konstaterats vara okänd. 250 000 tfm^3 bedöms omfattas av schaktning inom Sjölunda. Motivera om det finns behov av en fördjupad undersökning inför dessa åtgärder.

c) För sträckning av avloppstunneln menar bolaget att de har tagit hänsyn till EBH-objekt. Länsstyrelsen har läst den information om föroreningar och objekt som finns i exempelvis MKB:n. Länsstyrelsen vill dock att bolaget förtydligar på vilket avstånd från tunnel och schakt som EBH-objekt har granskats, och i vilken detaljnivå. Detta är relevant då vissa föroreningar kan röra sig långt bort från källan. Exempelvis finns kartor i MKB:n med hundratals EBH-objekt i centrala Malmö. Redogör vilka av dessa som bolaget har valt att granska (markera dessa i kartan) och vilka bedömningarna är.

d) Avseende de 50 000 tfm^3 som kommer återanvändas inom Sjölunda vill länsstyrelsen veta vilka haltkriterier som bolaget föreslår att dessa massor ska understiga för att vara lämpliga för återvinning. Ämnen och halter ska redovisas i en tabell och motiveras.

e) Övrig mängd massor (890 000 tfm^3) avses klassas in situ inför borttransport. Bolaget behöver redovisa vilken klassningsmetodik de avser använda sig av och hur omfattning av ämnen för analys görs. Detta behöver även ingå tydligt i kontrollprogrammet för masshantering.

Avfall och masshantering

14. a) Bilaga A3 Verksamhetskoder bör uppdateras med en förklaring till vilken aktivitet som verksamhetskoden ska täcka in, särskilt för koderna i 29 kapitlet om avfall.

    b) Redovisa om och i så fall hur bolaget avser undersöka om några avfallsmassor som uppstår i projektet också kan användas inom projektet.

Muddermassor

15. Avseende muddermassorna behöver bolaget tydliggöra följande:

    a) Redovisa hur avvattning och stabilisering av sediment förhåller sig till följande prövningskoder i miljöprövningsförordningens 29 kap: 90.405-i B (66 §) 90.410 A (68 §) och 90.436 (70 a §) och komplettera vid behov ansökan med korrekt prövningskod. Om verksamheten utgör IED-verksamhet behöver ansökan även kompletteras med relevanta BAT-slutsatser och statusrapport för avvattningsytan.

    b) Vilka föroreningshalter som kan bedömas acceptabla vid utsläpp av avvattningsvatten till recipienten.

    c) Vad som kan anses utgöra bästa möjliga teknik för rening av det utgående vattnet, vilka halter som kan förväntas uppnås med denna och om detta är den teknik som bolaget avser att begagna.

    Motivering: Stabilisering av muddermassor kan göras som en fysikalisk, kemisk eller en kemisk-fysikalisk metod. I sådant fall skulle denna del utgöra en IED-verksamhet varför relevanta BAT-slutsatser och hur verksamheten förhåller sig till dessa bör redovisas.

Farlig avfall

16. Redovisa huruvida farligt avfall som utgörs av massor eller muddermassorkan komma att lagras någonstans inom ramen för projektet.

    Motivering: Bolaget anger bland annat i bilaga T3 att i det fall det uppstår eller påträffas massor som klassas som farligt avfall transporteras dessa med täta och täckta containrar direkt till godkänd mottagningsanläggning. Under tider då transport inte är möjligt, lagras förorenade massor tillfälligt på plats på hårdgjord yta, alternativt täcks över- och undertill med tät presenning eller lagras i täckta containrar.

Extern lagringsyta i hamnområdet

17. Avseende den externa avfallsytan inom hamnområdet behöver bolaget precisera följande:

a) Förtydliga om det endast är massor som genom provtagning inte klassats som avfall som kommer lagras på den externa ytan inom hamnområdet.

b) I det fall även avfallsmassor kommer lagras inom ytan komplettera med följande:

i. vilka föroreningshalter som kan komma att förekomma i de massor som lagras på ytan.

ii. hur denna är iordningställd och vilka rutiner som kommer att finnas för att förhindra spridning av föroreningar och invasiva arter till omgivningen, t.ex. om ytan är hårdgjord, har uppsamling av vatten, nederbördsskyddad etc.

iii. vilka skyddsobjekt, till exempel naturmiljöer, som förekommer i närheten av ytan.

iv. vilka konsekvenser masshanteringen på denna yta kommer att medföra på skyddsobjekten.

v. vilka försiktighetsåtgärder som behöver vidtas för att förhindra störning och olägenhet för människors hälsa och miljön, inklusive naturmiljön.

Motivering: Av ansökan framgår att lagring och hantering av det som benämns som användbara massor dels kommer att förekomma på fastigheten Sjölunda 9, men även på en 30 000 m² icke-specificerad yta. Det är dock inte tydligt för länsstyrelsen att det endast är icke-avfallsmassor som kommer lagras på ytan. För att kunna bedöma och hantera miljökonsekvenserna av lagring av avfall och behov av eventuella ytterligare villkor behöver ytans utformning preciseras.

c) Komplettera med motivering till varför verksamheten för uppbyggnad av vallar runt avvattningsytan för muddermassor inte skulle vara användning av avfall i anläggningsändamål där föroreningsrisken inte endast är ringa.

Motivering: Bolaget nämner i bilaga T2 att befintliga massor och stabiliserade muddermassor kan komma att användas för att bygga upp vallar runt avvattningsytan för muddermassor men motiverar inte

närmre varför detta inte skulle utgöra användning av avfall i anläggningsändamål där föroreningsrisken inte endast är ringa.

Schakt- och rivningsmassor

18. a) Komplettera med en mer detaljerad beskrivning av krossningen av material från rivning av befintliga byggnadsverk inom Sjölunda 9. Minst ska mängder, miljöeffekter och behov av eventuella skyddsåtgärder redovisas.

    b) Avseende de rivnings- och schaktmassor som kommer att användas inom Sjölunda 9 behöver bolaget redovisa följande:

    i. Hur stor volym massor av olika egenskaper (matjord, lerjordar, permeabla jordar, krossmaterial et.c.) har bolaget behov av inom området? Behovet bör styrkas med beräkningar av behovet i kubikmeter av olika materialslag.

    ii. Hur korresponderar detta mot de olika typerna av massor som uppstår genom grävarbeten och rivningsarbeten inom området?

    iii. Hur lång tid kommer verksamheten att behöva lagra massor innan dessa kan återanvändas inom verksamheten?

    iv. Precisera de platsspecifika riktvärden som avses att användas inom området för bedömning om schakt- och rivningsmassor kan användas på platsen.

    v. Vilken kännedom finns om föroreningsbilden i de rivningsmassor som uppstår vid rivningsarbeten inom fastigheten och som ska återvinnas på plats.

    vi. För det fall att vissa massor som inte kan anses uppfylla kriterierna för att inte utgöra avfall kommer att användas i anläggningsmål behöver bolaget komplettera sin ansökan med relevanta prövningskoder för användning av avfall i anläggningsändamål.

    Motivering: För att avfallsbegreppet inte ska tillämpas krävs en tydligare redogörelse över att massorna inte utgör sådant material som omfattas av 15 kap 1 § i miljöbalkens definition av avfall. För att kunna bedöma detta är det viktigt med en tydlig redogörelse av avsättningen av massorna inom projektet. Redovisningen bör styrkas med matematiska uträkningar, (t.ex om marknivån behöver höjas till en viss nivå för att

undgå översvämningar, var ligger marknivån idag och hur stor areal behöver fyllas upp och vilka olika tekniska kvalitetskrav behövs i olika laget resulterar i att verksamheten behöver x ton krossmaterial etc). Bolaget har exempelvis yrkat att genom utfyllnad få anlägga en tillfällig vägbank. Om sådan redovisning inte inkommer kan det inte anses vara klarlagt att det finns en säkerställd avsättning och massorna bör då istället anses utgöra avfall. Verksamheten kan då även anses utgöra kvittblivning i delar eller i sin helhet. Detsamma gäller om massornas föroreningsgrad eller tekniska egenskaper gör att dessa inte är lämpade för denna typ av användning. Detta bör därför vara känt och bolaget bör redovisa vilka kontroller som har gjorts för att säkerställa materialets föroreningshalter och geotekniska egenskaper och korrelera detta med den planerade användningen respektive vad som bör transporteras bort. För att klargöra om massorna är miljö- och hälsomässigt lämpliga för den planerade användningen bör bolaget även klargöra vilka föroreningshalter som ska anses vara acceptabla på den aktuella platsen.

Övrig information

22 kap. 25 a § En dom som omfattar tillstånd att behandla avfall ska dessutom alltid innehålla

uppgift om avfallstyper och mängder av avfall som får behandlas,

uppgift om den behandlingsmetod som ska tillämpas på avfallet,

de villkor som behövs i fråga om åtgärder för att övervaka och kontrollera att de skyldigheter som gäller för verksamheten uppfylls, och

de villkor som behövs i fråga om åtgärder för avslutande av verksamheten och efterbehandling

Buller

19. a) Ansökan behöver kompletteras med bullervillkor för byggskedet som i detalj preciserar för vilka fastigheter de uppsatta riktvärdena kommer överskridas, inklusive vilka bullernivåer som kommer uppnås, vilka tider på dygnet så kommer ske, samt hur många dagar eller veckor dessa ska begränsas till. Villkoren ska utgå från den totala bullersituationen med alla bullerkällor inkluderade.

b) Redogör för vilka bullerdämpande åtgärder som är aktuella under byggskedet, vilken effekt dessa förväntas ha, samt vilka ytterligare åtgärder som är möjliga.

Vibrationer

20. a) Förslag till villkor 3 om vibrationer bör förtydligas avseende om detta även avser omfatta borrning och tunneldrivning.

Motivering: Av texten framgår att Svensk Standard (SS 02 52 11) gäller för vibrationer i byggnader orsakade av pålning, spontning, schaktning och packning. Det bör tydliggöras om denna standard, eller någon annan, även är tillämpbar på eventuella vibrationer som uppkommer av undermarksarbeten såsom tunneldrivning, samt om de föreslagna besiktningarna därmed även bör vara relevanta längs med Tunnel Söder och Norr.

b) Ansökan behöver kompletteras med mer utförliga villkorsförslag avseende vibrationer, framför allt gällande känsliga kulturmiljöer, byggnader och verksamheter.

c) Ansökan behöver kompletteras med en utökad lista över objekt för vilka det är aktuellt med riskbedömning samt eventuell inspektion/skadebesiktning.

d) Bolaget behöver redogöra för vilken typ av skador som kan uppstå på enskilda kulturmiljöobjekt och hur dessa skador kan förhindras eller avhjälpas i efterhand.

e) Det krävs en redovisning av vilka skyddsåtgärder som kan genomföras om det visar sig att vibrationsgränsvärden överskrids i känsliga byggnader under byggskedet.

Kulturmiljö

21. a) Ansökan behöver kompletteras med bedömningar om hur grundvattensänkningar som kommer uppstå kan påverka känsliga kulturmiljöer, exempelvis i form av sättningar.

b) Redogör för hur påverkan på riksintresse för kulturmiljövård vid schakt S32 förebyggs under byggskedet och vilka åtgärder som krävs för att alla ytor efteråt återställs till det skick de hade innan byggskedet.

c) Förtydliga vad som avses med ”marken bedöms kunna återhämta sig efter ansökt verksamhet avslutats men det historiska perspektivet är påverkat” vid schakt S32. Det bör förtydligas vad som avses med det historiska perspektivet i detta fall, om det är ingrepp i eventuella

fornlämningar eller om det syftar på den historiska kontinuiteten av brukandet av marken.

Planförhållanden

22. I handlingarna konstateras att det pågår ett utredningsbehov om fler detaljplaner behöver ändras i Burlövs och Staffanstorps kommun. Det är inte redovisat i handlingarna vilka planarbeten som behöver startas upp i dessa kommuner. Dessa behöver redovisas.

Klimatanpassning

23. a) Bolaget behöver ta ställning till tidsaspekten utifrån anläggningens beräknade livslängd. Bolaget behöver vidare resonera kring utrymme/ möjlighet för påbyggbart kustskydd.
Motivering: Avloppstunnlarna dimensioneras för en teknisk livslängd om 100 år. Utbyggnaden av reningsverket sker utifrån prognosåret 2045. Länsstyrelsen menar att det generellt är lämpligt att utgå från tidsperspektivet 100 år efter att anläggningen förväntas vara färdigställd och resonemang kring klimatanpassning bör följa detta. Efter år 2100 beräknas havsnivåhöjning och dagvattenmängder kopplat till klimatförändringarna ökat ytterligare, med nivåer över +3,5. Med tanke på verkets storlek och som kommunöverskridande anläggning anser länsstyrelsen det motiverat med ett resonemang kring anläggningens hela livslängd i förhållande till förväntad klimatpåverkan.

b) Redovisa vad som legat till grund för dimensioneringen av tunnlarna samt med vilken frekvens och vilken volym som bräddningar till kanalen beräknas ske efter utbyggnad.

c) Redovisa vilken klimatfaktor som använts vid dimensionering av kapaciteten för tunnlar och avloppsreningsverk.

Riksintressen

Kommunikationer, hamn

24. a) I redovisningen av riksintresseanspråken på karta (figur 12.1.5) i MKB:n saknas vägarna och järnvägarna som ingår i riksintresse hamn, se rapporten Riksintresset Malmö hamn, Rapportserien Skåne i utveckling 2011:6. För att kunna ta hänsyn till dessa vägar och järnvägar behöver de redovisas.

b) Det är i handlingarna inte klarlagt om det kommer att ske någon påverkan på stickspår till hamnen eller möjligheten till framtida utveckling av dessa. På sid 319 (pdf numrering) i MKB:n framgår att ”*Arbetsområdet vid Sjölunda avloppsreningsverk ligger parallellt med befintligt industrispår (stickspår) in till del av Malmö hamn. Det går spårbunden godstrafik över Ulvögatan och direkt intill arbetsområde för schakt S01 Sjölunda pumpstation. Arbetsområdet säkras så att spårtrafik inte störs. Det kan inte uteslutas att byggtrafiken kan nyttja Ulvögatan. Utredning sker avseende sättningskänsligheten på befintligt industrispår (stickspår) in till del av Malmö hamn för att säkerställa att ingen påverkan sker. Arbeten nära spåret kommuniceras med berörda industrier. Det är i nuläget inte fastslaget hur sättningskänsligt industrispåret är.*” Länsstyrelsen menar att detta behöver klargöras i ansökan för att det ska gå att ta ställning till påverkan på riksintresset och eventuella behov av hänsyn.

Övrig information

Under hösten 2025 startar Trafikverket upp revidering av riksintressepreciseringen för Malmö hamn, med huvudarbetet under 2026.

MSB har meddelat länsstyrelsen att de har ett pågående ärende där de utreder om Lantmännen kan pekas ut som riksintresseanspråk för totalförsvaret, den civila delen.

MSB tittar även på om befintlig depå i Malmö oljehamn kan utgöra riksintresse.

Energimyndigheten har ett parallellt uppdrag kopplat till översyn av riksintressena för energiproduktion och energidistribution. Förslag om utpekande har inte varit på samråd ännu.

Vattenverksamhet i havet

Undervattensbuller

25. Bolaget behöver precisera under hur lång tid som pålning för utloppstuberna kommer att pågå och under vilken tid på året, samt föreslå villkor kring detta och för undervattensbuller som uppkommer i samband med pålning och muddring.

Utloppstuberna

26. a) Beskriv påverkan på vattenströmmar med de nya längre utloppstuberna och redovisa vilka åtgärder som kommer att vidtas för att inte förändrade vattenströmmar ska uppstå.

Motivering: Öresund är ett område där fysisk störning i form av utfyllnader, bropelare, vindkraftsparker med mera påverkar strömbilden. Den kumulativa påverkan kan göra att det stora antalet exploateringar har en negativ effekt på inflödet av syrerikt och salt vatten in i Arkona- och Bornholmsbassängen.

b) Redovisa den kumulativa påverkan vid nedläggningen av nya tuber samt vilken kumulativ påverkan som fler rör på botten skulle kunna ge.

Motivering: I en kumulativ påverkan bör projektet både visa upp andra verksamheter som är nyligen uppstartade eller på gång, och den kumulativ påverkan på miljön ur ett mer tillbakablickande perspektiv utifrån andra perspektiv än strömningsförhållanden.

c) Förtydliga tillförlitligheten i gjorda antaganden om strömningsförhållanden i Lommabukten med avseende på bland annat risk för grumling, sedimenttransport, påverkan från utgående avloppsvatten med hänvisning till den nyare utredning som Lomma kommun ska ha låtit genomföra.

Motivering: Avseende strömningsförhållanden och påverkan från grumlande arbeten respektive utsläpp av renat avloppsvatten så anger kommunstyrelsen i Lomma kommun i sitt samrådsyttrande att de under 2023 låtit DHI genomföra en sedimenttransportutredning för Lommabukten. Enligt kommunen visar den nya utredningen på delvis annorlunda resultat jämfört med de utredningar som SMHI genomförde i mitten av 1980-talet, och som bolaget hänvisar till i ansökan.

Muddring

27. a) Redovisa uppgifter om föroreningsinnehåll både i de massor som muddras från botten och de som läggs i vägbanken. Ansökan ska innehålla analysprotokollen av sedimentundersökningarna samt tabeller där det tydligt framgår hur föroreningshalten förhåller sig till avvikelseklasserna enligt rapport från Naturvårdsverkets 4914 för metaller samt SGU 2017:12 för organiska miljögifter. Det ska även tydligt framgå hur felmarginalen i analysen slår uppåt respektive nedåt. Om sedimentproverna inte är analyserade med tillräcklig noggrannhet kan värdet hamna i flera avvikelseklasser.

b) Sedimenten i utloppsledningarnas korridor bedömer man inte vara förorenade. Korridoren ligger i farleden in till Malmö hamn. Inkom med underlag som styrker detta.

Motivering: Enligt aktbilaga 64, 4.3.2 ska uppgifter om detta finnas i handlingen "WSP(2021) PM Sjölunda prover, bedömning enligt miljökvalitetsnormer för sediment och riktvärden". Bilagan återfinns inte i underlaget.

c) Inkom med information om vilken tid på året som bolaget avser att muddra.

Motivering: Det saknas en tydlig motivering till varför muddringsarbetena inte kan begränsas i tid på året, om de kan utföras oberoende av årstid. I första hand bör detta ske oktober – mars för att minska den negativa påverkan som en grumling innebär.

d) Komplettera med uppgifter om de kumulativa effekter som kommer att ske från utfyllnaden av Norra hamnen mot bakgrund av dess villkor för grumling.

Motivering: Av MÖD dom M 2327-22, gavs tillstånd till vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken avseende utfyllnad, bestående i anläggande av vall inom vilken utfyllnad av massor sedermera kommer att ske upp till nivåer mellan + 3,0 m och + 5,0 m (RH 2000). Utfyllnaden ska ske inom ett till ytan ca 264 000 m² stort vattenområde inom del av fastigheten Malmö hamn 22:164 och del av allmänt vattenområde i direkt anslutning därtill, enligt ritning, bilaga B. Tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken avseende lagring, som en del av att samla in, högst 50 000 ton utfyllnadsmassor vid ett och samma tillfälle inom de områden som är markerade på karta i ansökans bilaga A2, bilaga C.

Villkor som fastställdes i domen för grumling:
*6. Vid arbeten med utfyllnad av vallen får halten suspenderat material som **begränsningsvärde** uppgå till maximalt 50 mg/l över bakgrundsnivån vid varje provtagningstillfälle i punkt 300 m från platsen för utfyllnaden i plymens riktning.*

*Bolaget har yrkat villkor som innebär att halten suspenderat material vid muddringsarbeten som **riktvärde** får upp till maximalt 100 mg/l över bakgrundsnivån som dygnsmedelvärde i punkt belägen 200 meter från ledningskorridorens gräns mätt i plymens riktning alternativt i punkt vid gränsen till något av de naturreservat som är belägna inom*

Lommabuktens vattenområde om dessa ligger närmare än 200 meter från ledningskorridorens gräns mätt i plymens riktning.

Länsstyrelsen anser att domarna för Maxima och Norra hamnen bör harmoniseras. Länsstyrelsen ser att bolaget bör revidera sitt yrkande eller så bör begränsning i tid på året, okt-mars gälla för muddringsarbetena.

Befintliga utloppsledningar

28. Bolaget bör utreda vilka möjliga och lämpliga metoder som finns för att ta upp befintliga utloppsledningar när de nya har tagits i drift. En redovisning av vilka kostnader som upptaget genererar samt vilka kostnader det innebär att plugga rören bör också ingå.

    Motivering: Enligt 11 kap. 17 § miljöbalken har bolaget ett underhållsansvar för de befintliga utloppsledningarna även efter att de har tagits ur bruk.

Vattenverksamhet på land

29. a) Ansökan måste kompletteras med konkretiserade yrkanden avseende vilka maximala volymer grund- och ytvatten som får bortledas vid utgrävning av schakt och tunneldrivning.

    b) Förtydliga för vad som avses med ”konstruktionens dimensionerande täthet”.

    c) Redovisa hur stort inläckaget till tunnlarna i dess olika delar kommer vara i driftskedet.

    d) Förtydliga i vilken omfattning sättningar bedöms kunna uppstå inom olika delar av identifierade påverkansområden för grundvattenavsänkning tillsammans med förslag till villkor relaterat till sättningar och skyddsinfiltration av vatten, vid vilken avsänkning/tryckförändring som infiltration av vatten ska ske och hur sättningar ska följas upp.

    Motivering: I Bilaga K1, sidan 7 anges följande: ”En bedömning görs för byggnader med sättningskänslig grundläggning avseende hur stor maximal sättning och maximal snedsättning som kan tillåtas utan risk för skador.” Formuleringen relaterar till uppföljning och tillsyn, såväl som enskildas rätt till ersättning för skada (respektive oförutsedd skada) på grund av planerade arbeten.

e) Bolaget bör föreslå villkor för uppföljningen av bortledande av grund- och ytvatten, samt den eventuella infiltration av vatten som kan bli aktuell som skyddsåtgärd mot sättningar.

f) Resultaten från genomförda provpumpningar bör redovisas med större noggrannhet för samtliga schakt, bland annat beträffande varaktighet, tidpunkt för genomförande, referens-/kontrollpunkter, om jämviktsläge nåddes, återhämtningstid samt eventuella felkällor.

g) Karta över etablerade/tillgängliga observations-/referenspunkter för grundvattennivåer bör redovisas, som en del i förslag till kontroll.

h) Förtydliga hur larm- och stoppvärden (för sänkning av grundvatten, omfattning av utsläppt överskottsvatten, etc) kommer att beräknas samt vilka ytterligare skyddsvärden som planeras för om/när dessa värden uppnås.

Påverkan på MKN grundvatten

30. a) Redogörelsen för påverkan på MKN grundvatten bör kompletteras med resonemang kring förekomsten av, och riskerna för, påverkan från andra moment än den konkreta grundvattenbortledningen, t.ex. sannolikheten för spridning av kemikalier från tätningsmedel som används för tunneldrivningen (i byggskedet) eller läckage av orent avloppsvatten från tunnlarna (i driftskedet).

Motivering: Bolaget konstaterar kortfattat att skyddsåtgärder avses vidtas för att undvika oacceptabel påverkan genom grundvattenavsänkning under byggskedet genom läckage in i tunnlarna, och att det i driftskedet inte sker någon vattenverksamhet som inverkar på grundvattenförekomsten. Det tycks dock saknas en beskrivning av andra potentiella riskfaktorer för grundvattenförekomsterna, t.ex. genom läckage av avloppsvatten, tätningsmedel eller andra kemikalier ut från tunnlar eller i samband med etablering av tunnlar och schakt. Det bör även inkluderas en beskrivning av hur ett läckage från de färdiga tunnlarna ska kunna upptäckas och åtgärdas för att minimera risken för kontaminering på större djup, t.ex. i Alnarpsströmmen.

b) Bolaget behöver utveckla resonemanget kring förväntad påverkan på kloridhalterna i berörd grundvattenförekomst till följd av grundvattensänkningarna.

Motivering: I Bilaga M5-Hydrogeologi och riskexponerade objekt, anges att grundvattenavsänkningarna vid schakten kommer orsaka en ökning

av kloridhalten i kalkstenen. Halten beskrivs komma att ”höjas lite”. Detta behöver utvecklas. Bolaget anger att det sedan tidigare finns förhöjda kloridhalter i grundvattnet i berggrunden inne i Malmö. Bolaget bör återge vilka halter de menar förekommer i området, samt i vilken omfattning de riskerar att påverkas till följd av projektet. Beskrivningen bör innehålla en bedömning av den samlade omfattningen på förändringen, samt hur detta förhåller sig till förbudet mot att, även tillfälligt, försämra den kvalitativa statusen.

Information om behov av förordnade av sakkunnig

Länsstyrelsen kan redan på aktuellt underlag och utifrån projektets samhällspåverkan konstatera att det till stöd för utredningen i målet finns ett behov av att förordna om sakkunnig enligt 22 kap. 12 § miljöbalken. Länsstyrelsen Skåne har därför för avsikt att – i samband med ett kungörande av ansökan och om domstolen inte förordnar härom ex officio - yrka att mark- och miljödomstolen enligt 22 kap. 12 § miljöbalken förordnar nationella Fiskeutredningsgruppen (FUG) under länsstyrelserna att som sakkunnig genomföra en utredning – på sökandens bekostnad - om den ansökta verksamhetens inverkan på det allmänna fiskeintresset och ett framtagande av förslag på skyddsåtgärder och/eller kompensationsåtgärder i målet.

Utredningen behöver särskilt avse en bedömning och beräkning av fiskeskada samt konsekvenserna av ett scenario där rännorna inte fylls igen och eventuellt döda bottnar tas med.

De som medverkat i beslutet

Detta yttrande har beslutats av tillförordnad enhetschef för Miljöprövningsenheten Kajsa Cinthio. I handläggningen har även deltagit handläggare Johan Lejonklev och Annika Hansson, Miljöprövningsenheten, Filippa Nordbrandt och Niklas Berg, Miljötillsynsenheten, David Lalloo och Fanny Söderkvist, Enheten för förorenade områden, Charlotte Carlsson, Pardis Pirzadeh och Thomas Lakowitz, Vattenstrategiska enheten, Helen Thorstensson och Charlotte Stenberg, Vattenenheten, Jakob Marktorp, Naturprövningsenheten, Linus Larliander, Fiske- och restaureringsenheten, Lisa Hofer, Enheten för samhällsplanering, Mia Jungskär, Kulturmiljöenheten, och Sara Lindgren, Rättsenheten. Föredragande har varit miljöhandläggare Susanne Eriksson, Miljöprövningsenheten.

Detta yttrande är digitalt och saknar därför underskrift.