

Mark- och miljödomstolen  
Växjö tingsrätt  
Box 81  
351 03 Växjö

Malmö den 22 mars 2024

## Komplettering av ansökan i mål nr M 2900-23

### 1. Inledning

- 1.1 VA SYD har genom aktbilaga 62 daterad den 1 november 2023 samt aktbilaga 66 daterad den 15 december 2023, förelagts av Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt ("Mark- och miljödomstolen") att inkomma med komplettering av ansökan. Med anledning av kompletteringsbegäran från Mark- och miljödomstolen har följande remissmyndigheter yttrat sig; Mark- och miljödomstolen (aktbilaga 62 och 66), Vattenmyndigheten Södra Östersjön (aktbilaga 51), Länsstyrelsen i Skåne län ("Länsstyrelsen") (aktbilaga 57), Miljöförvaltningen Malmö stad ("Miljöförvaltningen") (aktbilaga 58), Statens Geotekniska Institut ("SGI") (aktbilaga 55), Naturvårdsverket (aktbilaga 56), Kommunstyrelsen Lomma kommun ("Lomma kommun") (aktbilaga 60) och Sjöfartsverket (aktbilaga 53).
- 1.2 VA SYD noterar att Havs- och vattenmyndigheten (aktbilaga 39) avstår från att begära komplettering av ansökan.
- 1.3 VA SYD har valt att bemöta synpunkterna från respektive myndighet och kommun avseende komplettering under var sin rubrik. Numreringen och rubriceringen följer densamma i respektive myndighetsyttrande och för att undvika upprepningar kommer hänvisningar att göras till tidigare svar i största möjliga mån. Där numrering inte har gjorts i remissmyndighetens yttrande har VA SYD numrerat frågeställningarna för att det ska bli tydligt vilken fråga som bemöts. Vissa av punkterna har VA SYD bemött i sitt yttrande av den 1 december 2023, aktbilaga 65, varför dessa punkter inte bemöts i förevarande yttrande.

Stockholm  
Göteborg  
Malmö  
Linköping

Advokatfirman Delphi  
Nordenskiöldsgatan 11A  
211 19 Malmö  
Tel 040-660 79 00  
Fax 040 660 79 09  
malmo@delphi.se  
www.delphi.se

- 1.4 De bemötanden som är av miljömässig eller teknisk karaktär har besvarats av någon eller flera av de i ansökan involverade etablerade och sakkunniga konsulterna från WSP Sverige AB, Sweco Sverige AB, AFRY AB, EnviDan AB, EnviDan AS, NIRAS Sweden AB och Tyréns Sverige AB.
- 1.5 I förevarande yttrande kommer VA SYD även att framställa justeringar av yrkanden, se avsnitt 2, följt av information om förändringar som skett avseende tillståndsansökan sedan den gavs in till Mark- och miljödomstolen den 30 maj 2023, se avsnitt 3. Därefter kommer VA SYDs egna kompletteringar av tillståndsansökan att redogöras för, se avsnitt 4.

## 2. Yrkanden

### 2.1 Nytt yrkande om tillstånd till miljöfarlig verksamhet enligt 9 kapitlet miljöbalken

- 2.2 Sjölunda avloppsreningsverk och Sjölunda pumpstation omfattar totalt fyra medelstora förbränningsanläggningar enligt förordningen (2018:471) om medelstora förbränningsanläggningar ("FMF"). Mot bakgrund av vad som anförs nedan, avsnitt 4.12, yrkar VA SYD att Mark- och miljödomstolen meddelar tillstånd till:

- att uppföra och driva anläggning för förbränning (reservkraft och gaspanna för värmeproduktion) vid Sjölunda avloppsreningsverk på fastigheten Malmö Sjölunda 9 med en total installerad tillförd effekt på 32 megawatt, samt att uppföra och driva anläggning för förbränning (reservkraft) vid Sjölunda pumpstation på fastigheten Malmö Hamnen 22:163 med en total installerad tillförd effekt på 30 megawatt.

### 2.3 Justering av övriga yrkanden

### 2.4 Justering av yrkande om verkställighetsförordnande

- 2.5 VA SYD vill förtydliga att yrkandet om verkställighetsförordnande även innefattar anläggande av de nödavlopp som VA SYD söker tillstånd för på fastigheten Malmö Hamnen 31:2.<sup>1</sup>
- 2.6 VA SYD yrkar även verkställighetsförordnande för anläggande av utloppsledningarna. Yrkandet omfattar samtliga anläggningsarbeten för nedläggning av utloppsledningarna såsom muddring, avjämning, pålning, anläggande av tillfällig vägbank samt tillfällig sjösättningsramp

---

<sup>1</sup> Ansökan, *Huvudinlaga*, avsnitt 2.6, sid. 11 (aktbilaga 1).

inom fastigheterna Sjölunda 9, Hamnen 31:2, 22:163 och 22:164 i Malmö kommun, Arlov 22:188, Tågarp 21:102, Tågarp 21:14 och Tågarp 21:1 i Burlövs kommun samt Alnarp 1:57 i Lomma kommun.<sup>2</sup>

2.7 För närmare motivering av yrkandet om verkställighetsförordnande hänvisas till ansökan.<sup>3</sup> Därutöver är anläggande av nödavlopp och installation av nya reningssteg en förutsättning för upprätthållande av funktionen av Sjölunda avloppsreningsverk samt för att snarast möjligt öka kapaciteten för reningen av avloppsvattnet.

2.8 Justering av yrkande om arbetstid

2.9 VA SYD justerar härmed det tidigare framförda yrkandet<sup>4</sup> om arbetstid för vattenverksamhet. För motivering till justeringen hänvisas till VA SYDs bemötande av kompletteringspunkt 85 i Länsstyrelsens yttrande nedan, avsnitt 7.369.

2.10 Yrkandet om arbetstid justeras i enlighet med följande:

VA SYD hemställer att Mark- och miljödomstolen förordnar så att arbetstiden för vattenverksamheten enligt 22 kap. 25 § miljöbalken bestäms till tjugo år, räknat från lagakraftvunnen tillståndsdom.

### 3. **Ny information eller avgränsning av tillståndsansökan**

3.1 Sedan ansökan gavs in till Mark- och miljödomstolen har följande behov av förtydliganden uppmärksammats av VA SYD samt ny information om förutsättningarna framkommit.

#### 3.2 **Svedala kommun**

3.3 Svedala kommun hanterar idag avloppsvatten från Svedala tätort vid eget avloppsreningsverk. I tillståndsansökan anges att Svedala avloppsreningsverk ska läggas ned och att avloppsvatten från det avloppsreningsverket ska överföras till Sjölunda avloppsreningsverk. Sedan tillståndsansökan ingavs till Mark- och miljödomstolen har dock Svedala kommun valt att bibehålla befintligt avloppsreningsverk, det vill säga inte ansluta sig till Sjölunda avloppsreningsverk.<sup>5</sup> Denna förändring föranleder ingen påverkan på ansökt verksamhet. Detta redogörs närmare för i bemötande av Vattenmyndigheten Södra Östersjöns

---

<sup>2</sup> Ansökan, *Huvudinlaga*, avsnitt 2.6, sid. 11 (aktbilaga 1).

<sup>3</sup> Ansökan, *Huvudinlaga*, avsnitt 15.5, sid. 54 (aktbilaga 1).

<sup>4</sup> Se övrigt yrkande om arbetstid i ansökan, *Huvudinlaga*, avsnitt 2.20, sid. 13 (aktbilaga 1).

<sup>5</sup> Jämför vad som angetts i ansökan, *Huvudinlaga*, avsnitt 5.15, sid. 17 (aktbilaga 1).

kompletteringspunkt 3 nedan, avsnitt 6.5, samt bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 14, avsnitt 7.55.

### 3.4 **Utökad omfattning Sjölunda pumpstation**

3.5 Sjölunda pumpstations dimensionering ändras från 9 m<sup>3</sup>/s till 10 m<sup>3</sup>/s, se ansökanshandlingen Bilaga T3, *Teknisk beskrivning Tunnel*.<sup>6</sup> Den ökade dimensioneringen sker som ett förberedande steg för att kunna ta emot avloppsvatten från anslutande kommuner i framtiden. Den ökade kapaciteten medför att effektbehovet ökar från cirka 4 MW till ca 4,4 MW. Den utökade omfattningen av pumpstationen föranleder ingen annan påverkan, då avloppsreningsverket fortsatt kommer ha samma flöde av avloppsvatten ut.

### 3.6 **Slutpolering och högflödesbehandling**

3.7 I ansökan anges att installation av skivfilter har anmälts som en ändring av befintligt avloppsreningsverk och därför ingår som en del i nollalternativet.<sup>7</sup> Syftet med anmälan var att byta ut uttjänt teknisk utrustning i slutpoleringssteget mot nytt skivfilter. Skivfilter är således en teknologi som används vid reningssteget slutpolering. Slutpolering är därmed ett mera korrekt sätt att beskriva dagens verksamhet och kommer att användas i stället för skivfilter.

3.8 Den aktuella anmälan har av olika anledningar tagits tillbaka av VA SYD. Anmälan om ändring avseende installation av skivfilter ska därför utgå från nollalternativet.<sup>8</sup> Under byggfasen av Sjölunda avloppsreningsverk kommer slutpolering att installeras temporärt till dess att MBR-anläggningen är driftsatt. MBR-anläggningen har inte något slutpoleringssteg utan en annan teknik som är en högflödesbehandling, vilket innebär att slutpolering inte behövs i driftskedet.

### 3.9 **Vibrationsenkät**

3.10 VA SYD har genomfört en enkätundersökning för informationsinsamling avseende eventuell förekomst av vibrationskänslig verksamhet längs tunnelsträckningen. Buffertzonen för komfortvibrationer är 110 meter från centrum av tunnellen.

3.11 Undersökningen pågick mellan den 13 december 2023 till 15 januari 2024. Fastighetsägare inom påverkansområdet blev inbjudna via brevtuskick med länk till digital enkät. Enkäten fanns även tillgänglig på

---

<sup>6</sup> Bilaga T3, *Teknisk beskrivning Tunnel*, avsnitt 4.1.1, sid. 9 (aktbilaga 31).

<sup>7</sup> Ansökan, *Huvudinlaga*, avsnitt 4.1, sid. 15, punkt 15 (aktbilaga 1).

<sup>8</sup> Ansökan, *Huvudinlaga*, avsnitt 4.1, sid. 15, punkt 15 (aktbilaga 1).

VA SYDs hemsida. Resultat av inkomna svar kommer att beaktas inför byggskedet.

### 3.12 Öresundsverket

3.13 Sedan ansökan lämnades in har ny information tillkommit att verksamheten vid Öresundsverket ska återupptas. Med anledning av detta har en ny konsekvensbedömning gjorts. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*.<sup>9</sup>

## 4. VA SYDs egen komplettering av ansökan

### 4.1 Inledning

4.2 Sedan inlämnandet av ansökan har följande behov av kompletteringar uppmärksamats av VA SYD.

### 4.3 Energiförbrukning Sjölunda pumpstation

4.4 I ansökanshandlingen Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning* framgår att Sjölunda pumpstation har en elförbrukning på cirka 44 GWh per år i driftskedet.<sup>10</sup> Denna uppgift är felaktig. Korrekt siffra är cirka 8,2 GWh per år och baseras på ett flöde om 2 m<sup>3</sup>/s. Miljökonsekvensbedömningarna som gjorts i ansökan kvarstår.<sup>11</sup>

### 4.5 Lomma kommuns samrådsyttrande

4.6 Lomma kommun har ingått i samrådsförfarandet men kommunens kompletterande samrådsyttrande beträffande läkemedelsrening har av förbiseende inte givits in vid inlämnade av ansökan. Yttrandet bifogas i Bilaga 02-a, *Komplettering samråd*.

### 4.7 Kompletterande samråd med St1

4.8 Bolaget som handhar driften av uppgraderingsanläggningen har övergått från E.ON Biofor Sverige AB ("E.ON") till St1 Biogas AB ("St1"), varför kompletterande samråd har hållits med St1 den 11 januari 2024. Protokoll samt presentation från samrådsmötet bifogas i Bilaga 02-a.<sup>12</sup>

---

<sup>9</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 3.2, sid. 6.

<sup>10</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 23.7.3, sid. 234 (aktbilaga 11).

<sup>11</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 23.7, sid. 234–235 (aktbilaga 11).

<sup>12</sup> Bilaga 02-a, *Komplettering samråd*; Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 21.2.2.1, sid. 215.

- 4.9 **Transporter dygnet runt**
- 4.10 I undantagsfall kan det bli aktuellt med transporter under kväll, natt och helg från fastigheten Sjölunda 9 (Sjölunda avloppsreningsverk) till upplagsytan i Norra hamnen. De konsekvensbedömningar som är gjorda i Bilaga M avseende påverkan från transporter kvarstår avseende påverkan för närboende, då de eventuella tillkommande transporterna ryms inom de beräkningar som är gjorda.<sup>13</sup>
- 4.11 För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>14</sup>
- 4.12 **Förtydligande avseende yrkande om tillstånd till reservkraftsanläggningar**
- 4.13 Som redogjorts för i ansökanshandlingarna omfattar ansökan en utbyggnad av den befintliga reservkraftsanläggningen för Sjölunda avloppsreningsverk och en ny reservkraftsanläggning för Sjölunda pumpstation. Både befintliga och planerade anläggningar omfattas av kraven i förordningen (2018:471) om medelstora förbränningsanläggningar ("FMF").
- 4.14 Sjölunda avloppsreningsverk och Sjölunda pumpstation bedöms totalt omfatta fyra medelstora förbränningsanläggningar enligt FMF. Samtliga anläggningar kommer att innehålla tillämpliga begränsningsvärden i FMF.

---

<sup>13</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 21.2.2, avsnitt 21.2.2.1 samt avsnitt 21.3.2, sid. 215–217 (aktbilaga 11).

<sup>14</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 2.1, sid. 4.

**Tabell 1.** Sammanställning av bedömda medelstora förbränningsanläggningar, här benämnda A-D, vid Sjölunda avloppsreningsverk och pumpstationen. I tabellen finns uppgifter om anläggningarna som avgör vilken bilaga i förordning (2018:471) om medelstora förbränningsanläggningar.

Medelstor förbränningsanläggning	Plats för tillståndspliktig anläggning (två olika)	Antal enheter	Typ av medelstor förbränningsanläggning	Typ av anläggning enligt FMF <sup>15</sup>	Total effekt (MW)	Bilaga i FMF där begränsningsvärden anges
A	Sjölunda ARV	6	Ny	Annan motor än tvåbränslemotor (Dieselmotor)	29,0	Bilaga 16
B	Sjölunda ARV	1	2018-anläggning	Annan medelstor förbränningsanläggning (Gaspanna)	4,0	Bilaga 12
C	Pumpstation <sup>16</sup>	2	Ny	Annan motor än tvåbränslemotor (Dieselmotor)	14,0	Bilaga 16
D	Pumpstation <sup>17</sup>	2	Ny	Annan motor än tvåbränslemotor (Dieselmotor)	14,0	Bilaga 16

- 4.15 En av de två gaspannorna vid Sjölunda avloppsreningsverk har inte tagits upp i tabellen ovan, då den har en för liten installerad anläggningseffekt för att klassificeras som en medelstor förbränningsanläggning.
- 4.16 Med hänsyn till att A/B och C/D är placerade på fysiskt åtskilda platser, samt att det är möjligt att pröva dem separat och genomföra en meningsfull villkorsprövning, bedöms det rimligt att betrakta dem som två tillståndspliktiga anläggningar enligt 21 kap. 10 § miljöprövningsförordningen (2013:251) ("MPF") (verksamhetskod 40.51). VA SYD bedömer att förbränningsanläggningarna omfattas av tillståndsplikt B och verksamhetskod 40.51 enligt 21 kap. 10 § MPF då respektive anläggning sammantaget har en installerad tillförd effekt av mer än 20 megawatt men mindre än 50 MW.<sup>18</sup>
- 4.17 För att avgöra vilken verksamhetskod i MPF som är tillämplig ska enligt Naturvårdsverkets vägledning den installerade tillförda effekten för alla

<sup>15</sup> Typ av förbränningsanläggning med ledning av de olika typer som anges i 18 § punkt 4 FMF och förordningens bilagor.

<sup>16</sup> Denna utgör byggnad för förbränningsmotorer väster om pumpstationen.

<sup>17</sup> Denna utgör byggnad för förbränningsmotorer öster/sydöst om pumpstationen.

<sup>18</sup> Enligt 1 kap. 2 § industriutsläppsförordningen (2013:250) avses med industriutsläppsverksamhet en verksamhet som är tillståndspliktig eller omfattas av ett tillstånd enligt MPF med en verksamhetskod som slutar med -i.

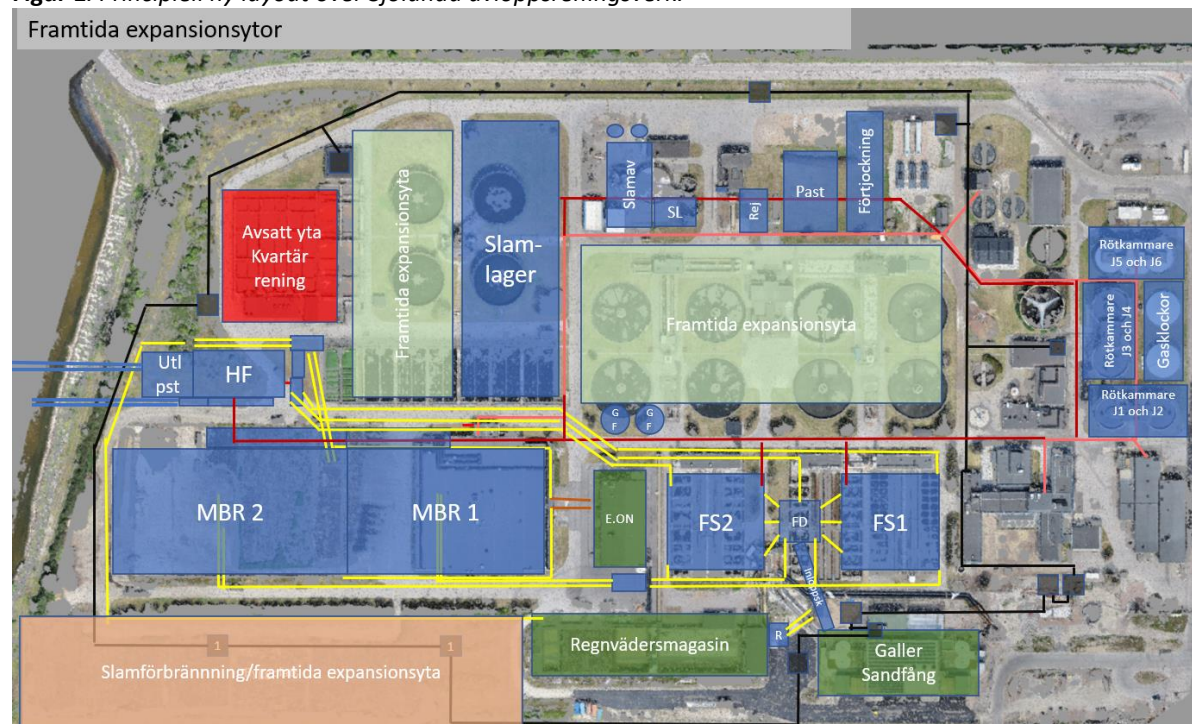
enskilda förbränningsanläggningar där det finns teknisk möjlighet summeras.<sup>19</sup> Summeringen gäller för alla pannor, gasturbiner och stationära förbränningsmotorer.

4.18 Mot bakgrund av det ovan anförda framställer VA SYD ett nytt yrkande i enlighet med vad som anges ovan i avsnitt 2.1.

4.19 **Layout för Sjölunda avloppsreningsverk**

4.20 VA SYD arbetar kontinuerligt med var byggnaderna ska placeras inom fastigheten Sjölunda 9. Att arbete med utformningen bearbetas fortlöpande är för att optimera ytan för avloppsreningsverket. Förändring i layouten, som är en principskiss, innebär ingen förändring i bedömd påverkan. Den nya layouten innebär att transporter effektiviseras för vattnets och slammets väg, se figur 1 nedan. Följdeflekterna som erhålls är positiva i relation till tidigare layout.<sup>20</sup>

**Figur 1.** Principiell ny layout över Sjölunda avloppsreningsverk.



<sup>19</sup> Naturvårdsverkets vägledning om medelstora förbränningsanläggningar (hemsida <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/bransch-och-verksamheter/forbranningsanlaggningar/medelstora-forbranningsanlaggningar/>) [hämtad 2024-03-01].

<sup>20</sup> Bilaga M, Miljökonsekvensbeskrivning, avsnitt 8.1, sid. 45 (aktbilaga 11).



**4.21 Sakägarförteckning**

4.22 Mark- och miljödomstolen har framfört önskemål om att i de fall då kompletteringar ger upphov till större förändringar ska tidigare ingivna handlingar uppdateras, se aktbilaga 66. Ansökanshandlingen Bilaga S, *Sakägare och fastighetsförteckning*, har därför uppdaterats och biläggs föreliggande yttrande, se Bilaga 03-a, *Uppdaterad Sakägare- och fastighetsförteckning*. Nedan redovisas justeringar som skett utifrån tidigare angiven Bilaga S.

4.23 Justeringarna är upprättad baserade på leverans av fastighetsuppgifter från Metria, daterade 2024-03-07.

Schakt S12

4.24 Fastighetsägare till Malmö Hornet 2 har ny adressuppgift.

Schakt S13

4.25 Fastigheterna Malmö Hamnen 22:137 och Malmö Hamnen 22:45 har nya ägaruppgifter.

Schakt S15

4.26 På fastigheten Malmö Innerstaden 10:14 kommer inte grundvattenbortledning ("GVB") att ske. Kod GVB har tagits bort. Fastigheten Malmö Innerstaden 10:14 har nya ägaruppgifter.

Schakt S16

4.27 På fastigheten Malmö Kirseberg 30:2 kommer inte grundvattenbortledning att ske. Fastigheten berörs inte av markavvattningsföretag ("MAF"). Kod GVB och MAF har tagits bort.

4.28 Fastighetsägare till Malmö Rolf 6 har nya adressuppgifter.

Schakt S17

4.29 För fastigheten Malmö Järnvägen 1:1 utgår kod MAF.

4.30 Fastighetsägare till Malmö Midhem 3 har nya adressuppgifter.

Schakt S20

4.31 För fastigheten Malmö Bredskär 1 har en ägare tillkommit.

Arbete i vattenområde

4.32 För fastigheten Malmö Hamnen 22:163 kommer arbete i vattenområde ("AVO") att ske vid de planerade utloppsledningarna. Kod AVO har

därför lagts till och område har märkts med \*. Taxerad ägare har lagts till.

4.33 För fastigheten Malmö Hamnen 31:2 kommer arbete i vattenområde att ske vid de planerade utloppsledningarna. Kod AVO har därför lagts till och område har märkts med \*.

4.34 För fastigheten Malmö Hamnen 30:3 har taxerad ägare lagts till.

#### Markavvattning

4.35 Fastigheten Järnvägen 1:1 har lagts till med kod MAF och märkts med \*.

#### **Uppdaterad masshanteringsplan**

4.37 Ansökanshandlingen Bilaga M13, *Masshantering*, har uppdaterats och biläggs föreliggande kompletteringsyttrande, se Bilaga 04-a, *Uppdaterad Bilaga M13 Masshantering*. Ändringar i texten i förhållande till den version som lämnades in med ansökan har markerats.

### **5. Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt (aktbilaga 62 och 66)**

#### **5.1 Aktbilaga 62**

#### **5.2 ESBO-samråd (punkt 1 aktbilaga 62)**

*Samrådsredogörelsen ska kompletteras med vad som framkommit i samrådet med Danmark enligt 6 kap. 33 § MB (ESBO-samrådet) och på vilket sätt detta har beaktats i ansökan och MKB.*

5.3 Konventionen om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang (SÖ 1992:1), Esbokonventionen, är en miljöskyddskonvention för Europa, Kanada och USA om samarbete för att förebygga gränsöverskridande miljöeffekter. Enligt miljöbedömningsförordningen (2017:966) är Naturvårdsverket ansvarig myndighet för att tillse att samråd enligt Esbokonventionen hålls.

5.4 VA SYD har tillhandahållit underlag för att Naturvårdsverket ska kunna genomföra förfarande enligt Esbokonventionen. Naturvårdsverket har i e-postkorrespondens med Mark- och miljödomstolen uppgett att notifiering gällande VA SYDs ansökan har skett till danska myndigheter (se aktbilaga 41). Naturvårdsverket har erhållit yttranden från danska myndigheter, vilket även tillhandahållits Mark- och miljödomstolen (aktbilaga 42-43). Danska myndigheter har uppgett att de önskar delta i det fortsatta samrådet och ta del av ansökan i samband med kungörelsen. Då samråd enligt Esbokonventionen genomförs genom

Naturvårdsverket har VA SYD inte erhållit ytterligare information än vad som framgår av aktbilagorna 42-43. VA SYD avser beakta yttrandena och har i samband med föreliggande komplettering bemött de danska myndigheternas yttrande, se nedan.

5.5 Miljöministeriet Danmark, Hav- og Vandmiljø (ab 42)

*Bemærkninger fra Miljøstyrelsens enhed for Hav- og Vandmiljø (HOV) vedr. grænseoverskridende miljøpåvirkning som følge af udbygning af det svenske renselanlæg Sjölunde ved Malmø:*

*- kan indebære direkte eller indirekte påvirkning af vandforekomster, der medfører, at aktuel tilstand forringes, eller at fastlagte miljømål ikke kan opnås, jf. lov om vandplanlægning,*

*- kan indebære påvirkning af havets økosystemer og miljømål, der medfører at god miljøtilstand ikke kan opnås eller opretholdes, jf. lov om havstrategi,*

*- er i konflikt med overvågningsprogrammet NOVANA eller overvågningsprogrammet for havstrategidirektivet.*

5.6 Gränsöverskridande påverkan på danskt territorialområde beskrivs i Bilaga 05-a, *Spridning av avloppsvatten till danskt territorialområde från Sjölunda avloppsreningsverk*. Slutsatsen är att påverkan på danskt territorialvatten vid normal drift bedöms som mycket ringa. Ingen påverkan på miljökvalitetsnormer och Natura 2000-området i danskt territorialområde bedöms ske. Det bedöms även som osannolikt att utsläppet vid ett eventuellt haveri skulle nå det danska Natura 2000-området *Salholm og omliggende hav*.

5.7 Miljöministeriet Danmark, Arter och naturbeskyttelse (ab 43)

*Arter og Naturbeskyttelse bemærker, at rensningsanlægget er beliggende tæt på det danske Natura 2000-område nr. 142, Saltholm og omliggende hav, hvor udpegningsgrundlaget bl.a. inkluderer næringsfølsomme naturtyper. Arter og Naturbeskyttelse opfordrer til, at der af hensyn til evt. påvirkning af de næringsfølsomme naturtyper, udføres en solid konsekvensvurdering for det kommende rensningsanlæg, der redegør for, hvordan det sikres, at rensningsanlæggets øgede kapacitet ikke medfører en øget næringsstofbelastning af Øresund.*

*Grundet beliggenheden af danske Natura 2000-områder vest og syd for projektområdet med forekomst af næringsfølsomme naturtyper, er det Arter og Naturbeskyttelses vurdering, at realisering af projektet potentielt vil kunne medføre grænseoverskridende påvirkning af udpegningsgrundlaget for danske Natura 2000-områder. Dette vil kunne påvirke Danmarks forpligtelser i forhold habitatdirektivet og Arter og Naturbeskyttelse ønsker på den baggrund, at følge projektet videre i processen med miljøvurdering.*

5.8 Se bemötande av Miljöministeriet Danmark, Hav- og Vandmiljø ovan, avsnitt 5.5.

5.9 Efterfråget dialog med miljøministeriet kommer ske gennem fortsatt samråd enligt Esbokonventionen.

5.10 Danska Natura 2000-områden (punkt 2 aktbilaga 62)

*I sammanfattningen av MKB på sidan 21 berörs inte danska Natura 2000-områden. Avståndsangivelsen och bedömningen i MKB, sid 257 avseende eventuell påverkan på danska Natura 2000-områden är irrelevant. Det bör vara avståndet från utsläppspunkten till danskt territorium och danska Natura 2000-områden som bör anges och påverkansbedömningen bör tydligt motiveras.*

5.11 Befintliga utsläppspunkter ligger cirka 11 km från det danska Natura 2000-området *Saltholm og omliggende hav*, medan utsläppspunkterna från de ansökta utloppsledningarna ligger cirka 10 km ifrån området. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 05-a.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Bilaga 05-a, *Spridning av avloppsvatten till danskt territorialområde från Sjölunda avloppsreningsverk*, avsnitt 1.2, sid. 4, figur 1-1.

5.12 Tvångsrätt (punkt 3 aktbilaga 62)

*Avseende sökt tvångsrätt har Ni angett att Ni avser att lösa markåtkomst med i första hand ledningsrätt eller nyttjanderättsavtal men att tvångsrätt enligt 28 kap. 10 § MB kan bli aktuellt och att Ni avser att återkomma med uppgifter om aktuella fastigheter samt inge förslag till ersättning för sådant intrång inför huvudförhandlingen. Ägare till de fastigheter som riskerar att omfattas av tvångsrätt behöver få del av kungörelsen och besked om vilket intrång de kan drabbas av så att de kan föra sin talan. Enligt domstolens uppfattning kan detta inte anstå till huvudförhandlingen. Ni ska därför inge en bruttoföreteckning över de fastigheter där Ni yrkar tvångsrätt jämte adressuppgifter/etiketter samt uppgift om det planerade intrångets omfattning och den ersättning som erbjuds.*

- 5.13 En bruttoföreteckning över de fastigheter som kan bli föremål för tvångsrätt enligt 28 kap. 10 § miljöbalken har bilagts förevarande komplettering, Bilaga 06-a, *Bruttoföreteckning över fastigheter som kan bli föremål för tvångsrätt*. Adressetiketter till dessa översänds per post till Mark- och miljödomstolen.
- 5.14 Anledningen till att de fastigheter som kan bli föremål för tvångsrätt inte har redovisats tidigare är att avtalsförhandling med berörda fastighetsägare ska inledas. Tvångsrätt för aktuella fastigheter kommer enbart att yrkas för det fall ingen överenskommelse hinner ingås i god tid före huvudförhandlingen.
- 5.15 Att arbete med anläggande av schakt kan påbörjas så snart tillstånd medges är av stor vikt för VA SYD eftersom det är väsentligt för framdriften av byggande av Tunnel under Malmö. Härtill kommer att anläggande av schakt behöver inledas i ett tidigt skede av byggtekniska skäl. Påbörjande av byggnation av Sjölanda pumpstation förutsätter att schakt S01, S17 och S21 har anlagts. Byggnationen av schakt S01, S17 samt S21 är av stor vikt då schaktet utgör navet för planerad tunnelborrning. Även övriga schakt är tekniskt beroende av varandra genom att exempelvis – men inte uteslutande – utgöra startschakt, mottagningschakt eller utrymningsvägar.
- 5.16 Ingrepp med stöd av tvångsrätten får avse själva vattenverksamheten och eventuella anläggningar för denna, till exempel pumpanordningar och andra manövreringsanordningar. För att kunna anlägga schakten behöver vattenbortledning ske, för vilken tillstånd att bedriva vattenverksamhet har sökts. Tvångsrättens omfattning är således att kunna ianspråkta mark där schakten ska anläggas samt intilliggande arbetsområden. Anläggande av schakten är beroende av att man har

åtkomst även till arbetsområdena. Tvångsrätten kommer således att omfatta dels mark som kommer att utgöra arbetsområden med uppställning av fordon och andra byggnader som behövs för tillfällig väg med mera som är nödvändiga för att schakten ska kunna anläggas, dels markområden där schakten kommer att byggas.

- 5.17 Beträffande den ersättning som erbjuds kan den inte presenteras i nuläget eftersom den är beroende av intrångets omfattning och art samt är olika från fastighet till fastighet. I praxis har ett sådant förfarande ansetts tillåtligt. I ett avgörande från Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt framställde sökanden ett konkretiserat yrkande om tvångsrätt som listade specifika fastigheter samt hänvisade till kartunderlag.<sup>22</sup> Samtidigt angavs att bolaget avsåg att träffa avtal med berörda fastighetsägare rörande ersättning för tvångsrätterna och att en redovisning av detta skulle ges in till Mark- och miljödomstolen före huvudförhandlingen. Detta yrkande ändrades under processen och två år efter ansökans upprättande gavs värderingsutlåtanden och yrkande om att domstolen skulle bestämma ersättning i enlighet med ingivna värderingsutlåtanden. I domskälen ansåg Mark- och miljödomstolen att det förelåg förutsättningar att meddela begärda tvångsrätter och att erbjuda ersättningsbelopp kunde godtas.
- 5.18 Att yrkande om tvångsrätt kan framställas sent i processen framgår även av MÖD 2003:32, då Mark- och miljödomstolen ansågs begått rättegångsfel som inte prövat ett yrkande om tvångsrätt som framställdes först efter huvudförhandlingen, efter att det framgått att rätt till marktillträde inte tillförsäkrats av sökanden.<sup>23</sup> Målet återförvisades för materiell prövning av yrkandet. Att yrkande om tvångsrätt framställdes efter huvudförhandlingen innebar således inte ett processrättsligt hinder för att ta upp ansökan till prövning.
- 5.19 VA SYD kommer att framställa förslag till ersättning till de fastighetsägare som berörs av tvångsrätten längre fram i tillståndsprocessen när bilden över erforderlig markupplåtelse har blivit mer tydlig och förhandlingar har förts med berörda fastighetsägare.

---

<sup>22</sup> Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätts dom den 14 december 2017 i mål M 3980-15.

<sup>23</sup> Mark- och miljööverdomstolens dom den 4 april 2003 i mål M 7525-02.

5.20 Ekonomisk säkerhet (punkt 4 aktbilaga 62)

*Ni ska inkomma med förslag till ekonomisk säkerhet som ska ställas för det fall ett kommande tillstånd förenas med verkställighet avseende vattenverksamheten enligt 22 kap 28 § MB.*

5.21 VA SYD anser att ekonomisk säkerhet för vattenverksamheten under tiden verksamheten bedrivs enligt verkställighetsförordnande bör ställas. Av 22 kap. 28 § miljöbalken framgår att det är länsstyrelsen som ska fatta beslut om godkännande av säkerheten och dess storlek och form. Domstolen behöver endast besluta att en säkerhet ska ställas.<sup>24</sup> Att så är fallet framgår även av praxis.<sup>25</sup>

5.22 Mot bakgrund av det ovan anförda avser VA SYD inte i nuläget inkomma med förslag på storleken av den ekonomiska säkerheten.

5.23 **Aktbilaga 66**

5.24 Planarbete (punkt 1 aktbilaga 66)

*Redovisa hur det planarbete som aviserats i ansökan fortskrider för respektive detaljplan.*

5.25 Berörda detaljplaner är numrerade i Bilaga 07-a, *Uppdaterad Bilaga M15 Berörda detaljplaner*.<sup>26</sup> Detaljplaner redovisas även i ansökanshandlingen Bilaga M.<sup>27</sup> Figur 11-1 i Bilaga M byts ut mot figur 2 nedan.

---

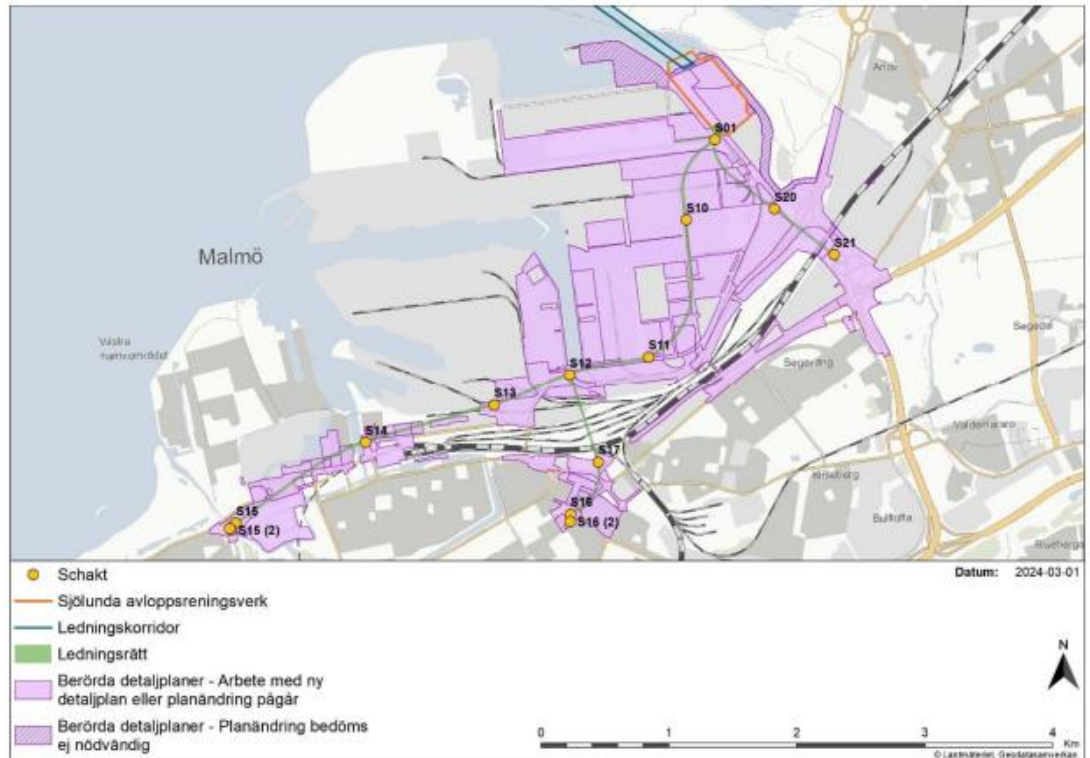
<sup>24</sup> Se även prop. 2006/07:95, sid. 105.

<sup>25</sup> Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätts dom den 14 december 2017 i mål M 3980-15.

<sup>26</sup> Bilaga 07-a, *Uppdaterad Bilaga M15 Berörda detaljplaner*, avsnitt 1.2, sid. 4–12.

<sup>27</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 11.2, sid. 73, figur 11-1 (aktbilaga 11).

**Figur 2.** Uppdaterad figur 11-1 ur Bilaga M Miljökonsekvensbeskrivning. Detaljplaner som berörs av utbyggnad på Sjölunda avloppsreningsverk, Sjölunda pumpstation och av tunnel under Malmö.



- 5.26 Miljökonsekvensbedömningarna som angetts i ansökan kvarstår.<sup>28</sup>
- 5.27 Hur planarbetet fortskrider för respektive detaljplan framgår närmare av Bilaga 07-a.<sup>29</sup>
- 5.28 Påverkansområden kring schakten (punkt 2 aktbilaga 66)  
*Utveckla motiven till varför påverkansområdena kring schakten uppgår till 0,3 m eller mer i jordlager och mer än 1 m eller mer i berg.*
- 5.29 Motivering för definition av påverkansområde presenteras i ansökanshandlingen Bilaga M5, *Hydrogeologi och riskexponerade objekt*.<sup>30</sup> Där framgår definitionen 1,0 meter avsänkning i slutna grundvattenmagasin i kalkberg och 0,3 meter avsänkning i öppna ytliga grundvattenmagasin i jord.
- 5.30 Generellt är grundvattenberoende ekosystem och grävda dricksvattenbrunnar de riskobjekt som tenderar vara mest känsliga.

<sup>28</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 11, sid. 72 (aktbilaga 11).

<sup>29</sup> Bilaga 07-a, *Uppdaterad Bilaga M15 Berörda detaljplaner*, avsnitt 1, sid. 3.

<sup>30</sup> Bilaga M5, *Hydrogeologi och riskexponerade objekt*, avsnitt 7.1, sid. 32 (aktbilaga 17).



Därefter kan det beroende på aktuella jordlagerförhållanden vara objekt grundlagda på sättningsbenägna jordar och grundvattenmagasin med betydande föroreningar. Djupborrade brunnar är minst känsliga för påverkan. I aktuellt projekt finns inga kända skyddsvärda naturmiljöer som är grundvattenberoende inom flera kilometers avstånd. Exempel på sådana grundvattenberoende naturmiljöer är utströmningsområden som källsprång och kärr. Inga grävda brunnar är kända i närområdet och alla i behov av vattenförsörjning förväntas vara ansluta till det kommunala dricksvattennätet.

- 5.31 Vad gäller sättningsbenägen jord förekommer inga stora mäktigheter av marin lera. Inom utfyllda områden som tidigare varit havsbotten närmast Öresund förekommer organisk jord men med förhållandevis måttliga mäktigheter, vanligen mindre än 1 meter. Kompaktering till följd av trycksänkning i akvifären i intervallet 0–1 meter är inte så stor att det i normalfallet leder till sättningssskador vid förekommande jordlager i Malmöområdet. För att säkerställa att inte heller sättningskänsliga byggnader och konstruktioner skadas har en kritisk gräns bedömts vara 0,3 meter avsänkning i öppna grundvattenmagasin i jord.
- 5.32 I Malmö är bergborrade brunnar som används för utvinning av värme och kyla relativt vanliga. Av ansökanshandlingen Bilaga A4, *Underlag för bedömning av ersättning för brunnar* framgår att bortfall av energiutvinning vid en grundvattensänkning motsvarar ett värde som är lägre än 200 kronor per vintersäsong. Riskobjekten energibrunnar kan inte motivera en gräns för påverkan som är mindre än 1 meter i berg.<sup>31</sup>
- 5.33 Utförda modellberäkningar av grundvattenpåverkan har visat att gränsen för 0,3 meter grundvattensänkning i ytliga grundvattenmagasin i jord inte når utanför gränsen för 1 meter grundvattensänkning i kalkberget. Förklaringen är att förekommande lermorän effektivt begränsar grundvattensänkningens vertikala utbredning. Erfarenhet från olika projekt i Malmö med grundvattensänkning under byggtiden är att påverkan i ytliga grundvattenmagasin generellt är liten, betydligt mindre än en tredjedel av påverkan i kalkberget. Angivet påverkansområde där gränsen går vid 0,3 meter i jordlager och 1,0 meter i berg är vedertaget för större infrastrukturprojekt som huvudsakligen anläggs i berg. Det

---

<sup>31</sup> Bilaga A4, *Underlag för bedömning av ersättning för brunnar*, avsnitt 3.1, sid. 4 (aktbilaga 7).

finns ett flertal exempel där motsvarande avgränsning på påverkansområdet har använts och godtagits av domstolen.<sup>32</sup>

5.34 Fördelning av ansvar för villkor (punkt 3 aktbilaga 66)

*Redovisa på vilket sätt sökanden och den som driver uppgraderingsanläggningen för biogas har fördelat ansvaret för de eventuella villkor som ett tillstånd kan medföra för uppgraderingsanläggningen. Redovisa även på vilket sätt som det bolaget har varit involverad vid framtagandet av ansökan i de delar som avser just den anläggningen.*

5.35 VA SYD har ett civilrättsligt avtal med St1 som driver uppgraderingsanläggningen för biogas, i vilket ansvaret för de eventuella villkor som ett tillstånd kan medföra regleras. Avtalet reglerar på ett tydligt sätt uppdelningen av ansvaret mellan parterna.

5.36 Dialog har löpande förts med bolaget som drifvar uppgraderingsanläggningen inför inlämnandet av ansökan. Bolaget som handhar driften av uppgraderingsanläggningen har övergått från E.ON till St1, varför kompletterande samråd har hållits med St1 den 11 januari 2024, se Bilaga 02-a.<sup>33</sup>

5.37 St1 har i kompletteringskedet deltagit på ett formellt samrådsmöte och det har även förts en löpande dialog med St1 för att säkerställa ansvarsfördelning vid drift av uppgraderingsanläggningen. Teknikutvecklingen inom uppgradering har utvecklats mycket de senaste åren och St1 avser att installera den senaste tekniken med minimalt metanslip och högsta möjliga produktion. St1 arbetar kontinuerligt med teknikutveckling på anläggningen där målsättning alltid är att minimera metanslip med hög produktion. Frågan om villkor gällande metanslip utvecklas i bemötande av Länsstyrelsen kompletteringspunkt 2.b nedan, se avsnitt 7.13.

---

<sup>32</sup> Mark- och miljööverdomstolens dom den 4 december 2015 i mål nr M 11838-14, som fastställde Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätts dom den 17 december 2014 i mål nr M 3346-11 (Förbifart Stockholm); Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt den 30 november 2016 i mål nr M 2772-15 (Svenska kraftnät, Citylink); Mark- och miljööverdomstolens dom den 18 februari 2019 i mål nr M 316-18, som fastställde Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätts dom den 14 december 2017 i mål nr M 3980-15 (Henriksdal avloppsreningsverk).

<sup>33</sup> Bilaga 02-a, Komplettering samråd.

- 5.38 Ledningsnätsplan (punkt 4 aktbilaga 66)  
*Inkom med nu gällande ledningsnätsplan. Utveckla även vilken ambitionsnivå som sökanden har vad avser andel ovidkommande vatten i de spillvattennät som sökanden avser tillföra Sjölunda avloppsreningsverk samt på vilket sätt som sökanden arbetar med att ersätta kombinerade nät med duplikata.*
- 5.39 Förslag till villkor 27 reglerar VA SYDs åtgärdsarbete för förnyelse- och kapacitetsbehov i ledningsnätet, i ansökan benämnt som "ledningsnätsplan". Ledningsnätsplanen ska finnas tillgänglig senast två år efter att tillståndet har tagits i anspråk.<sup>34</sup>
- 5.40 Som en del av att förbättra ledningsnätet i Malmö, och på så sätt minska risken för att VA SYDs kunder drabbas av källaröversvämning, minska bräddningarna samt öka motståndskraften vid kraftiga regn, används och upprättas åtgärdsplaner. Åtgärdsplanerna för Malmö (2017) och Burlöv (2018) biläggs detta kompletteringsyttrande, se Bilaga 08-a, *Åtgärdsplaner Malmö och Burlöv*.
- 5.41 Åtgärdsplanerna ger ett helhetsperspektiv och den långsiktiga riktningen för hur arbetet fortskrider med att förbättra ledningsnätets funktion, såsom att ersätta kombinerade nät med duplikata. Planerna ger även en värdefull grund inför kommande prioriteringar av åtgärder men också indikationer som visar att arbetet går i rätt riktning samt att utförda åtgärder får önskad effekt. I förnyelsearbetet har fokus på ledningsnätets status ökat. Behovet av förnyelse identifieras genom utredningar såsom filmning av avloppsledningar, utredningar av driftstörningar, återkoppling från driftavdelningen och så vidare. Behovet registreras i en förnyelselista, se figur 3 nedan, där en första grov tids- och kostnadsbedömning görs. Förnyelselistan och åtgärdsplanerna används som underlag när investeringsbudgeten, som planerar för tre år framåt, ska tas fram.
- 5.42 För närvarande pågår även ett arbete med framtagande av strategiska ledningsnätsplaner för medlemskommunerna i syfte att identifiera distributionssystemens långsiktiga behov. Ett delmål i arbetet är att på sikt nå ett mer digitaliserat arbetssätt för denna typ av planer som både kan stödja det interna arbetet och kunskapen men även vara till hjälp vid redovisning, exempelvis till tillsynsmyndigheter eller hemkommuner.

---

<sup>34</sup> Ansökan, *Huvudinlaga*, avsnitt 14.61, sid. 53 (aktbilaga 1).

**Figur 3.** Utdrag av förnyelselista från ett digitalt arbetsverktyg som används vid förnyelse av ledningssystemet inom verksamhetsområdet. Figuren visar exempel på planerade arbeten inom Malmö.

KMP	Adress	Sträcka	Typ	Ledning	Längd	Prio primär	Prio sekund	Feltyp	Metod	Kommentar
Malmö	Rörsjögatan		V	V150GJ	150	2024	Låg	2 läckor	Rörspräckning	Anslutande ledningar söderut är bytta tidigare.
Malmö	Serenadgatan	Öster om Munkhätte	V	V100GJ	260	2024	Medel	3 läckor	Flera metoder	Beläggningsprogram 2019-2020, svarat att den är aktuell 2022-2024
Malmö	Strandgatan	Sibbarpsv	V	V150GJ	950	2024	Medel	Flera metoder	Flera metoder	Från Rörmät
Malmö	Snogebäcksgatan	Spegelbäcksgatan	V	V100GJ	150	2024		3 läckor	Omläggning	Previor
Malmö	Södra förstadsgatan	Upplands	K	K300BTG	300	2024			Strumpning	Beläggningsprogram 2018-2019
Malmö	Ystadsgatan	KNB1020-	K	K225BTG	240	2024		YTS	Strumpning	Flera sträckor, uppskattad längd.
Malmö	Ringbergsgatan	Kvambergsgatan	V	V150GJ	300	2025	Låg		Omläggning	Beläggningsprogram 2017-2018, svarat att den är aktuell 2022-2024
Malmö	Jörgen Ankersgatan	Hela	V	V150GJ	180	2025	Medel	5 läckor	Flera metoder	Beläggningsprogram 2017-2018
Malmö	Söderkullagatan		V	V300GJ	500	2025	Medel		Rörspräckning	Uppskattad längd, stor konsekvens men få
Malmö	Branteviksgatan	KNB2503-2507	K	K450BTG	155	2025		UTF	Strumpning	Stora utfällningar. Beläggningsprogram 2017-2018
Malmö	Cypressvägen	Pinjegatan Lärkrådsö	V	V150GJ	300	2025		2 läckor	Rörspräckning	Previor (Lärkrådsö)

5.43 Efterfrågat GIS-skikt i Länsstyrelsens punkt 62 (punkt 5 aktbilaga 66)

*I tillägg till Länsstyrelsen i Skåne läns punkt 62 anser domstolen att skiktet även ska inges som en utskriven pdf-version.*

5.44 De av Mark- och miljödomstolen efterfrågade PDF-filer biläggs denna komplettering som Bilaga 09-a, *Karta över tunnlar, schakt och EBH-objekt.*

6. **Vattenmyndigheten Södra Östersjön (aktbilaga 51)**

6.1 **Synpunkter – Otillåten försämring eller äventyrande av miljö kvalitetsnorm (punkt 1)**

*Tydliggör om sökt verksamhet medför otillåten försämring eller äventyrande av MKN. Visa att MKN kan nås vid tillåtande av sökt verksamhet med föreslagna villkor.*

6.2 Ansökt verksamhet bedöms inte medföra en otillåten försämring av vattenmiljön eller äventyrande av möjligheten att uppnå den status eller potential som vattenförekomsterna Malmö hamnområde respektive Lommabukten ska ha enligt miljö kvalitetsnormen. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>35</sup>

<sup>35</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.1.1, sid. 6.

### 6.3 **Bedömning av påverkan på ekologisk status avseende näringsämnen (punkt 2)**

*Det är utifrån ansökan oklart om beräkningen av totalfosfor för sökt verksamhet är gjord utifrån maximalt nyttjande av yrkat villkor. Förtydliga bedömning påverkan på ekologisk status avseende näringsämnen.*

6.4 Beräkningen av totalfosfor är gjord utifrån maximalt utnyttjande av tillståndet. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>36</sup>

### 6.5 **Bedömning av påverkan på ekologisk status avseende särskilda förorenande ämnen samt kemisk status (punkt 3)**

*Handlingarna behöver redovisa vilken påverkan som sökt verksamhet har för respektive ämne med utgångspunkt i den matris som enligt föreskrift är relevant. Handlingarna behöver även omfatta ämnen som kan förekomma i utsläpp från reningsverk (kopplat till bedömning påverkan på ekologisk status för särskilda förorenade ämnen samt ämnen under kemisk status).*

6.6 I ansökanshandlingen Bilaga M6, *Recipientutredning Lommabukten* redovisas vilka parametrar som ingår i recipientutredningen. I tabell 8 i nämnda bilaga redovisas vilka kvalitetsfaktorer och parametrar som ingått i bedömningen av god ekologisk och kemisk miljöstatus enligt HVMFS 2019:25 för berörda kustvattenförekomster i Lommabukten och som identifierats som miljörisk för utsläpp av behandlat avloppsvatten och risk för smittspridning för påverkan på badvattenkvalitet.<sup>37</sup> Samtliga kvalitetsfaktorer och parametrar som bedöms kunna påverkas av ansökt verksamhet ingår i utförd recipientutredning. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>38</sup>

## 7. **Länsstyrelsen i Skåne län (aktbilaga 57)**

### 7.1 **Inledning**

7.2 VA SYDs bemötande nedan följer Länsstyrelsens disposition i deras begäran om komplettering. Länsstyrelsen har inledningsvis lämnat generella synpunkter avseende vissa områden. De flesta av dessa områden har senare i yttrandet framställts som specifika synpunkter. Synpunkten kring Natura 2000-tillstånd är dock inte återkommande

---

<sup>36</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.1.2, sid. 7.

<sup>37</sup> Bilaga M6, *Recipientutredning Lommabukten*, avsnitt 4.4, tabell 8, sid. 26 (aktbilaga 18).

<sup>38</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.1.3, sid. 7–15.

varför VA SYD börjar med att bemöta den synpunkten och därefter bemöts respektive specifik synpunkt i kronologisk ordning.

### 7.3 **Natura 2000-tillstånd (sid. 1, saknar numrering)**

*Det krävs tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område (7 kap. 28 a § miljöbalken). Av underlaget framgår vissa osäkerheter i bedömningen av påverkan på områdena. Det räcker att det finns en risk för påverkan på miljön i ett Natura 2000-område för att tillståndsplikten ska aktiveras. Om det krävs försiktighetsmått och skyddsåtgärder för en verksamhet eller åtgärd aktiveras därmed också oftast tillståndsplikten enligt 7 kap. 28 a § MB eftersom det då föreligger en risk för påverkan på miljön som behöver hanteras. Länsstyrelsen anser att tillstånd för Natura 2000 krävs för att verksamheten ska kunna tillåtas.*

7.4 VA SYD har reservationsvis framställt ett yrkande om att tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken ska meddelas om Mark- och miljödomstolen finner att ett sådant tillstånd är erforderligt. Enligt nyss nämnda bestämmelse om Natura 2000 ska det redovisas om det på grundval av objektiva kriterier går att *utesluta* att projektet har betydande påverkan på de skyddsvärda arter som Natura 2000-området avser att skydda enligt bevarandeplanen.<sup>39</sup> Om det går att utesluta så föreligger inte tillståndsplikt för den ansökta åtgärden. Om det *kan säkerställas* att verksamheten inte leder till skada på livsmiljöer eller betydande störning ska tillstånd meddelas.

7.5 Mot bakgrund av det ovan anförda anser VA SYD att verksamheten inte innebär påtaglig skada och tillståndsplikt föreligger därmed inte. Ansökan innehåller erforderligt underlag till grund för bedömning av förväntad miljöpåverkan, bland annat vad gäller hydromorfologisk påverkan och bullerpåverkan, i förhållande till aktuellt Natura 2000-område.<sup>40</sup>

### 7.6 **Sjölunda avloppsreningsverk – Växthusgaser (punkt 1)**

*Redovisa möjligheter till ytterligare åtgärder och kostnader för att minska utsläpp av metan och lustgas.*

7.7 Redovisade mängder av växthusgasutsläpp återfinns i ansökanshandlingen Bilaga M.<sup>41</sup>

---

<sup>39</sup> Jämför EU-domstolens avgörande i mål C-127/02, Waddenzee, punkt 44. Se även Naturvårdsverkets handbok 2017:1, sid. 71.

<sup>40</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 29, sid. 256 (aktbilaga 11).

<sup>41</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 24.3.2, sid. 238 (aktbilaga 11).

- 7.8 Emissionerna som presenteras i tabell 24–1 i ansökanshandlingen Bilaga M är beräknade med hjälp av VA-teknik Södras beräkningsverktyg för klimatpåverkan från avloppsreningsverk (version 4, 18-05-2021) och emissionsfaktorerna som används häri.<sup>42</sup>
- 7.9 Miljökonsekvensbedömningarna som angetts i ansökan kvarstår.<sup>43</sup>
- 7.10 **Sjölunda avloppsreningsverk – Växthusgaser (punkt 2)**
- 7.11 Omhändertagande (punkt 2.a)  
*Redogör för möjligheten att omhänderta klimatgaser i tunneln.*
- 7.12 Inga klimatgaser uppstår eller omhändertas i tunneln. Då det föreligger undertryck i tunnelsystemet kommer gaserna att transporteras till Sjölunda avloppsreningsverk för hantering.
- 7.13 Metan (punkt 2.b)  
*Redogör för möjligheten att minska utsläppen av metan från uppgraderingsanläggningen med tillhörande kostnader.*
- 7.14 Teknikutvecklingen inom uppgradering har utvecklats de senaste åren och ambitionen är att installera den senaste tekniken med minimalt metanslip.
- 7.15 VA SYD har även genomfört en genomgång av praxis gällande utsläpp av metan, det vill säga metanslip. Det kan konstateras att det saknas entydig praxis då det i vissa fall föreskrivs generella villkor om systematisk läcksökning med mera,<sup>44</sup> medan det i andra fall föreskrivs särskilda värden som ska innehållas.<sup>45</sup> VA SYD anser att det villkor som föreslagits, villkor 17<sup>46</sup>, är tillräckligt för att minimera metanslip från uppgraderingsanläggningen. Det villkor som föreslagits av VA SYD är även i linje med den praxis som hänvisas till ovan i detta stycke.

---

<sup>42</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 24.3.2, sid. 238 (aktbilaga 11).

<sup>43</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 24.4, sid. 238–239 (aktbilaga 11).

<sup>44</sup> Mark- och miljööverdomstolens avgöranden i mål M 316-18 och 8146-20 samt Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätts domar i mål M 5527-16 och 2161-21.

<sup>45</sup> Mark- och miljööverdomstolens avgörande i mål M 4549-18, Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt i mål M 3552-12, Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt i mål M 30-18 samt Miljöprövningsdelegationen i Västra Götaland dnr 551-20431-2020.

<sup>46</sup> Ansökan, *Huvudinlaga*, avsnitt 14.6, sid. 45 (aktbilaga 1).

- 7.16 **Sjölunda avloppsreningsverk – Återvunnet vatten (punkt 3)**  
*Redogör hur extern leverans ska fungera, inklusive teknik och reningsgrader. Redovisa vidare hur säker hantering av vattnet planeras*
- 7.17 Gällande extern leverans av återvunnet vatten saknas det i dagsläget konkreta investeringsplaner för återvinning av det renade avloppsvattnet. Användningsområden för återvunnet vatten utvecklas, exempelvis för jordbruksbevattning och användning i närliggande industrier i lämpliga processer. Det finns stort intresse för utvecklingen och det bedöms inom snar framtid finnas riktlinjer och vägledning för användning av återvunnet vatten.
- 7.18 **Sjölunda avloppsreningsverk – Dagvatten (punkt 4)**
- 7.19 Fördröjningsmagasin (punkt 4.a)  
*Redovisa om dagvatten går till fördröjningsmagasin före utsläpp (inne på Sjölunda)*
- 7.20 I nuvarande verksamhet finns inga fördröjningsmagasin. I sökt verksamhet kommer fördröjningsmagasin anläggas men antal, placering och volym kommer utredas i nästa skede. Fördröjningsmagasin kan komma att bli både öppna och förlagda under mark.
- 7.21 Avstängningsluckor (punkt 4.b)  
*Redovisa om avstängningsluckor i fördröjningsmagasin är automatiska eller manuella (inne på Sjölunda).*
- 7.22 Avstängningsluckor i fördröjningsmagasin kommer att vara manuella.
- 7.23 Dagvattendamm (punkt 4.c)  
*Redovisa dagvattendammens lagringskapacitet (inne på Sjölunda).*
- 7.24 I nuvarande verksamhet finns inga fördröjningsmagasin (dagvattendamm). I sökt verksamhet kommer fördröjningsmagasin att anläggas men antal, placering och volym (kapacitet) kommer att utredas i nästa skede.
- 7.25 Hantering av spill (punkt 4.d)  
*Redovisa hur en olycka under byggskedet som medför spill/läckage till dagvattensystem kommer hanteras.*
- 7.26 I byggskedet kommer planer att tas fram för hantering av kemikaliespill i händelse av olycka eller oavsiktligt spill. För närmare beskrivning



hänvisas till ansökanshandlingarna Bilaga T1, *Teknisk beskrivning Sjölunda ARV*, och Bilaga M11.1, *Kemikaliehantering Sjölunda ARV*.<sup>47</sup>

7.27 **Sjölunda avloppsreningsverk – Släckvatten (punkt 5)**

*Redogör för vilken volym släckvatten som beräknas uppkomma vid en brand i anläggningen samt möjligheter till uppsamling.*

7.28 De byggnadsmaterial som används är i stor utsträckning icke-brännbara så som betong, stål, plåt, stenull etcetera. Brand i maskiner, pumpar och elektrisk utrustning skulle kunna uppstå, men behovet av brandvatten bedöms för sådana fall bli litet, men med trolig kraftig rökutveckling. Även brand i fordon inom fastigheten Sjölunda 9 skulle kunna ske. Bedömningen är att upp till 30 m<sup>3</sup> brandvatten skulle behövas vid en brand, och motsvarande volym bedöms behövas för att omhänderta släckvatten.

7.29 Inomhus omhändertas släckvatten via pumpgropar. Utomhus sker uppsamlingen via fördröjningsmagasin för det släckvatten som kommer ut på hårdgjorda ytor.

7.30 Utgående ledningar från fördröjningsmagasin förses med luckor för möjlighet till avstängning, se Bilaga T1.<sup>48</sup>

7.31 Miljökonsekvensbedömningarna som angetts i ansökan kvarstår.<sup>49</sup>

7.32 **Påverkan på vatten – Läkemedelsrening (punkt 6)**

*Redovisa möjliga tekniker och redogör för avsatta ytor som kan bli aktuella för läkemedelsrening.*

7.33 Legala krav på rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten följer av EU:s avloppsdirektiv samt nationella bestämmelser i bland annat Naturvårdsverkets föreskrifter.<sup>50</sup> Det finns idag inga direkta krav på läkemedelsrening i befintliga eller nya avloppsreningsverk. EU-kommissionen lämnade den 26 oktober 2022 ett förslag till nytt direktiv om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse.<sup>51</sup> Förslaget innebär att nya krav ställs på rening av mikroföroreningar såsom läkemedelsrester för reningsverk över en viss storlek. Krav på sådan rening formuleras

---

<sup>47</sup> Bilaga T1, *Teknisk beskrivning Sjölunda ARV*, avsnitt 8.7, sid. 42 (aktbilaga 29) och Bilaga M11.1, *Kemikaliehantering Sjölunda ARV*, avsnitt 6.3, sid. 8 (aktbilaga 22).

<sup>48</sup> Bilaga T1, *Teknisk beskrivning Sjölunda ARV*, avsnitt 10.2, sid. 49 (aktbilaga 29).

<sup>49</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 26.4, sid 248–249.

<sup>50</sup> Av särskilt intresse här är Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2016:6, 2022:6 och 2022:10, om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse.

<sup>51</sup> Directive of the European parliament and of the council concerning urban wastewater treatment (recast), COM (2022) 541 final.

utifrån reningsverkens storlek. Krav införs för reningsverk större än 100 000 personekvivalenter ("pe"), med gradvis utbyggnad under åren 2030–2035.<sup>52</sup> Ökade krav på läkemedelsrening i förslaget flyttades fram till 2035 EU-parlamentet och Ministerrådet har herefter förhandlat fram en preliminär kompromissversion av nytt avloppsdirektiv, av vilket framgår att reningsverk för tätorter med minst 150 000 invånare (pe) ska införa läkemedelsrening. Kravet ska införas stegvis till senast 2039. Kompromisstexten antogs därefter i Coreper den 1 mars 2024. Det preliminära avloppsdirektivet ska vidare behandlas och antas av EU-parlamentets miljöutskott, för att sedan slutligt antas av parlamentet. Ett sådant beslut kan förväntas fattas under senhösten 2024, varefter publicering i Official Journal sker innan direktivet kan träda i kraft.

- 7.34 Det är i nuläget inte möjligt att fullt ut göra en bedömning av vilka effekter det nya avloppsdirektivet kommer att få på nationell nivå.<sup>53</sup> Mot bakgrund av detta är det inte heller möjligt att i detta skede redovisa den bästa tekniska lösningen. Att avvakta klagande avseende framtida kravnivå minskar även risken för att installera en otillräcklig anläggning eller en överdimensionerad anläggning som är orimligt kostsam sett till miljönyttan.
- 7.35 Läkemedelsrening är inte en del av tillståndsprövningen då det i dagsläget inte finns någon gällande lagstiftning om krav på sådant reningssteg. Målsättningen är att ta del av den kommande utvecklingen och ökade kunskapen om processlösningar och reningseffekt innan beslut om läkemedelsrening fattas.
- 7.36 Anläggningen har utformats så att den är förberedd för att ansluta en läkemedelsrening i framtiden. Detta både med hänsyn till tillgänglig areal och placering på verket för att få en logisk kanalisering till och från upp- respektive nedströms steg i vattenbehandlingen.
- 7.37 Avsatt yta inom Sjölunda avloppsreningsverk för framtida expansion för läkemedelsrening redovisas i figur 1 ovan, avsnitt 4.20.

---

<sup>52</sup> Regeringens faktapromemoria 2022/23:FPM21, sid. 5.

<sup>53</sup> Regeringens faktapromemoria 2022/23:FPM21, sid. 9.

- 7.38 **Påverkan på vatten – Särskilda förorenande ämnen, prioriterade ämnen och läkemedelssubstanser (punkt 7)**
- Förtydliga om uppmätta koncentrationer av läkemedelsrester i utgående vatten i tabellerna 13, 14 och 15 i bilaga M6, Recipientutredning, kan vara en god uppskattning av framtida koncentrationer vid sökt belastning.*
- 7.39 Avskiljningen av organiska mikroföroreningar i Sjölunda avloppsreningsverk kommer i framtiden vara densamma eller bättre jämfört med befintlig teknik. De uppmätta halterna i utgående vatten för perioden 2017–2021 anses därmed utgöra en god uppskattning av ansökt verksamhet. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>54</sup>
- 7.40 **Påverkan på vatten – Särskilda förorenande ämnen, prioriterade ämnen och läkemedelssubstanser (punkt 8)**
- Redovisa dagens och framtida utsläppsmängder vid sökt belastning för ackumulerande ämnen och om denna ökning i utsläppsmängder riskerar att innebära ökade koncentrationer i sediment och biota.*
- 7.41 Utsläppen av ackumulerade ämnen kan komma att öka med ansökt verksamhet, men bedöms inte öka koncentrationerna i biota och sediment. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>55</sup>
- 7.42 **Påverkan på vatten – Särskilda förorenande ämnen, prioriterade ämnen och läkemedelssubstanser (punkt 9)**
- Vilka ämnen ingår i AOX och hur påverkar det recipient? Redovisa möjligheten att minska utsläppen av dessa ämnen.*
- 7.43 AOX är en summaparameter för de halogenerade organiska föreningar som vid analys binder till aktivt kol och går inte att särskilja. Eftersom det inte går att identifiera specifika ämnen så kan inte miljöfarligheten bedömas per ämne. AOX i utgående vatten från Sjölunda avloppsreningsverk understiger gränsvärden redovisat i Naturvårdsverkets handbok. Det pågår ett uppströmsarbete för att minska tillförseln till Sjölunda avloppsreningsverk, då studier visar på låg reduktion med beprövad reningsteknik. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>56</sup>

---

<sup>54</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.1, sid. 16.

<sup>55</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.2, sid. 16–17.

<sup>56</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.3, sid. 17–18.

**7.44 Påverkan på vatten – Blandningszon (punkt 10)**

*Beräkna storleken på vattenvolymen i havet som påverkas av halter av de särskilt förorenade ämnen, läkemedelsämnen och prioriterade ämnen och som ligger över ämnets gränsvärde/bedömningsgrund med dagens utsläpp samt för maximalt sökt belastning.*

7.45 Utsläppet från Sjölunda avloppsreningsverk har generellt en lägre densitet än saltvattnet i recipienten. Detta betyder att blandningszonen berör djup mellan 0–8 meter. Av samtliga SFÄ och prioriterade ämnen har 17-alfa-etinylöstradiol störst behov av utspädning och därmed den största blandningszonen. Den beräknas till cirka 0,009 km<sup>3</sup>, vilket utgör cirka 0,8 % av vattenförekomstens totala volym.

7.46 Reningstekniken i ansökt verksamhet kommer vara densamma eller bättre i förhållande till nuläge och gäller såldes även redovisade utspädningsbehov. Skillnaden är att utsläppsvolymen flyttas ifrån de kustnära områdena till djupare vatten. Det innebär att påverkan på Lommabuktens inre delar, där de mest skyddsvärda naturområdena och arterna återfinns, minskar i ansökt verksamhet. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>57</sup>

**7.47 Påverkan på vatten – Bräddningar (punkt 11)**

*Bolaget behöver förtydliga skillnaden mellan de olika siffrorna för nuvarande bräddmängder och hur volymerna är fördelade på reningsverket och ledningsnät.*

7.48 Differensen uppstår eftersom värden från teoretiska modelleringsberäkningar jämförs med uppmätta värden. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>58</sup>

**7.49 Påverkan på vatten – Bräddningar (punkt 12)**

*Redogör för påverkan i recipienter som mottar bräddvatten jämfört med idag. Se på vattenlevande organismer, risk för smitta samt påverkan på MKN i vattenförekomsten eller nedströmsliggande vattenförekomst/er.*

7.50 Bräddvolymerna kommer totalt sett att minska. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>59</sup>

---

<sup>57</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.4, sid. 18–20.

<sup>58</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.5, sid. 20.

<sup>59</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.6, sid. 20–22.

**7.51 Påverkan på vatten – Inlandsvatten (punkt 13)**

*Redogör för om samråd skett med de aktörer som eventuellt gör vattenuttag i Sege å.*

7.52 VA SYD har kontaktat Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt för inhämtande av tillståndsgivna ytvattenuttag i Sege å. Sådant underlag har erhållits från domstolen. Vid granskning av dessa handlingar kan VA SYD konstatera att det inte förekommer några aktörer som har beviljats vattenuttag nedströms VA SYDs angivna utsläppspunkter i Sege å.

7.53 Vid samrådsutskick i november 2022 har samråd bland annat skett med fastighetsägare med fastigheter och som angränsar till Sege å. För närmare redogörelse hänvisas till ansökanshandlingen Bilaga M1, *Samrådsredogörelse*.<sup>60</sup>

7.54 Vidare har samråd skett med markavvattningsföretag som kan beröras av utsläpp av överskottsvatten till Sege å. Berörda markavvattningsföretag är 4741, 1380 Nedre Segeåns vattenavledningsföretag och 3550, 189, 475 Nygrävning av Segeån. Samrådsutskick gjordes den 8 mars 2023 till cirka 750 fastighetsägare och delägare i samfälligheter samt till berörda myndigheter och organisationer. För närmare redogörelse hänvisas till ansökanshandlingen Bilaga M1, *Samrådsredogörelse*.<sup>61</sup>

**7.55 Påverkan på vatten – Inlandsvatten (punkt 14)**

*Bolaget behöver tydligt redovisa hur Sege å påverkas när vattnet från Svedala avloppsreningsverk försvinner, särskilt vid ett worst case-scenario med låga vattenflöden i ån sommartid.*

7.56 Eftersom Svedala avloppsreningsverk förblir aktivt fortsätter utsläpp av renat avloppsvatten att ske till Sege å. Utsläppet från Svedala avloppsreningsverk kommer således ske till Malmö hamnområde. Till följd av detta blir den framtida påverkan från Sjölunda avloppsreningsverk på Lommabukten och Malmö hamnområde mindre och nuvarande flöde till Sege å från Svedala avloppsreningsverk kommer att kvarstå. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>62</sup>

---

<sup>60</sup> Bilaga M1, *Samrådsredogörelse*, avsnitt 2.2, sid. 10–12 (aktbilaga 12).

<sup>61</sup> Bilaga M1, *Samrådsredogörelse*, avsnitt 7.1, sid. 47–50 (aktbilaga 12).

<sup>62</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.7, sid. 23–24.

- 7.57 **Påverkan på vatten – Kustvatten (punkt 15)**  
*Redovisa koordinater för nya utsläppstuber.*
- 7.58 Svar på kompletteringsönskemålet framgår av VA SYDs yttrande den 1 december 2023.<sup>63</sup>
- 7.59 **Påverkan på vatten – Kustvatten (punkt 16)**  
*Redovisa avskiljningsgrad av mikroplaster. Uppskatta mängder partiklar som släpps ut.*
- 7.60 Utgående mängd mikroplaster har uppskattats till 50 kg/år utifrån flödet för ansökt verksamhet, oförändrad inkommande koncentration och avskiljningsgrad som i nuläge.<sup>64</sup> För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>65</sup>
- 7.61 **Påverkan på vatten – Överskottsvatten (punkt 17)**
- 7.62 Utsläppspunkter Sege å (punkt 17.a)  
*Redovisa på karta: samtliga potentiella utsläppspunkter till Sege å.*
- 7.63 I figur 4 redovisas de utsläppspunkter som avledning av överskottsvatten sker till från schakt S20, S21, S01 samt Sjölunda avloppsreningsverk under byggskedet.

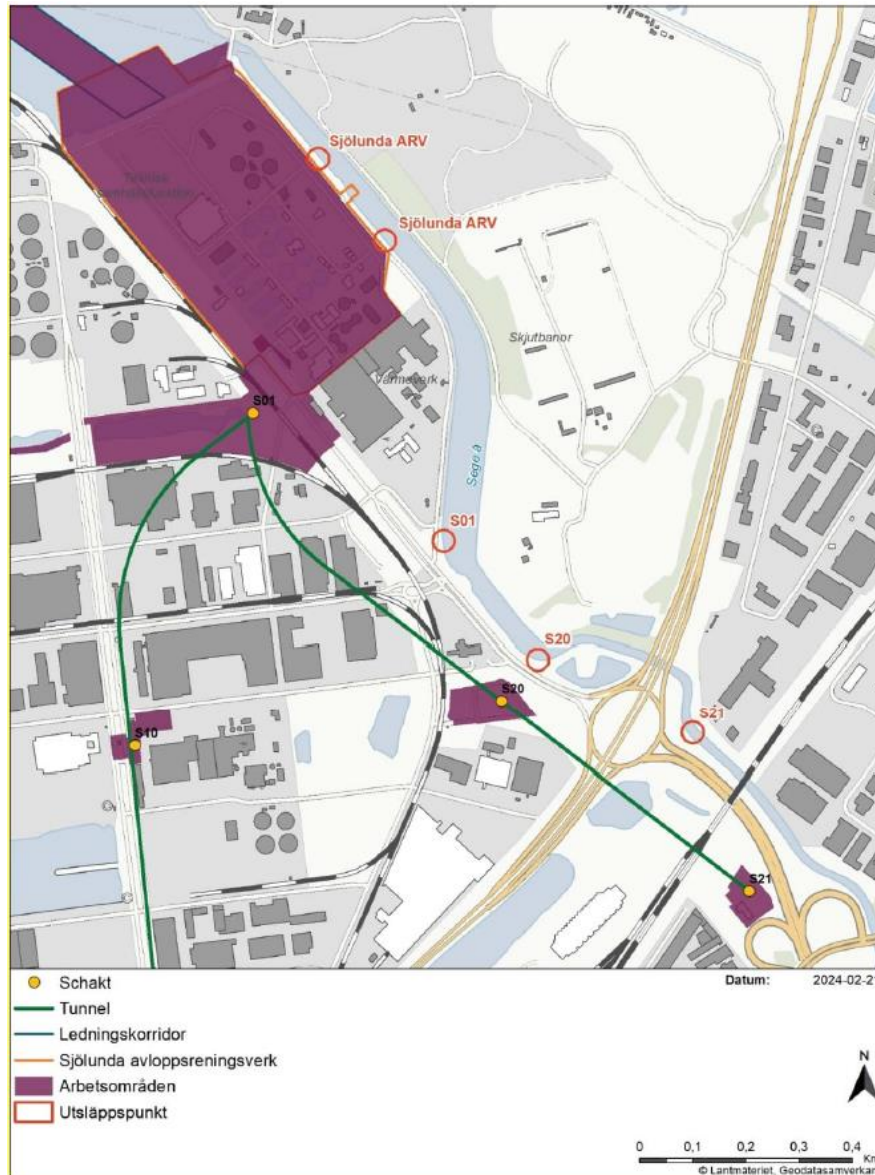
---

<sup>63</sup> VA SYDs yttrande den 1 december 2023, avsnitt 3.1 (aktbilaga 65).

<sup>64</sup> Se även Bilaga T1, *Teknisk beskrivning Sjölunda ARV*, avsnitt 2, sid. 6 (aktbilaga 29).

<sup>65</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.8, sid. 24.

Figur 4. Utsläppspunkter av överskottsvatten till Sege å.

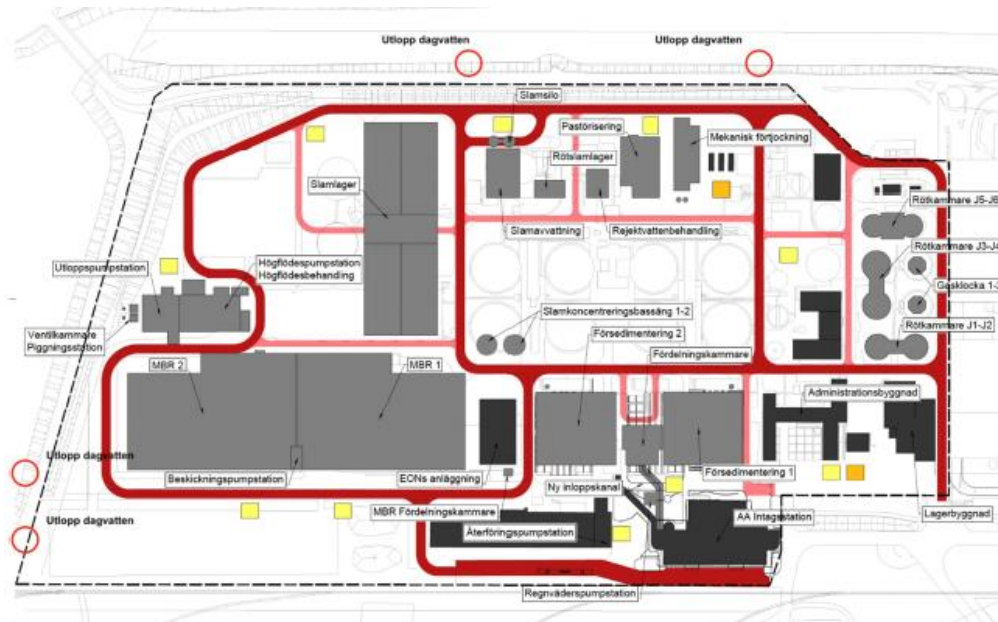


#### 7.64 Utsläppspunkt Sjölundaprojektet (punkt 17.b)

*Redovisa på karta: utsläppspunkt från Sjölundaprojektet.*

Sjölanda avloppsreningsverk har två utsläppspunkter för överskottsvatten till Malmö hamnområde och två utsläppspunkter till Sege å, se figur 5 nedan. Dessa fyra utsläppspunkter används även i ansökt verksamhet för avledning av dagvatten, efter att dagvattnet passerar fördröjningsmagasin. Fördröjningsmagasinens lägen är inte beslutade.

**Figur 5. Utsläppspunkter för överskottsvatten/dagvatten från Sjölunda avloppsreningsverk.**

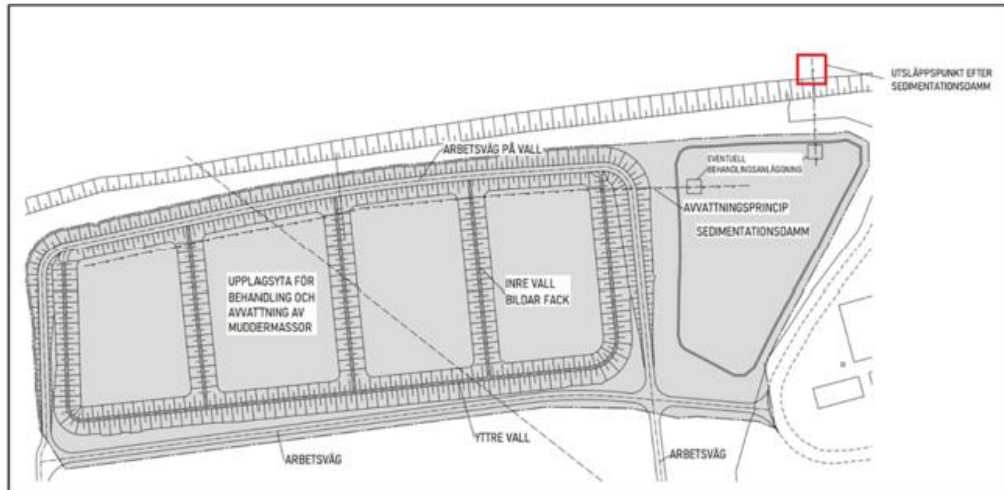


7.65 Figur 8-2 i ansökanshandlingen Bilaga T2, *Teknisk beskrivning Utloppsledning*ar och figur 2 i ansökanshandlingen Bilaga M8.2, *Hantering avvattningsmassor och överskottsvatten*, ersätts med figur 6 nedan där tillägg har gjorts för att innefatta utsläppspunkt.<sup>66</sup> Överskottsvatten från avvattningen kommer att passera sedimentationsdammen och eventuell behandling innan det når recipienten Malmö hamnområde.

<sup>66</sup> Bilaga T2, *Teknisk beskrivning Utloppsledning*ar, avsnitt 8.3, sid. 22, figur 8-2 (aktbilaga 30) samt Bilaga M8.2, *Hantering avvattningsmassor och överskottsvatten*, avsnitt 3.1, sid. 6, figur 2 (aktbilaga 20).



**Figur 6.** Utsläppspunkt för överskottsvatten (röd fyrkant) från avvattningsytan för muddermassor.



**7.66 Påverkan på vatten – Överskottsvatten (punkt 18)**

*Förtydliga hur bedömningen av påverkan på MKN ska utföras.*

- 7.67 Utsläpp av överskottsvatten sker på tre olika sätt: i första hand till dagvattenssystemet och vidare till recipient, i andra hand till spillvattensystemet och i tredje hand via tankbil till godkänd mottagare. För Tunnel under Malmö bedöms föroreningsinnehållet i överskottsvattnet vara lågt. Baserat på detta har kvalitetskraven i ABVA bedömts tillräckliga för utsläpp av överskottsvatten från schakt för Tunnel under Malmö. För Sjölanda avloppsreningsverk har kvalitetskraven i ABVA bedömts tillräckliga för avledning av överskottsvatten till avloppsreningsverket. För närmare redogörelse av de bedömningar som gjorts på hur MKN kan påverkas av utsläpp av överskottsvatten hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>67</sup>

**7.68 Påverkan på vatten – Muddring (punkt 19)**

*Redovisa en maringeologisk karta över jordarternas fördelning i såväl ytan som på djupet i det område som ska muddras.*

- 7.69 Svar på kompletteringsönskemålet framgår av VA SYDs yttrande den 1 december 2023.<sup>68</sup>

<sup>67</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB-a*, avsnitt 4.2.9, sid. 25–27.

<sup>68</sup> VA SYDs yttrande den 1 december 2023, avsnitt 3.4 (aktbilaga 65).

**7.70 Påverkan på vatten – Muddring (punkt 20)**

*Redogör för vilka försiktighetsåtgärder som kommer att vidtas så att inte organiskt material ansamlas i rännan där ledningarna förläggs. Beskriv även hur kontroll av återfyllnad kommer att utföras.*

VA SYD gör bedömningen att det inte finns några försiktighetsåtgärder att vidta så att organiskt material inte ansamlas i rännan. Återfyllnad av muddrad ränna planeras inte varför kontroll av återfyllnad inte är aktuell. Erfarenhetsmässigt ansamlas inte betydande mängd organiskt material i rännan längs med utloppsledningarna. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>69</sup>

**7.71 Påverkan på vatten – Muddring (punkt 21)**

*Redovisa försiktighetsåtgärder för minskad grumling i öppet vatten.*

7.72 Svar på kompletteringsönskemålet framgår av VA SYDs yttrande den 1 december 2023.<sup>70</sup>

**7.73 Påverkan på vatten – Muddring (punkt 22)**

*Redovisa tid på året för planerad muddring.*

7.74 Muddringen beräknas att pågå under en tidsperiod av cirka tre till fyra månader. Muddringsarbeten planeras att utföras under hela dygnet.<sup>71</sup> De miljöbedömningar som har redovisats har gjorts efter antagandet att muddring kan ske dygnet runt när som helst på året.

**7.75 Påverkan på vatten – Buller i vatten (punkt 23)****7.76 Ljudnivåer (punkt 23.a)**

*Precisera vilka ljudnivåer från slagpålningen som uppkommer under vattenytan.*

7.77 Då det i Sverige inte finns några lagstadgade riktvärden att förhålla sig till vid bedömningar av undervattensbuller har danska riktvärden använts. En redogörelse för ljudnivåer som uppkommer presenteras i Bilaga 01-a samt Bilaga 10-a, *Undervattensbuller*.<sup>72</sup>

---

<sup>69</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.10, sid. 27.

<sup>70</sup> VA SYDs yttrande den 1 december 2023, avsnitt 3.8 (aktbilaga 65).

<sup>71</sup> Bilaga M10.4, *Buller i byggskede, Utloppsledning*, avsnitt 2.2, sid. 5 (aktbilaga 21).

<sup>72</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.11, sid. 28–30; Bilaga 10-a, *Undervattensbuller*.

- 7.78 Tidsperiod (punkt 23.b)  
*Precisera under hur lång tid pålning kommer att pågå.*
- 7.79 Pålningsarbetet beräknas ta cirka åtta månader, se vidare i ansökanshandlingen Bilaga M10.4, *Buller i Byggskede*.<sup>73</sup>
- 7.80 Försiktighetsåtgärder (punkt 23.c)  
*Precisera vilka försiktighetsåtgärder som kommer vidtas för att minska undervattensbuller vid muddring och pålning.*
- 7.81 Inga försiktighetsåtgärder avseende ljud från muddringen föreslås. Vid pålning kommer metoden *ramp up (soft start och slow start)* att användas som en försiktighetsåtgärd. Detta finns mer utförligt beskrivet i ansökanshandlingen Bilaga T2.<sup>74</sup>
- 7.82 Tidpunkt på året (punkt 23.d)  
*Precisera under vilka tider på året respektive aktivitet ska genomföras.*
- 7.83 Ingen tidsbegränsning när på året som arbetena får genomföras föreslås. Se även bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 31 nedan i avsnitt 7.105, där det framgår att genomförandet av anläggningsarbetet under en sammanhängande period ger minst miljöpåverkan.
- 7.84 **Påverkan på vatten – Utloppsledningar (punkt 24)**  
*Beskriv hur de gamla utsläppstuberna ska hanteras. Beskriv vilken påverkan blir om de gamla avloppstuberna får ligga kvar jämfört med om de tas upp.*
- 7.85 Svar på kompletteringsönskemålet framgår av VA SYDs yttrande den 1 december 2023.<sup>75</sup>
- 7.86 **Påverkan på vatten – Utloppsledningar (punkt 25)**  
*Komplettera med Tyréns – Miljöteknisk undersökning av utloppsledning – Sjölunda, 2022. Är ej ingiven med ansökan.*
- 7.87 Befintliga utloppsledningar ingår inte i VA SYDs ansökan om tillstånd. Detta har beskrivits i ansökan och VA SYD vidhåller att de befintliga utloppsledningarna inte ska omfattas av förevarande prövning.<sup>76</sup>

---

<sup>73</sup> Bilaga M10.4, *Buller i Byggskede*, avsnitt 2.1, sid. 5 (aktbilaga 21).

<sup>74</sup> Bilaga T2, *Teknisk beskrivning Utloppsledningar*, avsnitt 9.4, sid. 39 (aktbilaga 30).

<sup>75</sup> VA SYDs yttrande den 1 december 2023, avsnitt 2.1 (aktbilaga 65)

<sup>76</sup> Ansökan, *Huvudinlaga*, avsnitt 1.15, sid. 7 samt avsnitt 1.21, sid. 8 (aktbilaga 1).

Närmare motivering till att lämna kvar befintliga utloppsledningarna anges i ansökan.<sup>77</sup>

- 7.88 Provtagning av sediment i befintliga utloppsledningarna redovisas närmare i Bilaga 11-a, *Miljötekniska undersökningar av befintliga utloppsledningarna*. Då spridningstillstånd enligt lag (2016:319) om skydd för geografisk information saknas för ursprunglig rapport har en sammanställning gjorts av innehållet. Detta i syfte att inte använda uppgifter som innehåller skyddad geografisk information.
- 7.89 **Påverkan på vatten – Utloppsledningarna (punkt 26)**  
*Beskriv vattenströmmar med nya utloppstuber. Redovisa åtgärder för att förändrade vattenströmmar inte ska uppstå.*
- 7.90 Utloppsledningarnas påverkan på vattenströmmar har modellerats baserat på data för perioden 2014-07-01 – 2015-06-30. Då konsekvensen bedöms liten vidtas inga åtgärder. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>78</sup>
- 7.91 **Påverkan på vatten – Utloppsledningarna (punkt 27)**  
*Redovisa kumulativ påverkan vid nedläggning av tuber och påverkan vid fler rör på botten.*
- 7.92 I 6 kap. 2 § miljöbalken beskrivs att med miljöeffekter avses direkta eller indirekta effekter som är positiva eller negativa, som är tillfälliga eller bestående, som är kumulativa eller inte kumulativa och som uppstår på kort, medellång eller lång sikt. Kumulativa effekter kan uppstå från en eller flera verksamheter.<sup>79</sup>
- 7.93 I miljökonsekvensbeskrivningen har kumulativ påverkan vid nedläggning av utloppsledningarna beskrivits. Genomförda bullerberäkningar visar att ljudnivåer från pålning inte bedöms vara skadliga för tumlare, knubbsäl, sill och torsk. Baserat på detta bedöms inte heller några skador uppträda hos ål och öring. Jämfört med nollalternativet bedöms byggskedets konsekvenser för marin flora och fauna som små till måttliga.<sup>80</sup> Det har även genomförts en utredning av hydromorfologisk påverkan från utloppsledningarna.<sup>81</sup>
- 7.94 Enligt 18 § 6 miljöbedömningsförordningen (2017:966) ska en miljökonsekvensbeskrivning, avseende redovisning av kumulativa

<sup>77</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 10.3.1, sid. 69–70 (aktbilaga 11).

<sup>78</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.12, sid. 30–31.

<sup>79</sup> Prop. 2016/17:200, sid. 185.

<sup>80</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 1.4.9, sid. 19 (aktbilaga 11).

<sup>81</sup> Bilaga M12, *Hydromorfologisk påverkan* (aktbilaga 23).

effekter, omfatta sådana miljöeffekter som kan förväntas uppkomma till följd av ”*verksamheten eller åtgärden tillsammans med andra verksamheter som bedrivs, som har fått ett tillstånd eller som har anmälts och får påbörjas*”. Bestämmelsen innebär därmed att hänsyn inte kan tas till endast planerade projekt. En liknande slutsats framgår av mark- och miljödomstolen vid Östersunds tingsrätt dom i mål M 1569-21 där domstolen påtalar att andra planerade vindkraftsparker, liksom andra verksamheter som endast är planerade, inte ska beaktas i miljökonsekvensbeskrivningen.<sup>82</sup>

- 7.95 Inom det område som föreliggande ansökan berör förekommer inga andra verksamheter som godkänts efter anmälan, fått tillstånd eller påbörjats.
- 7.96 I ansökanshandlingen Bilaga M12, *Hydromorfologisk påverkan* beskrivs bland annat att parametern bottenstrukturer, som ingår i kvalitetsfaktorn morfologiskt tillstånd, kommer att försämrats ytterligare i och med de två tillkommande utloppsledningarna.<sup>83</sup> De befintliga ledningarna bedöms inte, på grund av deras begränsade dimensioner, ha någon påverkan på hydrodynamiken i området.
- 7.97 Miljökonsekvensbedömningarna som angetts i ansökan kvarstår.<sup>84</sup>
- 7.98 **Påverkan på vatten – Utloppsledningar (punkt 28)**
- Redogör vad som framkommit i marinärkeologiska undersökningar i Bilaga M4.2.*
- 7.99 Några ytterligare tolkningar av videomaterialet bedöms inte kunna göras, och bedöms inte heller som nödvändigt. Ingen ytterligare information av relevans kan erhållas från videomaterialet från den marinärkeologiska undersökningen. Redovisning av undersökningen innefattar ledningskorridorerna fulla längd och återfinns i ansökanshandlingen Bilaga M4.2, *Kunskapsinventering i havsområde för utloppsledningar*.<sup>85</sup>

<sup>82</sup> Mark- och miljödomstolen vid Östersunds tingsrätts dom den 14 september 2023 i mål M 1569-21.

<sup>83</sup> Bilaga M12, *Hydromorfologisk påverkan*, avsnitt 8.2, sid. 20–23 (aktbilaga 23).

<sup>84</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 18.8.2, sid. 192 (aktbilaga 11).

<sup>85</sup> Bilaga M4.2, *Kunskapsinventering i havsområde för utloppsledningar*, avsnitt 4.2, sid. 13, figur 4-4 (aktbilaga 11).

**7.100 Fiske (punkt 29)**

*Bolaget behöver inkomma med förslag på kompensationsåtgärder mot bakgrund av avlägsnande av viktiga yngel-, uppväxt- och födoområden för fisk och fågel.*

7.101 Ansökt verksamhet medför förlust av bottenyta. En förlust av livsmiljöer för fisk innebär en förlust av fångstbar fisk samt yngelproduktion. En fiskeavgift, som avser att kompensera för förlusten, kan därför schablonmässigt beräknas avseende det monetära värdet av förlust av fångstbar fisk respektive yngelproduktion i två huvudsakliga typer av botten; ålgräsbotten respektive övrig botten. Beräkning av fiskeavgift görs enligt metod beskriven av Länsstyrelsens Fiskeriutredningsgrupp.

7.102 VA SYD önskar kapitalisering till engångsavgift, varför fiskeavgiften med indexreglering á 4 % per år från år 2024 till år 2045 beräknas till 6 100 000 kronor. För en närmare redogörelse för beräkning av fiskeavgiften, se Bilaga 16-a, *Beräkning fiskeavgift*.<sup>86</sup>

**7.103 Fiske (punkt 30)**

*Redogör för hur ett ökat bottennära utsläpp av sötvatten i Öresund kan komma att påverka förekommande fiskarter.*

7.104 Sammantaget bedöms förutsättningarna vid den nya utsläppspunkten inte ha några avgörande effekter på fiskfaunan. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>87</sup>

**7.105 Fiske (punkt 31)**

*Redogör för de tidsperioder som bolaget avser utföra arbete i vatten och hur olika fiskars livsstrategier kan påverkas.*

7.106 Effekterna i form av grumling och sedimentpålagring på flora och fauna bedöms som liten. Effekter i form av buller bedöms vara att undersökta fiskarter undviker det mest bullrande området och nyttjar andra delar av Lommabukten. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>88</sup>

---

<sup>86</sup> Bilaga 16-a, *Beräkning fiskeavgift*.

<sup>87</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.13, sid. 31–33.

<sup>88</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.14, sid. 33–36.

7.107 **Seveso (punkt 32)**

*Redovisa maximal mängd rötgas som hanteras samtidigt; inkludera rötkamrar, gasklocka och uppgraderingsanläggning.*

7.108 Den maximala mängden rötgas som samtidigt kan förekomma på anläggningen uppgår till cirka 3,6 ton.

7.109 **Seveso (punkt 33)**

*Redovisa maximal mängd kemiska ämnen vid samma tillfälle vid respektive arbetsområde.*

7.110 En Sevesoberäkning har tidigare genomförts för ansökt verksamhet i driftskedet. Beräkningen har kompletterats med kemikalier som används i byggskedet. Beräkningen har kompletterats med kemikalier som används i byggskedet.

7.111 För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 12-a, *Sevesoberäkning inklusive bilaga*.

7.112 **Kemikalier – Tunnel (punkt 34)**

*Redogör skyddsåtgärder för utsläpp av isocyanater och akrylatmonomerer till luft under byggnadsperioden.*

7.113 Så långt det är tekniskt möjligt ska cementbaserade injekteringsmedel användas, se ansökanshandlingen Bilaga M11.3, *Kemikaliehantering Tunnel*.<sup>89</sup>

7.114 Det kan uppstå situationer med större vattenläckage där andra typer av tätningssystem kan behövas. I de fallen kemiska injekteringsmedel måste användas, kommer särskild utvärdering göras före användningen.

7.115 För närmare redogörelse hänvisas till ansökanshandlingen Bilaga M11.3.<sup>90</sup>

7.116 Miljökonsekvensbedömningarna som angetts i ansökan kvarstår.<sup>91</sup>

---

<sup>89</sup> Bilaga M11.3, *Kemikaliehantering Tunnel*, avsnitt 7.3, sid. 17 (aktbilaga 22).

<sup>90</sup> Bilaga M11.3, *Kemikaliehantering Tunnel*, avsnitt 6.4–5, sid. 11–13 (aktbilaga 22).

<sup>91</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 23.7, sid. 234 (aktbilaga 11).

- 7.117 **Kemikalier – Tunnel (punkt 35)**  
*Redogör typ av organiska lösningsmedel som används. Uppskatta största tänkbara volym och utsläpp av VOC. Redovisa skyddsåtgärder.*
- 7.118 Lösningsmedel som kan bli aktuella redovisas i ansökanshandlingen Bilaga M11.3.<sup>92</sup>
- 7.119 En uppskattning av hur stora volymer av dessa produkter som kommer att används kan inte göras i detta skede. Det gäller även utsläpp av VOC.
- 7.120 Skyddsåtgärder för att minimera utsläppet av VOC är att i första hand inte använda produkter med lösningsmedel. Då det i vissa situationer kommer att anses nödvändigt att använda sådana produkter görs en särskild utvärdering före användning.<sup>93</sup> För närmare redogörelse hänvisas till ansökanshandlingen Bilaga M11.3.<sup>94</sup>
- 7.121 Miljökonsekvensbedömningarna som angetts i ansökan kvarstår.<sup>95</sup>
- 7.122 **Kemikalier – Tunnel (punkt 36)**  
*Redovisa säkerställande av att inget läckage av skadliga ämnen sker.*
- 7.123 En del av de kemiska produkter som används är mycket specialiserade med specifika krav på teknisk funktion. I första hand ska sådana kemiska produkter användas som inte innehåller ämnen med miljö- och/eller hälsofarliga egenskaper. Då det saknas alternativ kan det bli aktuellt att använda sådana produkter.
- 7.124 I ansökanshandlingen Bilaga M11.3 beskrivs att val av bästa möjliga kemiska material och produkter ur hälso- och miljösynpunkt görs genom ett systematiskt arbetssätt där underlag och motiv till val av produkt dokumenteras.<sup>96</sup> Där listas även exempel på produkter som kan användas för tätning. Behovet av dessa beror på kalkbergets egenskaper och grundvattnets inflöde, det vill säga faktorer som i detalj blir kända först i samband med tunnelborrningen.<sup>97</sup>
- 7.125 Se även bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 34 ovan, avsnitt 7.112.

---

<sup>92</sup> Bilaga M11.3, *Kemikaliehantering Tunnel*, avsnitt 7.5, sid. 18 (aktbilaga 22).

<sup>93</sup> Bilaga M11.3, *Kemikaliehantering Tunnel*, avsnitt 6.4, sid. 11–12 (aktbilaga 22).

<sup>94</sup> Bilaga M11.3 *Kemikaliehantering Tunnel*, avsnitt 6.5, sid. 12–13 (aktbilaga 22).

<sup>95</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 23.7, sid. 234 (aktbilaga 11).

<sup>96</sup> Bilaga M11.3, *Kemikaliehantering Tunnel*, avsnitt 6.2, sid. 7 (aktbilaga 22).

<sup>97</sup> Bilaga M11.3, *Kemikaliehantering Tunnel*, avsnitt 7.3, sid. 17, tabell 7-4 (aktbilaga 22).



- 7.126 Miljökonsekvensbedömningarna som angetts i ansökan kvarstår.<sup>98</sup>
- 7.127 **Kemikalier – Utloppsledningar (punkt 37)**  
*Redogör storlek på utsläpp av plaströk och skyddsåtgärder.*
- 7.128 Det bildas ingen gas eller rök vid stumsvetsning eller extrudersvetsning av PE-rör. Skyddsåtgärder bedöms inte vara relevanta.
- 7.129 **Klimat (punkt 38)**  
*Redogör dimensionering av tunnel med hänsyn till klimatfaktor.*
- 7.130 Vid dimensionering av Tunneln under Malmö har 100–200-årsregn använts.
- 7.131 **Klimat (punkt 39)**  
*Bolaget behöver inkomma med en beräkning av havsvattenståndet enligt Länsstyrelsens vägledning "Vägledning för skydd mot översvämning från havet anpassad för Skånes kuststäder". Redovisa hur eventuellt behov av ytterligare markområden för att tillse att omhändertagande av vattnet kan ske med hänsyn till havsnivåhöjning och dagvattenmängder kopplat till klimatförändringar enligt beräkning ovan.*
- 7.132 VA SYD har gjort en beräkning av havsvattenståndet enligt Länsstyrelsens vägledning "Vägledning för skydd mot översvämning från havet anpassad för Skånes kuststäder". Mot bakgrund av denna beräkning bedömer VA SYD att inga ytterligare markområden behövs för omhändertagande av vattnet med hänsyn till havsnivåhöjning och dagvattenmängder kopplat till klimatförändringar. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>99</sup>
- 7.133 **Natura 2000 (punkt 40)**  
*Vilka prövningar enligt 7 kap. miljöbalken aktualiseras? Redogör lämpliga villkor/kompensationsåtgärder.*
- 7.134 Svar på kompletteringsönskemålet framgår av VA SYDs yttrande den 1 december 2023.<sup>100</sup>

---

<sup>98</sup> Bilaga M, Miljökonsekvensbeskrivning, avsnitt 23.7, sid. 234 (aktbilaga 11).

<sup>99</sup> Bilaga 01-a, Komplettering MKB, avsnitt 4.2.15, sid. 37.

<sup>100</sup> VA SYDs yttrande den 1 december 2023, avsnitt 3.11 (aktbilaga 65).

7.135 **Natura 2000 (punkt 41)**

*Bolaget behöver förtydliga hur den påverkan från buller som utretts ska kontrolleras och vilka villkor som är aktuella för verksamheten så att den inte riskerar att påverka Natura 2000-områdena och förekommande arter.*

7.136 VA SYD anser att ingiven ansökan innehåller det underlag som krävs för att kunna bedöma om buller kan utgöra en negativ miljöeffekt vid berört Natura 2000-område. Närmare beskrivning gällande buller och bedömning beträffande påverkan på Natura 2000-området återfinns i ansökanshandlingen Bilaga M10.4, *Buller i byggskedet Utloppsledning*.<sup>101</sup>

7.137 VA SYD vill framhålla att genomförda beräkningar antagit att en viss typ av maskiner används, bland annat användning av delvis inbyggd pålmaskin vid pålning till havs.

7.138 Mot bakgrund av det ovan anförda anser VA SYD att det inte krävs ytterligare villkor i tillståndet.

7.139 **Natura 2000 (punkt 42)**

*Redogör för påverkan på arter i Lommabukten/Salviken.*

7.140 Svar på kompletteringsönskemålet framgår av VA SYDs yttrande den 1 december 2023.<sup>102</sup>

7.141 **Artskydd (punkt 43)**

7.142 Ansökans avgränsning (punkt 43.a)

*Komplettera ansökan med ett förtydligande av ansökans avgränsning för vilka provningar som är aktuella enligt artskyddsförordningen gällande grönfläckig padda och häckande fågel i dammen och diket vid Sjölundaverket.*

7.143 *Rättsliga utgångspunkter avseende fåglar*

7.144 Samtliga vilda fåglar är fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen (2007:845) och innefattar bland annat ett förbud mot att avsiktligt störa fåglar. Det finns däremot inget generellt skydd för varje enskild individ. Förbuden är inte tillämpliga om en störning saknar betydelse för att bibehålla eller återupprätta populationen på en *tillfredställande nivå*. En

---

<sup>101</sup> Se bland annat Bilaga M10.4, *Buller i byggskedet Utloppsledning*, avsnitt 3.2, sid. 7, avsnitt 4.2–4.3, sid. 8, avsnitt 6.1, sid. 10, och avsnitt 7, sid. 11 (aktbilaga 21).

<sup>102</sup> VA SYDs yttrande den 1 december 2023, avsnitt 3.15 (aktbilaga 65).

*tillfredsställande nivå* bör vara en nivå som innebär att en fågelart långsiktigt kan finnas kvar inom sitt naturliga utbredningsområde.<sup>103</sup>

- 7.145 *Rättsliga utgångspunkter gällande grönfläckig padda*
- 7.146 Grönfläckig padda är fridlyst enligt 4 a § artskyddsförordningen. Arten är klassad som sårbar (VU) enligt Rödlistan 2020. Det är bland annat förbjudet att avsiktligt döda eller störa exemplar av arten. Det är också förbjudet att skada eller förstöra artens fortplantningsområden eller viloplatser.
- 7.147 *Bedömning gällande prövningar som ingår i ansökan*
- 7.148 VA SYDs ansökan omfattar tillfälligt ianspråktagande och nyttjande av ytor inom Norra hamnen i Malmö. Delar av VA SYDs ansökan överlappar ytor som ingår i planerade åtgärder i enlighet med tillstånd från Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätts dom den 23 maj 2016 i mål M 2687-15 samt ytor som ingår i föreläggande från Länsstyrelsen i Skåne läns beslut den 10 januari 2024 med dnr. 39247-2023. Verksamhetsutövare för nämnda tillstånd och beslut är Malmö stad. Det kommer alltså vara ett flertal aktörer som avser att nyttja ytorna i Norra hamnen i olika utsträckning och under olika tidsperioder. Det kommer under ett flertal år pågå markarbeten och annan verksamhet inom ytorna.
- 7.149 VA SYD har diskussioner med Malmö stad om de aktuella ytorna. Allt eftersom planeringen fortskrider kommer markarbetenas påverkan på skyddade arter inom Norra hamnen, och vilken aktör som ansvarar för att artskyddsförordningen efterlevs, att beaktas. VA SYD gör idag bedömningen att omgivningsförhållandena och förutsättningarna i Norra hamnen kommer att ha förändrats på ett avsevärt sätt vid den tidpunkt som ansökt åtgärd ska genomföras. Särskilt då Malmö stad har tillstånd att genomföra omfattande markarbeten inom Norra hamnen. Av det skälet bedömer VA SYD att VA SYDs verksamhet i enlighet med föreliggande ansökan inte kommer i konflikt med förbudsbestämmelserna i artskyddsförordningen. Mot bakgrund av det som anges är det inte aktuellt att precisera ett yrkande om dispens eftersom det i nuläget inte är möjligt att ange vilka skyddsåtgärder som bör, kan och ska vidtas.
- 7.150 Sammanfattningsvis avser VA SYD att, vid planering inför byggstart, utvärdera hur och i vilken omfattning planerade åtgärder förhåller sig till då förekommande skyddade arter i Norra hamnen. Frågan om

---

<sup>103</sup> 4 § 4 artskyddsförordningen. Se Mark- och miljööverdomstolen i dom den 9 februari 2023 i mål M 11988-21.

artskyddsförordningens tillämpning kan då göras utifrån aktuella omgivningsförhållanden och kunskap.

7.151 Damm som tas bort (punkt 43.b)

*Redogör för vilka tillstånd och beslut som redan har meddelats för den damm som ska tas bort av en annan verksamhetsutövare och som ligger till grund för bolagets bedömning att ovannämnda arterna inte påverkas.*

7.152 Följande beslut och arbeten berör den damm som tas bort:

- Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätts dom den 23 maj 2016 i mål M 2687-15,
- föreläggande från Länsstyrelsen i Skåne läns beslut den 10 januari 2024 med dnr. 39247-2023 avseende 12:6-samråd för detaljplan DP5790, och
- pågående arbete med upphävande av detaljplan DP5639 på del av fastigheterna Hamnen 22:163 och 22:164.

7.153 Kumulativa effekter (punkt 43.c)

*Redogör för de kumulativa effekter som den sökta verksamheten medför i detta sammanhang samt vilka skyddsåtgärder/försiktighetsmått och kompensationsåtgärder som är lämpliga.*

7.154 Som anges ovan kommer flertal aktörer utföra markarbeten och åtgärder inom samma geografiska del av hamnområdet, inom olika tider. I hamnområdet kommer bland annat Malmö stad bedriva projekt som delvis överlappar VA SYDs ansökta verksamhet. VA SYD bedömer att ansökt verksamhet kommer pågå under cirka åtta år.

7.155 Inventeringar och bedömningar gällande påverkan på fåglar och groddjur har utförts och kommer fortsätta samordnat med Malmö stad.

7.156 Sammanfattningsvis avser VA SYD att tillsammans med Länsstyrelsen och Malmö stad samordna hanteringen av artskyddet i Norra hamnen.

7.157 **Artskydd (punkt 44)**

*Förtydliga hur påverkan på de fridlysta arterna fältnarv, hedblomster, knölval, vitnoppa mm avses kontrolleras och hur påverkan på fridlysta och hotade arter begränsas eller helt undviks samt om artskyddet bedöms aktiveras.*

7.158 Inom vissa arbetsområden där arbete kommer att ske under byggskedet har skyddade arter påträffats eller antagits förekomma enligt

artportalen. En bedömning har gjorts utifrån respektive arbetsområde och art. Med föreslagna skyddsåtgärder är bedömningen att ansökta åtgärder inte kommer i konflikt med förbudsbestämmelsen i 8 § artskyddsförordningen för de arter som påträffats.

7.159 För närmare redogörelse hänvisas till i Bilaga 01-a.<sup>104</sup>

7.160 **Biotopskydd (punkt 45)**

*Förtydliga antalet biotopskyddade områden som berörs av ansökan.*

7.161 Figur 14-1 i ansökanshandlingen Bilaga M utgår och ersätts med figur 4-4 i Bilaga 01-a.<sup>105</sup>. Anledningen är att antalet träd som behöver avverkas och ersättas respektive flyttas och ersättas vid S16 Värnhemstorget i Malmö har justerats.

7.162 Beträffande frågan om antalet biotopskyddade områden hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>106</sup>

7.163 **Biotopskydd (punkt 46)**

*Föreslå kompensationsåtgärder.*

7.164 Samtal förs med Malmö stad avseende kompensationsåtgärder. För att undvika skadlig påverkan på träd inom projektets arbetsområden kommer skyddsåtgärder att utarbetas. Vidare planering och samordning görs med Malmö stad. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>107</sup>

7.165 **Massor och avfall (punkt 47)**

7.166 Rivningsinventeringar (punkt 47.a)

*Redogör för om rivningsinventeringar gjorts avseende de byggnader som ska rivras på Sjölunda och förekomsten av farliga ämnen i dessa (ex. asbest, pcb, ftalater, bromerande flamskyddsmedel, krom i betong, PAH i asfalt, oljeskadat/oljeinnehållande material, blyinnehållande material, kvicksilverinnehållande material, radioaktiva material).*

7.167 VA SYD avser att efter erhållet tillstånd successivt utföra rivningsinventering inom fastigheten Sjölunda 9. Det är först när en byggnad tas ur drift och har tömts som det är möjligt att utföra en rivningsinventering och därtill precisera förekomst av avfallstyper och farliga ämnen. Med anledning härav är det inte möjligt att uppge exakta

<sup>104</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.16, sid. 37–39.

<sup>105</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.17, sid. 40, figur 4-4.

<sup>106</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.17, sid. 39–40.

<sup>107</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.18, sid. 40.

volymer eller andra typer av beräkningar för hantering av rivningsmassor utöver det som anges i Bilaga 04-a.<sup>108</sup> Rivningsarbeten kommer anmälas i enlighet med gällande föreskrifter och ordning.

7.168 Mängd avfall (punkt 47.b)

*Vilka mängder som kommer att uppstå för respektive avfallstyp som identifierats vid rivningsinventeringen. Är avfallsplanen enligt PBL klar och kan den biläggas ansökan?*

7.169 VA SYD avser att i särskild ordning efter tillståndet fått laga kraft successivt utföra rivningsinventering och rivningsarbeten vartefter en byggnad tas ur drift och har tömts. Det är i nuläget inte möjligt att upprätta en korrekt avfallsplan.

7.170 Volym av massor (punkt 47.c)

*Redogör för hur stora volymer massor som samtidigt kommer hanteras i samband med rivningsarbetet.*

7.171 För en preliminär uppskattning gällande volymer hänvisas till Bilaga 04-a.<sup>109</sup>

7.172 Areal tillgänglig att hantera volymerna (punkt 47.d-e)

*Storlek av areal som finns tillgänglig för att hantera dessa volymer samt hur denna är förberedd inför hanteringen.*

7.173 Temporär lagring avses ske på ytor som uppgår till cirka 5 000 m<sup>2</sup> inom fastigheten Sjölunda 9 samt cirka 10 000 m<sup>2</sup> inom avsedda ytor i Norra hamnen. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 04-a.<sup>110</sup>

7.174 Kärl för omhändertagande (punkt 47.f)

*Redogör för vilken typ av kärl som kommer att nyttjas för att omhänderta respektive avfallsslag som kan innehålla miljöskadliga/hälsovådliga ämnen. Är dessa täta, nederbördsskyddade etc.?*

7.175 Med utgångspunkt i vad som anförs ovan, avser VA SYD att i särskild ordning efter tillståndet fått laga kraft utföra rivningsinventering och rivningsarbeten samt upprätta avfallsplaner.

---

<sup>108</sup> Bilaga 04-a, Uppdaterad Bilaga M13 Masshantering, avsnitt 6, sid. 5.

<sup>109</sup> Bilaga 04-a, Uppdaterad Bilaga M13 Masshantering, avsnitt 6, sid. 5.

<sup>110</sup> Bilaga 04-a, Uppdaterad Bilaga M13 Masshantering, avsnitt 7.1, sid. 6.

- 7.176 Farligt avfall (punkt 47.g)  
*Vilka typer och hur stora volymer av farligt avfall kommer samtidigt att förekomma inom projektet och hur länge kommer detta att förvaras innan borttransport till godkänd mottagare?*
- 7.177 Se bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 47.f ovan, avsnitt 7.175.
- 7.178 Risker (punkt 47.h)  
*Vilka risker och särskilda försiktighetsmått finns för de material som uppstår i samband med rivningsarbetena?*
- 7.179 Se bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 47.f ovan, avsnitt 7.175.
- 7.180 **Massor och avfall (punkt 48)**  
*Specificera, baserat på markundersökningar, volymer som går till deponi, återanvändas eller användas för anläggningsändamål.*
- 7.181 Inom Sjölunda 9 bedöms 53 000 tfm<sup>3</sup> massor från anläggningschakter och 24 000 tfm<sup>3</sup> rivningsmassor i form av krossad betong kunna användas vid ombyggnationen. Övriga massor utgörs av överskottsmassor som planeras gå till godkänd mottagningsanläggning.
- 7.182 Uppskattningsvis genereras cirka 720 000 tfm<sup>3</sup> överskottsmassor de år genomförandet pågår. Dessa består till största del, cirka 470 000 tfm<sup>3</sup>, av ej förorenade överskottsmassor efter tunneldrivning, jord efter schakt, samt muddermassor. De ej förorenade massorna är av sådan teknisk kvalitet att de skulle kunna återanvändas. Det går dock inte i dagsläget specificera vilka volymer det kommer att röra sig om.
- 7.183 **Massor och avfall (punkt 49)**
- 7.184 Placering av extern yta (punkt 49.a)  
*Precisera var den externa ytan för hantering av massor kommer vara belägen.*
- 7.185 Den externa ytan är placerad i Norra hamnen, Malmö. Placeringen för detta tillfälliga upplag framgår av uppdaterad ritning i Bilaga 13-a, *Uppdaterad Bilaga R Ritningsförteckning*.<sup>111</sup>

---

<sup>111</sup> Bilaga 13-a, *Uppdaterad Bilaga R Ritningsförteckning*, ritningsnummer 8178-P-1-1-403.

- 7.186 Tid (punkt 49.b)  
*Precisera hur lång tid ytan ska användas.*
- 7.187 Ytan kommer att användas under hela byggskedet. Massor kommer att gå in och ut under hela byggskedet beroende på hur schakt och fyllningsarbetena fortgår.
- 7.188 Volymer (punkt 49.c)  
*Redogör för vilka volymer av massor som maximalt kan komma att förvaras inom ytan.*
- 7.189 Schaktmassor kommer att omsättas på lagringsytan beroende på schaktnings- och återfyllningsarbetenas framdrift. Maximalt kommer det lagras 20 000 tfm<sup>3</sup> samtidigt.
- 7.190 Föreningshalter (punkt 49.d)  
*Redogör för vilka föreningshalter som kan komma att förekomma i de massor som lagras på ytan.*
- 7.191 De massor som avses att lagras på ytan kommer uppfylla kraven för mindre känslig markanvändning ("MKM").<sup>112</sup>
- 7.192 Rutiner (punkt 49.e)  
*Redogör för hur ytan 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.*
- 7.193 Inför ianspråktagande av den externa ytan i Norra hamnen kommer marken jämnas av. Inga övriga markförberedande åtgärder planeras. Markanvändningen medger att MKM-massor lagras på ytan. VA SYD önskar förtydliga att det enbart är avjämning som kan komma att bli aktuellt. I ansökanshandlingen Bilaga T2 anges även grävning vilket således är felaktigt.<sup>113</sup>
- 7.194 Beträffande invasiva arter har en preliminär inventering utförts. Inför byggstart kommer det utföras nya kontroller och inventeringar. Åtgärder mot påträffade invasiva arter hanteras i samråd med Malmö stad alternativt Länsstyrelsen.

---

<sup>112</sup> Definition av MKM framgår av Naturvårdsverkets rapport 5976, Riktvärden för förorenad mark (utgiven september 2009); se även Mark- och miljööverdomstolens dom om utfyllnad av Norra hamnen i Malmö den 11 oktober 2017 i mål M 3330-17.

<sup>113</sup> Bilaga T2, *Teknisk beskrivning Utloppsledning*, avsnitt 8.3, sid. 22 (aktbilaga 30).



- 7.195 Skyddsobjekt (punkt 49.f)  
*Redogör för vilka skyddsobjekt, till exempel bostäder eller naturmiljöer, som förekommer i närheten av ytan.*
- 7.196 De närmaste bostäderna från den externa ytan i Norra hamnen är belägna inom stadsdelen Västra hamnen, cirka 2 kilometer söder om ytan.
- 7.197 Inom Norra hamnen ligger ett fågelhabitat och paddhabitat för grönfläckig padda, belägna cirka 200 meter nordost respektive cirka 800 meter öster om ytan för temporär lagring, se Bilaga 13-a.<sup>114</sup>
- 7.198 Konsekvenser (punkt 49.g)  
*Redogör för vilka konsekvenser masshanteringen på denna yta kommer att medföra på skyddsobjekten.*
- 7.199 Med hänsyn till avståndet och övriga omgivningsförhållanden bedöms inga bostäder påverkas av den planerade lagringen inom Norra hamnen.
- 7.200 För närmare redogörelse gällande påverkan på fågel- och paddhabitatet hänvisas till bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 44, se avsnitt 7.141 ovan.
- 7.201 Försiktighetsåtgärder (punkt 49.h)  
*Redogör för vilka försiktighetsåtgärder som behöver vidtas för att förhindra störning och olägenhet för människors hälsa och miljön, inklusive naturmiljön.*
- 7.202 VA SYD avser att vidta liknade försiktighetsåtgärder inom industri- och hamnområdet i Norra hamnen som inom Sjölunda avloppsreningsverk, exempelvis genom att hålla vägar rena för att minimera damning.
- 7.203 VA SYD önskar tydliggöra att det i undantagsfall kan bli aktuellt med transporter under kväll,- natt och helg från fastigheten Sjölunda 9 till upplagsytan i Norra hamnen. VA SYD gör bedömningen att sådana transporter skulle kunna uppstå uppskattningsvis 10 gånger per år, under tre dagar per tillfälle. Med hänsyn till att områdena inom Norra hamnen idag är trafikerade av tunga fordon och godstrafik dygnet runt bedöms bullertillskottet från VA SYDs verksamhet bli marginellt.

---

<sup>114</sup> Bilaga 13-a, Uppdaterad Bilaga R Ritningsförteckning, ritningsnummer 8178-P-1-1-403.

7.204 **Massor och avfall (punkt 50)**

7.205 Maximal förvaringsvolym (punkt 50.a)

*Precisera vilka maximala volymer av massor som bedöms komma att förvaras inom ytan för förvaring av massor inom Sjölunda 9.*

7.206 Maximalt kommer 5 000 t<sub>fm</sub><sup>3</sup> att lagras samtidigt inne på fastigheten Sjölunda 9. Rivnings- och schaktmassor som uppkommer under byggskedet kommer att gå till och från denna lagringsyta i takt med att schaktnings- och återfyllningsarbeten fortskrider.

7.207 Föroreningshalter (punkt 50.b)

*Precisera högsta föroreningshalt som kommer att lagras inom området och vid vilka föroreningshalter massorna kommer att köras bort direkt.*

7.208 Endast användbara massor som uppfyller kraven för platsspecifika värden lagras inom fastigheten Sjölunda 9. Överskottsmassor transporteras till godkänd extern mottagare. Se bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 47.d-e ovan, avsnitt 7.172.

7.209 Utformning (punkt 50.c)

*Precisera hur ytan är iordningsställd och vilka rutiner som kommer att finnas för att förhindra spridning av invasiva arter och föroreningar till omgivningen.*

7.210 De massor som lagras inom fastigheten Sjölunda 9 ska uppfylla kraven för platsspecifika riktvärden. Lagringsytan inom området kommer inte att iordningställas utöver befintligt utförande. Massor som lagras i Norra Hamnen ska uppfylla krav på MKM. Omhändertagande av eventuellt avrinnande vatten hanteras som överskottsvatten, se ansökanshandlingen Bilaga M8.1 *Överskottsvatten Sjölunda ARV*.<sup>115</sup> Se även bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 52 nedan, avsnitt 7.222.

7.211 Provtagning och dokumentation av massorna kommer ske enligt kontrollprogram. Se även bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 49.e ovan, avsnitt 7.194.

---

<sup>115</sup> Bilaga M8.1, *Överskottsvatten Sjölunda ARV*, avsnitt 9, sid. 9 (aktbilaga 11).

7.212 **Massor och avfall (punkt 51)**

7.213 Mellanlagring av avfall (punkt 51.a)

*Kommer avfall att mellanlagras på dessa platser eller transporteras direkt därifrån?*

7.214 Överskottsmassor från schakten förs direkt från det arbetsområde där de uppkommer till godkänd mottagare med lastbil. I de situationer där mottagande av massor inte kan ske, exempelvis på helger då mottagaren har stängt eller transporter till området ska undvikas, lagras massor temporärt inom arbetsområdet. Massor inom arbetsområdet kommer temporärt lagras i täta containrar, på invallning på hårdgjord yta eller täckas över- och undertill med tät presenning, se ansökanshandlingen Bilaga T3.<sup>116</sup>

7.215 Massor från huvudtunneln lastas ut vid startschaktet S01 Sjölunda. Inom området skapas en plats för masshantering med hårdgjort underlag och invallning. Ytan som är avsatt till denna hantering är dimensionerad för temporärt upplag av massor motsvarande tre dagars tunnelschakt.

7.216 Borrmassor från mikrotunneldrivningen genereras vid schakten S17 Rosendal samt S20 Borrgatan. Dessa massor kan också komma att lagras temporärt (<3 dagar) på arbetsområdet och sedan transporteras till godkänd mottagare via lastbil.

7.217 Transporter av avfall (punkt 51.b)

*Var går transportererna: till den externa lagringsytan eller till godkänd avfallsmottagare?*

7.218 Överskottsmassor kommer att transporteras till godkänd mottagare. Det är endast massor från fastigheten Sjölunda 9, som uppfyller MKM, som kommer att transporteras till den externa lagringsytan i Norra hamnen.

7.219 Fuktiga bormassor (punkt 51.c)

*Vad menas med att de fuktiga bormassor som tas upp vid schakten hanteras vid arbetsytan i erforderlig omfattning?*

7.220 Massor från tunneldrivning är jordfuktiga i olika grad men inte så pass blöta att de inte kan transporteras eller lastas i täta containrar/lastbilsflak.

---

<sup>116</sup> Bilaga T3, *Teknisk beskrivning Tunnel*, avsnitt 8.8, sid. 38–39 (aktbilaga 31).

- 7.221 Se även bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 51.a ovan, avsnitt 7.213 samt ansökanshandlingen Bilaga T3.<sup>117</sup>
- 7.222 **Massor och avfall (punkt 52)**  
*Redogör för hur kontroller ska ske.*
- 7.223 En inventering avseende invasiva arter utförs som en del i de förberedande arbetena inför avjämning av avvattningsytan. Vid förekomst av invasiva arter tas ett förslag på hantering fram i samråd med tillsynsmyndigheter, innan arbeten påbörjas.
- 7.224 Se även bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 49.e ovan, avsnitt 7.192.
- 7.225 **Massor och avfall (punkt 53)**  
*Tydliggör volymer som transporteras till Helsingborg.*
- 7.226 Den totala mängden massor som i dagsläget bedöms behövas transporteras till godkänd mottagare framgår av Bilaga 04-a.<sup>118</sup>
- 7.227 Sjölunda avloppsreningsverk
- 7.228 Överskottsmassorna omfattar 157 000 t<sub>fm</sub><sup>3</sup> och medför cirka 10 500 transporter enkel väg, se Bilaga 04-a.<sup>119</sup>
- 7.229 I ansökanshandlingen Bilaga M redogörs för antalet transporter av massor som bedöms uppkomma under byggskedet för Sjölunda avloppsreningsverk.<sup>120</sup>
- 7.230 Utloppsledningarna
- 7.231 Överskottsmassorna omfattar 190 000 t<sub>fm</sub><sup>3</sup>, och medför cirka 14 000 transporter enkel väg, se Bilaga 04-a.<sup>121</sup>
- 7.232 Se även avsnitt 7.229 ovan.

---

<sup>117</sup> Bilaga T3, *Teknisk beskrivning Tunnel*, avsnitt 8.8, sid. 38–39 (aktbilaga 31).

<sup>118</sup> Bilaga 04-a, *Uppdaterad Bilaga M13 Masshantering*, avsnitt 7, sid. 6.

<sup>119</sup> Bilaga 04-a, *Uppdaterad Bilaga M13 Masshantering*, avsnitt 6, sid. 5, tabell 6-1.

<sup>120</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 20.3, sid. 208 (aktbilaga 11).

<sup>121</sup> Bilaga 04-a, *Uppdaterad Bilaga M13 Masshantering*, avsnitt 6, sid. 5, tabell 6-1.

- 7.233 Tunnel under Malmö
- 7.234 Samtliga massor från tunneldrivning och schakt, cirka 280 000 tfm<sup>3</sup> transporteras med lastbil till godkänd mottagare, se Bilaga 04-a.<sup>122</sup> Det behövs cirka 20 000 transporter enkel väg.
- 7.235 I ansökanshandlingen Bilaga M redogörs för antalet transporter av massor som bedöms uppkomma under byggskedet för Tunnel under Malmö.<sup>123</sup>
- 7.236 Miljökonsekvensbedömningarna som angetts i ansökan kvarstår.<sup>124</sup>
- 7.237 Se även bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 48 ovan, avsnitt 7.180.
- 7.238 **Massor och avfall (punkt 54)**
- Avseende de rivnings- och schaktmassor som kommer att användas inom Sjölunda 9 behöver bolaget redovisa följande.*
- 7.239 Volym massor (punkt 54.a)
- 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.*
- 7.240 Volymerna identifieras i ett senare skede av projektet.
- 7.241 Korrespondens mellan massor (punkt 54.b)
- Hur korresponderar detta mot de olika typerna av massor som uppstår genom grävarbeten och rivningsarbeten inom området?*
- 7.242 Massorna som schaktats ur vid tidigare ombyggnationer har kunnat användas som fyllningsmaterial.
- 7.243 Exakta volymer för behovet av användbara massor kan inte redovisas i dagsläget.

---

<sup>122</sup> Bilaga 04-a, *Uppdaterad Bilaga M13 Masshantering*, avsnitt 6, sid. 5, tabell 6-1.

<sup>123</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 20.5.1, sid. 211 (aktbilaga 11).

<sup>124</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 20.7, sid. 213 samt avsnitt 23.7, sid. 234 (aktbilaga 11).

- 7.244 Massor undantagna avfallsbegreppet (punkt 54.c)  
*Förtydliga, baserat på det ovanstående, hur stora volymer av de massor som uppkommer som kan anses vara undantagna från avfallsbegreppet? Utveckla motiveringen av undantaget.*
- 7.245 Med avfall avses ämnen eller föremål som innehavaren i) gör sig av med eller ii) är avser eller är skyldig att göra sig av med. Detta följer av 15 kap. 1 § första stycket miljöbalken.
- 7.246 Utgångspunkten är att icke-förorenad jord och annat naturligt förekommande material som grävts ut i samband med byggverksamhet kan undantas avfallsbegreppet när det är säkerställt att materialet kommer att användas för byggnation i sitt naturliga tillstånd på den plats där grävningen utfördes, se artikel 2.1.c) i EU:s avfallsdirektiv. Förflyttning av sådana massor ingår i undantaget till avfallsbegreppet under förutsättning att de uppkommer inom ett och samma infrastrukturprojekt samt flyttas till ett geografiskt område som väsentligen har samma bakgrundshalt. Detta följer av EU-kommissionens vägledning där det exemplifieras att massor som grävts ut för en 100 kilometer lång motorväg kan återanvändas inom samma projekt. Ett annat exempel är jord eller annat liknande material som tillfälligt grävts upp men som senare återanvänds på samma plats för anläggningsändamål. Transporten är inte relevant för bedömningen i sådana fall.<sup>125</sup>
- 7.247 Under byggskedet kommer överskottsmassor uppkomma. Med överskottsmassor avses bland annat rivnings- och schaktmassor från fastigheten Sjölunda 9, schakt- och tunnelbormassor från tunneldrivningen och avvattnade muddermassor.
- 7.248 Exakta mängder eller volymer för rivnings- och schaktmassor från ut- och ombyggnationen av Sjölunda avloppsreningsverk uppskattas i ett senare skede. VA SYD bedömer att det inom projektet kommer finnas ett behov av användbara massor. Av utrymmesskäl kommer temporär lagring av rivnings- och schaktmassor ske på annan yta i närheten av fastigheten Sjölunda 9, inom Norra hamnen i Malmö.<sup>126</sup> Den temporära lagringen innebär inte att överskottsmassorna per automatik klassificeras som avfall.
- 7.249 VA SYD vill framhålla att en återanvändning av överskottsmassor utgör ett resurseffektivt tillvägagångssätt som har miljömässiga och

---

<sup>125</sup> EU-kommissionens vägledning "Guidelines on the interpretation of key provisions of Directive 2008/98/EC on waste", sid. 43.

<sup>126</sup> Bilaga 13-a, *Uppdaterad Bilaga R Ritningsförteckning*, ritningsnummer 8178-P-1-1-403.

ekonomiska vinster. Det är miljömässigt motiverat att hålla nere transportavstånden inom projektet. Det bedöms oskäligt att bortskaffa överskottsmassorna för att sedan ta emot eller köpa in massor från andra infrastrukturprojekt eller jungfruligt material från exempelvis bergtäkter. Att lämna brukbara överskottsmassor för deponering är dessutom i strid med avfallshierarkin. Det är inte heller ekonomiskt rimligt att först avhända sig överskottsmassor som är lämpliga för återanvändning för att sedan köpa in nya massor.

- 7.250 I Bilaga 04-a, redogörs för den mängd massor som uppskattas uppkomma i de olika anläggningsdelarna.<sup>127</sup>
- 7.251 Tid lagring (punkt 54.d)  
*Hur lång tid kommer verksamheten att behöva lagra massor innan dessa kan återanvändas inom verksamheten?*
- 7.252 Lagringstiden kan variera men tiden från schakt till återfyllning bedöms vara i storleksordningen 6–12 månader. Lagringsvolymen kommer omsättas under projektets gång allt efter som schakt- och fyllningsarbeten fortskrider. Den totala tiden lagringsytan kommer behövas bedöms motsvara byggtiden för Sjölunda avloppsreningsverk, det vill säga åtta år.
- 7.253 Platsspecifika riktvärden (punkt 54.e)  
*Precisera de platsspecifika riktvärden som avses att användas inom området för bedömning om schakt- och rivningsmassor kan användas på platsen.*
- 7.254 Inför byggstart kommer kompletterande undersökningar av markföroreningar att genomföras för de ytor inom fastigheten Sjölunda 9 där schaktning ska ske. I samband med det lämnas en anmälan om schaktnings- och rivningsarbete in till tillsynsmyndigheten. Dialog om erforderliga åtgärder och platsspecifika riktvärden sker med tillsynsmyndigheten vid aktuell tidpunkt.
- 7.255 Provtagning av betong genomförs i samband med rivningsinventering inför ansökan om rivningslov. Erfarenhetsmässigt innehåller betong i avloppsreningsverk inga föroreningshalter som medför särskilda åtgärder.

---

<sup>127</sup> Bilaga 04-a, Uppdaterad Bilaga M13 Masshantering, avsnitt 6, sid. 5.

- 7.256 Förorening vid rivningsarbeten (punkt 54.f)  
*Vilken kännedom finns om föroreningsbilden i den betong, tegel och asfalt som uppstår vid rivningsarbeten inom fastigheten och som ska återvinnas på plats.*
- 7.257 Provtagning ska göras i samband med rivningsinventering inför ansökan om rivningslov. Se bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 54.e ovan, avsnitt 7.253–0.
- 7.258 Relevanta prövningskoder (punkt 54.g)  
*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.*
- 7.259 Med avfall enligt 29 kap. MPF avses detsamma som definieras i 15 kap. 1 § miljöbalken. Mot bakgrund av vad som anges i svaret på kompletteringspunkt 54.c ovan, avsnitt 7.244, kommer de massor som återanvänds inom projektet inte utgöra avfall. Därmed omfattas de inte av några prövningskoder enligt 29 kap. MPF.
- 7.260 Överskottsmassor kommer att transporteras till godkänd mottagare. Användbara massor som kan nyttjandegöras inom fastigheten Sjölunda 9 är inte att klassa som avfall och det fordras därför ingen kod för avfallshantering i denna del.
- 7.261 **Massor och avfall (punkt 55)**  
*Tydliggör användning av avvattnade muddermassor och massor från tunneldrivning/schakter.*
- 7.262 Överskottsmassor som utgörs av avvattnade muddermassor bedöms inte vara förorenade. Sådana överskottsmassor kommer att lämnas till godkänd mottagare. Schakt- och tunnelmassor kommer dock som utgångspunkt transporteras direkt från arbetsområdena och vidare till godkänd mottagare.
- 7.263 Avvattnade muddermassors hållfasthet kan ökas genom tillförande av kalk. Muddermassor som behandlats med kalk kan användas för byggnation av vallar inom avvattningsområdet.
- 7.264 Vad gäller klassificering av avfall hänvisas till vad som anförts ovan vid bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 54.c, se avsnitt 7.244. VA SYD delar inte Länsstyrelsens bedömning att en förflyttning av överskottsmassor inom det ansökta geografiska området skulle innebära att massorna klassificeras som avfall. Det vill säga att



överskottsmassorna inte per automatik ska anses utgöra avfall i den bemärkelse som avses i 15 kap. 1 § första stycket miljöbalken eftersom VA SYD varken har för avsikt eller skyldighet att avyttra materialet. Frågan om klassificering av restprodukt enligt 15 kap. 1 § andra stycket miljöbalken är inte relevant i detta sammanhang utan ska tillämpas av mottagare av överskottsmassorna.

7.265 **Massor och avfall (punkt 56)**

7.266 Mängd muddermassor (punkt 56.a)

*Tydliggör hur stora volymer ( $m^3$ ) och mängder (ton) muddermassor som kommer att hanteras maximalt per år.*

7.267 Vid muddring bedöms cirka 190 000  $t\text{fm}^3$  muddermassor uppkomma och tas om hand. Med en antagen densitet på 2,2  $\text{ton}/m^3$  motsvarar detta cirka 420 000 ton muddermassor, se Bilaga 04-a.<sup>128</sup>

7.268 Den totala arbetstiden för när muddring utförs bedöms uppgå till cirka tre-fyra månader. Tiden för avvattning av muddermassor beräknas uppgå till cirka två år.

7.269 Avvattning och stabilisering av sediment (punkt 56.b)

*Motivera, utifrån ovanstående redogörelser, hur avvattning och stabilisering av sediment förhåller sig till följande provningskoder i miljöprövningsförordningens 29 kap: 90.375 C (30 §), 90.405-i B (66 §) 90.410 A (68 §) och 90.436 (70 a §) och komplettera vid behov ansökan med korrekt provningskod. Om verksamheten utgör IED-verksamhet behöver ansökan även kompletteras med relevanta BAT-slutsatser och statusrapport för avvattningsytan.*

7.270 De aktuella mängderna överskrider 2000 ton per kalenderår vilket innebär att verksamhetskod 90.375 C inte är tillämplig i föreliggande ansökan.

7.271 Muddermassorna kommer inte genomgå den typ av behandling som anges i verksamhetskod 90.405-i B, varför inte heller denna kod är tillämplig i föreliggande ansökan. En del av muddermassorna kommer genomgå kemisk behandling genom inblandning av kalk och därmed en sådan verksamhet som avses i verksamhetskod 90.436 B, vilket är angivet i ansökan.<sup>129</sup>

---

<sup>128</sup> Bilaga 04-a, Uppdaterad Bilaga M13 Masshantering, avsnitt 6, sid. 5.

<sup>129</sup> Bilaga A3, Verksamhetskoder (aktbilaga 6).

- 7.272 VA SYD planerar endast att stabilisera en mindre del av upptagna muddermassor. Muddermassor som genomgår kemisk behandling i form av inblandning av kalk ingår endast i verksamhetskod 90.436 B eftersom denna kod konsumerar verksamhetskoden 90.410 A, se 29 kap. 68 § andra stycket MPF. Av det skälet blir verksamhetskod 90.410 A tillämpligt på den andel massor som endast avvattnas. Ansökanshandlingen Bilaga A3, *Verksamhetskoder*, uppdateras därmed, se Bilaga 14-a, *Uppdaterad Bilaga A3 Verksamhetskoder*.
- 7.273 Det går inte på förhand att precisera exakta volymer som enbart avvattnas och vilka volymer som avvattnas samt stabiliseras. VA SYD bedömer dock att den årliga volymen kommer inrymmas i respektive verksamhetskod.
- 7.274 Lokalisering (punkt 56.c)  
*Tydliggör var ytan för behandling av muddermassor kommer vara belägen.*
- 7.275 Behandling av muddermassor är placerad i Norra hamnen, Malmö. Placeringen av ytan framgår av uppdaterad ritning i Bilaga 13-a.<sup>130</sup>
- 7.276 Utformning av ytan (punkt 56.d)  
*Tydliggör hur ytan är iordningställd och vilka rutiner som kommer att finnas på plats för att förhindra spridning av föroreningar och invasiva arter till omgivningen.*
- 7.277 De externa ytor som tas i anspråk i Norra hamnen ligger inom och invid ett industri- och hamnområde. En mer detaljerad beskrivning av hur ytan kommer iordningsställas för avvattning av muddermassor återfinns i ansökanshandlingen Bilaga T2.<sup>131</sup>
- 7.278 Innan muddringsarbeten i vatten påbörjas kommer kompletterande undersökning och provtagning av sediment inom ledningskorridoren utföras. Muddermassor där föroreningshalten för MKM överskrids kommer transporteras till godkänd mottagare för omhändertagande.
- 7.279 Beträffande ytan som används för avvattning av muddermassor, se även bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 52 ovan, avsnitt 7.222. Beskrivning av rutiner som kommer att finnas på plats för att förhindra spridning av föroreningar och invasiva arter till omgivningen

---

<sup>130</sup> Bilaga 13-a, *Uppdaterad Bilaga R Ritningsförteckning*, ritningsnummer 8178-P-1-1-403.

<sup>131</sup> Bilaga T2, *Teknisk beskrivning Utloppsledning*, avsnitt 8.3, sid. 22 (aktbilaga 30).

redogörs för i bemötandet av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 49.e ovan, avsnitt 7.192.

7.280 Föroreningshalter (punkt 56.e)

*Tydliggör vilka föroreningshalter som kan bedömas acceptabla vid utsläpp av vatten till recipienten.*

7.281 Överskottsvatten som avleds ska innehålla riktvärdena enligt ABVA, se bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 18 ovan, avsnitt 7.66. Innan arbetena påbörjas kommer referensmätningar i recipienten att genomföras, se ansökanshandlingen Bilaga K1, *Förslag till kontrollprogram byggskede*.<sup>132</sup>

7.282 Bästa möjliga teknik (punkt 56.f)

*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.*

7.283 Överskottsvatten från avvattningen passerar via sedimentationsdammen och provtas innan det släpps ut i recipienten. För närmare redogörelse hänvisas till ansökanshandlingen Bilaga M8.3 *Överskottsvatten Tunnel*.<sup>133</sup> Den beskrivning av behandling av överskottsvatten som görs i denna handling gäller allt överskottsvatten inom ansökt verksamhet, och inte endast överskottsvatten som uppkommer vid Tunnel under Malmö.

7.284 Det finns olika metoder för avskiljning av partiklar, som till exempel sedimentationsdammar och geotuber. Föreslagen lösning med sedimentationsdamm bedöms fungera väl för det aktuella överskottsvattnet med tanke på volymen vatten, och för att reducera partikelhalterna till önskad nivå.

7.285 Se även bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 18 ovan, avsnitt 7.66.

7.286 Miljökonsekvensbedömningarna som angetts i ansökan kvarstår.<sup>134</sup>

---

<sup>132</sup> Bilaga K1, *Förslag till kontrollprogram byggskede*, avsnitt 6.6, sid. 9 (aktbilaga 10).

<sup>133</sup> Bilaga M8.3 *Överskottsvatten Tunnel*, avsnitt 5.1.1, sid. 9 (aktbilaga 20).

<sup>134</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 18.5.1.4, sid. 186 (aktbilaga 11).

- 7.287 **Massor och avfall (punkt 57)**
- 7.288 Lokalisering (punkt 57.a)  
*Tydliggör om lokaliseringen av krossverken i bullerutredningen utgör den enda lokaliseringen där krossning kommer att bedrivas.*
- 7.289 Svar på kompletteringsönskemålet framgår av VA SYDs yttrande den 1 december 2023.<sup>135</sup>
- 7.290 Buller och damning (punkt 57.b)  
*För det fall att krossverken kommer att lokaliseras till andra platser behöver störning i form av buller och damning till omgivningen beskrivas ytterligare.*
- 7.291 Svar på kompletteringsönskemålet framgår av VA SYDs yttrande den 1 december 2023.<sup>136</sup>
- 7.292 **Buller och stomljud (punkt 58)**
- 7.293 Perioder för arbeten (punkt 58.a)  
*Komplettera ansökan med förtydligande om arbete kommer att ske samtidigt vid närbelägna schakter, tunga transporter kör samma vägsträckor från olika schakt under samma period eller om arbetet med mikrotunnlar och huvudtunnel kommer att ske samtidigt.*
- 7.294 Bullernivåerna som redovisas i ansökanshandlingen Bilaga M10.5, *Buller, vibrationer och stomljud i bygg- och driftskede Tunnel*, utgår från att de bullrigaste arbetsmomenten utförs samtidigt vid närliggande schakt.<sup>137</sup>
- 7.295 För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>138</sup>
- 7.296 Kumulativa effekter (punkt 58.b)  
*Komplettera ansökan med förtydligande hur de kumulativa effekterna ovan påverkar framräknade bullernivåer för berörda schakter.*
- 7.297 Beräkningarna som redovisas i ansökanshandlingen Bilaga M10.5, *Buller, vibrationer och stomljud i bygg- och driftskede Tunnel*, har utförts kumulativt.

---

<sup>135</sup> VA SYDs yttrande den 1 december 2023, avsnitt 3.18 (aktbilaga 65).

<sup>136</sup> VA SYDs yttrande den 1 december 2023, avsnitt 3.20 (aktbilaga 65).

<sup>137</sup> Se i Bilaga M10.5.4, *Bullerspridningskartor, "Arbetsmoment"* (aktbilaga 11).

<sup>138</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.19, sid. 41.

- 7.298 För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>139</sup>
- 7.299 **Buller och stomljud (punkt 59)**  
*Redovisa bullerdämpande åtgärder.*
- 7.300 Under byggskedet för Tunnel under Malmö beräknas riktvärdet för buller överskridas utomhus vid fasad på fem byggnader och inomhus vid fyra byggnader. Som bullerskyddande åtgärder planeras bland annat skärmar användas. Beräkningar visar då på att alla riktvärden för buller inomhus innehålls.
- 7.301 För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>140</sup>
- 7.302 **Buller och stomljud (punkt 60)**  
*Redovisa tidsperiod tunneldrivning vid Viadukten 12.*
- 7.303 Svar på kompletteringsönskemålet framgår av VA SYDs yttrande den 1 december 2023.<sup>141</sup>
- 7.304 **Buller och stomljud (punkt 61)**  
*Redovisa tidsperiod för överskridande av riktvärden inomhus nattetid längs tunnellen.*
- 7.305 Svar på kompletteringsönskemålet framgår av VA SYDs yttrande den 1 december 2023.<sup>142</sup>
- 7.306 **Förorenad mark (punkt 62)**  
*Inkom med GIS-skikt för att möjliggöra granskning av påverkan på EBHobjekt, efterbehandlingsobjekt.*
- 7.307 Efterfrågade filer skickas till Länsstyrelsen och ges in som PDF-filer i enlighet med Mark- och miljödomstolens önskemål. Relevanta EBH-objekt redovisas i Bilaga 09-a.<sup>143</sup>
- 7.308 Se även bemötande av Mark- och miljödomstolens kompletteringspunkt 5 ovan, avsnitt 7.27.

---

<sup>139</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.19, sid. 41.

<sup>140</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.20, sid. 41–42.

<sup>141</sup> VA SYDs yttrande den 1 december 2023, avsnitt 3.22 (aktbilaga 65).

<sup>142</sup> VA SYDs yttrande den 1 december 2023, avsnitt 3.25 (aktbilaga 65).

<sup>143</sup> Bilaga 09-a, *Karta över tunnlar, schakt och EBH-objekt*.

7.309 **Kulturmiljö (punkt 63)**

*Bolaget behöver inkomma med tydligare beskrivning av konsekvenserna för Riksintresse för kulturmiljövården M114 i MKB:n.*

7.310 Inga skador förväntas uppkomma på byggnader eller kvarter som utpekats i riksintresse för kulturmiljövården M114. Därmed bedöms inga negativa konsekvenser uppstå för riksintresset.

7.311 För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>144</sup>

7.312 **Kulturmiljö (punkt 64)**

*Bolaget behöver komplettera MKB:n med redovisning av skyddade byggnader enligt Plan- och bygglagen samt förtydliga kapitel 12 Lagskyddade miljöer. I bilaga M5 saknas koppling till kulturhistoriskt värdefulla byggnader som kan riskera skada.*

7.313 I ansökanshandlingen Bilaga M10.5, *Buller, vibrationer och stomljud i bygg- och driftskede tunnel*, beskrivs att beräknade vibrationsnivåer underskrider riktvärden för byggnadsskador på känsliga byggnadskonstruktioner (till exempel Centralposthuset) med få undantag.<sup>145</sup> Ytterligare riskanalyser planeras att genomföras när detaljerade inventeringar har genomförts.

7.314 För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>146</sup>

7.315 **Kulturmiljö (punkt 65)**

*Förtydliga om bolaget avser ta fram en specifik åtgärdsplan och kontrollplan som gäller kulturhistoriskt värdefulla byggnader.*

7.316 VA SYD arbetar med att ta fram ett mer detaljerat kontrollprogram än Bilaga K, *Förslag till Kontrollprogram*. En detaljerad analys kommer att göras som inkluderar särskilt kulturhistoriskt skyddade byggnader. I analysen ingår att utföra besiktningar/syn som utförs före byggstart vid kulturhistoriskt skyddade byggnader som skyddas genom detaljplan, liksom andra identifierade sättningskänsliga byggnader. Bland dessa kan nämnas de tre skyddsvärda byggnaderna Kommendanthuset, Malmöhus och Centralposthuset. Uppföljning kommer att ske löpande.

7.317 Se även bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 66 nedan, avsnitt 7.318.

---

<sup>144</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.21, sid. 42.

<sup>145</sup> Bilaga M10.5, *Buller, vibrationer och stomljud i bygg- och driftskede tunnel*, avsnitt 7.2.1.4, sid. 50.

<sup>146</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.22, sid. 42–44.

**7.318 Kulturmiljö (punkt 66)**

*Förtydliga vilka larm- och stoppgränser som avses gälla för enskilda fastigheter av kulturhistoriskt värde.*

7.319 Inventering och beräkning av vibrationsriktvärden för utvalda byggnader kommer enligt ansökanshandlingen Bilaga M att ske enligt SS 025211.<sup>147</sup>

Denna standard är densamma som Länsstyrelsen refererar till i sin inlägga. Riktvärdet baseras på markförhållanden, byggnadstyp, byggmaterial och grundkonstruktion. Således kommer byggnadsfaktorn Fb tillämpas för aktuell byggnadstyp. Besiktning kommer att ske enligt SS 4604860.

7.320 Baserat på besiktningar och analyser kommer larm- och stoppvärden fastställas för respektive byggnad som bedöms påverkas, med särskilt fokus på kulturhistoriskt värdefulla byggnader. För sättningar sätts larmgränsen i normalfall preliminärt till 10 millimeter och stoppgränsen till 30 millimeter, men gränserna kan bli strängare beroende på byggnadens känslighet. Detta bedöms i samband med besiktningarna och i dialog med fastighetsägarna.

7.321 Kommendanthuset är beläget snett ovan tunneln mellan S14 Carlskatan och S15 Turbinen. Beräknade vibrationsnivåer underskrider riktvärde för byggnadsskador enligt SS 025211.

7.322 Malmöhus är beläget utanför influensområdet för grundvattenpåverkan mellan S14 Carlskatan och S15 Turbinen. Beräknade vibrationsnivåer underskrider riktvärde för byggnadsskador.

7.323 Centralposthuset är beläget vid S14 Carlskatan. Beräknade vibrationsnivåer underskrider riktvärde för byggnadsskador.

**7.324 Planfrågor och riksintressen – Havsplan Östersjön (punkt 67)**

*Bolaget behöver komplettera MKB:n med relevant kartunderlag ur Havsplan Östersjön.*

7.325 För närmare redogörelse av relevant kartunderlag ur Havsplan Östersjön hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>148</sup>

---

<sup>147</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 22.1, sid. 221 (aktbilaga 11).

<sup>148</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.23, sid. 45–46.

- 7.326 **Planfrågor och riksintressen – Regionplan (punkt 68)**  
*Handlingarna behöver kompletteras med bedömning av hur sökt verksamhet förhåller sig till den utvecklingsinriktning som pekas ut i gällande "Regionplan för Skåne 2022-2040".*
- 7.327 Ansökt verksamhet bedöms vara i linje med den övergripande utvecklingsinriktning som pekas ut i Regionplan för Skåne 2022–2040. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>149</sup>
- 7.328 **Planfrågor och riksintressen – Översiktsplan (punkt 69)**  
*Bolaget behöver komplettera handlingarna med bedömning av sökt verksamhet utifrån Malmö stads nya översiktsplan som antogs den 28 september 2023 och Länsstyrelsens granskningsyttrande.*
- 7.329 Utbyggnaden av avloppstunneln samt om- och utbyggnaden av Sjölunda avloppsreningsverk anses överensstämma med de intentioner som framförs i Malmö stads översiktsplan tillhörande kustskyddsstrategi och den fördjupade översiktsplanen för Nyhamnen.<sup>150</sup> Om- och utbyggnaden anses även vara förenlig med Länsstyrelsens granskningsyttrande för översiktsplanen.
- 7.330 För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>151</sup>
- 7.331 **Planfrågor och riksintressen – Översiktsplan (punkt 70)**  
*Gör en bedömning av påverkan Park och Natur i direkt anslutning till reningsverket.*
- 7.332 VA SYD redogör för sin bedömning för både bygg- och driftskedet i Bilaga 01-a.<sup>152</sup>
- 7.333 **Planfrågor och riksintressen – Översiktsplan (punkt 71)**  
*Bolaget behöver komplettera MKB:n med en redogörelse för Översiktsplan för Lomma kommun, likt de redogörelse som gjorts för Malmö och Burlövskommuner.*
- 7.334 Ansökt verksamhet bedöms inte strida mot Översiktsplan 2020 för Lomma kommun. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>153</sup>

---

<sup>149</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.24, sid. 47.

<sup>150</sup> Översiktsplan för Malmö 2023.

<sup>151</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.25, sid. 47–48.

<sup>152</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.26, sid. 48.

<sup>153</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.27, sid. 48–49.



- 7.335 **Planfrågor och riksintressen – Riksintressen (punkt 72)**  
*Bolaget behöver redovisa bedömning på riksintresse Totalförsvaret 3 kap. 9 § MB.*
- 7.336 Riksintresse för Totalförsvaret ligger långt från ansökt verksamhet och bedöms inte beröras. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>154</sup>
- 7.337 **Planfrågor och riksintressen – Riksintressen (punkt 73)**  
*Redovisa bedömning på riksintresset för energiproduktion/energidistribution (Öresundsverket).*
- 7.338 Öresundsverket har i beslut från Energimyndigheten den 15 april 2019 pekats ut som riksintresse för energidistribution och energiproduktion enligt 3 kap. 8 § miljöbalken. Beslut om utpekandet fattades under pågående överklagandeprocess av en detaljplan.<sup>155</sup> Av domen framgår att planläggningen inte tagit skälig hänsyn till det numera utpekade riksintresset. Detaljplanen upphävdes därför.
- 7.339 Uppgifter om underlag och bedömningar vid utpekandet av riksintresset framgår av beslut från Energimyndigheten. Av beslutet framgår även att områdets specifika värden och geografiska avgränsning omfattas av sekretess enligt 15 kap. 2 § offentlighet- och sekretesslagen (2009:400) ("OSL").
- 7.340 Bestämmelsen i 15 kap. 2 § OSL är en primär sekretessbestämmelse (se 3 kap. 1 § OSL). Bestämmelsen kan således tillämpas av alla myndigheter och andra organ som ska tillämpa OSL. För att undvika ett onödigt hemlighållande av uppgifter som rör de många verksamhetsområden och företeelser som försvarssekretessen omfattar har bestämmelsen utformats med ett *rakt skaderekvisit*. Samhällets åtgärder för landets försvar ska således inte undandras offentlighet annat än då det verkligen är påkallat. Sekretessen gäller därför bara om det kan antas att ett röjande av uppgifter skadar landets försvar eller på annat sätt vållar fara för rikets säkerhet.
- 7.341 De av Länsstyrelsen efterfrågade uppgifterna om Öresundsverket bedöms mot bakgrund av det ovan nämnda omfattas av försvarssekretess. Med hänsyn till rådande säkerhetsläge får det antas att en prövning av utlämnande av dessa uppgifter dels kan ta lång tid, dels kan nekas helt eller i stora delar. VA SYD anser därmed att det inte

---

<sup>154</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.28, sid. 49–50.

<sup>155</sup> Se Mark- och miljööverdomstolens dom i mål P 7973-17.

går att tillmötesgå Länsstyrelsens begäran om komplettering åtminstone vad gäller närmare detaljer om anläggningen.

- 7.342 Uniper, som ägare till Öresundsverket, har ingått i samrådskretsen och har tillgång till samrådsunderlaget. VA SYD har genomfört samordningsmöten med Uniper och kommer att fortsätta med dessa under projektering och byggskede för att hantera risk för olika typer av inverkan. I dagsläget har inget framkommit som skulle innebära påtaglig skada på aktuellt riksintresse. Innan tunneldrivning påbörjas kommer samtliga potentiella konflikter med befintliga ledningar att identifieras och säkerställas. En identifiering har redan gjorts i omfattande grad vid fastställande av tunnelsträckningen.
- 7.343 **Planfrågor och riksintressen – Riksintressen (punkt 74)**  
*Beskrivning av påverkan på riksintresse Naturvård 3 kap. 6 § MKB Kuststräckan Häljarp-Lomma med inland (N051).*
- 7.344 Ansökt verksamhet medför inget fysiskt intrång görs i området. Påtaglig skada bedöms inte uppstå av ansökt verksamhet. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>156</sup>
- 7.345 **Planfrågor och riksintressen – Riksintressen (punkt 75)**  
*Bolaget behöver komplettera MKB:n med bedömning utifrån ny värdebeskrivning avseende Riksintresse Naturvård 3 kap 6 § MB (N91) Måkläppen-Limhamnströskeln.*
- 7.346 Den nya värdebeskrivningen från 2023-05-17 förändrar inte bedömningen som gjordes i ansökanshandlingen Bilaga M.<sup>157</sup> Miljökonsekvensbedömningarna som angetts i ansökan kvarstår därmed. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>158</sup>

---

<sup>156</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.29, sid. 51.

<sup>157</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 28.2, sid. 253 (aktbilaga 11).

<sup>158</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.30, sid. 51–52.

**7.347 Planfrågor och riksintressen – Riksintressen (punkt 76)**

*Bolaget behöver revidera handlingarna med avseende på Trafikverkets utpekade riskintresseanspråk. Även en karta behöver lämnas in från preciseringen av riksintresset för hamnen som bland annat visar de järnvägsspår och vägar som är utpekade som riksintressen genom preciseringen och som den sökta verksamheten berör. Bolaget behöver vidare redogöra för hur det säkerställs att de åtgärder som ingår i prövningen inte riskerar att påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av samtliga anläggningar av riksintresse som är relevanta för prövningen, d v a väg, järnväg, hamn och sjöfart.*

7.348 De efterfrågade revideringarna återfinns i Bilaga 01-a.<sup>159</sup>

**7.349 Planfrågor och riksintressen – Riksintressen (punkt 77)**

*Komplettering av kapitel 28.7 Kommunikation i MKB:n behöver ske med ett resonemang om hur det är säkerställt att nyttjandet av kommunikationsanläggningar av riksintresse inte riskerar att påtagligt försvåras av de planerade avloppstunnlarna i alla avseenden, inte bara av de schakt som krävs för byggnationen. Det behöver framgå om anläggningarna påverkas exempelvis av vibrationer vid tunneldrivningen och av sättningar under byggtid och driftskede.*

7.350 Bedömningen görs att vibrationer från tunnelborrningen under byggfasen inte kommer att ge upphov till byggnadsskador, Bilaga M.<sup>160</sup>

7.351 För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>161</sup>

**7.352 Planfrågor och riksintressen – Detaljplan (punkt 78)**

*Bolaget behöver inkomma med en numrerad lista över antalet gällande detaljplaner som berörs och där ändringar av detaljplan föreligger.*

7.353 Se bemötande av Mark- och miljödomstolens kompletteringspunkt 1, aktilaga 66, se avsnitt 5.24 ovan.

---

<sup>159</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.31, sid. 52–54.

<sup>160</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 22.7.2, sid. 224 (aktilaga 11).

<sup>161</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.32, sid. 54.

**7.354 Planfrågor och riksintressen – Detaljplan (punkt 79)**

*Bolaget behöver redogöra för om skador på skyddsrum har beaktats utifrån geotekniska säkerhetsfaktorer liksom om hänsyn tagits till gällande funktion och nyttjande både under byggskede och driftskede av tunneln.*

7.355 I ansökan beskrivs åtgärder för buller, vibrationer och stomljud som kommer vidtas under arbetet med Tunnel under Malmö.<sup>162</sup> De vibrationer som uppstår bedöms vara av begränsad art. För att undvika skador i vibrationskänsliga byggnader utförs för- och efterbesiktning enligt svensk standard SS 460 48 60. Även övervakande vibrationsmätningar av vibrationskänsliga byggnader görs enligt kontrollprogram. Om skada uppkommer lagas/återställs byggnaden.

7.356 Gällande skador på skyddsrum är bedömningen att planerade arbeten inte påverkar skyddsrum. Vid förbesiktning av byggnaderna utreds även eventuell påverkan på skyddsrum och vid behov klargörs skyddsåtgärder.<sup>163</sup>

**7.357 Vattenverksamhet – Prövningsram för ansökan (punkt 80)**

*Förtydliga om erosionskyddet ska anses vara ett erosionskydd eller om det i någon del även är ett översvämningsskydd.*

7.358 Det befintliga erosionskyddet längs kustlinjen vid Sjölunda avloppsreningsverk behöver förstärkas med en högre kränkant än befintlig terräng. Erosionskydd är en konstruktion som anläggs för att motverka erosion/nednötning av exempelvis en strandkant.<sup>164</sup> Det huvudsakliga syftet med erosionskyddet är därmed inte att utgöra ett skydd för översvämning. Syftet är i stället att motverka erosion av strandkanten genom att erosionskyddet utgör en vågbrytare.

7.359 Det yttre skyddet kommer bestå av material av större fraktioner, utan täta material, vilket kommer att leda till att vatten kommer kunna skölja mellan de större stenarna. Innanför de större fraktionerna kommer täta material att användas som hindrar utläckage av vatten från markytan till vattnet.

---

<sup>162</sup> Bilaga T3, *Teknisk beskrivning Tunnel*, avsnitt 9.5, sid. 43–44 (aktbilaga 31).

<sup>163</sup> Bilaga T3, *Teknisk beskrivning Tunnel*, avsnitt 9.5, sid. 44 (aktbilaga 31).

<sup>164</sup> Bilaga T2, *Teknisk beskrivning Utloppsledning*, avsnitt 3.2, sid. 5 (aktbilaga 30).

- 7.360 **Vattenverksamhet – Prövningsram för ansökan (punkt 81)**  
*Redogör avgränsning av vilka moment i tunnelläggande som är vattenverksamhet.*
- 7.361 Svar på kompletteringsönskemålet framgår av VA SYDs yttrande den 1 december 2023.<sup>165</sup>
- 7.362 **Vattenverksamhet – Infiltration (punkt 82)**  
*Förtydliga när infiltration aktualiseras.*
- 7.363 Svar på kompletteringsönskemålet framgår av VA SYDs yttrande den 1 december 2023.<sup>166</sup>
- 7.364 **Vattenverksamhet – Påverkan på MKN grundvatten avseende klorid (punkt 83)**  
*Bolaget behöver utveckla resonemanget kring förväntad påverkan på kloridhalterna i berörd grundvattenförekomst till följd av grundvattensänkningarna.*
- 7.365 Kloridhalten i grundvattnet har undersökts bland annat vid S15 Turbinen och S01 Sjölunda pumpstation i samband med undersökningsborrning och provpumpning. Grundvattensänkning i närheten av Öresund kan leda till att söt- och saltvatten från olika djup blandas och att saltvatten från Öresund dras mot det avsänkta området. Eftersom påverkan inte är stor i förhållande till nuvarande uppmätta halter och dessutom är begränsad i tid och rum finns det ingen anledning att misstänka att en försämring av status i grundvattenförekomsten uppkommer eller att möjligheten att uppfylla normen äventyras.
- 7.366 För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>167</sup>
- 7.367 **Vattenverksamhet – Påverkan på MKN grundvatten avseende klorid – Konkreta värden för villkor och kontroll (punkt 84)**  
*Bolaget behöver utveckla förslag till villkor och kontroll till att innehålla resonemang kring konkreta värden att upprätthålla.*
- 7.368 Kontrollprogrammet kommer utvecklas successivt och omfatta flera områden och typer av kontrollmätningar. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>168</sup>

---

<sup>165</sup> VA SYDs yttrande den 1 december 2023, avsnitt 3.27 (aktbilaga 65).

<sup>166</sup> VA SYDs yttrande den 1 december 2023, avsnitt 3.23 (aktbilaga 65).

<sup>167</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.33, sid. 54–55.

<sup>168</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.2.34, sid. 56.

**7.369 Vattenverksamhet – Arbetstid (punkt 85)**

*Förtydliga om det behövs längre arbetstid än 10 år.*

- 7.370 Riksdagen beslutade den 25 oktober 2023 att säga ja till regeringens förslag om ändrade bestämmelser om arbetstid för vattenverksamhet. De nya reglerna gäller från och med den 1 januari 2024. Lagförslaget syftar till att göra det möjligt att tillåta en arbetstid som överstiger tio år för utförande av arbeten för vattenverksamhet.
- 7.371 Möjligheten att bestämma en arbetstid som är längre än tio år begränsas till verksamheter som tillgodoser ett väsentligt samhällsintresse och om de av särskilda skäl inte kan slutföras inom tio år. Med väsentligt samhällsintresse avses ett intresse som har särskild betydelse för samhällsutvecklingen eller regionalpolitiken. Detta innebär att det ska vara fråga om en verksamhet av stor betydelse och som bidrar till samhällsnyttan. Verksamheter som är nödvändiga för en välfungerande infrastruktur eller andra samhällseliga funktioner, såsom anläggande och drift av avfallsanläggningar, verksamheter av betydelse för energiförsörjning samt infrastruktur för kommunikation, bör som utgångspunkt utgöra verksamheter som tillgodoser ett väsentligt samhällsintresse.<sup>169</sup>
- 7.372 Utöver väsentligt samhällsintresse förutsätts vidare att arbetena av särskilda skäl inte kan slutföras inom tio år. Vid denna bedömning bör verksamhetens tekniska utformning beaktas. Det kan till exempel vara så att arbetena inte kan slutföras inom tio år med hänsyn till att delar av ett projekt behöver slutföras innan nästa etapp påbörjas. Det kan också vara fråga om specifika geologiska förhållanden på platsen eller tillgängliga tekniska lösningar. Så kan vara fallet i större infrastrukturprojekt eller omfattande anläggningsarbeten under jord. Det kan vidare vara så att den planerade vattenverksamheten är en del i ett större projekt som förutsätter att vissa moment utförs i en viss ordning och att verksamheten till följd av detta beräknas pågå under en lång tid.<sup>170</sup>
- 7.373 VA SYD anser mot bakgrund av det ovan anförda att det finns en möjlighet att bestämma en arbetstid som är längre än tio år för den ansökta vattenverksamheten. Ansökt verksamhet kommer att tillhandahålla ett väsentligt samhällsintresse och ha stor betydelse för den samhällsekonomiska nyttan. Moderniseringen och utbyggnaden av Sjölunda avloppsreningsverk kommer att trygga tillväxten och möta en växande befolkning i regionen och skydda områdets vattenmiljöer. Den

---

<sup>169</sup> Prop. 2022/23:61, sid. 33–34.

<sup>170</sup> Prop. 2022/23:61, sid. 33–34.

nya avloppsreningen kommer också innebära en mindre miljöbelastning.

- 7.374 Med hänsyn till projektets omfattning samt de olika etapper som projektet kommer att innebära beräknas det vara av avgörande betydelse att vattenverksamheten i samband med Sjölunda och anläggande av Tunnel under Malmö kan pågå under en längre tid än tio år.
- 7.375 Mot bakgrund av det ovan anförda justerar VA SYD yrkandet i enlighet med vad som anges ovan i avsnitt 2.8.
- 7.376 **Vattenverksamhet – Muddring (punkt 86)**
- 7.377 Uppgifter om föroreningsinnehåll (punkt 86.a)
- 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.*
- 7.378 Sammanställning av analysvar finns i Bilaga 15-a *Sammanställning analysvar Öresund.*
- 7.379 Analysresultaten visar att inga halter över klassgräns 3 återfinns i provpunkt SP3–SP5. I provpunkt SP1 och SP2 har dock halter av PAH i klass 4 påträffats för ett antal PAH:er och i SP1 påträffades antracen i klass 5. Kompletterande provtagning kommer att genomföras innan arbeten startar.
- 7.380 Vid en jämförelse mot klassgränser enligt NVV4914 och SGU 2017:12 framgår att samtliga prover utanför hamnområdet har föroreningshalter under klassgräns 3 (förutom enstaka rapporterad PAH i ytprov), vilket innebär att halterna faller inom 25:e till 75:e percentilen för föroreningshalter i svenska kust- och utsjövatten. Det bör dock poängteras att sedimentklassningen inte är avsedd för riskbedömning av förorenade sediment, utan enbart för jämförelse mot förekommande halter i kust- och utsjösediment.
- 7.381 Halterna enligt analysprotokollen ligger med god marginal under riktvärdena för KM. Eventuell mätosäkerhet i analysresultaten kommer

inte att påverka den samlade bedömningen att riktvärdena enligt MKM innehålls.

- 7.382 Materialet som används till att bygga upp den tillfälliga vägbanken utgörs av inköpta massor från bergtäkt.
- 7.383 För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 11-a.<sup>171</sup>, *Miljötekniska undersökningar av befintliga utloppsledning*ar.
- 7.384 Information om vilken tid på året muddring ska ske (punkt 86.b)  
*Information om vilken tid på året muddring ska ske. För att minska den negativa påverkan som en grumling innebär ska detta i första hand ske oktober – mars.*
- 7.385 Muddringsarbeten inför anläggande av utloppsledning
- ar kommer att ske oberoende av årstid. Den totala arbetstiden för muddring bedöms pågå i cirka tre till fyra månader.
- 7.386 Förslag på villkor för suspenderade ämnen (punkt 86.c)  
*Förslag på villkor som begränsningsvärde för suspenderade ämnen vid grumling om muddring/grumlande arbeten planeras till annan tid än oktober-mars. Alternativt riktvärde om muddring/grumlande arbeten endast sker under oktober-mars.*
- 7.387 Riktvärdet för halten suspenderat material sätts till maximalt 100 mg/l över bakgrundsnivån som dygnsmedelvärde i punkt belägen 200 meter från ledningskorridor
- ens gräns mätt i plymens riktning alternativt vid naturreservatets gräns om denna ligger närmare än 200 meter från ledningskorridorens gräns mätt i plymens riktning. Riktvärdet gäller oberoende tid på året. Se ansökanshandlingen Bilaga K1,
- Förslag till kontrollprogram byggskede*
- .
- <sup>172</sup>
- 7.388 Grumling kan förekomma under perioder som är mer känsliga för växter och djur. Utifrån varaktigheten och de beräknade halterna, bedöms den negativa effekten, inklusive pålagring, bli liten, se ansökanshandlingen Bilaga M.<sup>173</sup>

---

<sup>171</sup> Bilaga 11-a, *Miljötekniska undersökningar av utloppsledning*ar.

<sup>172</sup> Bilaga K1, *Förslag till kontrollprogram byggskede*, avsnitt 6.7, sid. 9 (aktbilaga 10).

<sup>173</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 14.3.2.1, sid. 101.



- 7.389 Förslag på kompensationsåtgärder (punkt 86.d)  
*Man vill muddra bort uppskattningsvis 25.000 m<sup>2</sup> ålgräs som är viktiga yngel-, uppväxt- och födoområden för både fisk och fågel. Detta tycks bli ett permanent bortfall i och med att ledningarna läggs ut. I brist på kompensationsåtgärder förslag på fiskeavgift framräknad av Länsstyrelsens Fiskeriundersökningsgrupp (FUG).*
- 7.390 Kompensation för den påverkan på marin flora och fauna som ansökt verksamhet innebär kan utgå genom kompensationsåtgärder eller ersättning genom fiskeavgift. I förevarande fall bedöms inte kompensationsåtgärder vara möjliga att genomföra med önskvärt resultat.
- 7.391 Den metod som finns för kompensationsåtgärder i form av återplantering av ålgräs sker antingen genom insamling av frön och sådd eller också genom plantering av ålgrässkott med hjälp av dykare. Tekniken är tidskrävande och dyr samt att resultatet har varierat kraftigt. Det måste finnas lämpliga miljöer och botten om återplanteringen ska lyckas, varvid en skärgård med dess olika skyddade miljöer närmast är en förutsättning. Någon sådan finns inte utmed Skånes kust. Detta innebär att om plantering utförs på de djup där ålgräset har sin huvudsakliga utbredning, det vill säga 1–5 meters djup, så finns det stor risk för att vågerosion kommer att förstöra planteringen.
- 7.392 Mot bakgrund av detta föreslår VA SYD fiskeavgift som engångsbelopp. Detta förslag ges i Bilaga 16-a.<sup>174</sup>
- 7.393 Se även bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 29 ovan, avsnitt 7.100.
- 7.394 Organiskt material (punkt 86.e)  
*Information om vilka åtgärder som kommer vidtas för att inte organiskt material ansamlas i rännan där ledningarna förläggs samt att förändrade vattenströmmar uppstår.*
- 7.395 Inga åtgärder vidtas för att förhindra att organiskt material ansamlas i rännan eller för att motverka att förändrade vattenströmmar uppstår.
- 7.396 Se även bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 20 ovan, avsnitt 7.70.

---

<sup>174</sup> Bilaga 16-a, *Beräkning fiskeavgift*, avsnitt 2, sid. 5.

- 7.397 Sediment i utloppsledningarnas korridor (punkt 86.f)  
*Underlag som stödjer bolagets bedömning att sedimenten i utloppsledningarnas korridor inte bedömes vara förorenade. Korridoren ligger i farleden in till Malmö hamn.*
- 7.398 Sammanfattningsvis bedöms föroreningshalterna i sediment utanför hamnområdet vara mycket lågt. Se vidare bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 86.a ovan, avsnitt 7.377.
- 7.399 Förslag på kontrollprogram (punkt 86.g)  
*Förslag på kontrollprogram för vattenverksamheterna.*
- 7.400 Förslag på kontrollprogram gällande vattenverksamheterna finns i ansökanshandlingen Bilaga K, *Förslag till kontrollprogram*.
- 7.401 Miljökonsekvensbedömningarna som angetts i ansökan kvarstår.<sup>175</sup>
- 8. Miljöförvaltningen (aktbilaga 58)**
- 8.1 Inledning**
- 8.2 VA SYD avser att bemöta Miljöförvaltningens yttrande i enlighet med rubriker som framgår av aktbilaga 58. För att underlätta hänvisning och till vilken punkt bemötandet hör till har VA SYD numrerat de inkomna synpunkterna i yttrandet, se Bilaga 17-a, *Miljöförvaltningen inom Malmö stads yttrande (aktbilaga 58) numrerad*.
- 8.3 Komplettering av prövningskoder enligt miljöprövningsförordningen (punkt 1)**  
*Redovisa uppdelning av koder enligt MPF, t.ex. vad gäller avfall.*
- 8.4 VA SYD har i ansökan lämnat in en förteckning över de verksamhetskoder enligt MPF som bedöms relevanta för ansökta verksamheter. Bilagan har uppdaterats utifrån inkomna kompletteringsönskemål, se Bilaga 14-a.<sup>176</sup>

---

<sup>175</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 18.8, sid. 191—196 samt avsnitt 19.6, sid. 204.

<sup>176</sup> Bilaga 14-a, *Uppdaterad Bilaga A3 Verksamhetskoder*.

## 8.5 Överskottsvatten (punkt 2)

### 8.6 Definition avloppsvatten

*Allt överskottsvatten från tunneldrivning och länshållning vid schakter under byggtiden bör betraktas som avloppsvatten. Att rena länshållningsvatten från schakt i förorenad mark kan även innebära en avhjälpandeåtgärd enligt 10 kap. miljöbalken.*

8.7 Vad som avses med avloppsvatten framgår av 9 kap. miljöbalken. Av 9 kap. 2 § miljöbalken följer att med avloppsvatten avses 1) spillvatten eller annan flytande orenlighet, 2) vatten som använts för kylning, 3) vatten som avleds för sådan avvattning av mark inom detaljplan som inte görs för en viss eller vissa fastigheters räkning, eller 4) vatten som avleds för avvattning av en begravningsplats.

8.8 Enligt vägledning från Havs- och vattenmyndigheten omfattar punkten 1 till exempel avloppsvatten från hushåll och industrier samt lakvatten från deponier. Vidare omfattar punkten 3 avseende avvattning av mark dels den ena av två kategorier dagvatten, dels dränvatten. Dagvatten är ytavrinnande vatten. Dränvatten är grundvatten och markvatten som avleds till exempel från husgrunder.<sup>177</sup>

8.9 VA SYD anser mot bakgrund av ovan att överskottsvatten som bortleds genom länshållning av schakt inte utgör avloppsvatten i den bemärkelse som avses i 9 kap. 2 § miljöbalken. Mot bakgrund av detta framställs inget yrkande om utsläpp av avloppsvatten.

8.10 Det bör i denna del förtydligas att allt överskottsvatten, oaktat föroreningsinnehåll, kommer passera erforderlig lokal behandling innan det avleds vidare, se förslag till villkor 9 i ansökan.<sup>178</sup>

### 8.11 Miljöpåverkan m.m. (punkt 2.a)

*Komplettera MKB om miljöpåverkan vid utsläpp av överskottsvatten, behov av rening, utsläppshalter till recipient/vattenförekomst.*

8.12 För bemötande av denna kompletteringspunkt hänvisas till bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 18 ovan, avsnitt 7.66.

---

<sup>177</sup> Havs- och vattenmyndighetens rapport 2015:15, sid. 18–19.

<sup>178</sup> Ansökan, *Huvudinlaga*, avsnitt 14.24–14.28, sid. 49 (aktbilaga 1).

- 8.13 Riktvärden (punkt 2.b)  
*Föreslagna riktvärden i Bilaga M8 är inte tillräckliga och behöver motiveras.*
- 8.14 Referensprovtagning i recipient kommer att utföras före byggstart och förslag på larm- och riktvärden fastställs i kommande kontrollprogram. För att följa upp överskottsvattnets föroreningsinnehåll efter rening kommer provtagning ske dels kontinuerligt under hela byggskedets gång, dels i form av en inledande screening. Flödesproportionell provtagning utförs på utgående vatten.
- 8.15 VA SYD bedömer att det föreslagna handlings sättet är såväl vedertaget som tillräckligt i samband med större infrastrukturprojekt.
- 8.16 Värden för överskottsvatten (punkt 2.c)  
*Komplettera med riktvärden och begränsningsvärden för samtligt förekommande föroreningar i avloppsvatten som kommer från överskottsvatten under byggtiden.*
- 8.17 I projektets inledande skede görs en screening av ett större antal parametrar för att undersöka föroreningsinnehållet. Screeningen omfattar suspenderat material, pH, konduktivitet, PAH16, diklormetan, trikloreten, oljeindex, totalkväve, ammoniumkväve, totalfosfor, arsenik, bly, koppar, zink, kadmium, krom, kvicksilver och nickel. Metaller analyseras som både totalhalter och upplöst halt vid screeningen. Screeningen görs vid ett tillfälle, som ett veckosamlingsprov. Därefter kan larm- och riktvärden fastställs i kommande kontrollprogram och i samråd med tillsynsmyndigheten.
- 8.18 VA SYD motsätter sig att i villkor reglera ett rikt- eller begränsningsvärde för det överskottsvatten som leds bort i samband med byggskedet för Tunnel under Malmö. Erforderlig lokal behandling kommer ske vid respektive arbetsområde och bedöms i det enskilda fallet.
- 8.19 Se även bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 18 ovan, avsnitt 7.66.
- 8.20 Vatten från tunnelschakt (punkt 2.d)  
*Förtydliga avgränsning för vattenverksamhetens respektive miljöfarlig verksamhets omfattning: utgör avlett vatten från tunnelschakten överskottsvatten eller grundvatten? Se MÖD M 19-2017. Detta krävs för att fördela tillsynsmyndighet.*
- 8.21 I Mark- och miljööverdomstolens avgörande i mål M 19-17 prövades frågan om byggande av tunnel utgjorde tillståndspliktig

vattenverksamhet eller inte. VA SYD bedömer dock att avgörandet förtydligar att det är enbart pumpanordningar i respektive schakt som utgör vattenverksamhet och inte tunnelbygget i sig själv.

- 8.22 Det avledda vattnet kommer utgöras av överskottsvatten. I benämningen "överskottsvatten" innefattas allt vatten som avleds från arbetsområdena under byggskedet, exempelvis grundvatten, spolvatten, byggprocessvatten, dagvatten och dräneringsvatten. Vilken typ av vatten som innefattas i varje enskilt fall går inte att särskilja. Oavsett typ av vatten kommer allt överskottsvatten genomgå erforderlig lokal behandling, se förslag till villkor 9.<sup>179</sup>
- 8.23 **Avfall under byggtiden (punkt 3)**
- 8.24 Komplettering Bilaga M14 (punkt 3.a)  
*Komplettera Bilaga M14 om avfall under byggtiden, t.ex. betong från rivning och uppgrävda massor.*
- 8.25 VA SYD kan inte på förhand uppskatta exakta mängder eller volymer för det avfall som uppkommer under byggskedet eller om de är användbara inom projektet eller inte.
- 8.26 Avfallsplan (punkt 3.b)  
*Komplettera med avfallsplan för samtliga avfallslag och mängder från muddring, grävning och samtliga schakt och tunneldrivning.*
- 8.27 VA SYD har upprättat en masshanteringsbeskrivning för den ansökta verksamheten.<sup>180</sup> VA SYD avser inte att i nuläget upprätta en särskild avfallshanteringsplan då relevanta och för tillståndsprövningen erforderliga uppgifter framgår av den inlämnade masshanteringsplanen. Det är inte skäligt att en avfallsplan ska upprättas i detta skede av processen, eftersom det är omöjligt att i nuläget ha exakt kännedom om de överskottsmassor som kommer att uppstå i projektet. Arbetet med en avfallsplan kommer att påbörjas efter att tillstånd erhållits och kommer delges tillsynsmyndigheten när den är upprättad.

---

<sup>179</sup> Ansökan, *Huvudinlaga*, avsnitt 14.24–14.28, sid. 49 (aktbilaga 1).

<sup>180</sup> Bilaga 04-a, *Uppdaterad Bilaga M13 Masshantering*.

8.28 **Avvattning av avfall (muddermassor) (punkt 4)**

8.29 Avvattning muddermassor (punkt 4.a)

*Förtydliga om muddermassorna ska avvattnas som avfall eller behandlas som avfall. Muddermassor och schaktmassor från land får inte sammanblandas.*

8.30 Ansökan omfattar tillstånd till att behandla muddermassor genom både avvattning och i förekommande fall inblandning av kalk. Efter att muddermassorna avvattnats kommer de att utgöra överskottsmassor. VA SYD avser att återvinna muddermassorna genom att vidta en åtgärd som innebär att avfall i) kommer till nytta som ersättning för något annat material, ii) förbereder det för en sådan nytta eller iii) förbereds för återanvändning.<sup>181</sup> Muddermassor och schaktmassor kommer hållas åtskilda när dessa lagras i avvaktan på vidare åtgärd.

8.31 Verksamhetskod muddermassor (punkt 4.b)

*Ange verksamhetskod för avvattning av avfallsmängd (muddermassor).*

8.32 VA SYD planerar endast att stabilisera en mindre mängd upptagna muddermassor. Av det skälet kommer verksamhetskoden för enbart avvattning (90.410 A) bli tillämplig parallellt med verksamhetskoden för kemisk behandling (90.436 B). För närmare redogörelse hänvisas till bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 56.b, se avsnitt 7.269.

8.33 Kalkinblandning (punkt 4.c)

*Kalkinblandning i muddermassor innebär behandling av avfall. Ska anges med egen verksamhetskod.*

8.34 Kalkinblandning är att betrakta som en kemisk behandling, verksamhetskod 90.436 B.

8.35 Plats för behandling av muddermassor (punkt 4.d)

*Plats för behandling av muddermassor och lagring av schaktmassor bör prövas som en avfallsanläggning. Komplettera med en ansökan om avfallshanteringsanläggning.*

8.36 VA SYD har i ansökanshandlingarna beskrivit hur åtgärderna avses utföras och därtill bedömt dess miljöeffekter.<sup>182</sup> Ytterligare

---

<sup>181</sup> Se definitioner i 15 kap. 6 § miljöbalken.

<sup>182</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 18.5.1.4, sid. 186 (aktbilaga 11).

komplettering såsom en ansökan om avfallshanteringsanläggning är inte erforderlig.

8.37 Sedimentationsdamm (punkt 4.e)

*Sedimentationsdammen utgör en del av anläggningen för behandling av icke-farligt avfall. Bör ingå i bedömning av verksamhetskod 90.420 och 90.410.*

*Beskriv ytor, volym i ton, reningsmetod, anläggningssteg, in- och utlopp, förväntad reningseffekt samt rejektvatten.*

8.38 Inga muddermassor med föroreningshalter som överskrider MKM kommer att hanteras på ytan för avvattning av muddermassor, se även bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 56 ovan, avsnitt 7.280. Sedimentering sker i sedimentationsdammen för att reducera turbiditeten i det utgående vattnet. Det kan bli aktuellt med pH-reglering av överskottsvattnet innan utsläpp sker till recipienten.

8.39 I Bilaga 04-a redogörs för den mängd muddermassor som kommer att hanteras.<sup>183</sup> Den totala arbetstiden för muddringen bedöms pågå i cirka tre till fyra månader. Avvattning bedöms pågå under cirka två år. En viss andel av muddermassorna kommer genomgå kemisk behandling i form av kalkinblandning (verksamhetskod 90.436 B), medan övriga volymer enbart avvattnas (verksamhetskod 90.410 A). För närmare redogörelse hänvisas till bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 56.b i avsnitt 7.269 ovan.

8.40 Uppbyggnad av ytan för avvattningen av muddermassorna samt sedimentationsdammen beskrivs i ansökanshandlingen Bilaga T2.<sup>184</sup> Utsläppspunkten till recipient för överskottsvattnet redovisas även i bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt punkt 17.b ovan, avsnitt 7.64.

8.41 Miljökonsekvensbedömningen som gjorts i ansökanshandlingarna kvarstår.<sup>185</sup>

8.42 Avseende Miljöförvaltningens fråga om rejektvatten hänvisas till bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 18 ovan, avsnitt 7.66.

---

<sup>183</sup> Bilaga 04-a, *Uppdaterad Bilaga M13 Masshantering*, avsnitt 6, sid. 5.

<sup>184</sup> Bilaga T2, *Teknisk beskrivning Utloppsledning*, avsnitt 8.3, sid 21–22 (aktbilaga 30).

<sup>185</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 18.8.2, sid. 192 (aktbilaga 11).

8.43 Provtagningsplan (punkt 4.f)

*Det är viktigt att VA Syd använder sig av en provtagningsplan som har en tillräcklig och representativ provtagning på havsbotten för att kunna konstatera att muddermassorna inte har höga föroreningshalter. Det behöver kompletteras med att olika föroreningsinnehåll i muddermassorna inte sammanblandas utan hålls isär (MRR, KM MKM, IFA, FA).*

8.44 VA SYD avser att i samråd med tillsynsmyndighet ta fram en plan för provtagning.

8.45 Rejektvatten (punkt 4.g)

*Komplettera med riktvärden för rejektivatten från muddermassornas avvattning utifrån recipientens känslighet. Komplettera att provta rejektivatten så att inget vatten avleds till recipient eller ledningsnät innan erforderlig rening.*

8.46 För en bedömning av påverkan gällande utsläpp av överskottsvatten hänvisas till bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 18 ovan, avsnitt 7.66. Se även bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 56 ovan, avsnitt 7.265.

8.47 Innan arbetena påbörjas kommer referensmätningar i recipienten att genomföras, se ansökanshandlingen Bilaga K1, *Förslag till kontrollprogram byggskede*.<sup>186</sup> Utgående överskottsvatten provtas innan utsläpp till recipient, se vidare ansökanshandlingen Bilaga K1.<sup>187</sup>

8.48 Miljökonsekvensbedömningen som gjorts i ansökanshandlingarna kvarstår.<sup>188</sup>

8.49 **Föroreningar i mark (punkt 5)**

8.50 Rapportering av fynd (punkt 5.a)

*Rapportera eventuella fynd av föroreningar eller misstänkta föroreningar, samt provtagning av schaktmassor vid misstanke om föroreningar.*

8.51 Eventuella fynd av föroreningar vid schaktarbeten kommer att rapporteras och anmälas till tillsynsmyndigheten enligt 28 § förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd ("FMH") samt i

---

<sup>186</sup> Bilaga K1, *Förslag till kontrollprogram byggskede*, avsnitt 6.6, sid. 9 (aktbilaga 10).

<sup>187</sup> Bilaga K1, *Förslag till kontrollprogram byggskede*, avsnitt 6.3, sid. 7 (aktbilaga 10).

<sup>188</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 18.8.2, sid. 193 (aktbilaga 11).



övrigt gällande rätt, och på så sätt som beskrivits i ansökanshandlingen Bilaga M.<sup>189</sup>

8.52 Anmälan vid schaktning (punkt 5.b)

*Planerade åtgärder ska stämmas av med tillsynsmyndighet. Anmäl förorenade massor innan uppschaktning.*

8.53 VA SYD avser att hantera uppkomna förorenade massor i enlighet med gällande rätt och på så sätt som beskrivits i ansökanshandlingen Bilaga M, Bilaga 04-a samt avsnitt 8.50 ovan.<sup>190</sup>

8.54 Massor som återanvänds (punkt 5.c)

*Massor som återanvänds på samma plats kan behöva provtas vid misstanke om förorening.*

8.55 VA SYD avser att hantera uppkomna överskottsmassor i enlighet med gällande rätt och på så sätt som beskrivits i ansökanshandlingen Bilaga M, Bilaga 04-a samt avsnitt 8.50 ovan.<sup>191</sup>

8.56 **Anmälan krävs för återvinning av avfall (punkt 6)**

8.57 Massor i vägbanken (punkt 6.a)

*Massor som läggs i vägbanken behöver provtas med tillräcklig täthet och analyserade på samtliga parametrar där misstanke om föroreningar finns.*

8.58 Materialet som används till att bygga upp vägbanken utgörs av inköpta jungfruliga massor från bergtäkt.

8.59 Miljökonsekvensbedömningarna som angetts i ansökanshandlingen Bilaga M kvarstår.<sup>192</sup>

---

<sup>189</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 19, sid. 196 (aktbilaga 11).

<sup>190</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 19, sid. 196 (aktbilaga 11); Bilaga 04-a, *Uppdaterad Bilaga M13 Masshantering*, avsnitt 7.3, sid. 6.

<sup>191</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 19, sid. 196 (aktbilaga 11); Bilaga 04-a, *Uppdaterad Bilaga M13 Masshantering*, avsnitt 7.3, sid. 6.

<sup>192</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 19.6, sid. 204 (aktbilaga 11).

- 8.60 Komplettera fördjupad miljöteknisk markundersökning (punkt 6.b)  
*Komplettera med fördjupad miljöteknisk markundersökning om vilka haltgränser och parametrar som avses med "ej förorenade massor", samt skapa en god kännedom om massornas innehåll vid Sjölunda 9 innan schaktning.*
- 8.61 Se bemötande av Miljöförvaltningens kompletteringspunkt 6.a ovan, avsnitt 8.57.
- 8.62 Platsspecifika värden (punkt 6.c)  
*Bakgrundshalter är av betydelse vid återvinning för anläggningsändamål. Om platsspecifika riktvärden ska användas behöver det prövas som anmälan/ansökan om tillstånd för återvinning av avfall för anläggningsändamål vid varje tillfälle.*
- 8.63 VA SYD avser att tillämpa platsspecifika riktvärden för att avgöra om det är aktuellt med användning av överskottsmassor inom fastigheten Sjölunda 9 eller om borttransport till godkänd mottagare ska ske.
- 8.64 Tillstånd för avhjälpandeåtgärder (punkt 6.d)  
*Det saknas uppgifter att tillståndsansökan även avser avhjälpandeåtgärder av föroreningar. Ändå benämns platsspecifika riktvärden som ett val vid åtgärd av schaktning av föroreningar i mark. Det finns idag inga gällande platsspecifika riktvärden (PSRV) för marken inom fastigheten Sjölunda 9. Miljöförvaltningen anser att vid varje tillfälle platsspecifika riktvärden ska användas ska det ske genom en anmälan och göras en utvärdering om de är tillämpbara eller ej.*
- 8.65 VA SYD anser inte att markarbeten inom fastigheten Sjölunda 9 utgör en avhjälpandeåtgärd enligt 10 kap. 2 § miljöbalken. Hanteringen av överskottsmassor utgör en miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken. VA SYD bedömer vidare att frågor gällande prövning enligt 10 kap. miljöbalken faller utanför prövningsramen i ansökningsmål i förevarande fall.
- 8.66 Anmälan vid schaktning (punkt 6.e)  
*Ombyggnationen av Sjölunda ARV kräver anmälan vid schaktning av föroreningar i mark enligt 28 § miljö- och hälsoskyddsförordningen (1998:899). Fördjupad markundersökning behöver utföras. Markarbeten inom Sjölunda 9 bör generellt jämföras med avhjälpandeåtgärder.*
- 8.67 För redogörelse för om markarbeten vid Sjölunda avloppsreningsverk ska likställas med avhjälpandeåtgärd hänvisas till bemötande av Miljöförvaltningens kompletteringspunkt 6.d ovan, avsnitt 8.65.

- 8.68 Arbeten inom fastigheten Sjölunda 9 kommer bedrivas på ett vedertaget sätt vilket innebär att en anmälan enligt 28 § FMH kommer att ske om förutsättningarna föranleder det.
- 8.69 Markarbeten i Norra hamnen (punkt 6.f)  
*Även marken i Norra hamnen utgörs av fyllnadsmassor och kan ställvis vara förorenad. Grävning av en sedimentationsdamm kan innebära risk för spridning av förorening.*
- 8.70 För bemötande av denna kompletteringspunkt hänvisas till bemötande av kompletteringspunkt 52, avsnitt 7.222, och kompletteringspunkt 56, avsnitt 7.265. För närmare redogörelse hänvisas även till ansökanshandlingen Bilaga T2.<sup>193</sup>
- 8.71 Gällande förtydligande om grävning hänvisas till bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 52, avsnitt 7.222 ovan.
- 8.72 **Lagring och hantering av avfall (punkt 7)**
- 8.73 Avhjälpanåtgärder (punkt 7.a)  
*Överväg separat anmälan om avhjälpanåtgärder av förorenad mark och byggnader ska göras för Sjölunda 9, schaktning av misstänkta föroreningar i stadsmiljön och Norra hamnen.*
- 8.74 VA SYD anser inte att markarbeten vid fastigheten Sjölunda 9, Norra hamnen eller övriga arbeten i stadsmiljön ska likställas med en avhjälpanåtgärd i den bemärkelse som avses i 10 kap. 2 § miljöbalken. VA SYD bedömer vidare att frågor gällande prövning enligt 10 kap. miljöbalken faller utanför prövningsramen i förevarande ansökningsmål. Hantering av massor och genomförande av schaktarbeten kommer att genomföras enligt vad som beskrivits vid bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkter 47–49, avsnitt 7.165–0.
- 8.75 Rivnings- och schaktmassor från Sjölunda 9 (punkt 7.b)  
*Rivnings- och schaktmassor från Sjölunda 9 kan anses vara avfall enligt 15 kap. 1 § miljöbalken, delvis pga. föroreningshalter.*
- 8.76 I bemötandet av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 54.e ovan, avsnitt 7.253, redogörs för vilka undersökningar som genomförs inom fastigheten Sjölunda 9 där schaktning ska ske. Överskottsmassornas beskaffenhet redogörs även närmare för i Bilaga 04-a.<sup>194</sup> Uppkomna massor betraktas som överskottsmassor fram tills att massornas

<sup>193</sup> Bilaga T2, *Teknisk beskrivning Utloppsledning*, avsnitt 8.3, sid. 22 (aktbilaga 30).

<sup>194</sup> Bilaga 04-a, *Uppdaterad Bilaga M13 Masshantering*, avsnitt 6.1, sid. 5.

egenskaper fastställs och det är möjligt att avgöra fortsatt hantering av massorna. Massor som kan återanvändas inom projektet utgör inte avfall i den bemärkelse som avses i 15 kap. 1 § miljöbalken. För närmare redogörelse gällande definitionen av avfall hänvisas till bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 54.c ovan, avsnitt 7.244.

8.77 Återanvändning muddermassor (punkt 7.c)

*Muddermassor utgör avfall som ska provtas, avfallsklassificeras, avvattnas och stabiliseras innan återanvändning.*

8.78 VA SYD har i ansökan beskrivit att muddermassor kommer avvattnas och vid behov kommer endast en mindre mängd att stabiliseras innan vidare hantering sker. Innan muddermassorna tas upp kommer provtagning ske. Massorna bedöms inte vara förorenade. Därför förväntas hanteringen av muddermassorna inte ge upphov till någon påverkan och därmed inte heller några effekter på den marina miljön i form av förorenings-spridning.<sup>195</sup>

8.79 Lagring i Norra hamnen (punkt 7.d)

*Lagring av massor i Norra hamnen anses utgöra en avfallsanläggning.*

8.80 De aktuella åtgärderna, det vill säga lagring av överskottsmassor samt användbara massor på angivna platser, ingår i den ansökan som getts in. VA SYD har i ansökan beskrivit hur åtgärderna avses utföras och därtill bedömt dess miljöeffekter.<sup>196</sup> Någon ytterligare komplettering avseende avfallshanteringsanläggning är därmed inte erforderlig.

8.81 Överskottsmassor (punkt 7.e)

*Överskottsmassor utgör avfall. Om återanvändning inte sker ska de skickas med godkänd transportör och mottagare.*

8.82 För närmare redogörelse gällande definitionen av avfall hänvisas till bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 54.c ovan, avsnitt 7.244. Överskottsmassor kommer att transporteras till godkänd mottagare.

---

<sup>195</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 19.3.2.1, sid. 201 (aktbilaga 11).

<sup>196</sup> Ansökan, *Huvudinlaga*, avsnitt 6.44, sid. 21–22 (aktbilaga 1).

- 8.83 **Masshanteringsplan (punkt 8)**
- 8.84 Mängd muddermassor (punkt 8.a)  
*Komplettera med mängd muddermassor angivet i ton.*
- 8.85 Den totala mängden muddermassor som kommer hanteras är cirka 190 000 tfm<sup>3</sup>. Med en antagen densitet på 2,2 ton/m<sup>3</sup> motsvarar detta cirka 420 000 ton.
- 8.86 Volymen muddermassor är beräknade utifrån tfm<sup>3</sup> vilket innebär att vattnet som tillkommer massorna vid muddringen inte är inräknade.
- 8.87 Komplettera masshanteringsplan (punkt 8.b)  
*Komplettera masshanteringsplan om ytor för hantering, lokalisering, avgränsning, mängder, kontroll m.m.*
- 8.88 Läget för ytan avsedd för avvattning av muddermassor redovisas i Bilaga 13-a.<sup>197</sup> Hur ytan är uppbyggd för avvattningen av muddermassorna beskrivs i ansökanshandlingen Bilaga T2.<sup>198</sup> Se förtydligande beträffande grävning i avsnitt 7.192.
- 8.89 På ytor inom arbetsområdena vid respektive schakt (Tunnel under Malmö) kan mindre mängder massor hanteras under kortare perioder. Transporter av tunnelbormassor koncentreras till schakt S01 Sjölunda, S17 Rosendal och S20 Borrgatan. Se även bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 51 ovan, avsnitt 7.212.
- 8.90 Massorna läggs upp på ett sådant sätt att de inte utgör risk för föroreningsspridning. Rutiner för att kontrollera massornas föroreningsinnehåll kommer att finnas före byggstart. Volymen av de överskottsmassor som körs till godkänd mottagare har redovisats. Vad som sker med massorna i nästa led råder inte VA SYD över.
- 8.91 Gällande hantering av massor hänvisas till Bilaga 04-a.<sup>199</sup>
- 8.92 Andel återvinning (punkt 8.c)  
*Redovisa hur stor andel av avfallet som återvinns för byggnads- och anläggningsändamål respektive deponi.*
- 8.93 Användbara massor hanteras inom projektet, överskottsmassor transporteras till godkänd mottagare. VA SYD har kontinuerlig dialog med möjliga projekt i närområdet för mottagning av överskottsmassor.

---

<sup>197</sup> Bilaga 13-a, *Uppdaterad Bilaga R Ritningsförteckning*, ritningsnummer 8178-P-1-1-405.

<sup>198</sup> Bilaga T2, *Teknisk beskrivning Utloppsledningar*, avsnitt 8.3, sid. 22 (aktbilaga 30).

<sup>199</sup> Bilaga 04-a, *Uppdaterad Bilaga M13 Masshantering*.

En redovisning av hur stor andel av avfallet som kan återvinnas görs i Bilaga 04-a.<sup>200</sup>

8.94 **Lokaliseringsutredning (punkt 9)**

*Komplettera utredningen om avfallsbearbetning och hantering.*

*Minimum för vad som ska ingå:*

- *Hanteringsytor för avfall med situationsplan, reningstekniker, nederbördsskydd samt andra nödvändiga skyddsåtgärder.*
- *Redovisning av vart avfallet kommer att lämnas samt kapacitet för bortlämning av avfallet.*
- *Behov av mellanlagring (lagring av farligt avfall), utformning av lagringsytor och skyddsåtgärder.*
- *Om avfall kommer användas för anläggningsändamål och i så fall vilka ändamål, mängder och vilket föroreningsinnehåll avfallet har i relation till acceptabla nivåer för bakgrundsvärden och platsspecifika värden för mottagningsplatsen.*
- *Provtagningsrutiner och mottagningskontroll för säkerställande att förorenad jord inte tas in på anläggningsområdena utan lämpliga skyddsåtgärder samt åtgärder som förhindrar att föreningar sprider sig.*

8.95 VA SYD anser att rubriceringen av aktuell punkt om avfallshantering är missvisande då synpunkten inte berör lokaliseringsutredningen. Frågan rör i stället potentiella utsläpp från verksamheten, vilka utgör en del av kommande kontrollprogram för ansökt verksamhet. I flera delar avser frågorna sådant som besvaras allt eftersom byggskedet fortlöper.

8.96 Hantering av avfall beskrivs i ansökanshandlingarna Bilaga T1, Bilaga T2 och Bilaga T3.<sup>201</sup>

8.97 Situationsplaner återfinns i Bilaga 13-a.<sup>202</sup>

8.98 Tillfällig förvaring av farligt avfall sker avskilt och oåtkomligt för obehöriga. Farligt avfall förvaras i täta, förslutna kärl och transporter

---

<sup>200</sup> Bilaga 04-a, *Uppdaterad Bilaga M13 Masshantering*, avsnitt 6, sid. 5.

<sup>201</sup> Bilaga T1 *Teknisk beskrivning Sjölunda ARV*, avsnitt 8.4, sid 39—40 (aktbilaga 29); Bilaga T2 *Teknisk beskrivning Utloppsledning*, avsnitt 8.3, sid 21—23 samt avsnitt 8.13, sid 36 (aktbilaga 30); Bilaga T3, *Teknisk beskrivning Tunnel*, avsnitt 8.8—8.9, sid 38—39 (aktbilaga 31).

<sup>202</sup> Bilaga 13-a, *Uppdaterad Bilaga R Ritningsförteckning*.

sker med godkänd transportör till godkänd mottagare, se ansökanshandlingarna Bilaga T2 och Bilaga T3.<sup>203</sup>

- 8.99 Ingen behandling av förorenade massor sker inom arbetsområdena. Uppstår eller påträffas massor som klassas som förorenade transporteras dessa till godkänd mottagare. Under tider det 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, se ansökanshandlingen Bilaga T3.<sup>204</sup>
- 8.100 Hantering av massor beskrivs i Bilaga 04-a.<sup>205</sup> Se även bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkter 48–55 ovan, avsnitt 7.180–7.264.
- 8.101 **Processteg i nya Sjölunda avloppsreningsverk (punkt 10)**
- 8.102 Regnvädersbassänger (punkt 10.a)  
*Komplettera vad som sker vid höga flöden överstigande 8 m<sup>3</sup>/s när regnvädersbassängerna är fulla.*
- 8.103 Vid inträffandet av flöden på 8–10 m<sup>3</sup> och regnvädersbassängerna är fulla kommer vattnet ledas vidare via regnvädersbassängen och vidare till utloppspumpstationen. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 18-a, *Processteg i Sjölunda ARV*.<sup>206</sup>
- 8.104 Förbiledning (punkt 10.b)  
*Förklara vid vilken frekvens det beräknas förekomma förbiledning av alla processflöden.*
- 8.105 Andelen av den årliga mängden vatten som förbileds olika steg redogörs för i Bilaga 18-a.<sup>207</sup>
- 8.106 Dimensionering regnvädersbassänger (punkt 10.c)  
*Komplettera om regnvädersbassängerna är tillräckligt dimensionerade som buffert vid höga inkommande avloppsflöden utan ombyggnad. Inkludera ny pumpstation vid Sjölunda ARV och tunnel.*
- 8.107 Regnvädersbassängens funktion och drift planeras inte att ändras efter ombyggnationen. Däremot kommer en ny pumpstation anläggas i syfte att lyfta in vatten till regnvädersbassängen som kopplar till ny

<sup>203</sup> Bilaga T2, *Teknisk beskrivning Utloppsledning*, avsnitt 8.3, sid. 21–23 samt avsnitt 8.13, sid. 36 (aktbilaga 30); Bilaga T3, *Teknisk beskrivning Tunnel*, avsnitt 8.9, sid. 39 (aktbilaga 31).

<sup>204</sup> Bilaga T3, *Teknisk beskrivning Tunnel*, avsnitt 8.8–8.9, sid. 38–39 (aktbilaga 31).

<sup>205</sup> Bilaga 04-a, *Uppdaterad Bilaga M13 Masshantering*.

<sup>206</sup> Bilaga 18-a, *Processteg i Sjölunda ARV*, avsnitt 1.1.1, sid. 3.

<sup>207</sup> Bilaga 18-a, *Processteg i Sjölunda ARV*, avsnitt 1.1.2, sid. 3–4.

inloppskanal till verket. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 18-a.<sup>208</sup>

8.108 Processteg (punkt 10.d)

*Förtydliga processtegen med karta vad som händer, t.ex. i Bilaga T1 figur 6-1.*

8.109 En utförlig beskrivning av respektive processteg utifrån de tre flödesintervallen redovisas i Bilaga 18-a.<sup>209</sup>

8.110 Styra om belastning (punkt 10.e)

*Förtydliga hur vad som avses med att styra om belastningen på ledningarna vid utloppspumpstationen.*

8.111 Utloppspumpstationen kommer utformas med två kommunicerande pumpsumpar som möjliggör att utgående flöde kan ledas om till att gå via den andra utloppsledning, exempelvis vid underhåll i ena utloppsledningen. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 18-a.<sup>210</sup>

8.112 Svalltoronet (punkt 10.f)

*Beskriv avloppsvatten som pumpas ut via svalltoronet, var pumpas det ut, vid vilken frekvens, hur och var mäts och provtas avloppsvattnet.*

8.113 Svalltornets funktion har enbart att göra med med hydrauliken ut genom utloppsledningarna. Det innebär inte att utgående vatten avleds till en annan utsläppspunkt eller förbileds något reningssteg. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 18-a.<sup>211</sup>

8.114 Utsläppshalter (punkt 10.g)

*Komplettera hur högflödesbehandling säkerställer innehållande av utsläppshalter av fosfor, BOD7 och kväve vid förbiledning.*

8.115 För att sänka utsläppsmängderna från den vattenmängd som förbileds sekundär- och tertiärsteget används en högflödesrening i två steg. Högflödesbehandlingen utgör en viktig del av reningen för att klara föreslagna begränsningsvärden, speciellt för fosfor. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 18-a.<sup>212</sup>

---

<sup>208</sup> Bilaga 18-a, *Processteg i Sjölunda ARV*, avsnitt 1.1.3, sid. 4.

<sup>209</sup> Bilaga 18-a, *Processteg i Sjölunda ARV*, avsnitt 1.1.4, sid. 4–6.

<sup>210</sup> Bilaga 18-a, *Processteg i Sjölunda ARV*, avsnitt 1.2, sid. 7.

<sup>211</sup> Bilaga 18-a, *Processteg i Sjölunda ARV*, avsnitt 1.2, sid. 7.

<sup>212</sup> Bilaga 18-a, *Processteg i Sjölunda ARV*, avsnitt 1.3, sid. 7–8.



- 8.116 Teknisk metod (punkt 10.h)  
*Beskriv vilken teknisk metod som används vid högflödesbehandlingspartikelavskiljning som verkar vid slutskedet.*
- 8.117 Vattnet som passerar högflödesbehandling behandlas i två steg. För närmare redogörelse för den tekniska metod som används vid högflödesbehandlingen hänvisas till Bilaga 18-a.<sup>213</sup>
- 8.118 Motivera om steget med skivfilter är nödvändigt (punkt 10.i)  
*Undersök och motivera om steget med skivfilter är nödvändigt för att klara utsläppshalter vid flöden mellan 4 – 8 m<sup>3</sup>/s.*
- 8.119 Steget med slutpolering är nödvändigt för att innehålla övergångsvillkoren i ansökt verksamhet under byggskedet. Högflödesbehandlingen ger en extra säkerhet i ansökt verksamhet, under driftskedet, för att klara föreslagna begränsningsvärden genom att tillföra ett extra fällnings- och partikelavskiljningssteg på anläggningen. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 18-a.<sup>214</sup>
- 8.120 **Nödavledning/ nödutlopp (punkt 11)**
- 8.121 Flödesmätare och provtagare (punkt 11.a)  
*Förtydliga om avloppsvatten passerar flödesmätare och provtagare vid nödavloppen.*
- 8.122 Utsläppen via nödavloppen passerar flödesmätare och provtagare på väg ut till recipient, som sker via två nödavlopp från utloppspumpstationen till Malmö Hamn.
- 8.123 Totalhaveri (punkt 11.b)  
*Beskriv hur ett totalhaveri minimeras genom redundans och därmed förhindrar att nödutloppen används.*
- 8.124 Om- och utbyggnad av Sjölanda avloppsreningsverk har utformats enligt en redundansstrategi som resulterat i att kritisk utrustning och infrastruktur byggts med redundans. Här kan nämnas att kritisk kanalisering eller rörföring mellan behandlingssteg i vattenbehandlingen designats med minst två parallella förningar, användandet av flera parallella reningssteg och fast installerade redundanta maskinella enheter, såsom pumpar. Detta säkerställer driftssäkerhet på verket vid bortfall av anläggningsdelar.

---

<sup>213</sup> Bilaga 18-a, *Processteg i Sjölanda ARV*, avsnitt 1.3, sid. 8.

<sup>214</sup> Bilaga 18-a, *Processteg i Sjölanda ARV*, avsnitt 1.3, sid. 8.

- 8.125 För reservkraft används tre befintliga generatorer med möjligheten att installera ytterligare en generator. Tre generatorer kan leverera full last till ansökt verksamhet medan en fjärde kan installeras som redundant reservkraftsgenerator.
- 8.126 **Komplettering av lagstiftning om bräddning / nödavlopp på verket (punkt 12)**
- 8.127 Definitioner (punkt 12.a)  
*Uppdatera ansökan utifrån giltig nomenklatur och definitioner från gällande lagstiftningar.*
- 8.128 Med nödavlopp i föreliggande ansökan avses avlopp som endast används vid haveri på avloppsreningsverket.<sup>215</sup> Efter ombyggnation av Sjölunda avloppsreningsverk kommer inga bräddningar ske vid avloppsreningsverket.<sup>216</sup>
- 8.129 Kontroll av flöden (punkt 12.b)  
*Komplettera hur kraven på kontroll för flödesstyrning av utgående provtagning blir korrekt utförd vid flödesmätning, och att flödesregistrering sker.*
- 8.130 Ingen bräddning kommer att ske vid avloppsreningsverket. Alla förbiledningar leds igenom ordinarie utsläppspunkt och provtagning av utgående renat avloppsvatten ingår därmed i de föreslagna begränsningsvärdena.<sup>217</sup>
- 8.131 **Dagvatten inom avloppsreningsverket (punkt 13)**
- 8.132 Bygg- och driftskede (punkt 13.a)  
*Beskriv hur dagvatten från ARV:s område ska hanteras i bygg- och driftskede.*
- 8.133 Hur dagvatten från fastigheten Sjölunda 9 ska hanteras i bygg- och driftskedet redogörs för i bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 18 ovan, avsnitt 7.66.
- 8.134 För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>218</sup>

---

<sup>215</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt "Ordförklaring", sid. 10 (aktbilaga 11).

<sup>216</sup> Ansökan, *Huvudinlaga*, avsnitt 6.17–6.20, sid. 19 (aktbilaga 1).

<sup>217</sup> Bilaga T1, *Teknisk beskrivning Sjölunda ARV*, avsnitt 6.1, sid. 18–19 (aktbilaga 29).

<sup>218</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.3.1, sid. 57.

- 8.135 Kontaminering (punkt 13.b)  
*Beskriv hantering om minimering av risk för kontaminering av dagvatten ska ske vid spill eller olycka.*
- 8.136 Hantering av överskottsvatten finns beskrivet i ansökanshandlingarna Bilaga M8.1, *Överskottsvatten Sjölunda ARV* samt Bilaga T1.<sup>219</sup> För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>220</sup>
- 8.137 Utsläppspunkt (punkt 13.c)  
*Utsläppspunkt till recipient för dagvatten behöver anges.*
- 8.138 Strategin är att använda samma utsläppspunkter för dagvatten som finns idag. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>221</sup>
- 8.139 **Dimensionering (punkt 14)**
- 8.140 Buffertkapacitet (punkt 14.a)  
*Beskriv om buffertkapacitet i Tunneln är tillräcklig vid haveri.*
- 8.141 Tunnelns totala volym är cirka 100 000 kubikmeter, se ansökanshandlingen Bilaga M.<sup>222</sup> En konservativ uppskattning är att cirka 70 % (70 000 kubikmeter) av denna volym i medel är tillgänglig som utjämnings- och buffertkapacitet. Nuvarande utjämningsvolym är cirka 16 500 kubikmeter. Tunnelvolymen är dimensionerad så att tunnarna ska fyllas upp till den nivå då reglerluckorna börjar stängas (bräddning) högst en gång vart tionde år i medeltal. Bräddad volym från ledningsnätet/Tunnel under Malmö förväntas minska med cirka 80 % år 2045 i jämförelse med nollalternativet, se ansökanshandlingen Bilaga M.<sup>223</sup>
- 8.142 Sammantaget medför tunneln en avsevärd förbättring i utjämnings- och buffertkapacitet som bedöms rimlig och tillräcklig. Miljökonsekvensbedömningarna som angetts i ansökan kvarstår.<sup>224</sup>

---

<sup>219</sup> Bilaga M8.1, *Överskottsvatten Sjölunda ARV*, avsnitt 9, sid. 9 (aktbilaga 11); Bilaga T1, *Teknisk beskrivning Sjölunda avloppsreningsverk*, avsnitt 8.7, sid. 42, avsnitt 10.2, sid. 49 samt avsnitt 10.5, sid. 50–51 (aktbilaga 29).

<sup>220</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.3.1, sid. 57.

<sup>221</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.3.1, sid. 57.

<sup>222</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 25.3.1, sid. 243 (aktbilaga 11).

<sup>223</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 18.6.2.1, sid. 189, tabell 18-33 (aktbilaga 11).

<sup>224</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 25.5.2, sid. 244 (aktbilaga 11).

8.143 Reservkapacitet (punkt 14.b)

*Beskriv Sjölunda pumpstations betydelse vid höga flöden till ARV. Beskriv vilken reservkraftkapacitet som finns.*

8.144 Vid höga inflöden till Sjölunda pumpstation är pumpstationens kontinuerliga drift väsentlig för att bibehålla avloppssystemets integritet. Förutom reservkraft, som vid bortfall från ordinarie elnät, är tillräcklig för drift av hela anläggningen, görs omfattande installationstekniska anpassningar för att uppnå redundans i hela anläggningen.<sup>225</sup>

8.145 Vid det maximala flödet på 10 m<sup>3</sup>/s och maximal pumphöjd på 37 meter krävs 4,4 megawatt (MW). Pumpstationen förses med reservkraft för hela effektbehovet som vid bortfall från ordinarie nät kan försörja hela anläggningen. Två reservkraftaggregat med en summerad effekt om minst 10 MW ger redundans även här. Förrådstankar dimensioneras för 72 timmars kontinuerlig drift och reservkraftens funktion testas med jämna intervall. Pumpstationen är uppdelad i två delar med oberoende pumpar, system, och reservkraft. Även vid omfattande fel kan pumpstationen vara i kontinuerlig drift med 5 m<sup>3</sup>/s, en kapacitet avsevärt högre än medelflödet på 1,7 m<sup>3</sup>/s.<sup>226</sup>

8.146 Utbyggnadsplaner (punkt 14.c)

*Komplettera Bilaga M2 gällande hela upptagningsområdets utbyggnadsplaner till stöd för prognoser.*

8.147 VA SYD har dimensionerat avloppsreningsverket utifrån en befolkningsprognos år 2045. Befolkningsprognoserna visar på en växande befolkning men befolkningsmängden är svår att förutse långsiktigt och i detalj. Det är därmed inte möjligt att uppdatera med hela upptagningsområdets utbyggnadsplaner.

8.148 Mottagning externt slam (punkt 14.d)

*Beskriv mottagande av externt slam från enskilda avlopp i mängd och belastning till verket.*

8.149 Miljöförvaltningen har framställt flertal kompletteringsönskemål som i huvudsak berör liknande frågor, dvs. externslam och externt organiskt material, och hur mottagandet påverkar beräkningar för IED respektive maximal genomsnittlig veckobelastning ("max gvb"). Ett samlat

---

<sup>225</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 26.3.3, sid. 247 (aktbilaga 11).

<sup>226</sup> Bilaga T3, *Teknisk beskrivning Tunnel*, avsnitt 6.5, sid. 24 (aktbilaga 31); Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 8.2.1, sid. 46 (aktbilaga 11).

bemötande sker därför under kompletteringspunkt 16, avsnitt 8.162 nedan.

8.150 Kritiska vattennivåer (punkt 14.e)

*Komplettera med uppgifter om när kritiskt höga vattennivåer inträffar. Beskriv typ av regn som sker vid kritiskt höga vattennivåer.*

8.151 Tunnlarnas funktion för magasinering: tunnelvolymen är dimensionerad för att tunnlarna ska fyllas upp till den nivå då reglerluckor börjar stängas, högst en gång vart tionde år, i medeltal.

8.152 Enligt genomförda modelleringar krävs extrema regn, med återkomsttid större än 30 år, för att maximal beräknad vattennivå når kritisk nivå med avseende på risken för översvämning i uppströms ledningsnät.

8.153 Bräddningar från tunnelsystemet och pumpstationer (punkt 14.f)

*Komplettera vid vilka förhållanden vid ARV som bräddning sker från tunnelsystemet respektive pumpstationer.*

8.154 Ingen bräddning kommer att ske vid verket. Bräddpunkter längs tunnelsträckningen är redovisade i ansökan.<sup>227</sup>

8.155 **Tillskottsvatten (punkt 15)**

8.156 Avledning till avloppsreningsverket (punkt 15.a)

*Komplettera med hur mycket tillskottsvatten (annat än spillvatten) som avleds till ARV.*

8.157 En beskrivning av VA SYDs åtgärdsarbete för förnyelse- och kapacitetsbehov i ledningsnätet redogörs för i bemötande av Mark- och miljödomstolens kompletteringspunkt 4, aktilaga 66, avsnitt 5.38.

8.158 För kännedom kan nämnas att under 2022 uppgick andelen tillskottsvatten från Malmö ledningsnät till drygt 18,6 %. Totalt, det vill säga inklusive ABMA-avtalet, uppgick andelen tillskottsvatten under 2022 till cirka 19,5 %.<sup>228</sup> Medelvärdet för de senaste tio åren uppskattas till cirka 20 %. Vattenbalansen för Sjölunda avloppsreningsverk redovisas årligen i VA SYD Miljörapport för Sjölunda avloppsreningsverk och kommer därmed inte utvecklas mer i föreliggande yttrande.

---

<sup>227</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 4.2.3.1, sid. 31, figur 4-2 (aktilaga 11).

<sup>228</sup> Befintliga överföringsledning mellan orterna Hjärup, Åkarp, Arlov samt anslutande överföringsledning från Lomma tätort benämns AB Malmö avlopp, ABMA, och leder redan i dag avloppsvatten till Sjölunda avloppsreningsverk. Se vidare Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 4.2.1.1, sid. 28 (aktilaga 11).

8.159 Minskning av tillskottsvatten (punkt 15.b)

*Komplettera med hur och i vilken omfattning arbete pågår för att minska mängd tillskottsvatten som leds till spillvattennätet inkl. kombinerade avloppsledningsnätet.*

8.160 Arbetet med att minska inflödet av tillskottsvatten har pågått under en lång tid och kommer att fortsätta. Framtida åtgärdsarbete med tillskottsvatten ingår i VA SYDs kontinuerliga arbete med ledningsnätplaner i vilka åtgärder beskrivs och prioriteras för att minska mängden tillskottsvatten. Hanteringen av tillskottsvatten inbegripet åtgärder för att minska mängden tillskottsvatten ingår inte som sådant i föreliggande ansökan, men däremot har villkor föreslagits som anger att arbete med åtgärder ska ske fortlöpande vilket kommer att innehållas.

8.161 VA SYD har i ansökan föreslagit följande villkor i syfte att minska mängden tillskottsvatten som leds till spillvattennätet.

*”Villkor 26 – Underhåll och drift av ledningsnätet*

Avloppsledningsnätet, inklusive pumpstationer, ska fortlöpande ses över, underhållas och åtgärdas i syfte att dels begränsa tillflödet av tillskottsvatten till Sjölunda avloppsreningsverk, dels minska utsläpp av obehandlat eller otillräckligt behandlat avloppsvatten från ledningsnätet.

*Villkor 27 – Åtgärdsarbete*

VA SYD ska i en ledningsnätplan ange förnyelse- och kapacitetsbehov i ledningsnätet. Av ledningsnätplanen ska även framgå mål avseende mängden spillvatten som beräknas ingå i bräddat vatten och mål avseende beräknad tillskottsvattenvolym. Planen ska ha ett tvåårsperspektiv. Ledningsnätplanen ska följas upp kontinuerligt. Ledningsnätplanen ska finnas tillgänglig senast två år efter att tillståndet har tagits i anspråk. VA SYD ska i ledningsnätplanen redovisa utförda åtgärder på bräddning och inflöde av tillskottsvatten.”

8.162 **Extern organiskt avfall och externt slam och IED-bedömning (punkt 16)**

8.163 Inledning

8.164 VA SYD önskar förtydliga vad som avses med *upptagningsområde* och *verksamhetsområde* i föreliggande ansökan.

8.165 VA SYD har definierat *verksamhetsområde* som det område inom vilket vattenförsörjning och avlopp (spillvatten och dagvatten) har ordnats eller ska ordnas genom den allmänna VA-anläggningen. Det är endast inom verksamhetsområdet som vattentjänstlagen, ABVA och VA-taxa gäller. Utanför verksamhetsområdet finns inga skyldigheter eller rättigheter för varken VA-huvudmannen eller fastighetsägaren. Om en

VA-anlutning ändå genomförs till den allmänna VA-anläggningen, så regleras detta genom avtal mellan VA-huvudmannen och fastighetsägaren.<sup>229</sup> Definitionen av verksamhetsområde stämmer överens med vad som följer av 2 § lag (2006:412) om allmänna vattentjänster. Detta innefattar därför ett geografiskt område inom vilket en eller flera vattentjänster har ordnats eller ska ordnas genom en allmän VA-anläggning.

- 8.166 VA SYD har i ansökan definierat *upptagningsområdet* så som hela avloppsledningsnätet som är anslutet till Sjölunda avloppsreningsverk. I upptagningsområdet inryms därför även delar som ligger utanför verksamhetsområdet.<sup>230</sup>
- 8.167 Det saknas en legaldefinition eller vägledning från exempelvis Naturvårdverket för vad som inbegripes i ett *upptagningsområde för externslam* såsom trekammarbrunnar, enskilda avlopp, tillfälliga toalettlösningar och slam från andra avloppsreningsverk. I VA SYDs ansökan anses dock upptagningsområde för externslam vara samma upptagningsområde som gäller för avloppsledningsnätet som är anslutet till Sjölunda avloppsreningsverk. Möjligheten att ta emot externslam utanför detta upptagningsområde kommer bedömas vid respektive förfrågan utifrån vad som inryms i tillståndsgiven mängd.
- 8.168 VA SYD har i ansökan angett ett framtida upptagningsområde, se ansökanshandlingen Bilaga T1.<sup>231</sup> VA SYD önskar förtydliga att Svedala avloppsreningsverk ingår som upptagningsområde i figuren. Som nämnts i avsnitt 3.2 har Svedala kommun valt att bibehålla befintligt avloppsreningsverk, och Svedala avloppsreningsverk ska därmed utgå ur figuren. Bara och Klågerup ingår dock fortsatt i upptagningsområdet.
- 8.169 Beräkning (punkt 16.a)  
*Förtydliga vad som räknas in som mottagande och behandling på verket av externt organiskt avfall.*
- 8.170 Varken befintlig eller ansökt verksamhet utgör en avfallsanläggning, utan ett avloppsreningsverk. Definitionen av externt organiskt *material* framgår av miljökonsekvensbeskrivningens inledande kapitel.<sup>232</sup>
- 8.171 VA SYD har i ansökan angett en uppdelning mellan externt organiskt material respektive externslam. VA SYD har även i ansökanshandlingen

<sup>229</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt "Ordförklaring", sid 11 (aktbilaga 11).

<sup>230</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt "Ordförklaring", sid. 11 (aktbilaga 11).

<sup>231</sup> Bilaga T1, *Teknisk beskrivning Sjölunda avloppsreningsverk*, avsnitt 4.2, sid. 10, figur 4-3 (aktbilaga 29).

<sup>232</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt "Ordförklaring", sid. 9 (aktbilaga 11).

Bilaga M angett benämningen "externt slam".<sup>233</sup> Detta ska korrekt benämnas som "externslam", vilket kommer att användas framgent. Med anledning av en viss otydlighet i ansökanshandlingen Bilaga T1.1, *IED-beräkning Sjölunda ARV* förtydligas uppdelningen såsom den avses i förevarande tillståndsprövning.<sup>234</sup>

- 8.172 Externt organiskt *material* utgörs av fett och matrester från fettavskiljare, avfall från medelsindustrin samt avloppsslam från fartyg/hamnar. Denna kategorisering har gjorts i samråd med Länsstyrelsen. Med externt organiskt material i föreliggande ansökan avses därmed följande:
- Fett från fettavskiljare.
  - Avloppsslam från fartyg/hamnar.
- 8.173 Ansökan omfattar yrkande om tillstånd för ett årligt mottagande om 5000 ton externt organiskt material. Mängden motsvarar dagens tillståndsgivna mängd.<sup>235</sup>
- 8.174 Med externslam i föreliggande ansökan avses följande:
- Slam från andra avloppsreningsverk.
  - Slam från trekammarbrunnar från exempelvis fritidsbebyggelse.
  - Slam från tillfälliga toalettlösningar från festivaler och liknande.
  - Slam från enskilda brunnar, hushåll med mera, som inte är inkopplade på avloppsledningsnätet men som utgörs av vanligt avloppsvatten.
- 8.175 Ansökan omfattar ett årligt mottagande uppgående till 20 000 ton externslam. För närmare beskrivning gällande mängder hänvisas till bemötande av kompletteringspunkt 16.e nedan, avsnitt 8.183.
- 8.176 Avloppsvatten från fartyg (punkt 16.b)  
*Tveksamt om avloppsvatten från fartyg ska omfattas av IED.*
- 8.177 VA SYD har i samråd med Länsstyrelsen diskuterat kategorisering av vad som ska ingå i IED-beräkningen. Vad Miljöförvaltningen anför föranleder ingen annan bedömning.

<sup>233</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt "Ordförklaring", sid. 10 (aktbilaga 11).

<sup>234</sup> Bilaga T1.1 *IED-beräkning Sjölunda ARV*, avsnitt 2.1, sid. 4 (aktbilaga 29).

<sup>235</sup> Länsstyrelsen i Skåne län, Miljöprövningsdelegationen, beviljade den 28 november 2002, tillstånd till ökad rötning i befintlig anläggning vid Sjölunda avloppsreningsverk (dnr 551-4008-02).



- 8.178 Farligt avfall (punkt 16.c)  
*Komplettera om farligt avfallsklassat toalettavfall från fartyg ska omhändertas och behandlas.*
- 8.179 Avloppsslam från fartyg/hamnar som tas, och eventuellt kommer tas, emot bedöms inte vara klassat som farligt avfall.
- 8.180 Dimensionering av avloppsvatten från fartyg (punkt 16.d)  
*Avloppsvatten från fartyg bör anges som dimensionerande belastning omräknat till personekvivalenter.*
- 8.181 VA SYD har inför framtagande av ansökan haft diskussioner med Länsstyrelsen gällande mottagning av avloppsslam från fartyg/hamnar enlighet med diskussionerna bedöms avloppsslam från fartyg/hamnar utgöra externt organiskt material som ska ligga till grund för beräkning av IED-klassningen.
- 8.182 För kännedom kan nämnas att belastningen från fartyg i ansökt verksamhet motsvarar en belastning på 171 pe. För beskrivning av vad som beräknats vid IED-bedömning hänvisas till vad som framgår av ansökanshandlingen Bilaga T1.1.<sup>236</sup> Avloppsslam från fartyg/hamnar från andra kommuner än Malmö behandlas inte på Sjölunda avloppsreningsverk.
- 8.183 Dimensionering av slam från trekammarbrunnar m.m. (punkt 16.e)  
*Redovisa slam från trekammarbrunnar slutna tankar från enskilda avlopp inom upptagningsområdet vid redovisning av dimensionerande belastning.*
- 8.184 Som ovan påpekats ingår slam från enskilda trekammarbrunnar och enskilda avlopp i kategorin externslam. I dagens anläggning tas cirka 9 200 ton externslam emot.<sup>237</sup>
- 8.185 Till externslam tillkommer även slam från andra avloppsreningsverk vid haverier. Ansökt verksamhet omfattar därför ett mottagande om totalt 20 000 ton externslam. Beräkningen är satt utifrån prognosåret 2045. VA SYD avser inte att använda mottaget externslam från andra avloppsreningsverk vid dimensionering av verket, det vill säga vid beräkning av max gvb. För det fall nödsituationer tas med vid dimensioneringen riskerar avloppsreningsverket bli överdimensionerat och redovisningen av max gvb missvisande.

---

<sup>236</sup> Bilaga T1.1, *IED-beräkning Sjölunda ARV*, avsnitt 2.1.3, sid. 5 (aktbilaga 29).

<sup>237</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt "Ordförklaring", sid. 10 (aktbilaga 11).

- 8.186 Upptagningsområdet avfall från enskilda avlopp (punkt 16.f)  
*Definition av upptagningsområde för avfall från enskilda avlopp.*
- 8.187 För beskrivning och definition av upptagningsområde för externslam, där enskilda avlopp är inkluderat, hänvisas till vad som anförts ovan, se avsnitt 8.188.
- 8.188 **Externt organiskt avfall (fett från fettavskiljare) samt IED-bedömning (punkt 17)**
- 8.189 Biologisk behandling (punkt 17.a)  
*Förtydliga om externt avfall kommer tas emot för t.ex. biologisk behandling (rötning). Redovisa typ av avfall och mängd.*
- 8.190 Beräkning av mottagande av externt organiskt material redovisas ovan, se bemötande av Miljöförvaltningens kompletteringspunkt 16.a, avsnitt 8.169.
- 8.191 Ansökan omfattar ett mottagande av 5000 ton externt organiskt material utgörandes av fett från fettavskiljare och avloppsslam från fartyg/hamnar. Mottagande av ovanstående kategorier motsvarar vad som ingår i befintligt tillstånd för Sjölunda avloppsreningsverk.
- 8.192 Beräkning (punkt 17.b)  
*Förtydliga hur fett från fettavskiljare är beräknat, ska räknas som avfallsbehandling enligt IED:s betydelse.*
- 8.193 Befintligt tillstånd ingår 5000 ton externt organiskt material. I denna ansökan ansöks om samma mängd och detta är vad som redovisas i Tabell 2 i ansökanshandlingen Bilaga T1.1.<sup>238</sup> Detta innefattar bland annat fett från fettavskiljare och belastning från fartyg.

---

<sup>238</sup> Bilaga T1.1, IED-beräkning Sjölunda ARV, avsnitt 2.2., sid. 5 (aktbilaga 29).

- 8.194 **Slam från trekammarbrunnar, slutna tankar och avfall från tillfälliga toalettlösningar samt IED-bedömning (punkt 18)**
- 8.195 Upptagningsområde externslam (punkt 18.a)  
*Otydligt hur externslam har beräknats och hur det belastar avloppsreningsverket. Definiera upptagningsområdet att omfatta även trekammarbrunnar, slutna tankar och liknande som kommer att tillföras verkets inlopp. Redovisa belastningen separat under dimensionerande belastning i personekvivalenter.*
- 8.196 För närmare beskrivning avseende upptagningsområde för externslam hänvisas till bemötande av Miljöförvaltningens kompletteringspunkt 16, se avsnitt 8.162 ovan.
- 8.197 För närmare beskrivning gällande mottagande och belastning av externslam hänvisas till bemötande av Miljöförvaltningens kompletteringspunkt 16.e, se avsnitt 8.183 ovan.
- 8.198 Upptagningsområde slam från enskilda avlopp (punkt 18.b)  
*Definiera tydligt upptagningsområdet för mottagande av slam från enskilda avlopp, exempelvis i antal och volym samt redovisas separat. Redovisningen ska även räknas om till föroreningsbelastning i personekvivalenter. Mottagande av externslam i form av slam från tillfälliga toalettlösningar (oavsett var slammet uppstår) ska anges. Redovisas separat under dimensionerande belastning som personekvivalenter.*
- 8.199 För närmare beskrivning avseende upptagningsområde för externslam hänvisas till bemötande av Miljöförvaltningens kompletteringspunkt 16, se avsnitt 8.162 ovan.
- 8.200 Avfallsklassificering (punkt 18.c)  
*Avfall (slam) från tillfälliga toalettlösningar behöver avfallsklassas eftersom verket inte får ta emot farligt avfall.*
- 8.201 VA SYD avser inte att ta emot farligt avfall i den ansökta verksamheten. Avfallskod som är gällande vid denna tidpunkt för ansökansprocessen är 19 08 05 Slam från behandling av hushållsavloppsvatten.

- 8.202 Moment vid avloppsreningsverket (punkt 18.d)  
*Förtydliga vilka olika sorternas slam som kommer in på verket och var i verket de tillförs.*
- 8.203 Externslam som tas emot innefattar enskilda avlopp, tillfälliga toalett-lösningar och slam från avloppsreningsverk utan egen slambehandling, till exempel VA SYDs övriga anläggningar vid haveri eller underhålls-arbeten. Externslam från tillfälliga toalettlösningar och enskilt avlopp tas emot vid inloppspumpstationen.
- 8.204 Externslam från VA SYDs anläggningar vid haveri eller underhållsarbeten tas emot vid lämpligt behandlingssteg i slambehandlingen på Sjölunda avloppsreningsverk. Därmed tas inte förtjockat slam emot i förtjockningen, inte rötat slam i pastörisering, och så vidare.
- 8.205 Slambehandling (punkt 18.e)  
*Motivering varför slam från andra avloppsreningsverk utan egen slambehandling tillförs inloppet och inte vid lämpligt behandlingssteg i slambehandlingen på verket.*
- 8.206 För närmare beskrivning hänvisas till bemötande av Miljöförvaltningens kompletteringspunkt 18.d, se avsnitt 8.202.
- 8.207 **Säker drift vid avloppsreningsverket i byggskedet avseende översvämning (punkt 19)**
- 8.208 Översvämning i form av nederbörd bedöms inte innebära någon risk. Anläggningen ligger i direkt anslutning till havet med avrinning ut mot havet och ett dagvattensystem som leder ut i Sege å och Malmö hamnområde.
- 8.209 Sjölunda avloppsreningsverk är säkrad mot översvämning från skyfall motsvarande minst ett 100-årsregn. Hur vattnet hanteras inom avloppsreningsverket under både bygg- och driftskede redovisas i ansökanshandlingen Bilaga M.<sup>239</sup>

---

<sup>239</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 25.2.1, sid. 240–242 (aktbilaga 11).

- 8.210 **Risk avseende utsläppsvärden från avloppsreningsverk under ombyggnationen (punkt 20)**
- 8.211 Utsläppsvärden under byggskedet (punkt 20.a)  
*Redovisa hur ARV ska byggas om och hur utsläppskrav kan innehållas. Komplettera med en tydligare beskrivning och plan för hur verket ska klara utsläppsvärden på utgående avloppsvatten under ombyggnationen.*
- 8.212 Avloppsreningsverkets ombyggnation kommer att redovisas i en ombyggnads- och driftsättningsplan, i enlighet med vad som angetts i ansökanshandlingen.<sup>240</sup>
- 8.213 Miljökonsekvensbedömningarna som angetts i ansökan kvarstår.<sup>241</sup>
- 8.214 Handlingsplan (punkt 20.b)  
*Handlingsplan behöver omfatta hur interna förbiledningar och bräddningar kan undvikas i byggskedet.*
- 8.215 Temporära ändringar under ombyggnationen kommer att redovisas i ombyggnadsplanen, i enlighet med vad som angetts i ansökanshandlingen.<sup>242</sup>
- 8.216 **Påverkan av bräddningar på avloppsledningsnätet – driftskedet (punkt 21)**
- 8.217 Recipientpåverkan (punkt 21.a)  
*Komplettera med recipientpåverkan vid samtliga bräddpunkter för varje vattenförekomst.*
- 8.218 VA SYD vill inledningsvis förtydliga att avloppsledningsnätet är en följdverksamhet i den mån det, med avseende på bräddningar, på ett betydande sätt påverkas positivt eller negativt av ansökt verksamhet. Övriga delar av avloppsledningsnätet beskrivs endast övergripande i ansökan.
- 8.219 Recipientpåverkan från bräddpunkter redogörs för i bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 12 ovan, avsnitt 7.49.

---

<sup>240</sup> Ansökan, *Huvudinlaga*, avsnitt 6.25 och 6.26, sid. 19–20 (aktbilaga 1).

<sup>241</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 18.3, sid. 163 samt avsnitt 18.8.2, sid. 192–193 (aktbilaga 11).

<sup>242</sup> Ansökan, *Huvudinlaga*, avsnitt 6.25 och 6.26, sid. 19–20 (aktbilaga 1).

- 8.220 Skillnader mellan angivna volymer bräddat vatten redogörs för i bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 11 ovan, avsnitt 7.47.
- 8.221 Inga bräddningar sker vid Sjölunda avloppsreningsverk. Modellerad bräddvolym minskar från 370 000 m<sup>3</sup> till 80 000 m<sup>3</sup> per år med ansökt verksamhet. Det är en avsevärd minskning av bräddvolym. Som framgår i ansökanshandlingen Bilaga M ger det flera positiva effekter i jämförelse med såväl nuläge, som nollalternativ.<sup>243</sup> Viss påverkan kommer dock kvarstå även med ansökt verksamhet.
- 8.222 Miljökonsekvensbedömningarna som angetts i ansökan kvarstår.<sup>244</sup>
- 8.223 Bräddpåverkan i Malmö hamnområde (punkt 21.b)  
*Fördjupande underlag som tydligare beskriver exempelvis beräknad bräddpåverkan i Malmö hamnområde, upptagningsområdet samt från all följdverksamhet (dvs. anslutet spillvattenavloppsledningsnät).*
- 8.224 Se bemötande av Miljöförvaltningens kompletteringspunkt 21.a ovan samt bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 12, avsnitt 7.49.
- 8.225 Bräddvolym (punkt 21.c)  
*Skillnad i redovisad bräddvolym i MKB kap. 18.2.7 och tabell i MKB 18.6.2.1.*
- 8.226 Se bemötande av Miljöförvaltningens kompletteringspunkt 21.a ovan samt bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 12, avsnitt 7.49.
- 8.227 Motivering miljöpåverkan (punkt 21.d)  
*Tydligare motivering till miljöpåverkan då bräddningar fortsatt kommer att vara 80 000 m<sup>3</sup> avloppsvatten årligen.*
- 8.228 Se bemötande av Miljöförvaltningens kompletteringspunkt 21.a ovan samt bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 12, avsnitt 7.49.

---

<sup>243</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 18.6.2.1, sid. 189 (aktbilaga 11).

<sup>244</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 18.8.3.1, sid. 193 (aktbilaga 11).

8.229 **Befintliga utloppsledningar (punkt 22)**

8.230 Svar på kompletteringsönskemålet framgår av VA SYDs yttrande den 1 december 2023.<sup>245</sup>

9. **Statens Geotekniska Institut ("SGI") (aktbilaga 55)**

*För att bedöma de modeller och slutsatser som presenterats, samt de förslag på kontroll och åtgärder som tagits fram, önskar SGI att ansökan kompletteras med följande underlagshandlingar:*

- *geotekniska PM med tillhörande bilagor*
- *resultat från provpumpningar och flowimpeller-loggning.*

9.1 VA SYD har fört en dialog med Mark- och miljödomstolen gällande SGI:s kompletteringsönskemål. Den geotekniska promemorian som efterfrågas är på engelska och uppgår till cirka 800 sidor. För att kunna se delar av resultatet i promemorian krävs tillgång till särskilt dataprogram. Med hänsyn till kompletteringsönskemålets omfattning, och för att undvika onödig belastning i målet tillhandahålls efterfrågat underlag i relevanta delar till SGI direkt. USB-minne med underlaget har skickats per post till SGI den 29 februari 2024.

9.2 Mark- och miljödomstolen har i e-post bekräftat att ovan föreslagen hantering är tillräcklig tills vidare. VA SYD noterar domstolens upplysning om att, för det fall frågan skulle visa sig tvistig, kan domstolen komma att överväga ett förnyat kompletteringsföreläggande.

9.3 VA SYD kan härvid förtydliga att de geotekniska och geohydrologiska förhållandena är beskrivna i ansökanshandlingarna Bilaga T3 respektive i Bilaga M5.<sup>246</sup> Därtill har en systemhandling upprättats inför upphandling av entreprenör som ger underlag till geotekniska och geohydrologiska analyser. Den geotekniska information som efterfrågas av SGI framgår av systemhandlingen vari en Geotechnical Data Report ("GDR") finns. Det har även upprättats en Geotechnical Information Report ("GIR").

9.4 GDR motsvarar svenska markteknisk undersökningsrapport ("MUR") och GIR motsvarar svenska Tekniskt PM Geoteknik. Skälet till VA SYDs val av upplägg är att en internationell upphandling avses genomföras, varför

---

<sup>245</sup> Ansökan, *Huvudinlaga*, avsnitt 1.15 och 1.21, sid. 7–8 (aktbilaga 1).

<sup>246</sup> Bilaga T3, *Teknisk beskrivning Tunnel*, (aktbilaga 31); Bilaga M5, , *Hydrogeologi och riskexponerade objekt* (aktbilaga 17).

handlingarna följer vedertaget upplägg i sådana fall med bland annat GDR och GIR.

- 9.5 De undersökningar som utförts inom ramen för den ansökta verksamheten och andra relevanta undersökningar har samlats i en databas. Denna databas har utgjort underlag för tolkning av jord- och bergförhållanden i en geologisk modell. Den geologiska modellen har bland annat används vid beräkning av inläckage i planerade schakt med två typer av numeriska hydrauliska modeller.
- 9.6 För att undersöka hur schaktens design och geologin påverkar volymen inläckande grundvatten, och därmed behov av grundvattenbortledning, har detaljerade modeller över schaktens utformning och täthet upprättats. En regional grundvattenmodell har använts vid beräkning av grundvattenavsänkningens storlek och utbredning.
- 9.7 Hänsyn till förekomst av lokala sprickzoner, med potential för förekomst av större vattenflöden, har beaktats genom att modellerade flöden justerats uppåt. Storleken på påverkansområdet har utökats för att beakta osäkerheter som finns i underlag, beräkningsmetoder och utförande. Därutöver har erfarenheter från andra projekt i Malmö, främst Citytunneln, och liknande tunnelarbeten i kalkberg i Köpenhamn beaktats.
- 9.8 SGI har i yttrande framfört önskemål om att ta del av underlaget eftersom de då kan bilda sig en egen uppfattning om modeller, slutsatser, kontrollprogram och åtgärder som redovisas i ansökan. Efter dialog med Mark- och miljödomstolen har VA SYD överlämnat USB-minne med relevant underlag från GDR samt tillhörande appendix till SGI. I denna GDR redovisas brunns- och observationsrörintallationer, resultat från provpumpning, borrhålsloggning samt sonderingsresultat. Vilka bilagor som ingår framgår även av Tabell 4 nedan.
- 9.9 VA SYD bedömer att erhållande av GDR med tillhörande bilagor bör uppfylla SGI:s kompletteringsönskemål. Om ytterligare komplettering önskas ombeds SGI återkomma till VA SYD med precisering av vad som efterfrågas.



**Tabell 4.** Appendix till Geotechnical Data Report.

<b>Appendix</b>	<b>Name</b>	<b>Pages</b>
4.1.1	Soil classification	7
4.1.2	CPT-diagrams and calibration	24
4.1.3	Core photos	138
4.1.4	Laboratory analysis Sweco Geolab	8
4.1.5	Geophysical borehole logging	18
4.1.6	Seismic refraction and ERT	22
4.1.7	Advanced laboratory analysis GEO A/S	191
4.1.8	Drawings and measured values	19
4.1.9	Vane tests	1
4.1.10	Analysis results soil – Petroleum hydrocarbons incl. PAH, BTEX and PCB	4
4.1.11	Analysis results soil – Metals incl. cyanide	4
4.1.12	Analysis results groundwater – Petroleum hydrocarbons incl. PAH, BTEX and PCB	2
4.1.13	Analysis results groundwater – Metals incl. cyanide	2
4.1.14	Analysis results groundwater - Chlorinated aliphatics including vinyl chloride	2
4.1.15	Analysis results asphalt – PAH	2
4.1.16	Protocols from the laboratory (contaminated soils)	263
4.1.17	Borehole profiles, hammer drillings	21
4.1.18	Capacity tests	19
4.1.19	Short term groundwater level and table measurements	7
4.1.20	Analysis of groundwater from boreholes	75
4.1.21	Geotechnical investigations, Nya Sjölanda	309
4.1.22	Name convention of previous performed investigations	12
4.1.23	Outlet pipe	39
4.1.24	Pumping tests	83
4.1.25	Hydrogeological field survey	5

## 11. Naturvårdsverket (aktbilaga 56)

### 11.1 Maximal genomsnittlig veckobelastning (punkt 1)

*Ett klargörande av hur den maximala genomsnittliga veckobelastning (max gvb) som anges i tillståndsmeningen ska följas upp och motivering till varför inte uppföljning av tillståndsramen i denna del ska grundas på mätningar av max gvb inkommande.*

11.2 Vid Sjölunda avloppsreningsverk erhålls max gvb inkommande genom mätning som framgår i den årliga miljörapporten. VA SYD avser att även fortsättningsvis redovisa max gvb tätbebyggelse och max gvb i miljörapporten. För närmare redogörelse hänvisas till vad som framgår av ansökanshandlingen.<sup>247</sup>

### 11.3 Läkemedelsrening (punkt 2)

*Bolagets inställning till att inom ramen för prövningen inkludera frågan om avancerad rening (läkemedelsrening) med en provisorisk föreskrift om utredning.*

11.4 För närmare beskrivning om hantering av läkemedelsrening, se bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 6, avsnitt 7.32.

### 11.5 Begränsningsvärden kväve och fosfor (punkt 3)

*Komplettera ansökan med en översiktlig sammanställning över de kriterier som utvärderats för valda begränsningsvärden för kväve och fosfor.*

11.6 Sammanställning för samtliga utredda alternativ är redovisat i ansökanshandlingen Bilaga M3.1, *Alternativutredning Sjölunda ARV*. Observera att avskrivningstider eller räntor inte varit behandlade i beräkningarna.

### 11.7 Fosfor under byggtiden (punkt 4)

*Förslag till villkor för utgående halt fosfor och BOD under byggtiden som begränsningsvärde räknat som kalenderårsmedelvärde.*

11.8 Avseende totalkväve kommer VA SYD under byggskedet att innehålla en reduktion på 70 procent som årsmedelvärde i enlighet med Naturvårdsverkets föreskrift (NFS 2016:6). Det motsvarar den

---

<sup>247</sup> Ansökan, *Huvudinlaga*, avsnitt 6, sid. 17 (aktbilaga 1).

utsläppsnivå som i dag tillämpas för Sjölunda avloppsreningsverk. För närmare redogörelse, se ansökanshandlingen Bilaga M.<sup>248</sup>

- 11.9 I villkor 13 föreslås att de riktvärden avseende BOD<sub>7</sub> och fosfor, som gäller enligt nuvarande tillstånd för avloppsreningsverket, ska gälla som övergångsvillkor under om- och utbyggnationen av Sjölunda avloppsreningsverk. För att VA SYD ska kunna säkerställa att de föreslagna begränsningsvärdena enligt villkor 15 uppfylls i driftskedet måste avloppsreningsverket först byggas om och byggas ut samt tas i drift och trimmas in.
- 11.10 Villkor 13 innebär att den ansökta verksamheten har en oförändrad påverkan på recipient, i förhållande till nuläget, och att ingen otillåten påverkan på MKN uppkommer i byggskedet. I enlighet med praxis och förarbetsmotiven så bedöms riktvärden vara godtagbart under en så begränsad tid som byggskedet utgör.<sup>249</sup>
- 11.11 **Fosfor under drifttiden (punkt 5)**  
*Förslag till villkor för utgående halt fosfor under drifttiden som begränsningsvärde med två värdesiffror.*
- 11.12 I samband med tillståndsansökan har en rimlighetsbedömning gjorts där yrkanden har motiverats enligt miljöbalken utifrån vad som är miljömässigt motiverat, tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I denna bedömning har recipientpåverkan bedömts och rening till 0,2 mg/l totalfosfor har föreslagits. Även påverkan av skärpta krav för utsläpp av totalfosfor på reningen har undersökts och funnits innebära betydligt högre miljö- och klimatpåverkan än det föreslagna villkoret. De skärpta kraven har inte bedömts vara rimliga i förhållande till den ökade nyttan.
- 11.13 Att uppfylla ett villkor för totalfosfor på 0,1 mg/l kommer att kräva en mycket hög dosering av fällningskemikalier, vilket även innebär att behovet av kemikalier för rengöring av filter kommer att öka markant. Klimatpåverkan bedöms dock vara betydligt högre med hänsyn till, bland annat, ökade transporter. Miljöpåverkan av skärpta krav för utsläpp av totalfosfor har alltså bedömts vara större än den minskade miljöpåverkan på recipienten.<sup>250</sup>

<sup>248</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 8.1.1, sid. 45 (aktbilaga 11).

<sup>249</sup> Prop. 1997/98:45 del 1, sid. 171–172. samt Mark- och miljööverdomstolens avgörande den 11 november 2014 i mål nr M 493-14.

<sup>250</sup> Bilaga M3.1, *Alternativutredning Sjölunda ARV*, avsnitt 4.4, sid. 11 (aktbilaga 15).

**11.14 Metanslip (punkt 6)**

*Förslag till villkor för att begränsa metanslip från biogasproduktionen.*

11.15 VA SYD anser att det villkor som föreslagits, villkor 17, är tillräckligt för att minimera metanläckage från biogasproduktionen.<sup>251</sup> Det villkor som föreslagits av VA SYD är även i linje med den praxis som redovisats vid bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 2.b, avsnitt 7.13 ovan.

**11.16 Växthusgaser (punkt 7)**

*Förslag till villkor för att begränsa diffusa utsläpp av växthusgaser från reningsprocessen och slamhanteringen, särskilt med avseende på utsläpp av lustgas och metan.*

11.17 VA SYD har gått igenom förekommande praxis gällande villkor för att begränsa diffusa utsläpp av växthusgaser från reningsprocessen och slamhanteringen. I ett avgörande från Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt ansågs det inte nödvändigt att föreskriva ett villkor rörande utsläpp av växthusgaser till luft.<sup>252</sup> Mark- och miljödomstolen ansåg inte det nödvändigt att skjuta upp frågan om begränsning av utsläpp av växthusgaser till luft under en prövotid, då en sådan utredning ansågs ha små möjligheter att bidra till att verksamhetens miljöpåverkan skulle minska. Regleringen i 2 kap. 3 och 5 §§ miljöbalken kunde anses vara tillräcklig för att förhindra utsläpp av växthusgaser från processen.

11.18 I ansökanshandlingen Bilaga M beskrivs klimatpåverkan under driftskedet för Sjölunda avloppsreningsverk utifrån luftemissioner från reningsverket.<sup>253</sup> I denna del redovisas klimatpåverkan för utsläpp av metan och lustgas. Av den beräknade klimatpåverkan framgår att klimatpåverkan per ansluten person minskar

11.19 Effekten för utsläpp till luft bedöms vara obetydlig eftersom endast marginella utsläpp förekommer under normala driftförhållanden och ingen påverkan på miljömål eller MKN bedöms uppkomma.

11.20 Mot bakgrund av det ovan anförda anser VA SYD inte att ett villkor för att begränsa diffusa utsläpp av växthusgaser från reningsprocessen och slamhanteringen är erforderligt.

---

<sup>251</sup> Ansökan, *Huvudinlaga*, avsnitt 14.6, sid. 45 (aktbilaga 1).

<sup>252</sup> Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätts dom den 15 juli 2016 i mål M 3980-15.

<sup>253</sup> Bilaga M, *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 24.3.2, sid. 238 (aktbilaga 11).

12. **Lomma kommun (aktbilaga 60)**

*Redogör hur vibrationer påverkar tumlare, dvs. i samband med pålning och byggnation av utloppsrör.*

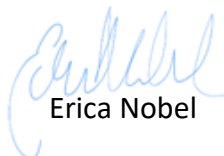
- 12.1 En sammanfattning av vilka riktvärden som använts för bedömning samt redovisning av beräknat undervattensbuller och beskrivning av skyddsåtgärder redogörs för i bemötande av Länsstyrelsens kompletteringspunkt 23 ovan, avsnitt 7.75. För närmare redogörelse hänvisas till Bilaga 01-a.<sup>254</sup>

13. **Sjöfartsverket (aktbilaga 53)**

- 13.1 VA SYD noterar Sjöfartsverkets synpunkter och har inget att erinra mot dessa.

---

Malmö som ovan



Erica Nobel



Elisabeth Werner

---

<sup>254</sup> Bilaga 01-a, *Komplettering MKB*, avsnitt 4.4, sid. 57–58.

**Bilagor**

Bilaga 01-a	Komplettering MKB
Bilaga 02-a	Komplettering samråd
Bilaga 03-a	Uppdaterad Bilaga S Sakägare och fastighetsförteckning
Bilaga 04-a	Uppdaterad Bilaga M13 Masshantering
Bilaga 05-a	Spridning av avloppsvatten till danskt territorialområde från Sjölunda avloppsreningsverk
Bilaga 06-a	Bruttoförteckning över fastigheter som kan bli föremål för tvångsrätt
Bilaga 07-a	Uppdaterad Bilaga M15 Berörda detaljplaner
Bilaga 08-a	Åtgärdsplaner Malmö och Burlöv
Bilaga 09-a	Karta över tunnlar, schakt och EBH-objekt
Bilaga 10-a	Undervattensbuller
Bilaga 11-a	Miljötekniska undersökningar av befintliga utloppsledningar
Bilaga 12-a	Sevesoberäkning inklusive bilaga
Bilaga 13-a	Uppdaterad Bilaga R Ritningsförteckning
Bilaga 14-a	Uppdaterad Bilaga A3 Verksamhetskoder
Bilaga 15-a	Sammanställning analysvar Öresund
Bilaga 16-a	Beräkning fiskeavgift
Bilaga 17-a	Miljöförvaltningen inom Malmö stads yttrande (aktbilaga 58), numrerad
Bilaga 18-a	Processteg i Sjölunda ARV