

Växjö tingsrätt
Mark- och miljödomstolen
Box 81
351 03 Växjö

Malmö den 30 maj 2023

ANSÖKAN OM TILLSTÅND ENLIGT 9 OCH 11 KAP. MILJÖBALKEN

Sökande: VA SYD
Org. nr 222000-2378
Box 191
201 21 Malmö

Ombud: Advokaterna Erica Nobel och Elisabeth Werner
Advokatfirman Delphi
Nordenskiöldsgatan 11A
211 19 Malmö
Tel: 040 - 660 79 00
E-post: erica.nobel@delphi.se
E-post: elisabeth.werner@delphi.se

Saken: Ansökan om tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken till fortsatt och utökad verksamhet vid Sjölunda avloppsreningsverk, vattenverksamhet vid bl.a. anläggande av avloppstunnel m.m.

Stockholm
Göteborg
Malmö
Linköping

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

Innehåll

1. Inledning.....	6
1.1 Sökanden	6
1.3 Bakgrund och syfte	6
1.8 Prövningens omfattning och avgränsning.....	7
1.9 Miljöfarlig verksamhet	7
1.17 Vattenverksamhet.....	8
1.22 Följdverksamheter	8
1.27 Områdesskydd.....	9
1.32 Disposition av ansökan	9
1.38 Domstolens behörighet	10
2. Yrkanden.....	10
2.1 Yrkanden om tillstånd till miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken.....	10
2.4 Yrkanden om tillstånd till vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken	11
2.5 Sjölunda avloppsreningsverk	11
2.8 Tunnel under Malmö	12
2.11 Yrkande om dispenser	12
2.13 Yrkande om tvångsrätt	12
2.15 Yrkande om undantag avseende miljö kvalitetsnormer	12
2.17 Reservationsvis framställt yrkande avseende Natura 2000.....	12
2.19 Övriga yrkanden	13
2.21 Fastställande av ersättning.....	13
2.22 Brunnar.....	13
2.27 Tvångsrätt.....	14
3. Rådighet	14
4. Gällande tillstånd, anmälningar och tidigare prövningar	14
5. Nuvarande verksamhet.....	16
5.1 Sjölunda avloppsreningsverk.....	16
5.2 Kapacitet och rening	16
5.6 Slambehandling och uppgraderingsanläggning för biogas.....	16
5.9 Befintligt avloppsledningsnät	16
5.12 Planerade ändringar inom Sjölunda avloppsreningsverk.....	16
5.14 Avloppshantering i angränsande kommuner	17
6. Utökad verksamhet vid Sjölunda avloppsreningsverk.....	17
6.1 Prognos och dimensionering	17
6.7 Kapacitet efter om- och utbyggnad.....	18

6.10	Utbyggda och förbättrande reningsprocesser	18
6.17	Utloppsledningarna och nödavlopp	19
6.20	Högflödesbehandling och förbiledning vid avloppsreningsverket.....	19
6.24	Successiv utbyggnad	19
6.27	Slambehandling och uppgraderingsanläggning för biogas	20
6.32	Utbyggt ledningsnät	20
6.33	Tunnel under Malmö.....	20
6.37	Sjölunda pumpstation	21
6.39	Arbetsområden.....	21
6.40	Sjölunda avloppsreningsverk	21
6.42	Tunnel under Malmö.....	21
6.44	Masshantering	21
6.45	Sjölunda avloppsreningsverk	21
6.52	Tunnel under Malmö.....	22
7.	Planerad vattenverksamhet enligt 11 kap. MB.....	23
7.1	Bortledning av grundvatten i byggskedet	23
7.7	Arbeten i vatten vid Sjölunda avloppsreningsverk i byggskedet	23
8.	Omgivningsförhållanden	24
8.1	Referenssystem i höjd och plan.....	24
8.3	Planförhållanden m.m.	24
8.6	Skyddade områden enligt MB	24
9.	Lokalisering och alternativ	25
9.1	Inledning	25
9.4	Nollalternativ	25
9.6	Alternativ för Sjölunda avloppsreningsverk	25
9.7	Alternativa lokaliseringar	25
9.15	Alternativ utformning av valt alternativ.....	26
9.17	Alternativ för Tunnel under Malmö	26
9.18	Alternativ lokalisering	26
9.20	Alternativ utformning.....	27
10.	Sakägare vattenverksamheten.....	27
10.1	Berörda sakägare	27
10.6	Skadereglering	27
11.	Övriga berörda	28
12.	Genomförda samråd	28

13.	Tillåtlighet.....	29
13.1	Tillåtlighet enligt 2 kap. MB.....	29
13.2	Kunskapskravet (2 §)	29
13.8	Försiktighetsprincipen och principen om bästa möjliga teknik (3 §).....	30
13.14	Produktvalsprincipen (4 §)	30
13.19	Hushållning med råvaror och energi (5 §).....	31
13.25	Val av plats (6 §)	31
13.31	Rimlighetsavvägning (7 §)	32
13.33	Tillåtlighet enligt 3 och 4 kap. MB	32
13.34	Riksintressen.....	32
13.39	Tillåtlighet enligt 5 kap. MB miljö kvalitetsnormer	32
13.40	Ytvatten	32
13.78	Grundvatten	38
13.83	Utomhusluft	38
13.86	Tillåtlighet enligt 7 kap. MB.....	39
13.87	Naturreservat och Natura 2000-område	39
13.93	Biotopskydd.....	39
13.98	Strandskydd.....	40
13.102	Tillåtlighet enligt 8 kap. MB.....	40
13.105	Tillåtlighet enligt 16 kap. MB	40
14.	Villkor för verksamheten.....	41
14.1	Inledning	41
14.3	Förslag till villkor	41
14.4	Generella villkor	41
14.5	Villkor under byggskedet (övergångsvillkor) för Sjölunda avloppsreningsverk. 43	
14.6	Villkor under driftskedet för Sjölunda avloppsreningsverk	44
14.7	Anläggande av nya utloppsledningar och arbeten i vatten	45
14.8	Följdverksamhet	46
14.9	Kontrollprogram	46
14.10	Villkorsdiskussion.....	46
14.11	Generella villkor	46
14.29	Villkor för byggskedet (övergångsvillkor) för Sjölunda avloppsreningsverk.....	49
14.42	Villkor under driftskedet för Sjölunda avloppsreningsverk	50
14.54	Anläggande av nya utloppsledningar och arbeten i vatten	52
14.59	Följdverksamhet.....	53

14.62	Åtaganden inom ramen för det allmänna villkoret.....	53
15.	Tidplan m.m.....	53
15.1	Byggtid	53
15.5	Verkställighetsförordnande.....	54
16.	Prövningsavgift.....	55
17.	Administrativa uppgifter och övrigt.....	55
17.1	Aktförvarare.....	55
17.3	Kungörelse m.m.....	55
	Bilagor.....	55

1. Inledning

1.1 Sökanden

1.2 VA SYD är ett politiskt styrt kommunalförbund och har ett nära samarbete med medlemskommunerna Burlöv, Eslöv, Lomma, Lund och Malmö. Med fem medlemskommuner och över en halv miljon kunder är VA SYD en av landets största organisationer för vatten och avlopp. VA SYD har även hand om avfallshanteringen i Burlövs och Malmö kommuner.

1.3 Bakgrund och syfte

1.4 VA SYD söker tillstånd för avloppssystemet MAXIMA. Med MAXIMA fångar VA SYD behovet av utbyggnad och modernisering av avloppsrening i medlemskommunerna Burlöv, Lomma och Malmö samt Svedala som samtidigt erbjuds att bli medlem.

1.5 Ett regionalt avloppsreningssystem kan skapa större nytta till lägre kostnad jämfört med alternativet att bygga ut befintliga mindre avloppsreningssystem i och för enskilda kommuner. Samhälls- och rättsutvecklingen sätter ramarna för framtidens avloppsrening. I denna del finns det ett antal faktorer som måste beaktas:

- växande befolkning medför nödvändig utbyggnad av kapaciteten vid avloppsreningssystemen,
- många befintliga avloppsreningssystem är i behov av upprustning, och
- det föreligger nya och mera långtgående reningskrav mot bakgrund av gällande miljölagstiftning och dess miljö kvalitetsnormer för vatten.

1.6 Av nämnda faktorer är det främst två som har legat till grund för VA SYDs förslag att bygga ut en hållbar avloppsrening i regional samverkan. Befolkningsprognoserna visar på en växande befolkning men befolkningsmängden är svår att förutse långsiktigt och i detalj. En regional samverkan begränsar riskerna för den osäkerhet som finns i långsiktiga prognoser. Vidare innebär de ökade krav som ställs på vattenkvaliteten i recipienterna att inlandsverken bedöms möta svårigheter i samband med omprövning och utökning av kapaciteten vid befintliga avloppsreningssystem, främst vad gäller risken för att den ansökta verksamheten ska anses medföra en negativ påverkan på miljö kvalitetsnormen för vatten. I denna del är det av stor vikt att verksamheten vid Sjölunda avloppsreningssystem i Malmö är placerad vid havet, med Öresund som en större och mindre känslig recipient för det reade avloppsvattnet.

1.7 För att VA SYD ska kunna planera och driva verksamheten på ett effektivt sätt behöver nya tillstånd för avloppsvattenreningen gälla en lång tid framöver. VA SYD söker tillstånd baserat på prognosåret 2045¹, vilket är så långt VA SYD bedömer att prognosen på befolkningstillväxten i berörda kommuner är relativt säker. Samtidigt planerar VA SYD att bygga det nya avloppsreningssystemet på ett

¹ Som är det år som har använts som prognosår i samband med inriktningsbesluten.

sätt som möjliggör förändring och uppgradering av verket i takt med nya behov och ny teknik.

1.8 **Prövningens omfattning och avgränsning**

1.9 Miljöfarlig verksamhet

1.10 Ansökan omfattar tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken ("MB") till om- och utbyggnad samt utökad verksamhet vid Sjölunda avloppsreningsverk, inklusive utloppsledningar och utsläpp av renat avloppsvatten, med en maximal genomsnittlig veckobelastning ("max gvb") om 1 000 000 personekvivalenter ("pe"), med en dimensionerande belastning om 650 000 pe som årsmedelvärde. Tillståndets maximala omfattning uttrycks, i enlighet med praxis², med angivande av max gvb som avloppsreningsanläggningen tillåts ta emot under kalenderåret samt dimensionerande årlig belastning av avloppsreningsverket. För närmare beskrivning avseende dimensionerad årsmedelbelastning och avloppsreningsverkets kapacitet hänvisas till avsnitt 6.1 nedan.

1.11 För att kunna ansluta avloppsvatten från upptagningsområdet till Sjölunda avloppsreningsverk omfattar denna ansökan även anläggande av Sjölunda pumpstation och avloppstunnel under centrala Malmö (nedan benämnd som "Tunnel under Malmö") samt erforderliga omkopplingar för att driftsätta Sjölunda pumpstation, avloppstunneln med tillhörande schakt och verksamheten vid Sjölunda avloppsreningsverk.

1.12 Ansökan om tillstånd enligt 9 kap. MB omfattar även att under byggskedet hantera och behandla muddermassor i upplag genom avvattning samt inblandning av kalk.

1.13 Vidare avser ansökan en bibehållen, samt möjlighet till en ökad, kapacitet i befintlig uppgraderingsanläggning för biogas. Uppgraderingsanläggningen ägs och driftas idag av annan aktör i enlighet med civilrättslig överenskommelse.

1.14 Med *driftskedet* avses när hela Sjölunda avloppsreningsverk har tagits i drift och ordinarie drift har påbörjats enligt den driftsättningsplan och slutredovisning som ska upprättas enligt förslag till villkor 12.

1.15 I driftskedet omfattar ansökan utsläpp av renat avloppsvatten i vattenförekomsten Lommabukten ("Lommabukten"). Befintliga utloppsledningar och dess utsläppspunkter i Lommabukten nyttjas under byggskedet tills verksamheten vid Sjölunda avloppsreningsverk övergår till driftskede enligt villkor 12. Avloppstunneln med tillhörande schakt och Sjölunda pumpstation ingår inte i driftskedet av Sjölunda avloppsreningsverk utan ses som följdverksamhet enligt de principer som redovisas i avsnitt 1.22.

² I enlighet med framställt yrkande ska tillståndets omfattning uttryckas som max gvb, se Mark- och miljööverdomstolens avgörande den 18 februari 2022, i mål nr M 8146-20.

- 1.16 Planerade anmälningspliktiga ändringar inom ramen för nu gällande tillstånd för Sjölunda avloppsreningsverk omfattas inte av denna ansökan, se nedan avsnitt 5.11, men har beaktats vid framtagande av nollalternativet.
- 1.17 Vattenverksamhet
- 1.18 Denna ansökan omfattar tillstånd enligt 11 kap. MB till vattenverksamhet innefattande bortledning av yt- och grundvatten för att möjliggöra anläggningsarbeten vid om- och utbyggnad av Sjölunda avloppsreningsverk samt för anläggandet av Tunnel under Malmö. Ansökan omfattar även att vid behov infiltrera vatten i mark i syfte att motverka påverkan på omgivningen i form av exempelvis sättningsskador till följd av grundvattensänkning.
- 1.19 För ombyggnaden av avloppsreningsverket omfattar ansökan även tillstånd enligt 11 kap. MB för erforderligt arbete i vattenområde för anläggande av nya nödavlöpp och nya utloppsledningar och att i samband härmed riva delar av tidigare erosionskydd samt anlägga nytt erosionskydd. De nya utloppsledningarna ingår som en del av Sjölunda avloppsreningsverk i driftskedet.
- 1.20 Anläggande av nya utloppsledningar förutsätter, i den del åtgärderna berör havsbotten inom allmänt vattenområde, även tillstånd enligt lagen (1966:314) om kontinentalsockeln ("KSL"). Erforderligt tillstånd enligt KSL kommer att ansökas hos regeringen separat från denna ansökan.
- 1.21 Denna ansökan omfattar inte någon vattenverksamhet vid befintliga utloppsledningar.
- 1.22 Följdverksamheter
- 1.23 I ansökan betraktas befintligt avloppsledningsnät som påverkas av ansökt verksamhet samt där VA SYD har rättslig och faktisk kontroll, som följdverksamhet enligt 16 kap. 7 § MB. Avloppsledningsnätet bedöms således utgöra en följdverksamhet i den mån det, med avseende på bräddningar, på ett betydande sätt påverkas positivt eller negativt av ansökt verksamhet. Övrigt befintligt avloppsledningsnät redovisas enbart som information och på en översiktlig nivå. Bakomliggande utredning och bedömning av avgränsningen mellan de olika nivåerna för redovisning framgår i Bilaga M2 Underlag för upptagningsområde och bräddningar.
- 1.24 Den del av avloppsledningsnätet som utgör följdverksamhet bedöms regleras av villkor och åtaganden i ansökt tillstånd. Övriga delar av avloppsledningsnätet utgör en så kallad U-verksamhet och hanteras på vedertaget sätt för sådan verksamhet, det vill säga genom dialog med tillsynsmyndigheten i respektive kommun.
- 1.25 Vad beträffar anläggandet av de överföringsledningar som behövs för avledning av avloppsvatten inom och från respektive medlemskommun ansvarar respektive kommun. Anläggandet av överföringsledningarna hanteras således separat från denna ansökan.

- 1.26 Även trafik och transporter betraktas som följdverksamhet inom ramen för ansökan, i den mån de bedöms utgöra en betydande del av fordonstrafiken på aktuell infrastruktur.
- 1.27 **Områdesskydd**
- 1.28 Den ansökta verksamheten planeras inom eller i närheten av ett antal områden som omfattas av skydd enligt 7 kap. MB, bland annat naturreservat, strandskydd och Natura 2000.
- 1.29 Den ansökta verksamheten bedöms emellertid inte medföra någon betydande påverkan på något Natura 2000-område eller för de arter som bevarandeplanen avser att skydda, i den utsträckning att tillstånd enligt 7 kap. MB behövs. VA SYD har mot bakgrund härav framställt yrkande endast reservationsvis avseende Natura 2000-tillstånd. Denna ansökan innehåller det underlag som krävs för att behovet av ett tillstånd enligt 7 kap. 28 b § MB ska kunna bedömas samt lämnas.
- 1.30 Förevarande tillståndsansökan omfattar även dispens från biotopskyddet för att ta bort vissa träd alternativt flytta eller vidta annan åtgärd med träd i allé invid schakt S16 (Värnhemstorget), S16(2) (Föreningsgatan) och schakt S17 (Rosendal).
- 1.31 Därutöver innefattar ansökan åtgärder i strandskyddat område. Anläggningsarbete rörande nödavlopp och erosionsskydd berör strandskyddat område i Malmö kommun medan anläggandet av utloppsledningar berör strandskyddat område i vatten i Burlövs, Lomma och Malmö kommuner. Denna tillståndsprövning inbegriper provning av förutsättningarna för dispens från strandskyddet. Om tillstånd meddelas behöver alltså inte strandskyddsdispens inhämtas i särskild ordning.³
- 1.32 **Disposition av ansökan**
- 1.33 Ansökan innehåller de uppgifter som krävs enligt 22 kap. 1 § MB och består av detta huvuddokument jämte bilagor, se Bilaga A1 Bilageförteckning för en fullständig bilageförteckning.
- 1.34 En förteckning över aktuella verksamhetskoder framgår av Bilaga A3 Verksamhetskoder.
- 1.35 Omgivningsförhållanden och miljökonsekvenser beskrivs närmare i miljökonsekvensbeskrivningen ("MKB"), Bilaga M Miljökonsekvensbeskrivning, jämte underbilagor. MKB:n omfattar samtliga delar av den ansökta verksamheten. I denna ansökan återges omgivningsförhållanden kortfattat och miljökonsekvenser av relevans för, bland annat, verksamhetens avgränsning och tillåtlighet samt vad beträffar förslag till villkor och kontroll av verksamheten. För en geografisk orientering hänvisas till översiktsplanen i Bilaga R Ritningsförteckning, ritning nr 8178-P-01-0-001.

³ Jfr. 7 kap. 16 § MB samt Högsta domstolens praxis i NJA 2008 sid. 55.

1.36 För närmare redovisning av tekniska frågor hänvisas till de tekniska beskrivningarna ("TB"), Bilaga T1 Sjölunda avloppsreningsverk, Bilaga T2 Utloppsledning och Bilaga T3 Tunnel, jämte underbilagor.

1.37 En samrådsredogörelse återfinns i Bilaga M1 Samrådsredogörelse.

1.38 **Domstolens behörighet**

1.39 Den ansökta miljöfarliga verksamheten och vattenverksamheten kommer att bedrivas och utföras i Burlövs, Lomma och Malmö kommuner i Skåne län. Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt ("mark- och miljödomstolen") är behörig domstol i målet. Som stöd för att domstolen kan pröva både den miljöfarliga verksamheten och vattenverksamheten i samma mål åberopas 21 kap. 3 § MB.

2. **Yrkanden**

2.1 **Yrkanden om tillstånd till miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken**

2.2 VA SYD yrkar att mark- och miljödomstolen meddelar tillstånd till

- att bedriva fortsatt och utökad verksamhet vid Sjölunda avloppsreningsverk på del av fastigheten Sjölunda 9 i Malmö kommun med en maximal genomsnittlig veckobelastning (max gvb) under kalenderåret om högst 1 000 000 personekvivalenter (pe), där en pe motsvarar 70 g BOD₇/d, och att årsmedelbelastningen uppgår till högst 45 500 kg BOD₇/d, motsvarande 650 000 pe som årsmedelvärde,
- att utföra den om- och utbyggnad av Sjölunda avloppsreningsverk, med anläggande av Sjölunda pumpstation på del av fastigheten Hamnen 22:163 i Malmö kommun samt Tunnel under Malmö som den utökade verksamheten förutsätter,
- att i förekommande fall riva de byggnadsverk som den utökade verksamheten vid Sjölunda avloppsreningsverk kräver,
- att vid Sjölunda avloppsreningsverk ta emot och biologiskt behandla externt organiskt material till en mängd om 5 000 ton per år,
- att från Sjölunda avloppsreningsverk släppa ut renat avloppsvatten i Öresund,
- att uppgradera maximalt 55 000 megawattimmar gasformigt bränsle (biogas) per år, samt
- att avvattna samt behandla högst 200 000 teoretiskt fast m³ (tfm³) muddermassor på fastigheten Hamnen 22:163 och 22:164 i Malmö kommun inom de områden som är markerade i Bilaga R, ritning nr 8178-P-1-1-405, samt släppa ut överskottsvattnet till Malmö hamnområde.

2.3 Allt i huvudsaklig överensstämmelse med vad som angetts i ansökan och i övrigt i målet.

2.4 Yrkanden om tillstånd till vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken

2.5 Sjölunda avloppsreningsverk

2.6 VA SYD yrkar att mark- och miljödomstolen meddelar tillstånd till

- att anlägga och bibehålla nya utloppsledningar, inom fastigheterna Sjölunda 9, Hamnen 31:2 och 22:163 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, inom område som markerats i Bilaga R, ritning nr 8178-P-1-1-402 och i allmänt vatten, för utsläpp av det renade avloppsvattnet i Lommabukten,
- att anlägga och bibehålla nödavlopp inom fastigheten Hamnen 31:2 i Malmö kommun, inom område som markerats i Bilaga R, ritning nr 8178-P-1-1-404,
- att utföra skadeförebyggande åtgärder såsom anläggande och bibehållande av erosionsskydd samt att riva ut delar av befintligt erosionsskydd på fastigheterna Hamnen 31:2 och 22:163 i Malmö kommun och Arlov 22:188 i Burlövs kommun, vid de anläggningar samt inom det område som anges och visas i karta i Bilaga R, ritning nr 8178-P-1-1-404,
- att under *byggskedet* av om- och utbyggnaden av Sjölunda avloppsreningsverk genom pumpning bortleda allt inläckande grund- och ytvatten till fastigheten Sjölunda 9 i Malmö kommun,
- att under *byggskedet* för utloppsledningarna genomföra muddring på fastigheterna Hamnen 31:2 och 22:163 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 och i allmänt vatten på en total yta av ca 7 hektar inom det område som framgår av Bilaga R, ritning nr 8178-P-1-1-402,
- att under *byggskedet* för utloppsledningarna genomföra avjämning och pålning i allmänt vatten mellan punkterna för muddring, inom det område som framgår av Bilaga R, ritning nr 8178-P-1-1-402,
- att under *byggskedet* genom utfyllnad anlägga en tillfällig vägbank inom fastigheten Hamnen 31:2 i Malmö kommun, inom område som markerats i Bilaga R, ritning nr 8178-P-1-1-404,
- att under *byggskedet*, i det vattenområde som uppkommer i samband med grävning, anlägga en tillfällig sjösättningsramp inom del av fastigheten Hamnen 22:164 i Malmö kommun, inom område som markerats i Bilaga R, ritning nr 8178-P-1-1-403, samt
- att anlägga och bibehålla nödvändiga anläggningar för ovan angivna arbeten liksom att i förekommande fall riva ut tillfälliga anläggningar.

2.7 Allt i huvudsaklig överensstämmelse med vad som angetts i ansökan och i övrigt i målet.

2.8 Tunnel under Malmö

2.9 VA SYD yrkar att mark- och miljödomstolen meddelar tillstånd till

- att i byggskedet av Tunnel under Malmö genom pumpning bortleda allt till schakten inläckande grund- och ytvatten inom fastigheterna angivna i Bilaga S och markerade på karta i Bilaga R, ritning nr 8178-GH-1-1-501–8178-GH-1-1-508,
- att i byggskedet inom redovisat påverkansområde i Bilaga R, ritning nr 8178-GH-01-0-001 och 8178-GH-1-1-501–8178-GH-1-1-508 vid behov infiltrera vatten för att upprätthålla godtagbara grundvattennivåer för att undvika skada, samt
- att anlägga och bibehålla nödvändiga anläggningar för ovan angiven bortledning av grund- och ytvatten respektive infiltration liksom att i förekommande fall riva ut tillfälliga anläggningar.

2.10 Allt i huvudsaklig överensstämmelse med vad som angetts i ansökan och i övrigt i målet.

2.11 **Yrkande om dispenser**

2.12 VA SYD yrkar att mark- och miljödomstolen med stöd av 7 kap. 11 § MB ska bevilja dispens från biotopskyddet för att ta bort träd alternativt flytta eller vidta annan åtgärd med träd i allé invid schakt S16 (Värnhemstorget), S16(2) (Föreningsgatan) och schakt S17 (Rosendal) inom det område som framgår av karta i Bilaga R, ritning nr 8187-P-1-1-408–8187-P-1-1-409.

2.13 **Yrkande om tvångsrätt**

2.14 VA SYD yrkar att mark- och miljödomstolen ger VA SYD rätt enligt 28 kap. 10 § punkterna 1 och 2 MB att ta i anspråk mark- och vattenområden inom de fastigheter som senare kommer att anges, och utföra erforderliga åtgärder och anläggningar, för genomförande av ansökt vattenverksamhet.

2.15 **Yrkande om undantag avseende miljö kvalitetsnormer**

2.16 VA SYD yrkar att mark- och miljödomstolen med stöd av 5 kap. 6 § MB, jämte 4 kap. 11–12 §§ vattenförvaltningsförordningen (2004:660) ("VFF"), meddelar undantag och ger tillstånd till att utföra ansökta åtgärder i samband med anläggandet av utloppsledningarna.

2.17 **Reservationsvis framställt yrkande avseende Natura 2000**

2.18 För det fall mark- och miljödomstolen anser att tillstånd enligt 7 kap. 28 a–b §§ MB (Natura 2000-tillstånd) behövs för att genomföra ansökt verksamhet yrkar VA SYD att mark- och miljödomstolen ska meddela sådant tillstånd.

2.19 Övriga yrkanden

2.20 VA SYD hemställer slutligen att mark- och miljödomstolen

- Förordnar så att igångsättningstiden för den miljöfarliga verksamheten enligt 22 kap. 25 § MB bestäms till tio år räknat från lagakraftvunnen tillståndsdom.
- Förordnar så att arbetstiden för vattenverksamheten enligt 22 kap. 25 § MB bestäms till tio år, räknat från lagakraftvunnen tillståndsdom.
- Fastställer tid för att framställa anspråk på ersättning i anledning av oförutsedd skada av vattenverksamhet till fem år räknat från arbetstidens utgång enligt 24 kap. 18 § MB.
- Förordnar med stöd av 22 kap. 28 § första stycket MB att meddelat tillstånd får tas i anspråk, i de delar som avser Sjölunda avloppsreningsverk och Tunnel under Malmö med tillhörande schakt utan hinder av att tillståndet överklagats (verkställighetsförordnande).
- Godkänner den till ansökan bifogade miljökonsekvensbeskrivningen.
- Fastställer föreslagna villkor.
- Fastställer prövningsavgiften till 400 000 kr.

2.21 Fastställande av ersättning

2.22 Brunnar

2.23 Den ansökta vattenverksamheten bedöms, med beaktande av planerade försiktighets- och skyddsåtgärder, enbart medföra risk för skada i byggskedet beträffande brunnar på sex fastigheter längs med sträckan för avloppstunneln med tillhörande schakt. Riskbedömning och vilka brunnar respektive fastigheter som berörs framgår av Bilaga M5 Hydrogeologi och riskexponerade objekt. Dessa fastighetsägare berörs av verksamheten på det sätt som anges i 9 kap. 2 § lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet ("LSV").

2.24 VA SYD erbjuder sig att ersätta den skada för de sex aktuella fastigheterna vars brunnar bedöms påverkas som följer av den ansökta verksamheten enligt Bilaga M5. Ersättning för skada ska baseras på den faktiska skadan alternativt enligt beräkningsmodellen i Bilaga A4 Underlag för bedömning av ersättning av brunnar. Vilken typ av ersättning som ska utgå beror på den aktuella brunnens funktion.

2.25 VA SYD fullgör härigenom sitt ansvar enligt 31 kap. 16 § MB. Om annan skada, för annat än på brunnar och vad som anges i Bilaga M5, mot förmodan skulle uppkomma får den hanteras inom ramen för reglerna om oförutsedd skada.

2.26 För mer information och avseende ersättning för brunnar se avsnitt 10.6.

2.27 Tvångsrätt

2.28 VA SYD har för avsikt att reglera åtkomst till aktuella fastigheter för ansökt vattenverksamhet genom beslut om ledningsrätt, nyttjanderättsavtal eller motsvarande. För det fall markåtkomst inte kan regleras på detta vis menar VA SYD att det finns skäl till att besluta om särskild tvångsrätt enligt 28 kap. 10 § punkt 1–2 MB.⁴ Arbete med avtalsskrivning och förrättning om ledningsrätt kommer inom kort att inledas. VA SYD avser därför att i god tid innan huvudförhandlingen redogöra för vilka fastigheter som är aktuella för tvångsrätt samt inge förslag till fastställande av ersättning för sådant intrång.

3. **Rådighet**

3.1 VA SYD har genom tomträtt rådighet för den ansökta vattenverksamheten på fastigheten Sjölunda 9, Malmö kommun.

3.2 VA SYD har härutöver erforderlig rådighet inom övriga områden för planerad vattenverksamhet eftersom åtgärderna behövs för att motverka förorening genom avloppsvatten, enligt 2 kap. 4 § p. 5 LSV.⁵

3.3 VA SYD har för ansökta arbeten i allmänt vattenområde, för anläggande av utloppsledningarna, inhämtat rådighetsmedgivande från Kammarkollegiet, i enlighet med 2 § andra stycket förordningen (2007:824) med instruktion för Kammarkollegiet, se Bilaga A2 Rådighetsmedgivande Kammarkollegiet.

4. **Gällande tillstånd, anmälningar och tidigare prövningar**

4.1 För den miljöfarliga verksamheten vid Sjölunda avloppsreningsverk finns följande gällande tillstånd och anmälningar:

1. Koncessionsnämnden beviljade den 20 juni 1974 tillstånd enligt miljöskyddslagen att släppa ut renat avloppsvatten från Sjölunda reningsverk till Öresund (dnr Å 95/70). Beslutet utgör grundtillstånd för verksamheten vid Sjölunda avloppsreningsverk.
2. I beslut av Koncessionsnämnden den 15 maj 1997 upphävdes samtliga villkor i grundtillståndet från 1974 och nya villkor 1 – 13 föreskrevs som gäller än idag (dnr 192-318-94). I beslutet föreskrevs även ett antal prøvotidsvillkor avseende utsläpp till vatten, slamkvaliteten och ledningsnätet, se punkt 5.

⁴ Jfr. Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätts avgörande den 28 oktober 2021 i mån nr M 2606-20.

⁵ I Bilaga R, ritning nr 8178-GH-1-1-501–8178-GH-1-1-508 och ritning nr 8178-GH-01-0-001 redovisas lägen för anläggningar för bortledning av grundvatten i byggskedet och infiltration avseende Tunnel under Malmö. Berörda fastigheter framgår av Bilaga S. I Bilaga R, ritning nr 8178-P-1-1-404, redovisas lägen för nödavlopp, erosionskydd och utloppsledningarna, vilka berör fastigheterna Hamnen 31:2 och 22:163 i Malmö kommun samt Arlov 22:188 i Lomma kommun.

3. Länsstyrelsen i Skåne län beslutade den 27 april 2000 om utbyggnad av mellanlagringsplatta för slam i anslutning till Sjölunda avloppsreningsverk (dnr 246-12006-00).
4. Länsstyrelsen i Skåne län beslutade den 31 maj 2000 om utbyggnad av befintlig röttningsanläggning med mottagningstank för organiskt avfall på Sjölunda avloppsreningsverk (dnr 246-37411-99).
5. Efter ingiven prøvotidsredovisning beslutade Miljödomstolen vid Växjö tingsrätt, den 9 november 2001, om slutliga villkor 14–16 avseende utsläpp av renat avloppsvatten från Sjölunda avloppsreningsverk och underhåll samt kontroll av ledningsnätet (M 272-99). Villkoren gäller för nuvarande verksamhet.
6. Länsstyrelsen i Skåne län, Miljöprövningsdelegationen, beviljade den 28 november 2002, tillstånd till ökad rötning i befintlig anläggning vid Sjölunda avloppsreningsverk (dnr 551-4008-02).
7. Länsstyrelsen i Skåne län beslutade den 24 mars 2004 om slamjords-tillverkning vid verksamheten vid Sjölunda avloppsreningsverk (555-59945-03).
8. Miljöförvaltningen inom Malmö stad beslutade den 25 juni 2007 om tillstånd till att uppgradera rötgas till biogas för verksamheten vid befintlig uppgraderingsanläggning vid Sjölunda avloppsreningsverk (dnr 542:02010-2007).
9. Miljöförvaltningen inom Malmö stad beslutade den 29 mars 2019 om implementering av mekanisk förbehandling av primärslam (dnr 19/00421).
10. Miljöförvaltningen inom Malmö stad beslutade den 15 september 2020 om tömning och underhåll av rötkammare J1 och J2 (dnr 17/02033).
11. Miljöförvaltningen inom Malmö stad beslutade den 1 december 2020 om test av polymerer för förtjockning och avvattning (dnr 20/02141).
12. Miljöförvaltningen inom Malmö stad beslutade den 17 mars 2020 om utbyte av gammal utrustning för förvaring av avvattnat slam (ny slamsilo) och förhöjd kapacitet (dnr 17/02299).
13. Miljöförvaltningen inom Malmö stad beslutade den 18 maj 2021 om byte av samtliga gasledningar (MN-2021-1142).
14. Länsstyrelsen i Skåne län beslutade den 8 juli 2022 om planerad upprustning av flotationsanläggning (dnr 21139-2022).
15. Anmälan om ändring den 17 maj 2023 gällande installation av skivfilter vid flotationsanläggning vid Sjölunda avloppsreningsverk (dnr MN-2023-6362-1).

5. Nuvarande verksamhet

5.1 Sjölunda avloppsreningsverk

5.2 Kapacitet och rening

5.3 Sjölunda avloppsreningsverk är beläget inom ett industriområde i Norra hamnen i Malmö och omfattar ett område på 19 ha. Den genomsnittliga belastningen uttryckt som personekvivalenter (pe) uppgår till ca 370 000 pe baserat på 70 g BOD₇/person och dygn. Avloppsreningsverket är idag dimensionerat för 550 000 pe.

5.4 Avloppsvatten på Sjölunda avloppsreningsverk renas genom tre behandlingssteg, nämligen primär, sekundär och tertiär behandling. Vid större flöden måste avloppsvattnet utjämnas eller förbildas olika reningssteg.

5.5 Utloppsledningarna är i dag två till antal och leder renat avloppsvatten till två utsläppspunkter som är belägna ca två kilometer från land i Lommabukten. Vid Sjölunda avloppsreningsverk finns även ett bräddavlopp till Sege å.

5.6 Slambehandling och uppgraderingsanläggning för biogas

5.7 Slam som uppkommer i reningsprocessen och externslam från slutna tankar och trekammarbrunnar behandlas och avsätts slutligen till åkermark.

5.8 Biogas som produceras i rötkamrarna går bland annat till uppgradering i en uppgraderingsanläggning som idag ägs och driftas av annan aktör i enlighet med överenskommelse mellan parterna. Medelvärdet på den årliga biogasproduktionen mellan 2016 och 2020 var nästan 35 000 MWh. Biogasen används för intern värmeproduktion eller uppgraderas och distribueras därefter i naturgasnätet.

5.9 Befintligt avloppsledningsnät

5.10 Ledningssystemet i Malmö som ansluter till Sjölunda avloppsreningsverk utgörs i princip av tre större ledningar med tillhörande pumpstationer. Dagens system klarar inte av att hantera stora flöden regnvatten, varpå bräddning sker till recipient vid respektive pumpstation. Idag uppgår den bräddade volymen från ledningsnätet i Malmö till ca 310 000 m³ under ett år.

5.11 Till Sjölunda avloppsreningsverk leds även avloppsvatten från vissa tätorter i Lomma, Burlövs, Staffanstorp samt Svedala kommuner, se Bilaga M, tabell 7-3.

5.12 **Planerade ändringar inom Sjölunda avloppsreningsverk**

5.13 VA SYD kommer inom ramen för gällande tillstånd att vidta åtgärder som bedöms nödvändiga för att bedriva verksamheten fram till dess ett nytt tillstånd är meddelat. Exempelvis att öka förtjockningskapaciteten av bioslam, underhåll av värmningssystem till rötkamrarna och renovering av flotationen.

5.14 **Avloppshantering i angränsande kommuner**

5.15 Avloppsvatten från tätorterna Bjärred och Borgeby leds till Borgeby avloppsreningsverk i Lomma kommun. VA SYD är verksamhetsutövare för Borgeby avloppsreningsverk. Svedala kommun, som har erbjudits att inträda som medlem i VA SYD, leder idag avloppsvatten från Svedala tätort till Svedala avloppsreningsverk. Den ansökta verksamheten möjliggör nedläggning av Borgeby och Svedala avloppsreningsverk.

6. **Utökad verksamhet vid Sjölunda avloppsreningsverk**

6.1 **Prognos och dimensionering**

6.2 Beräkning av *max gvb*⁶ har baserats på befolkningsprognoser för år 2045, inom avloppsreningsverkets nuvarande och framtida upptagningsområde, samt på underlag från medelbelastning och 90-percentilen för perioden 2017–2021. Härutöver har en säkerhetsmarginal tillämpats för att säkerställa att verksamheten kan möta den förväntade befolkningstillväxten i regionen, eventuella oförutsedda händelser och anslutningar, samt de variationer som följer av pendling, turism, industrier och andra typer av verksamheter.

6.3 Med *max gvb* avses den högsta veckomedelbelastning, mätt i personekvivalenter (pe), från tätbebyggelsen som kan behandlas i avloppsreningsanläggningen med innehållande av tillämpliga bestämmelser såsom tillståndsbeslut, EU:s avloppsdirektiv⁷ och Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2016:6, 2022:6 och 2022:10. En pe motsvarar den mängd nedbrytbart organiskt material som har en biokemisk syrgasförbrukning på 70 gram löst syre per dygn och person under sju dygn (BOD₇), motsvarande 60 gram löst syre per dygn och person under fem dygn (BOD₅), se 2 § NFS 2022:10.

6.4 *Max gvb tätbebyggelse*⁸ representerar en genererad veckomedelbelastning i förbindelsepunkterna till en allmän VA-anläggning när den är som högst. Parametern tas fram med hänsyn till normala klimatförhållanden, säsongsvariationer under året och belastningen från 1) bofast befolkning, 2) icke-bofast befolkning, 3) va-anslutna industrier, företag och ekonomisk verksamhet samt 4) säkerhetsmarginal och planerad ökad belastning i form av exempelvis bostadsområden.⁹

6.5 *Max gvb inkommande* erhålls genom provtagning och är obligatorisk att redovisa årligen inom ramen för miljörapporten. Parametern baseras på faktiskt uppmätt inkommande BOD₇-belastning till reningsverket omräknad till pe. Avsikten är att

⁶ Begreppet *max gvb* har i ansökan samma innebörd som termen "organic design capacity" (ODC) i *Terms and Definitions of the Urban Waste Water Treatment Directive 91/271/EEC*, avsnitt 4.2 punkt 1.

⁷ Rådets direktiv 91/271/EEG av den 21 maj 1991 om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse.

⁸ Begreppet *max gvb tätbebyggelse* har i ansökan samma innebörd som termen "generated load" i *Terms and Definitions of the Urban Waste Water Treatment Directive 91/271/EEC*, avsnitt 4.2 punkt 2.

⁹ Jfr *Terms and Definitions of the Urban Waste Water Treatment Directive 91/271/EEC*, avsnitt 1.3 punkt 5-6.

mäta, beräkna eller uppskatta den genomsnittliga inkommande dygnsbelastningen under årets mest högbelastade vecka.

- 6.6 Beräkningen inkluderar inte belastningstoppar som beror på exceptionella förhållanden så som exempelvis kraftig nederbörd. Vid kraftiga flöden kan tidigare sedimenterade föroreningar i ledningsnätet tillfälligt höja belastningen in till avloppsreningsverket och ge en falsk bild av belastningen från den anslutna tätbebyggelsen.¹⁰ Max gvb inkommande är en parameter som främst används vid miljörapporteringen till Naturvårdsverket och till EU enligt de parametrar som ska ingå i redovisningen om Sveriges tillämpning och efterlevnad av avloppsdirektivet. Föreliggande ansökan omfattar inte en tillståndsram som grundar sig på denna parameter.
- 6.7 **Kapacitet efter om- och utbyggnad**
- 6.8 Ansökt om- och utbyggnad av avloppsreningsverket har dimensionerats med en högsta anslutning motsvarande 650 000 pe som årsmedelbelastning för prognosåret 2045, baserat på 70 g BOD₇/person och dygn. Max gvb har bedömts till 1 000 000 pe för Sjölunda avloppsreningsverk år 2045. Aktuell kvot mellan max gvb/årsmedelbelastning har beräknats att uppgå till 1,5. Max gvb tätbebyggelse har beräknats att uppgå till 730 000 pe.
- 6.9 För närmare beskrivning och redovisning av underlag hänvisas till Bilaga M, avsnitt 8.1. Sammanfattningsvis möjliggör den ansökta verksamheten en långsiktigt hållbar avloppshantering för regionen.
- 6.10 **Utbyggda och förbättrande reningsprocesser**
- 6.11 Det om- och utbyggda avloppsreningsverket kommer att innehålla primära, sekundära och tertiära reningssteg samt vid behov högflödesrening.
- 6.12 Enligt EU:s avloppsdirektiv och Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2016:6, 2022:6 och 2022:10) gäller krav på kontroll och utsläpp av renat avloppsvatten från avloppsreningsverk. De strängaste kraven, som ställs på avloppsreningsverk över 100 000 pe, kommer att uppfyllas för Sjölunda avloppsreningsverk. Den förväntade reningsgraden avseende BOD₇, totalkväve (N-tot) och totalfosfor (P-tot) kommer att öka vid Sjölunda avloppsreningsverk som kommer att ha högre reningseffekt än såväl nuläget som nollalternativet, se Bilaga M, avsnitt 19.
- 6.13 Vidare kommer nedläggning av de andra avloppsreningsverken inom Lomma och Svedala kommuner, som möjliggörs genom anslutning till Sjölunda avloppsreningsverk, innebära att utsläpp av renat avloppsvatten kommer upphöra till andra mer känsliga recipienter.
- 6.14 Någon tillkommande åtgärd för att minska utgående mängd mikroplaster planeras inte med hänsyn till att avskiljningen av mikroplaster redan är, och förväntas bli, mycket hög.

¹⁰ Se Svenska Miljörapporteringsportalens vägledning och mall för miljörapportering för avloppsreningsverk för år 2022.

- 6.15 Sjölunda avloppsreningsverk kommer även att innefatta en anläggning för vattenåtervinning som möjliggör återanvändning av renat avloppsvatten internt, det vill säga i processerna vid Sjölunda avloppsreningsverk. Det kan även bli aktuellt att leda bort det återvunna renade avloppsvattnet för extern användning utanför Sjölunda avloppsreningsverks processer.
- 6.16 För närmare redogörelse avseende reningssteg hänvisas till Bilaga T1 avsnitt 6.
- 6.17 **Utloppsledningar och nödavlopp**
- 6.18 På Sjölunda avloppsreningsverk ska nya utloppsledningar ersätta befintliga utloppsledningar. Utsläppet av renat avloppsvatten kommer ske upp till fyra kilometer ut i Lommabukten. De nya utloppsledningarna kommer att anläggas inom en ledningskorridor som framtagits med beaktande av angränsande omgivningsförhållanden, exempelvis förekommande farled och Natura 2000-område, se Bilaga M figur 12-1.
- 6.19 Vid Sjölunda avloppsreningsverk anläggs även nya nödavlopp i strandkanten till Malmö hamnområde som möjliggör nödavledning av avloppsvatten till recipient vid haveri.
- 6.20 **Högflödesbehandling och förbiledning vid avloppsreningsverket**
- 6.21 Den ansökta verksamheten har kapacitet att rena allt inkommande vatten till Sjölunda avloppsreningsverk varför inga bräddningar ska ske vid avloppsreningsverket.
- 6.22 Vid höga flöden kan emellertid ett processteg behöva skyddas genom förbiledning. Förbiledning i detta fall innebär att vatten går orenat förbi ett reningssteg och istället renas genom exempelvis kemisk fällning, flockning och filtrering, det vill säga högflödesbehandling. Allt utgående vatten kommer efter rening och kontroll att ledas via utloppsledningarna för att innehålla föreslagna utsläppsvillkor. Vid haveri i utloppspumpstationen rinner vattnet över till ett nödavlopp som leder till Malmö hamnområde.
- 6.23 Nödavloppen kommer endast att användas vid haveri då ett antal oberoende händelser inträffar samtidigt. Risken för att nödavloppen behöver användas är således i stort sett obefintlig, eftersom de olika oberoende händelserna i princip inte bedöms kunna inträffa samtidigt.
- 6.24 **Successiv utbyggnad**
- 6.25 Ombyggnaden av avloppsreningsverket kommer att ske genom successiv om- och utbyggnad enligt en ombyggnadsplan (villkor 11) som etappvis redovisar tidplan och slutlig teknisk utformning för en viss anläggningsdel. Under byggskedet ska funktionen på det befintliga avloppsreningsverket bibehållas och utsläppskraven innehållas i enlighet med föreslagna övergångsvillkor. Byggtiden för Sjölunda avloppsreningsverk uppskattas till omkring åtta år och byggnadsarbetena kommer att pågå kontinuerligt under hela byggskedet.
- 6.26 Driftsättning av Sjölunda avloppsreningsverk kommer att ske successivt, allt eftersom om- och utbyggnaden färdigställs, enligt en driftsättningsplan (villkor

12) som etappvis redovisar hur driftsättning av den nya anläggningsdelen ska ske, vid vilken tidpunkt avloppsreningsverket övergår till driftskede och hur avloppsreningsverket ska drivas efter driftsättningen. En slutlig redovisning ska inges till tillsynsmyndigheten för driftskedet¹¹ av Sjölunda avloppsreningsverk som helhet.

6.27 **Slambehandling och uppgraderingsanläggning för biogas**

6.28 Befintliga rötkammare kommer behållas efter om- och utbyggnad av Sjölunda avloppsreningsverk. I rötkammarna hanteras slam, externt organiskt material samt vid nödläge eller haveri även externslam från andra avloppsreningsverk. Externt organiskt material tas emot i form av bland annat fett från fettavskiljare och avloppsslam från fartyg. Hanteringen av externt organiskt material är begränsad till 5 000 ton torrsbstans (TS) vilket innebär att ansökt verksamhet inte omfattas av IED.

6.29 Befintlig uppgraderingsanläggning planeras en ökad biogasproduktion. För att innehålla dels en eventuell framtida höjd uträtningsgrad i biogasprocessen, dels en osäkerhetsmarginal, yrkas på tillstånd att uppgradera 55 000 megawattimmar gasformigt bränsle (biogas) per år. Med anledning härav vill VA SYD ha möjlighet till en ökad produktionskapacitet av uppgraderad biogas. Den uppgraderade biogasen matas in på naturgasnätet.

6.30 Biogas kan också användas för att värma upp slam. Andra värmekällor för slammet kommer att utredas för att en större del av den producerade biogasen ska kunna uppgraderas.

6.31 Läckage av metangas minimeras genom att slamlager efter rötkamrarna övergår till ett slutet system.

6.32 **Utbyggt ledningsnät**

6.33 Tunnel under Malmö

6.34 Inom de centrala delarna av Malmö anläggs en avloppstunnel som ersätter befintligt tryckavloppssystem som utgör en del av avloppsledningsnätet i Malmö kommun. Avloppstunneln kommer att bestå av tre delar. En huvudtunnel mellan Turbinen och Sjölunda pumpstation och två mindre tunnlar, så kallade mikrotunnlar, som kommer att anslutas från Värnhemstorget respektive från Spillepengen (vid befintlig pumpstation Spillepengen), se Bilaga R ritning nr 8178-P-01-0-001.

6.35 Avloppstunneln utformas med självfall varför pumpning av avloppsvatten behövs först vid Sjölunda pumpstation för överföring av avloppsvattnet till Sjölunda avloppsreningsverk. Tunneln kommer att vara självrensande, varför behov av service och underhåll är begränsat.

6.36 Avloppstunneln är dimensionerad för att kunna fungera som utjämningsmagasin vid höga flöden. Med det nya systemet bedöms bräddning från

¹¹ Se definition av driftskedet i ovan avsnitt 1.14.

avloppsledningsnätet ske med en omfattning om ca 80 000 m³ per medelår i jämförelse med en volym om 310 000 m³ i nuläget.

6.37 Sjölunda pumpstation

6.38 På fastigheten Hamnen 22:163 i Malmö kommun, intill Sjölunda avloppsreningsverk, anläggs Sjölunda pumpstation för överföring av avloppsvatten från avloppstunneln till avloppsreningsverket. Pumpstationen är uppdelad i två fristående delar vilket säkerställer fortsatt drift vid underhåll eller haveri av en av pumpstationsdelarna. Pumpstationen förses även med reservkraft som försörjer hela anläggningen vid kapacitetsbortfall från ordinarie elnät.

6.39 **Arbetsområden**

6.40 Sjölunda avloppsreningsverk

6.41 I byggskedet anläggs tillfälliga arbetsområden inom fastigheten Sjölunda 9 i Malmö kommun som flyttas allt eftersom ombyggnation av avloppsreningsverket fortgår. Även temporära upplagsytor etableras invid respektive byggnadsverk medan en större upplagsyta anordnas för hela projektet inom fastigheten eller på en yta i anslutning eller i närheten av fastigheten.

6.42 Tunnel under Malmö

6.43 Avloppstunneln anläggs med hjälp av schakt ner till tunnelnivån. Under byggskedet kommer samtliga schakt att användas som utrymningsvägar vid nödfall. Tillfälliga arbetsområden anläggs runt schakten. När schakten tas ur bruk för tunneldrivningen kan arbetsområdena återställas, och schakten förses med exempelvis nedstigningslucka och/eller överbyggnad. Befintligt avloppsledningsnät ansluts till avloppstunneln via vissa schakt. Vid vissa schakt kan det bli aktuellt med mindre ventilationsbyggnader vid schaktet när arbetsområdet återställs.

6.44 **Masshantering**

6.45 Sjölunda avloppsreningsverk

6.46 Vid byggnation av Sjölunda avloppsreningsverk kommer rivnings- och schaktmassor av främst betong och jord att uppkomma. Dessa massor kommer i möjligaste mån att användas inom fastigheten Sjölunda 9, exempelvis för återfyllning och som förstärkningslager i vägar, förutsatt att massorna har rätt egenskaper och håller en föroreningsnivå som bedöms ge en acceptabel risk för effekter för människors hälsa eller miljön. Av utrymmesskäl kommer temporär lagring av rivnings- och schaktmassor ske på annan yta i närheten av fastigheten Sjölunda 9, lämpligen inom Norra hamnen i Malmö.

6.47 Förorenade överskottsmassor ska tas omhand av godkänd mottagare. Närmaste tillgängliga anläggning som kan ta emot samtliga förorenade överskottsmassor, sett ur ett worst case-perspektiv med avseende på framförallt transporter, är Nordvästra Skånes Renhållning AB ("NSR AB") i Helsingborg. VA SYD kommer verka för att inför byggskedet hitta närmare avsättningsområden för uppkomna överskottsmassor.

- 6.48 Rivnings- och schaktmassorna från Sjölunda 9 som temporärt ska lagras på yta i Norra hamnen uppfyller inte kriterierna för att anses utgöra avfall i den mening som avses i 15 kap. 1 § MB, främst av det skälet att VA SYD inte har en skyldighet eller för avsikt att göra sig av med de massor som kan användas vid planerade arbeten. Detta är i linje med Naturvårdsverkets vägledande principskiss för hantering av schaktmassor, publicerad januari 2022, samt nyligen publicerad vägledning om tolkning av centrala begrepp vid hantering av massor.¹²
- 6.49 Vad gäller schaktmassorna så uppkommer dessa inom ett och samma infrastrukturprojekt och kommer flyttas inom ett geografiskt område med beaktande av att bakgrundshalterna av olika ämnen väsentligen ska vara desamma. Detta är i linje med undantag som följer av EU:s avfallsdirektiv artikel 2.c jämte EU-kommissionens vägledning samt promemorian "Ordning och reda på avfallet".¹³ Platsspecifika riktvärden kommer att användas för att avgöra om användning eller om borttransport till behandling eller deponering ska ske.
- 6.50 Inför anläggande av utloppsledningarna i Öresund kommer muddringsarbeten att utföras varvid muddermassor uppkommer. Muddermassor som avvattnas benämns här efter som överskottsmassor och kan vid behov behandlas genom inblandning av stabiliserande material såsom kalk. Överskottsmassorna kan därefter återvinnas i andra anläggningsprojekt än det ansökta eller transporteras till mottagningsanläggning med godkänt tillstånd. Eftersom överskottsmassorna inte bedöms vara förorenade kan återvinning för anläggningsändamål bli aktuellt, i områden där erforderliga tillstånd har erhållits. Överskottsvattnet vid avvattningen behandlas vid behov och återförs till Öresund.
- 6.51 För mer information hänvisas till Bilaga M13 Masshantering.
- 6.52 Tunnel under Malmö
- 6.53 I byggskedet uppkommer schaktmassor och tunnelbormassor, även dessa benämnda som överskottsmassor, vid tunneldrivningen och från schakten för anläggandet av avloppstunneln. Även dessa överskottsmassor planeras att transporteras till NSR AB:s anläggning i Helsingborg, om det inte uppkommer behov av överskottsmassor i närliggande anläggningsprojekt.
- 6.54 Under byggskedet kommer transporter av överskottsmassor från schakt och tunneldrivningen att utgöra merparten av transporterna kopplade till ansökt verksamhet.

¹² Se Naturvårdsverkets hemsida (<https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/avfall/atervinning-av-avfall-i-anlaggningsarbeten/> [2023-05-14]) samt Naturvårdsverkets vägledning om masshantering och användning av massor för anläggningsändamål (2023-04-25).

¹³ PM Ordning och reda på avfallet, M2021/0027, sid. 31-32 samt EU-kommissionens vägledning "Guidelines on the interpretation of key provisions of Directive 2008/98/EC on waste", sid. 43.

7. Planerad vattenverksamhet enligt 11 kap. MB

7.1 Bortledning av grundvatten i byggskedet

7.2 För anläggandet av avloppstunneln med tillhörande schakt kommer schaktning under grundvattennivå att ske. För att arbeten i schakten ska kunna genomföras i torrhet planeras bortledning av grundvatten i byggskedet.

7.3 Grundvattenbortledningen minimeras genom anläggande av en hydraulisk barriär i form av täta stödkonstruktioner. Även botteninjektering kan behövas i ett mindre antal schakt för att reducera inflödet av grundvatten fram till dess att bottenplattan blivit gjuten. När schaktningen är avslutad och bottenplattan har gjutits är schakten täta och ingen grundvattenbortledning sker. Grundvattenbortledning invid schakt S01, Sjölanda pumpstation, kommer att pågå ca 5 år. För övriga schakt kommer grundvattenbortledning att ske en begränsad tid mellan ca 0,5–1,5 år i byggskedet. Grundvattennivån beräknas återställas inom några månader upp till ett år efter avslutad grundvattensänkning.

7.4 Vid anläggandet av avloppstunneln med tillhörande schakt kan det, vid behov, bli aktuellt med infiltration av vatten i områden med sättningkänslig bebyggelse inom påverkansområdet för att motverka risk för grundvattensänkning som kan medföra skada. Behov av infiltration avgörs utifrån den kontroll som utförs enligt kontrollprogrammet, som kommer att omfatta samtliga byggnader där någon risk för sättningar bedöms föreligga. Med beredskap för infiltration bedöms risken för skadliga sättningar till följd av grundvattenbortledningen som liten.

7.5 Det kan även bli aktuellt med schaktning under grundvattennivån, och därmed bortledning av eventuellt inläckande grundvatten, för att möjliggöra anläggningsarbeten vid ombyggnad av Sjölanda avloppsreningsverk. Allt vatten som avleds från arbetsområdena under byggskedet, inklusive grundvatten, kommer gemensamt hanteras som överskottsvatten, se vidare i avsnitt 14.24.

7.6 Uppföljning av grundvattenbortledningen i byggskedet kommer att ingå i kontrollprogram. Förslag till kontrollprogram bifogas, *Bilaga K1 Förslag till kontrollprogram byggskede*. För mer information hänvisas till Bilaga M5.

7.7 Arbeten i vatten vid Sjölanda avloppsreningsverk i byggskedet

7.8 Anläggandet av nya utloppsledningarna och nya nödavlopp kommer att medföra arbeten i vatten.

7.9 Nya utloppsledningarna planeras att anläggas inom angiven ledningskorridor i Öresund och ca fyra kilometer ut i Lommabukten. Närmast stranden och ca två km från land kommer ledningarna att anläggas i en muddrad ränna. Därefter läggs ledningarna direkt på botten, efter eventuell avjämning och stabiliseras med pålar, varpå ingen muddring behövs.

7.10 Totalt omfattas en muddrad yta om ca 7 hektar. Muddringen syftar till att skapa ett segelfritt djup ovan ledningens hjässa samt omgivande naturlig botten. Muddring kommer även att ske på en sträcka om ca 50 meter vid slutet av

utloppsledningarna i riktning från land, för att stabilisera utsläppspunkten och för att de s.k. dysorna ska ligga plant.

- 7.11 Då den första delen av muddringen är planerad att ske från land, med hänsyn till att den innersta delen är för grund för åtkomst med pråm, kommer eventuellt ett område att utfyllas för att anlägga en tillfällig vägbank från stranden vid Sjölunda avloppsreningsverk.
- 7.12 Vid anläggande av utloppsledningarna planeras delvis utrivning samt därefter komplettering av befintligt erosionskydd vid avloppsreningsverkets nordvästra strandlinje att ske.¹⁴
- 7.13 Två nödavlopp kommer att anläggas för användning som en nödgärd vid exempelvis haveri. Nödavloppen avslutas i strandkanten och placeras i linje med erosionskyddet. Spontning i vattenområde kan bli aktuellt såväl vid anläggande som inkoppling av utloppsledningarna och vid anläggande av nödavloppen. Arbeten i vattenområde kommer också att utföras för anläggande och återställande av de anslutningsschakt som behövs för att kunna sammankoppla utloppsledningar och nödavlopp till Sjölunda avloppsreningsverk.

8. Omgivningsförhållanden

8.1 Referenssystem i höjd och plan

8.2 Redovisning sker i koordinatsystem SWEREF99 i plan och RH2000 i höjd.

8.3 Planförhållanden m.m.

8.4 Ansökt verksamhet berör ett antal detaljplaner i Malmö kommun. Detaljplaneändring behövs för att genomföra ansökt om- och utbyggnad av Sjölunda avloppsreningsverk och Sjölunda pumpstation samt för vissa tunnelschakt i Malmö kommun. VA SYD och Malmö stad har påbörjat arbetet med nödvändiga detaljplanerändringar. I övrigt strider ansökt verksamhet inte mot förekommande detaljplaner i Malmö kommun.

8.5 En redogörelse för planförhållanden i de områden som berörs av ansökt verksamhet bifogas i Bilaga M15 Berörda detaljplaner. En närmare beskrivning av planändringar som krävs för att möjliggöra ansökt verksamhet återfinns i Bilaga M avsnitt 11.

8.6 Skyddade områden enligt MB

8.7 Delar av Lommabukten utgör ett Natura 2000-område som är skyddat genom EU:s art-och habitatdirektiv¹⁵ samt fågeldirektiv¹⁶. Inom Lommabukten finns två områden utpekade som riksintresse för yrkesfiske.

¹⁴ Tillståndsdom daterad den 15 mars 1999, DVA 30/1992.

¹⁵ Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter.

¹⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/147/EG av den 30 november 2009 om bevarande av vilda fåglar.

- 8.8 Kustområdet för ansökt verksamhet ligger inom utpekade riksintresse för högexploaterad kust. Kuststräckorna Häljarp – Lomma respektive Måkläppen – Limhamnströskeln är utpekade som riksintresse för naturvård. Den ansökta verksamheten berör även av andra utpekade riksintressen såsom kulturmiljövård, friluftsliv och kommunikation.
- 8.9 Därutöver kommer ansökt verksamhet innebära viss påverkan på det generella biotopskyddet och strandskyddet. VA SYD ansöker om dispens för sådana åtgärder som krävs, se avsnitt 13.86.
- 8.10 För närmare beskrivning av skyddade områden som berörs av ansökt verksamhet hänvisas till Bilaga M avsnitt 12.

9. Lokalisering och alternativ

9.1 Inledning

9.2 En lokaliserings- och alternativutredning har genomförts för om- och utbyggnaden av Sjölunda avloppsreningsverk och för Tunnel under Malmö. Olika alternativ har utvärderats med avseende på flertalet parametrar, exempelvis systemlösningar, anläggningsteknik, geografisk lokalisering, omgivnings- och miljöpåverkan, recipientförutsättningar, samhällsutveckling, kostnader och risker.

9.3 För närmare beskrivning hänvisas till Bilaga M3 Lokaliserings- och alternativutredning och Bilaga M avsnitt 10. Nollalternativet beskrivs i Bilaga M avsnitt 10.1.

9.4 Nollalternativ

9.5 Nollalternativet definieras utifrån prognosen för befolkning år 2045 med tillståndsgivna avloppsreningsverk enligt gällande tillstånd och befintligt ledningssystem. Det innebär att nollalternativet motsvarar den befolkningsökning som ryms inom ramen för gällande tillstånd för Sjölunda avloppsreningsverk och föroreningsbelastning enligt villkor i gällande tillstånd. Även anmälda ändringar för Sjölunda avloppsreningsverk ingår i nollalternativet. Beträffande avloppsreningsverken inom Lomma och Svedala kommuner har ett framtidsscenario för år 2045 beräknats, utifrån flödesbelastning enligt befolkningsprognos år 2045 och föroreningsbelastning enligt villkor i gällande tillstånd.

9.6 Alternativ för Sjölunda avloppsreningsverk

9.7 Alternativa lokaliseringar

9.8 Sex alternativa lokaliseringar har utretts för regionens framtida avloppshantering:

- Om- och utbyggnad av Sjölunda avloppsreningsverk (valt alternativ)
- Om- och utbyggnad av Klagshamn avloppsreningsverk
- Om- och utbyggnad av Källby avloppsreningsverk

- Nybyggnation av avloppsreningsverk vid Alnarp
- Nybyggnation av avloppsreningsverk vid Norra Hamnen
- Nybyggnation av avloppsreningsverk vid Bjärred

- 9.9 En om- och utbyggnad vid Klagshamn avloppsreningsverk har valts bort bland annat eftersom en utbyggnad – av den nu aktuella omfattningen – inte bedöms rymmas på platsen. En storskalig utbyggnad i Klagshamn skulle även riskera en konflikt med naturreservatet på Klagshamnsudden.
- 9.10 En om- och utbyggnad vid Källby avloppsreningsverk i Lund har valts bort bland annat då en ökad belastning till Höje å skulle innebära att det sannolikt fordras annan recipient för det utsläppta avloppsvattnet.
- 9.11 En nybyggnation vid Alnarp har valts bort bland annat då etableringen skulle ta odlingsmark i anspråk. Därutöver föreligger en konflikt mellan höga natur-, kultur- och fornlämningsvärden och intresset av ett nytt avloppsreningsverk.
- 9.12 En nybyggnation vid Norra Hamnen har valts bort bland annat då området är utpekad som riksintresse för hamnverksamhet.
- 9.13 En nybyggnation vid Bjärred har valts bort bland annat då planerade utloppsledningar hamnar i konflikt med utpekad riksintresse för yrkesfisket samt Natura 2000-område. Därutöver innebär alternativet ett längre avstånd från upptagningsområdet och utsläppspunkt för renat avloppsvatten i jämförelse med valt alternativ.
- 9.14 En ut- och ombyggnation av Sjölunda avloppsreningsverk har bedömts som det bästa alternativet sett till lokalisering samt ingående bedömningsparametrar.
- 9.15 Alternativ utformning av valt alternativ
- 9.16 Nuvarande utsläppspunkt för Sjölunda avloppsreningsverk har valts bort som alternativ med hänsyn till ökad belastning i de grundaste områdena i Lommabukten. Två alternativa utsläppspunkter längre ut i Lommabukten har därför utvärderats, 6C och 6B. Valt alternativ 6B ligger, till skillnad från alternativ 6C, utanför de kustströmmar som bär med sig utsläpp av renat avloppsvatten mot Lommabuktens grundare områden. Valt alternativ 6B begränsar påverkan på recipienten till ett utsläpp som utgör ca hälften av dagens påverkan.
- 9.17 **Alternativ för Tunnel under Malmö**
- 9.18 Alternativ lokalisering
- 9.19 Alternativ till tunnelsträckning inklusive placering av schaktlägen har utretts och utvärderats. Avloppstunneln med tillhörande schakt är företrädesvis lokaliserad på allmän platsmark i gällande detalj- eller stadsplaner. Tunnelsträckningen och placering av schakt har i huvudsak valts utifrån möjligheten att ansluta till befintliga pumpstationer för att korta avstånden till befintligt avloppsledningsnät.

9.20 Alternativ utformning

9.21 Två huvudsakliga systemlösningar har utvärderats utifrån bland annat parametrarna byggbarhet, utformning, byggtid, kostnader och risker. Alternativet med nytt tryckavloppssystem (TA-system) har utretts och valts bort bland annat då lösningen har en lägre magasineringskapacitet, större påverkan på trafiksituationen samt fler schakt i närhet till känsliga byggnader i jämförelse med det valda alternativet. Reduktion av bräddningar till innerstadskanalen blir större med en tunnel jämfört med ett nytt tryckavloppssystem.

10. Sakägare vattenverksamheten

10.1 Berörda sakägare

10.2 Ett påverkansområde för grundvattenavsänkning har definierats enligt de principer som framgår i Bilaga M5 och är markerat i Bilaga R, ritning nr 8178-GH-01-0-001 och 8178-GH-1-1-501–8178-GH-1-1-508. De sakägarkategorier som identifierats inom påverkansområdet är:

- fastigheter vars mark eller vatten tas i anspråk för ansökt verksamhet,
- fastigheter med sättningskänslig eller potentiellt sättningskänslig bebyggelse, vilket bedömts genom en riskklassning utifrån geologiska förhållanden och grundläggningsmetod¹⁷,
- fastigheter med brunn eller energibrunn (s.k. geoenergianläggning), och
- rättighetsinnehavare av markavvattningsverksamhet eller grundvattenverksamhet med tillstånd enligt miljöbalken eller motsvarande äldre lagstiftning.

10.3 Berörda sakägare inom påverkansområdet framgår av Bilaga S Sakägare och fastighetsförteckning, vari även samtliga fastigheter inom påverkansområdet framgår.

10.4 Sakägarförteckningen omfattar de ägare till fastigheter inom påverkansområdet som *berörs* av den ansökta verksamheten i den mening som avses i 9 kap. 2 § LSV.

10.5 Som sakägare betraktas ägare till fastighet vars mark eller vatten tas i anspråk för ansökt verksamhet. Som sakägare betraktas också ägare till de fastigheter som erfar en påverkan av betydelse (det vill säga inte teoretisk eller obetydlig) på mark och vatten som tillhör fastigheten, på byggnader eller anläggningar som finns på fastigheten eller på fastighetens användningssätt till följd av ansökt vattenverksamhet.

10.6 Skadereglering

10.7 Som framgår ovan har en brunnsinventering gjorts inom hela påverkansområdet för att bedöma eventuell påverkan på omkringliggande brunnar vid grund-

¹⁷ Riskklassningen beskrivs i Bilaga M5.

vattenavsänkning. En prognos av grundvattenavsänkningen för varje enskild känd brunn har gjorts.

- 10.8 Den ansökta vattenverksamheten bedöms, med beaktande av planerade försiktighets- och skyddsåtgärder, enbart medföra risk för skada i byggskedet beträffande brunnar på sex fastigheter längs med sträckan för avloppstunneln med tillhörande schakt. Riskbedömning och vilka brunnar respektive fastigheter som berörs framgår av Bilaga M5.
- 10.9 VA SYD erbjuder sig att ersätta den skada för de sex aktuella fastigheterna vars brunnar bedöms påverkas som följer av den ansökta verksamheten enligt Bilaga M5. Ersättning för skada ska baseras på den faktiska skadan alternativt enligt beräkningsmodellen i Bilaga A4. Vilken typ av ersättning som ska utgå beror på den aktuella brunnens funktion. VA SYD åtar sig även att ersätta skada på brunnar som är hänförlig till den ansökta verksamheten som inte har kunnat bedömas inför upprättande av förevarande tillståndsansökan enligt ovan.
- 10.10 Skulle den ansökta vattenverksamheten mot förmodan ge upphov till någon annan skada för annat än brunnar och vad som anges i Bilaga M5 bör anspråk på sådan skada hanteras i den ordning som gäller för oförutsedda skador. VA SYD föreslår att tiden för anmälan av oförutsedda skador, enligt 24 kap. 18 § MB, ska bestämmas till fem år från arbetstidens utgång. Bortledning av grundvatten innebär i förevarande fall ett begränsat uttag av grundvatten till följd av byggtekniska skyddsåtgärder såsom täta schaktväggar och injektering av vattenförande zoner i kalkberget. Härtill kommer, som även anförts ovan i avsnitt 7.1, grundvattenverksamheten att pågå under en begränsad tid och grundvattenbalansen, och eventuell sättningpåverkan, beräknas därefter återställas inom ca ett år efter avslutad grundvattenbortledning, varför tiden för anmälan om oförutsedd skada på fem år har bedömts skälig.
- 10.11 VA SYD fullgör härigenom sitt ansvar enligt 31 kap. 16 § MB. För mer information hänvisas till Bilaga M5 och Bilaga A4.

11. Övriga berörda

- 11.1 I Bilaga B Förteckning över berörda redovisas fastigheter som berörs av luftburet buller, stomljud och vibrationer. Hur övriga berörda har identifierats beskrivs utförligare i Bilaga M10 Buller, vibrationer och stomljud.

12. Genomförda samråd

- 12.1 Ett kombinerat avgränsningssamråd och undersökningssamråd har genomförts under perioden november 2022 till februari 2023, med Länsstyrelsen i Skåne län, tillsynsmyndigheter och enskilda som är särskilt berörda av verksamheten samt de övriga statliga myndigheter, kommuner, organisationer och den allmänhet som antas bli berörda. Kompletterande samråd har genomförts under mars-april 2023.

- 12.2 Samråd med särskilt berörda, allmänheten och övriga intressenter har genomförts genom bland annat digitala möten, presentationer och tillhandahållande av det skriftliga samrådsunderlaget digitalt, med möjlighet att lämna synpunkter muntligen och skriftligt. Skriftliga och muntliga synpunkter har även kunnat lämnas under hela samrådsperioden via telefon, brev och e-post. Ett antal separata samrådsmöten har även genomförts med, bland andra, Länsstyrelsen i Skåne län, berörda kommuner, E.ON, Ramudden, Nyfosa, Sysav, fiskeriorganisationer, och Naturskyddsföreningen med flera.
- 12.3 Samråd genomfördes även under hösten och vintern 2021 avseende tidigare omfattning av MAXIMA. Synpunkter som inkommit i föregående samråd har beaktats i den mån de varit relevanta i förhållande till projektets nya omfattning.
- 12.4 Samråd har även genomförts med Danmark i enlighet med 1991 års konvention om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang ("Esbokonventionen"). Detta samråd ska återupptas i samband med att ansökan kungörs.¹⁸
- 12.5 I samrådsredogörelsen, Bilaga M1, redovisas samrådet inklusive inkomna synpunkter mer i detalj.

13. Tillåtlighet

13.1 Tillåtlighet enligt 2 kap. MB

13.2 Kunskapskravet (2 §)

- 13.3 VA SYD har lång erfarenhet av att driva avloppsreningsverk med tillhörande ledningsnät. VA SYD verkar i sydvästra Skåne och utgör en regional VA-organisation för dess medlemskommuner.
- 13.4 VA SYD är certifierat enligt ISO 14001:2015, ISO 9001:2015 och kontrollerar fortlöpande att verksamheten bedrivs i enlighet med dessa standarder. Prover för utsläppskontroll analyseras av VA SYD:s laboratorieenhet. Laboratoriet är ackrediterat enligt SS-EN ISO/IEC 17025:2018. Vid behov anlitas även andra ackrediterade laboratorier.
- 13.5 I den del av ansökan som avser byggnadsarbeten – om- och utbyggnaden av Sjölunda avloppsreningsverk, anläggande av nya utloppsledning samt Tunnel under Malmö – har VA SYD skaffat sig kunskap om miljöförhållandena, möjliga skadeobjekt och behov av skadeförebyggande åtgärder genom de undersökningar och utredningar som utförts och därtill genom arbetet med Bilaga M.
- 13.6 Inhämtad kunskap kommer användas i den fortsatta planeringen, genomförandet och uppföljningen av den ansökta verksamheten.
- 13.7 Kunskapskravet i 2 kap. 2 § MB får därmed anses uppfyllt.

¹⁸ Jfr. 6 kap. 33 – 34 §§ MB.

- 13.8 Försiktighetsprincipen och principen om bästa möjliga teknik (3 §)
- 13.9 VA SYD har utrett och utvärderat bästa möjliga teknik för om- och utbyggnad av Sjulunda avloppsreningsverk. Utöver kapacitetsökningen kommer nya reningstekniker installeras, vilket innebär att utsläpp av föroreningar kommer minska räknat per liter renat avloppsvatten. Vald processlösning för sekundär behandling motsvarar ”bästa teknik” i den mening som avses i 2 kap. 3 § MB. För närmare beskrivning hänvisas till Bilaga M avsnitt 8.1, samt Bilaga T1. En modernisering och centralisering av avloppsreningsverket möjliggör för ytterligare anslutningar i framtiden.
- 13.10 VA SYD har utrett möjliga lösningar för anläggande av avloppstunneln med tillhörande schakt, se Bilaga M3. Skyddsåtgärder vidtas för att minimera risken för inläckage av grundvatten när tunneln anläggs. Det valda utförandet, som i sig innebär en skyddsåtgärd med avseende på dess begränsade grundvattenpåverkan, beskrivs i Bilaga T3.
- 13.11 Beträffande planerad vattenverksamhet har VA SYD låtit genomföra omfattande utredning avseende geohydrologi och sedimentspridning i berörda områden. Resultatet har beaktats vid utformningen av verksamheten för undvikande av negativ påverkan, se Bilaga M5 och Bilaga M7 Sedimentspridningsmodell. Under byggskede för om- och utbyggnaden av avloppsreningsverket och anläggande av avloppstunneln med tillhörande schakt kommer skyddsåtgärder vidtas för att minska påverkan av planerad vattenverksamhet.
- 13.12 Åtgärder kommer även vidtas för att minimera de störningar som anläggningsarbeten kan ge upphov till, bland annat luftburet buller, stomljud och vibrationer. En omfattande utredning beträffande luftburet buller, stomljud och vibrationer redovisas i Bilaga M10. Omfattningen av dessa störningar kommer att följas upp inom ramen för ett kontrollprogram under byggskedet. I första hand kommer åtgärder vidtas i syfte att minimera störningar vid bullerkällan (luftburet buller).
- 13.13 I vissa fall, exempelvis avseende störning från stomljud, kan kompletterande skyddsåtgärder behöva vidtas så som erbjudande av ersättningsboenden under motsvarande tid som störningen pågår.
- De åtgärder som angetts ovan, samt ytterligare åtaganden som framgår av ansökan jämte bilagor, får anses utgöra bästa möjliga teknik enligt 2 kap. 3 § MB samt i enlighet med försiktighetsprincipen.
- 13.14 Produktvalsprincipen (4 §)
- 13.15 VA SYD kommer säkerställa att endast sådana kemiska produkter som är tillåtna av VA SYD används inom bygg- och driftskedet. I bedömningen av vilka produkter som ska tillåtas kommer VA SYD att ta hänsyn till de miljö- och hälsorisker som produkten i fråga kan innebära och de alternativ som finns tillgängliga, se Bilaga M11 Kemikaliehantering.

- 13.16 Kemikalieanvändning under byggskedet kommer regleras genom upprättade rutiner och krav för att minimera risker för kemikaliespill, drivmedelsläckage och övrig föroreningspridning till recipient.
- 13.17 Kontroller kommer ske kontinuerligt under byggskedet och ske i samråd med tillsynsmyndigheten. Detta för att garantera att produktvalsprincipen enligt 2 kap. 4 § MB efterlevs.
- 13.18 I driftskedet kommer kemikalieförbrukningen för rening av avloppsvatten generellt att minska i förhållande till nollalternativet.
- 13.19 Hushållning med råvaror och energi (5 §)
- 13.20 Under byggskedet kommer elenergi och bränsleenergi förbrukas. Elenergi och bränsleenergi krävs bland annat under tunneldrivning och bränsleenergi krävs för transporter. VA SYD kommer i möjligaste mån säkerställa att resurssnåla lösningar väljs för dessa arbeten.
- 13.21 I driftskedet kommer el- och värmeenergi som förbrukas vara hänförligt till avloppsreningsverket samt Sjölunda pumpstation.
- 13.22 VA SYD kommer i möjligaste mån tillse att massor från byggskedet används inom ramen för den ansökta verksamheten alternativt inom närliggande exploateringsprojekt, se avsnitt 6.44 ovan samt Bilaga M13.
- 13.23 Den ansökta verksamheten kommer medföra positiva effekter genom bland annat vattenåtervinning, produktion av energirik rågas, utvinning av biogas ur slam samt utvinning av värmeenergi som levereras till fjärrvärmenätet. Den ansökta verksamheten kommer i driftskedet även vara mer energieffektiv i jämförelse med nuvarande verksamhet.
- 13.24 Den ansökta verksamheten bedöms efterleva vad som anges i 2 kap. 5 § MB.
- 13.25 Val av plats (6 §)
- 13.26 Alternativ till vald lokalisering av ansökt verksamhet redovisas under avsnitt 9 ovan samt i Bilaga M3. Lokaliseringen har bland annat valts utifrån befintlig och planerat bostadsbyggande.
- 13.27 Den valda platsen för avloppsreningsverket är redan idag ianspråktagen. Vald plats är således lämplig för ansökt ändamål. Närliggande omgivning utgörs av industriområde med ett stort geografiskt avstånd till bostäder och enskilda intressen.
- 13.28 En centralisering av regionens omhändertagande av avloppsvatten har tydliga ekonomiska och miljömässiga fördelar. Bedömningsgrunder vid värdering av lokaliseringar har varit faktorer såsom ekonomi, rådighet, miljöpåverkan, recipientförutsättningar, smittorisk och utveckling av bebyggelse samt markanvändning. Den ansökta verksamheten framstår som det från miljösynpunkt bästa alternativet.

- 13.29 Den valda lokaliseringen jämte vald utformning bedöms som det mest lämpliga med hänsyn till ändamålet. Efter erforderliga detaljplaneändringar möter den ansökta verksamheten inte heller något hinder ur plansynpunkt, se avsnitt 8.3 ovan.
- 13.30 Den ansökta verksamheten bedöms vara förenlig med kraven i 2 kap. 6 § MB.
- 13.31 Rimlighetsavvägning (7 §)
- 13.32 Den ansökta verksamheten bedöms, utifrån föreslagna skyddsåtgärder och övriga försiktighetsmått, uppfylla de krav som rimligen kan ställas jämfört med kostnaderna och den miljönytta som uppnås.
- 13.33 **Tillåtlighet enligt 3 och 4 kap. MB**
- 13.34 **Riksintressen**
- 13.35 Sammantaget bedöms inte den ansökta verksamheten stå i strid med eller medföra negativ påverkan på berörda riksintressen.
- 13.36 Beträffande riksintressen för kulturmiljövården i Malmö bedöms ansökt verksamhet inte medföra påtaglig skada på riksintresset, se Bilaga M avsnitt 15 och 28.
- 13.37 Beträffande riksintresse för yrkesfisket bedöms den ansökta verksamheten, på kort sikt, inte påtagligt försvåra fiskerieringens bedrivande och, på lång sikt, medföra positiva effekter för såväl det lokala fisket som för viktiga rekryteringsområden till följd av utbyggda och förbättrade reningsprocesser, se Bilaga M avsnitt 28.
- 13.38 För närmare beskrivning avseende skyddade områden hänvisas till Bilaga M avsnitt 12.
- 13.39 **Tillåtlighet enligt 5 kap. MB miljö kvalitetsnormer**
- 13.40 Ytvatten
- 13.41 *Rättsliga utgångspunkter*
- 13.42 Ansökt verksamhet får inte tillåtas om den, trots åtgärder för att minska föroreningar eller störningar från andra verksamheter, ger upphov till en sådan ökad förorening eller störning som innebär att vattenmiljön försämras på ett otillåtet sätt eller som har sådan betydelse att det äventyrar möjligheten att uppnå den status som vattnet ska ha enligt framtagna miljö kvalitetsnorm ("MKN"), enligt 5 kap. 4 § MB. Undantag från redovisad bestämmelse kan göras för en verksamhet eller åtgärd som uppfyller kriterierna i 4 kap. 11–12 §§ VFF.
- 13.43 En otillåten försämring inträffar om en av de relevanta kvalitetsfaktorerna försämras så mycket att den behöver klassificeras till en lägre status till följd av ansökt verksamhet. För en kvalitetsfaktor som redan är i den sämsta

kvalitetsklassen ska även varje försämring av en underliggande parameter inom den kvalitetsfaktorn anses som en otillåten försämring.¹⁹

- 13.44 Vad som utgör ett otillåtet äventyrande definieras i författningsmotiven. Med "äventyra" avses att det ska vara fråga om ett risktagande av en sådan dignitet att Sveriges möjlighet att uppfylla ramdirektivets krav hotas så allvarligt att risken måste betraktas som oacceptabel. Med "äventyra" avses inte vilket försvårande som helst. Hanterliga risker – det vill säga risker som bedöms kunna hanteras på ett sätt som gör att det inom ramen för vattenförvaltningen eller genom andra åtgärder fortfarande är möjligt och sannolikt att rätt kvalitet på vattenmiljön kan uppnås – bör alltså kunna accepteras och inte betraktas som ett äventyrande. Följaktligen kräver äventyrande ett moment av chanstagande, dvs. att man medvetet tar en så stor risk att den inte kan betraktas som acceptabel när det gäller möjligheten att uppnå rätt vattenkvalitet eller tillåter att möjligheten att uppnå rätt vattenkvalitet lämnas åt slumpen. En förändring inom en klassgräns, exempelvis som i förevarande fall inom måttlig status, ska inte i sig anses äventyra möjligheterna att uppnå rätt kvalitet på vattenmiljön.
- 13.45 Det är alltså inte meningen att ett äventyrande ska anses föreligga vid varje ökad risk för att försvåra arbetet med att uppnå rätt kvalitet på vattenmiljön. Det är heller inte meningen att tillämpningen av 5 kap. 4 § MB ska innebära att tillstånd vägras i någon större utsträckning än vad som gällt enligt tidigare lagstiftning. Avgörande är istället om det fortfarande bedöms vara möjligt att med behövliga försiktighetsmått uppnå rätt kvalitet på vattenmiljön.²⁰
- 13.46 *Berörda ytvattenförekomster*
- 13.47 Lommabukten är recipient för utsläpp av renat avloppsvatten från både pågående och ansökt verksamhet vid Sjölunda avloppsreningsverk, det vill säga recipient i både bygg- och driftskedet. Vattenkvaliteten i Lommabukten påverkas idag av utsläpp från Borgeby och Svedala avloppsreningsverk till Sege å och Kävlunge å/ Lödde å. Vattenkvaliteten i Malmö hamnområde påverkas idag även genom dels utsläpp av renat avloppsvatten till Lommabukten och Sege å, dels bräddningar.
- 13.48 I byggskedet berörs Malmö hamnområde och Lommabukten även av arbeten i vatten i samband med anläggande av utloppsledningarna.
- 13.49 För Lommabukten är miljökvalitetsnormen att god ekologisk status ska nås år 2039. För Malmö hamnområde är kraven att måttlig ekologisk status ska nås år 2039. Vattenförekomsterna är klassade som naturliga vatten med, idag, måttlig ekologisk status. För båda vattenförekomsterna gäller MKN god kemisk ytvattenstatus, med undantag för att mindre stränga krav och längre tidsfrister gäller för vissa specifika ämnen. Den kemiska statusen är klassad som ej god. Redovisade MKN fastställdes för förvaltningscykel 3 i december 2021.

¹⁹ Prop. 2017/18:243 s. 193 samt EU-domstolens avgörande den 1 juni 2015 i mål C-461/13.

²⁰ Prop. 2017/18:243, s. 76, 145 och 193-194.

- 13.50 *Utsläpp av renat avloppsvatten*
- 13.51 Utsläppet av renat avloppsvatten från Sjölunda avloppsreningsverk berör främst de fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorerna Näringsämnen och Särskilda förorenande ämnen ("SFÄ") avseende ekologisk ytvattenstatus samt vissa prioriterade ämnen ("PÄ") avseende kemisk ytvattenstatus. I driftskedet innebär den ansökta verksamheten ett ökat flöde av renat avloppsvatten till recipient till följd av den ökade befolkningen och det utvidgade upptagningsområdet. Likväl innebär den ansökta verksamheten generellt mer omfattande och mer effektiv rening jämfört med dagens förhållanden och att bräddningen av orenat avloppsvatten vid avloppsreningsverket upphör i driftskedet.
- 13.52 Påverkan från utsläppen kommer successivt minska under byggskedet allteftersom utloppsledningen byggs ut och de nya, mer effektiva, reningsstegen kopplas in. Utsläppsnivåer av kväve, fosfor och BOD₇, i allt utgående avloppsvatten, föreslås härtill regleras genom villkor under såväl byggskedet som driftskedet av Sjölunda avloppsreningsverk.
- 13.53 Påverkan på recipient minskar ytterligare efter inkoppling av nya utloppsledningar som, tillsammans med strömförhållandena, innebär att en stor utspädningseffekt kan uppnås. Att vattenutbytet och utspädningseffekter ska beaktas vid bedömningen mot 5 kap. 4 § MB framgår av praxis.²¹ I enlighet med praxis²² ska även beaktas att nedläggningen av Borgeby och Svedala avloppsreningsverk, som möjliggörs genom ansökt om- och utbyggnad av Sjölunda avloppsreningsverk, medför en minskad påverkan på ett antal recipienter²³ bland annat Lommabukten och Malmö hamnområde. Det innebär i sin tur att påverkan i de känsliga områdena i Lommabukten minskar väsentligt, vilket innebär bättre förutsättningar för vattenförekomsternas biologiska värden.
- 13.54 Sammanfattningsvis kommer idag gällande ekologisk status för de fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorerna Näringsämnen och SFÄ inte att försämrats över någon klassgräns till följd av ansökt verksamhet. På motsvarande sätt bedöms den kemiska statusen för berörda PÄ inte försämrats på ett otillåtet sätt.
- 13.55 Den ansökta verksamheten bedöms medföra ett totalt sett lägre utsläpp till Lommabukten och Malmö hamnområde jämfört med både nuvarande verksamhet vid Sjölunda avloppsreningsverk och nollalternativet. Tillsammans med att Borgeby och Svedala avloppsreningsverk kan avvecklas innebär ansökt verksamhet därmed en minskad belastning på vattenkvalitetens ekologiska och kemiska status i berörda vattenförekomster. I detta avseende bedöms ansökt om- och utbyggnad av Sjölunda avloppsreningsverk, jämte nedläggningen av de nämnda avloppsreningsverken, på lång sikt medföra att Malmö hamnområde

²¹ Se bla. Mark- och miljööverdomstolens avgörande den 18 februari 2018 i mål nr M 8146-20 och den 30 oktober 2015 i mål M 9616-14, samt Mark- och miljödomstolen vid Östersunds tingsrätts avgörande den 17 november 2015 i mål nr M 2600-14 (överklagades till Mark- och miljööverdomstolen, mål nr M 11173-15, men inte på denna punkt).

²² Se Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätts avgörande den 20 juni 2022 i mål nr M 5257-20.

²³ Nämnda avloppsreningsverk påverkar Kävlingeån och Sege å som mynnar i Lommabukten.

och Lommabuktens ekologiska samt kemiska status kan förbättras i viss utsträckning.

- 13.56 Då verksamheten sammantaget medför bättre förutsättningar att uppfylla beslutade MKN jämfört med både nuläget och nollalternativet medför den ansökta verksamheten inte heller att möjligheten att uppfylla beslutade MKN äventyras.
- 13.57 I byggskedet av Sjölunda avloppsreningsverk samt vid anläggande av Tunnel under Malmö kan det även bli aktuellt med utsläpp av behandlat överskottsvatten från schakt och arbetsområden till Sege å och Malmö hamnområde. Specifika utsläppshalter för berörda vattenförekomster kommer att tas fram inom ramen för kontrollprogrammet, i samråd med tillsynsmyndigheten, för att säkerställa att otillåten påverkan eller äventyrande inte uppkommer.
- 13.58 För mer detaljerad beskrivning beträffande MKN hänvisas till Bilaga M6 Recipientutredning Lommabukten, Bilaga M12 Hydromorfologisk påverkan, samt Bilaga M avsnitt 17 och 18. I Bilaga M8 Överskottsvatten redovisas för hanteringen av överskottsvatten mer ingående.
- 13.59 *Arbeten i vatten i byggskedet*
- 13.60 Pålning, muddring och anläggande av en tillfällig vägbank i samband med anläggandet av utloppsledningarna, samt erosionsskydd invid Sjölunda avloppsreningsverk, berör den ekologiska ytvattenstatusen genom de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna.
- 13.61 Indirekt kan även vissa av de biologiska kvalitetsfaktorerna påverkas genom sedimentspridning. Muddring i samband med anläggandet av utloppsledningarna bedöms medföra en *i huvudsak* lokalt begränsad och temporär påverkan i byggskedet. Naturlig sedimentation i den muddrade rännan bedöms med tiden även kunna bidra till att ålgräs och andra vattenväxter har möjlighet att återetableras.
- 13.62 Utredningen i Bilaga M12 visar att någon otillåten försämring inte uppkommer i vare sig drift- eller byggskedet för berörda kvalitetsfaktorer i Lommabukten eller för berörda biologiska eller fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer i Malmö hamnområde. Ansökt verksamhet står heller inte i konflikt med de åtgärder som utpekats för berörda kvalitetsfaktorer och åtgärderna bedöms inte inverka på gällande förutsättningar, dvs. nuläget, att uppnå beslutad MKN för ovan nämnda kvalitetsfaktorer.
- 13.63 I Malmö hamnområde har den hydromorfologiska kvalitetsfaktorn Morfologiskt tillstånd klassificerats till dålig status, varpå även hydromorfologisk *försämring* för underliggande parametrar betraktas som otillåten inom ramen för ansökan. Morfologiskt tillstånd består av tre parametrar varav muddringen och anläggande av den tillfälliga vägbanken bedöms medföra en tillkommande försämring avseende parametern Bottenstrukturer, eftersom delvis opåverkat område inom Malmö hamnområde påverkas. För övriga hydromorfologiska

kvalitetsfaktorer i Malmö hamnområde bedöms anläggandet av utloppsledningarna inte medföra en otillåten försämring.

- 13.64 Mot denna bakgrund bedömer VA SYD att ansökta åtgärder i samband med utläggandet av utloppsledningarna riskerar att medföra en otillåten försämring avseende den hydromorfologiska kvalitetsfaktorn Morfologiskt tillstånd i Malmö hamnområde.
- 13.65 VA SYD yrkar därför att undantag från 5 kap. 4 § MB ska meddelas, med stöd av 5 kap. 6 § MB och 4 kap. 11–12 §§ VFF eftersom ansökta åtgärder ändrar Malmö hamnområdes fysiska karaktär enligt 4 kap. 11 § punkt 1 VFF. VA SYD bedömer härutöver att de kumulativa kriterierna i 4 kap. 12 § punkterna 1–3 VFF är uppfyllda vilket utvecklas nedan för vart och ett av de tre kriterierna.

Punkt 1

- 13.66 Enligt praxis följer att ett avloppsreningsverk betraktas som ett allmänintresse av större vikt enligt 4 kap. 12 § punkt 1a) VFF.²⁴ VA SYD noterar att Länsstyrelsen Skåne och Vattenmyndigheten Västerhavet tillstyrkte tillämpningen av undantag enligt 4 kap. 11-12 §§ VFF i avgörande från mark- och miljödomstolen den 20 juni 2022.²⁵ VA SYD delar Vattenmyndigheten för Södra östersjöns uppfattning²⁶ att avloppsreningsverk är en viktig verksamhet för samhället som behövs för att omhänderta och rena avloppsvatten och för att skydda vatten och dess värden. En kommun är vidare skyldig att tillhandahålla vattentjänster såsom avloppsreningsverk enligt 6 § lag (2006:412) om allmänna vattentjänster, enligt de krav på avloppsrening som fastlås i EU:s avloppsdirektiv. I det aktuella fallet beaktas att ansökt verksamhet anses avgörande för att möta behovet av utbyggnad och modernisering av avloppsreningen i flera kommuner, se ovan avsnitt 1.3. Att motverka förorening genom avloppsvatten anses sammanfattningsvis skydda grundläggande värden i medborgarnas liv (hälsa, säkerhet, miljö) på sätt att ansökt verksamhet ska betraktas som ett allmänintresse av större vikt.
- 13.67 VA SYD anser härutöver att fördelarna med den ansökta verksamheten, för mänsklig hälsa och säkerhet samt för hållbar utveckling, uppväger nackdelarna med den förväntade hydromorfologiska försämringen, enligt 4 kap. 12 § punkt 1b) VFF. I denna del beaktas att avloppsreningsverk utgör en samhällsviktig funktion som behövs för att motverka förorening genom avloppsvatten. Vidare beaktas att sammankopplingen av flera avloppsreningsverk innebär vinster i förbättrad rening, avlastning av andra vattenförekomster och att påverkan på vattenmiljön totalt sett minskar, se ovan avsnitt 13.53. Vid värdering av nackdelarna för vattenmiljön bör särskilt beaktas att den hydromorfologiska påverkan delvis föräns av att utsläppspunkten flyttas till ett läge som innebär

²⁴ Se Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätts avgörande från den 20 juni 2022 i mål nr M 5257-20, samt beslut i underinstans.

²⁵ Se Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätts avgörande från den 20 juni 2022 i mål nr M 5257-20, samt beslut i underinstans.

²⁶ Se samrådsyttrande från Vattenmyndigheten för Södra Östersjön, 230213, dnr. 537-1335-32023.

en totalt sett minskad belastning för berörda vattenförekomster, se ovan avsnitt 13.52.

Punkt 2

- 13.68 Den ansökta utformningen och lokaliseringen av såväl Sjölunda avloppsreningsverk som utloppsledningarna har föregåtts av omfattande utredning, med bland annat beaktande av människors hälsa och miljön, se avsnitt 7.2 i Bilaga M3. Som alternativ till utloppsledningarna kan nämnas att en borrarad tunnel har övervägts och valts bort; i huvudsak eftersom både anläggandet och driften av en tunnel innebär stora tekniska svårigheter och stora kostnader jämfört med ansökt alternativ.
- 13.69 Vidare har anläggandet av tre utloppsledningar och nedgrävning av ledningarna, vilket hade ökat behovet av bland annat muddring, utretts och valts bort. Vidare har ansökt ledningskorridor framtagits med beaktande av angränsande omgivningsförhållanden, exempelvis riksintresset Malmö hamn och dess farleder samt angränsande Natura 2000-område och naturreservat.
- 13.70 Baserat på dessa utredningar och VA SYDs långa erfarenhet av att bedriva avloppsreningsverk har VA SYD gjort bedömningen att den föreslagna metodiken är den bästa sett till förutsättningar för drift och underhåll, genomförandetid och ekonomi samt innebär en totalt sett mindre miljöpåverkan jämfört med alternativen. VA SYD anser sammanfattningsvis att det inte är tekniskt möjligt eller ekonomiskt rimligt att uppnå syftet med den ansökta verksamheten på ett alternativt sätt som är väsentligt bättre för miljön, enligt 4 kap. 12 § punkt 2 VFF.

Punkt 3

- 13.71 Kravet enligt 4 kap. 12 § punkt 3 VFF åsyftar åtgärder som avser mildra de negativa konsekvenserna för vattenförekomstens status, kopplat till de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna, i samband med anläggandet av utloppsledningarna.
- 13.72 Som framgår av avsnitt 0 har den ansökta verksamheten utformats i enlighet med försiktighetsprincipen och får anses utgöra bästa möjliga teknik enligt 2 kap. 3 § MB. Arbetet med ansökan har omfattat alternativa tekniker, skyddsåtgärder och mildringsåtgärder för att tillse att påverkan på vattenförekomstens status i samband med anläggandet av utloppsledningarna minimeras. Genom att riva ut den tillfälliga vägbanken mildras i möjligaste mån påverkan på Malmö hamnområde.
- 13.73 Av de åtgärder som utretts och valts bort kan nämnas återfyllnad av hela den muddrade rännan, se avsnitt 7.2.4.2 i Bilaga M3. I denna del har utretts om det är möjligt att temporärt lägga upp muddermassorna på havsbotten invid den muddrade rännan för att förenkla återfyllnad. Åtgärden har valts bort med hänsyn till grumlingspåverkan och sedimentationsflykt. Som ett alternativ har utretts att lägga upp muddermassor på land och därefter lägga tillbaka samma massor. Alternativet har valts bort då massorna, före återfyllnad, måste sorteras för att ta bort stenar/block som är större än 0,1 meter i diameter. Sådana

stenar/block bedöms riskera att skada utloppsledningarna. En sådan sortering genererar många transporter och orsakar grumlingspåverkan som kan påverka det närliggande Natura 2000-området i Lommabukten. Återfyllnad har därför inte ansetts motiverat sett till nackdelar avseende genomförandetid, miljöpåverkan och ekonomi. Mellanlagring av muddermassorna skulle härutöver medföra en extra kostnad i samma storleksordning som muddringskostnaderna (50-60 miljoner kronor), vilket bedöms ekonomiskt oskäligt sett till den begränsade miljönyttan av åtgärden.

- 13.74 Sammanfattningsvis har VA SYD i erforderlig omfattning utrett, redovisat och föreslagit åtgärder för att mildra negativa konsekvenser på vattenförekomstens status i samband med anläggandet av utloppsledningarna enligt 4 kap. 12 § punkt 3 VFF. Vidare anser VA SYD att ansökan härmed omfattar alla genomförbara åtgärder för att mildra de negativa konsekvenserna för vattenförekomstens status.
- 13.75 *Sammanfattning*
- 13.76 Den ansökta verksamheten bedöms sammanfattningsvis inte ge upphov till något ökat utsläpp eller störning avseende vattenförekomsternas biologiska eller fysikalisk-kemiska värden som innebär att vattenmiljön försämras på ett otillåtet sätt eller medföra att möjligheterna att uppnå fastställda MKN äventyras för berörda vattenförekomster.
- 13.77 Mot bakgrund av ovan, samt med hänsyn till att kriterierna för undantag enligt 4 kap. 11–12 §§ VFF är uppfyllda beträffande den förväntade hydromorfologiska påverkan i Malmö hamnområde, kan ansökan därmed tillåtas enligt 5 kap. 4 § MB.
- 13.78 Grundvatten
- 13.79 I byggskedet berörs grundvattenförekomst *Sydvästra Skånes kalkstenar* för vilken gällande MKN och statusklassning är god kvantitativ och kemisk status. Skyddsåtgärder vidtas för undvikande av oacceptabel grundvattenavsänkning och för att undvika negativ påverkan till följd av grundvattentrycksänkning.
- 13.80 I driftskedet kommer ingen vattenverksamhet pågå som inverkar på grundvattenförekomsten.
- 13.81 Ansökt verksamhet medför inte några effekter på grundvattenförekomstens kvantitativa eller kvalitativa status och bedöms inte påverka förutsättningarna att uppnå fastställda MKN.
- 13.82 För mer detaljerad beskrivning beträffande grundvattenpåverkan hänvisas till Bilaga M5 samt Bilaga M avsnitt 17.
- 13.83 Utomhusluft
- 13.84 Miljökvalitetsnormer för utomhusluft framgår av luftkvalitetsförordningen (2010:477). Miljökvalitetsnormer och miljömål omfattar ämnena kväveoxid, NO₂, samt partiklar med storlek upp till med storlek upp till 10 µm i diameter, PM10. VA SYD har studerat mätningar och beräkningar avseende luftföroreningar i

dagsläget för de kommuner som berörs av ansökt verksamhet. I byggskedet medför ansökt verksamhet något högre halter av NO₂ och PM10 jämfört med nollalternativet. I driftskedet bedöms tillskottet av utsläpp från transporter försumbart.

- 13.85 Den samlade konsekvensbedömningen är att den sökta verksamheten inte försvårar för samhället att uppfylla miljökvalitetsnormerna för luft.
- 13.86 **Tillåtlighet enligt 7 kap. MB**
- 13.87 Naturreservat och Natura 2000-område
- 13.88 Inom Lommabuktens vattenområden finns sex naturreservat. Den ansökta verksamheten bedöms inte påverka naturreservaten på sådant sätt att dispens från forskrifter fordras. Berörda naturreservat och ansökt verksamhets påverkan redovisas i Bilaga M avsnitt 14.
- 13.89 Vidare finns det inom Lommabukten två Natura 2000-områden med liknande geografiska avgränsning. Utpekandena har gjorts med stöd av EU:s fågeldirektiv respektive EU:s art- och habitatdirektiv. Utredningar och bedömningar gällande påverkan från ansökt verksamhet har gjorts med avseende på respektive Natura 2000-områdes bevarandeplaner och syften, se MKB avsnitt 29.
- 13.90 Under *byggskedet* för ansökt verksamhet bedöms omnämnda och känsliga naturtyper såsom ålgräsängar inte påverkas negativt till följd av sedimentpålagering eller sedimentkoncentration. Under förutsättning att vissa skyddsåtgärder med avseende på buller vidtas, är bedömningen att de fågelarter som avses skyddas inom Natura 2000-området inte kommer påverkas negativt till följd av planerade om- och utbyggnationer eller anläggande av utloppsledning.
- 13.91 Vid *driftskedet* för ansökt verksamhet bedöms en ny utsläppspunkt medföra förbättrade förutsättningar för att uppnå gynnsam bevarandestatus för de arter och naturtyper som omnämns i bevarandeplanerna.
- 13.92 VA SYD finner att ansökt verksamhet inte på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett naturområde som förtecknas i 7 kap. 27 § första stycket, punkterna 1 och 2 MB. Behov av ett tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB aktualiseras därmed inte. För det fall mark- och miljödomstolen finner att ett sådant tillstånd fordras, har erforderligt underlag presenterats och redovisats i ansökan jämte dess bilagor för att meddela tillstånd. Ett reservationsvist yrkande om tillstånd framställs därmed.
- 13.93 Biotopskydd
- 13.94 Under byggskedet kommer vissa träd att påverkas på ett sådant sätt att dispens från det generella biotopskyddet fordras, se karta i Bilaga R, ritning nr 8178-P-1-1-408–8178-P-1-1-409.

- 13.95 Vid byggskedet för avloppstunneln med tillhörande schakt behöver ett antal träd av släktet platan tas ned vid schakt S16, Värnhemstorget och samtliga träd av samma släkte vid schakt S16(2), Föreningsgatan, att omplanteras. Återplantering av plataner vid S16(2) kommer att ske efter att schakt S16(2) har återställts.
- 13.96 Kompensationsåtgärder för ovan redovisade åtgärder föreslås bestämmas i samråd med berörd kommun.
- 13.97 Ansökt verksamhet bedöms i övrigt inte innebära en sådan påverkan för det generella biotopskyddet att dispens fordras. För närmare beskrivning hänvisas till Bilaga M avsnitt 14.
- 13.98 Strandskydd
- 13.99 Såvitt gäller dispensgrunderna för strandskydd är berörda fastigheter redan idag ianspråktaga på sätt att tillgängligheten till strandområdet vid Sjölunda 9 är begränsat, exempelvis av nuvarande verksamhet och bebyggelse invid avloppsreningsverket och angränsande industriområden. Härtill måste flera av anläggningarna för sin funktion utföras i strandområdet, exempelvis utloppsledning, nödavlopp och erosionskydd. Ansökta åtgärder är även nödvändiga för att kunna utvidga VA SYDs pågående verksamhet. Härtill är det fråga om ett angeläget allmänt intresse att tillse en långsiktigt hållbar avloppshantering inom regionen. Som framgår av denna ansökan jämte bilagor kan ansökt om- och utbyggnad av avloppsreningsverket inte tillgodoses eller genomföras utanför strandskyddat område.
- 13.100 Med anledning härav anser sökandena att dispensgrunderna i 7 kap. 18 c § MB, främst punkterna 1, 3 och 5 är uppfyllda. Något hinder för projektets tillåtlighet med hänsyn till bestämmelserna om strandskydd föreligger därmed inte.
- 13.101 Det noteras även att pågående detaljplaneändringar inom Malmö kommun innefattar upphävande av strandskydd i vissa delar av berört område för denna ansökan, se vidare i MKB avsnitt 12.6.
- 13.102 **Tillåtlighet enligt 8 kap. MB**
- 13.103 Påverkan på naturvärden, inklusive vilt levande djur och växter, har utretts och redovisas huvudsakligen i Bilaga M4 Natur. En detaljerad artlista över arter, skyddsvärda träd och invasiva arter redovisas i Bilaga M4.
- 13.104 Ansökt verksamhet kommer inte innebära en sådan påverkan eller avsiktlig störning att förbudsbestämmelserna i artskyddsförordningen (2007:845) aktualiseras. Den sökta verksamheten möter således inget hinder enligt bestämmelserna i 8 kap. MB.
- 13.105 **Tillåtlighet enligt 16 kap. MB**
- 13.106 Det föreligger inga skäl att tidsbegränsa tillstånd eller dispens enligt 16 kap. 2 § MB. Eftersom VA SYD är ett kommunalförbund, behövs inte en ekonomisk säkerhet för efterbehandling enligt 16 kap. 3 § MB ställas.

- 13.107 Ansökt verksamhet och föreslagna villkor har utformats med erforderlig hänsyn till följdverksamheter, i enlighet med praxis som utvecklats enligt 16 kap. 7 § MB. Arbetsområden och arbetsmetoder har bland annat utformats med beaktande av hur transporter till och från arbetsområdet kan minimeras och villkorsförslaget avseende luftburet ljud omfattar transporter till och från ansökt verksamhet. Härutöver föreslås ett antal villkor beträffande avloppsledningsnätet, i den del som avser följdverksamheten. De föreslagna villkoren reglerar bland annat underhåll, åtgärdsarbete och bräddning.

14. Villkor för verksamheten

14.1 Inledning

- 14.2 VA SYD föreslår följande villkor för verksamheten i syfte att förhindra eller minska effekterna för människors hälsa och miljön. Nedan föreslagna villkor bedöms i stor utsträckning utgöra branschpraxis och ha en tydlig utgångspunkt i det underlag som redovisas i ansökningshandlingarna. I vissa fall har villkoren även motiverats särskilt, se avsnitt 14.10.

14.3 Förslag till villkor

14.4 Generella villkor

Allmänt

1. Om inte annat följer av övriga villkor ska verksamheten bedrivas i huvudsak i enlighet med vad VA SYD har angett i ansökningshandlingarna och i övrigt åtagit sig i målet.

Luftburet ljud

2. Ansökt verksamhet, inklusive transporter inom arbetsområden, ska i byggskedet bedrivas så att luftburet ljud begränsas så att personer som bor eller bedriver tyst verksamhet i anslutning till Sjölunda avloppsreningsverk, utloppsledningarna, avloppstunnel med tillhörande schakt och arbetsområden samt Sjölunda pumpstation inte utsätts för högre nivåer avseende buller än vad som är tillåtet enligt Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15).

Område	Helgfri mån-fre		Lör-, sön- och helgdag		Samtliga dagar	
	Dag 07-19	Kväll 19-22	Dag 07-19	Kväll 19-22	Natt 22-07	Natt 22-07
	L _{Aeq}	L _{Aeq}	L _{Aeq}	L _{Aeq}	L _{Aeq}	L _{AFmax}
Bostäder för permanent boende och fritidshus						
Utomhus (vid fasad)	60 dBA	50 dBA	50 dBA	45 dBA	45 dBA	70 dBA
Inomhus (bostadsrum)	45 dBA	35 dBA	35 dBA	30 dBA	30 dBA	45 dBA

Vårdlokaler						
Utomhus (vid fasad)	60 dBA	50 dBA	50 dBA	45 dBA	45 dBA	-
Inomhus	45 dBA	35 dBA	35 dBA	30 dBA	30 dBA	45 dBA
Undervisningslokaler						
Utomhus (vid fasad)	60 dBA	-	-	-	-	-
Inomhus	40 dBA	-	-	-	-	-
Arbetslokaler för tyst verksamhet *						
Utomhus (vid fasad)	70 dBA	-	-	-	-	-
Inomhus	45 dBA	-	-	-	-	-

*) Med arbetslokaler menas lokaler för ej bullrande verksamhet med krav på stadigvarande koncentration eller behov att kunna föra samtal obesvärat, exempelvis kontor.

Arbeten som innebär överskridanden av ovan angivna riktvärden får ske i enlighet med undantagen som följer av NFS 2004:15.

Vibrationer

3. VA SYD ska vid vibrationsalstrande arbeten tillämpa Svensk Standard (SS 02 52 11) *Vibration och stöt - Riktvärden och mätmetod för vibrationer i byggnader orsakade av pålning, sponning, schaktning och packning.*

Innan arbeten som kan medföra vibrationer påbörjas ska vibrations- och sättningskänsliga byggnader inom påverkansområdet besiktigas. Besiktning av samma byggnader ska även ske efter att dessa arbeten har avslutats.

Lukt

4. Verksamheten ska bedrivas så att lukt förebyggs och begränsas. Om besvärande lukt uppkommer i omgivningen ska VA SYD utan dröjsmål utreda och vid behov vidta åtgärder för att motverka störningar härav.

Kemikalier m.m.

5. Kemiska produkter och farligt avfall ska hanteras och förvaras så att spill eller läckage förebyggs och på sådant sätt att förorening av mark, vatten och luft inte riskeras.

Förvaring av flytande kemiska produkter och farligt avfall ska ske på plats som är skyddad mot nederbörd samt på yta som är hårdgjord, försedd med invallning eller annan motsvarande konstruktion till skydd mot utsläpp.

I byggskedet får dock oljehantering, inklusive tankning, och uppställning av arbetsmaskiner ske utanför hårdgjord yta. Utrustning för uppsamling och sanering av spill ska finnas lättillgängligt inom arbetsområdet.

Driftstörning

6. Vid driftstörningar i Sjölunda avloppsreningsverk eller om del av anläggningen tas ur drift för underhåll, reparation och dylikt ska VA SYD vidta lämpliga åtgärder till motverkande av vattenförorening och andra olägenheter för omgivningen. Uppkommer det i övrigt olägenheter i samband med Sjölunda avloppsreningsverks drift eller till följd av avloppsutsläpp i recipienten, ska VA SYD vidta åtgärder för att i möjligaste mån begränsa störningarna. Åtgärderna ska vidtas i samråd med tillsynsmyndigheten. Tillsynsmyndigheten får medge att utsläppsvillkor tillfälligtvis får överskridas under sådana omständigheter.

Energibesparing

7. VA SYD ska i syfte att hushålla med energi utforma och löpande optimera energi-användningen i verksamheten. Energiaspekten ska beaktas vid exempelvis val av pumpar, fläktar och annan utrustning.

Avvecklingsplan

8. Om verksamheten helt eller delvis upphör ska VA SYD i god tid innan avvecklingen påbörjas ge in en avvecklingsplan till tillsynsmyndigheten.

Överskottsvatten

9. Överskottsvatten ska under *byggskedet* efter erforderlig lokal behandling avledas till dagvattennätet, direkt till vattenområden, till det kommunala spillvattennätet eller transporteras till mottagningsanläggning med godkänt tillstånd. Mätmetoder, mätfrekvens, utsläppsnivåer och utvärderingsmetoder ska framgå av kontrollprogram.

Utsläpp till luft

10. Utsläppen av kväveoxider från förbränning av rötgaser i gasmotorer får inte överstiga 0,1 g NO_x/MJ tillförd energi. Kontroll ska ske genom mätning minst en gång vartannat år.

14.5 Villkor under byggskedet (övergångsvillkor) för Sjölunda avloppsreningsverk

Ombyggnadsplan

11. Ombyggnaden av Sjölunda avloppsreningsverk kommer att ske genom en successiv om- och utbyggnation. VA SYD ska till tillsynsmyndigheten ge in en etappvis plan för om- och utbyggnationen av Sjölunda avloppsreningsverk. Den etappvisa ombyggnadsplanen ska redovisa tidplan och slutlig teknisk utformning för en viss anläggningsdel. Ombyggnadsplanen ska inges successivt till tillsynsmyndigheten och i god tid innan ombyggnaden av en anläggningsdel påbörjas.

Mätningar ska genomföras vid förändringar i verksamheten som kan öka ljudbidraget eller när tillsynsmyndigheten anser kontroll befogad. Mätningar ska utföras som immissionsmätningar och/eller närfältsmätningar kombinerat med beräkningar.

Biogasproduktion

17. VA SYD ska verka för att den biogas som produceras vid anläggningen nyttiggörs. All biogas som inte nyttiggörs ska samlas upp och förbrännas. Vid haveri eller underhållsarbeten i gasklocka, gasfackla eller värmeproduktionssystem ska VA SYD vidta åtgärder för att minimera utsläppen.

Rötningsprocessen

18. Vid rötningsanläggningen får externslam från avloppsreningsverk och externt organiskt material behandlas.

Mottagande av industriellt avloppsvatten, externslam och externt organiskt material.

19. Industriellt avloppsvatten, externslam och externt organiskt material får inte tillföras Sjölanda avloppsreningsverk i sådan mängd eller vara av sådan beskaffenhet att anläggningens funktion nedsätts eller särskilda olägenheter uppkommer för recipienten eller för omgivningen i övrigt.

Nya processkemikalier

20. Tillsynsmyndigheten ska meddelas innan VA SYD inför nya, eller byter ut, processkemikalier.

Klimatanpassning

21. Sjölanda avloppsreningsverk ska i driftskedet vara utformat för att klara ett extremt havsvattenstånd, inklusive våghöjd, upp till nivån +3,2 meter i RH2000, utan väsentliga störningar.
22. Sjölanda avloppsreningsverk ska i driftskedet vara utformat för att klara ett skyfall motsvarande minst ett 100-årsregn utan väsentliga störningar.

14.7 Anläggande av nya utloppsledningar och arbeten i vatten

Arbeten i vatten

23. Vid muddringsarbeten får halten suspenderat material som riktvärde uppgå till maximalt 100 mg/l över bakgrunds-nivån som dygnsmedelvärde i punkt belägen 200 meter från ledningskorridorens gräns mätt i plymens riktning alternativt vid naturreservatets gräns om denna ligger närmare än 200 meter från ledningskorridorens gräns mätt i plymens riktning.
24. Övrigt arbete i vatten ska utföras varsamt på sätt som begränsar att suspenderat material sprids utanför ledningskorridoren eller arbetsområdet.

Hantering av massor

25. De muddermassor som inte kan återanvändas eller återvinnas ska efter avvattning på avsedd yta transporteras till mottagningsanläggning med godkänt tillstånd.

14.8 Följdverksamhet

Underhåll och drift av tunnel och ledningsnätet

26. 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.

Åtgärdsarbete

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

14.9 Kontrollprogram

Kontrollprogram byggskedet

28. VA SYD ska upprätta ett kontrollprogram avseende den miljöfarliga verksamheten, vattenverksamheten samt avfallshanteringen, i *byggskedet* av Sjölunda avloppsreningsverk, utloppsledningarna, Tunnel under Malmö och Sjölunda pumpstation. Kontrollprogrammet ska även innefatta driften av Sjölunda avloppsreningsverk i byggskedet. Kontrollprogrammet ska inges till berörd tillsynsmyndighet senast tre månader innan verksamhetens byggskede påbörjas.

I kontrollprogrammet ska anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder i övrigt för kontrollen. Avseende grundvattenbortledningen ska bland annat framgå hur grundvattentryck och sättningar i byggnader i omgivningen ska kontrolleras. Kontrollprogrammet ska hållas aktuellt och får efter samråd med berörd tillsynsmyndighet justeras allteftersom verksamheten fortskrider.

Kontrollprogram driftskedet

29. VA SYD ska upprätta ett kontrollprogram avseende den miljöfarliga verksamheten, inklusive recipientkontroll, i *driftskedet*, det vill säga för driften av, det i sin helhet, ombyggda Sjölunda avloppsreningsverk. Kontrollprogrammet ska inges till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan Sjölunda avloppsreningsverk som helhet tas i drift enligt den driftsättningsplan som ska tas fram enligt villkor 12. I kontrollprogrammet ska anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder i övrigt för kontrollen.

14.10 **Villkorsdiskussion**

14.11 Generella villkor

Villkor 2 - Luftburet buller

- 14.12 Luftburet buller ska i byggskedet i möjligaste mån begränsas så att ljudnivån inte annat än tillfälligt överskrider Naturvårdsverkets riktvärden för buller från

byggplatser (NFS 2004:15). Vid byggaktiviteter som genererar intermitterent buller under en viss sekvens/cykel, till exempel pålning, spontning, borrning m.m., beräknas den ekvivalenta ljudnivån för tiden då verksamheten pågår.

- 14.13 VA SYDs bullerutredning visar att Naturvårdsverkets riktvärden kan innehållas i byggskedet av Sjölanda avloppsreningsverk, inklusive för byggtransporter.
- 14.14 I byggskedet av Tunnel under Malmö visar genomförd bullerutredning, Bilaga M10, att riktvärdena kan innehållas inomhus efter vidtagande av bullerdämpande åtgärder. I samband med särskilt bullrande arbetsmoment vid schakt S11, S16 och S16(2) riskerar dock riktvärdena utomhus vid fasad vid vissa fastigheter²⁷ att inte innehållas vid närliggande bostäder under dagtid även efter vidtagande av bullerdämpande åtgärder. Totalt rör det sig om tre fastigheter²⁸ där det finns risk för överskridande med 5 dBA eller mer vid schakt S16(2). Dessa särskilt störande arbetsmoment uppskattas pågå i cirka 6 månader och arbeten som medför risk för överskridande av riktvärdena utomhus är begränsade till vardagar kl. 07.00-19.00. Av Naturvårdsverkets föreskrift (NFS 2004:15) följer att om riktvärdena för buller utomhus inte kan innehållas med tekniskt möjliga och/eller ekonomiska rimliga åtgärder bör målsättningen vara att åtminstone riktvärdena för buller inomhus kan innehållas. För närmare beskrivning hänvisas till MKB avsnitt 21.4.2.
- 14.15 Vid annat än tillfälliga överskridanden kommer åtgärder att vidtas enligt bifogad åtagandelista, Bilaga A5 Förteckning åtaganden. Samråd kommer att ske med tillsynsmyndigheten i syfte att kontrollera verksamheten samt för att vid behov tillåta temporära överskridanden av angivna riktvärden, i enlighet med NFS 2004:15.
- 14.16 Villkoret anses, med hänsyn tagen till de åtgärdsförslag som beskrivs i Bilaga M, ekonomiskt, tekniskt och miljömässigt motiverat efter en avvägning enligt 2 kap. 7 § MB. Villkoret följer även vad som får anses utgöra praxis i förekommande mål²⁹.

Villkor 3 - Vibrationer

- 14.17 Vibrationer uppkommer framförallt vid pålning, spontning, schaktning och packning. Vibrationer kan ge upphov till obehagskänslor för närboende och orsaka skador på byggnader eller inventarier. VA SYD avser att tillämpa ett arbets sätt för att kontrollera och begränsa eventuella störningar relaterade till vibrationer.

²⁷ Se s. 48 i bilaga M10. De fastigheter där överskridande av utomhusriktvärden vid fasad sker är följande Granen 11 (S16(2) Föreningsgatan), Granen 9 (S16(2) Föreningsgatan) och Hugo 17 (S16(2) fasad mot Föreningsgatan), Hugo 17 (S16 fasad mot Värnhemstorget) samt Böttö 5, (S11 Kosterögatan)

²⁸ Se s. 48 i bilaga M10. De fastigheter där överskridande av utomhusriktvärden vid fasad sker med 5 dB(A) eller högre är följande Granen 11 (S16(2) Föreningsgatan), Granen 9 (S16(2) Föreningsgatan) och Hugo 17 (S16(2) fasad mot Föreningsgatan).

²⁹ Se bland annat Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätts avgörande den 14 december 2018 i mål nr M 3980-15.

- 14.18 I korthet innebär arbets sättet att utifrån angiven standard, SS 02 52 11, identifiera och riskanalysera objekt som förekommer inom påverkansområdet. Resultatet i riskanalysen kommer användas i kontrollprogram för relevanta skyddsåtgärder. VA SYD kommer även ombesörja besiktning beträffande vibrations- och sättningskänsliga byggnader före och efter vibrationsalstrande arbeten, i enlighet med SS 460 48 60. I förekommande fall och för sättningskänsliga byggnader kommer dubbar installeras under byggskedet för kontroll och, vid behov, vidtagande av vibrationsdämpande åtgärder.
- 14.19 Mot bakgrund av ovan angivna skyddsåtgärder bedöms ansökt verksamhet inte medföra vibrationsnivåer som ger upphov till byggnadsskador. Konsekvensen av ansökt verksamhet bedöms därmed som liten. Uppföljning enligt kontrollprogram följer även upp effekten av eventuell kumulativ påverkan.
- Villkor 4 - Lukt*
- 14.20 I dagens verksamhet finns inga luktproblem som föranleder särskilda villkor. Inte heller har det förekommit klagomål av betydelse avseende lukt från verksamheten. Den utrustning som installeras på Sjölunda avloppsreningsverk kravställs så att hög grad av flexibilitet och driftsäkerhet säkerställs. Förslag till villkor säkerställer således att vid uppkomst av luktstörningar kommer åtgärder vidtas. Det förslagna villkoret motsvarar gällande villkor för verksamheten och följer av vad som får anses vara praxis i förekommande mål³⁰.
- Villkor 5 - Kemikalier m.m.*
- 14.21 Gällande tankning och service av maskiner ska en separat hårdgjord yta anordnas för ändamålet för att minimera risken för drivmedelsläckage.
- 14.22 I byggskedet av Sjölunda avloppsreningsverk och Tunnel under Malmö är det emellertid inte alltid rimligt eller tekniskt möjligt att flytta maskiner vid exempelvis ett schakt eller i avloppstunneln för utförande av tankning och service. Härutöver behöver tankning och service kunna ske inom arbetsområden i vattnet av exempelvis pålningsmaskin eller mudderverk. Det bör således accepteras att oljehantering, tankning och uppställning av maskiner i undantagsfall sker utanför hårdgjord yta, med erforderlig aktsamhet och den beredskap för spill och olyckor som beskrivs i Bilaga M avsnitt 8.3 och 23.2.³¹
- 14.23 VA SYD har därtill upprättat och redovisat en förteckning av förekommande kemikalier, Bilaga M11. Förslag till villkor följer vad som får anses vara praxis i förekommande mål³².

³⁰ Se bland annat Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätts avgörande den 14 december 2017 i mål nr M 3980-15 och Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätts avgörande den 12 juni 2020 i mål nr M 2301-19. Liknande villkor har även fastställts av Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen Stockholm i dnr 5511-1558-2015.

³¹ Se Mark- och miljööverdomstolens avgörande den 14 december 2020 i mål nr M 8753-19.

³² Se bland annat Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätts avgöranden 19 juni 2019 i mål nr M 1431-17 (se villkorsmotiveringen i ansökan) och den 14 december 2017 i mål nr M 3980-15.

Villkor 9 - Överskottsvatten

- 14.24 Allt vatten som avleds från arbetsområdena under byggskedet, exempelvis grundvatten, spolvatten, byggprocessvatten, dagvatten och dräneringsvatten, kommer att hanteras som överskottsvatten. Avseende överskottsvatten från avvattningen av muddermassorna se yrkande i avsnitt 2.2, strecksats 7.
- 14.25 Förutsättningarna för omhändertagande av överskottsvatten varierar vid respektive arbetsområde för anläggande av Tunnel under Malmö respektive för om- och utbyggnaden av Sjölunda avloppsreningsverk. Villkoret är utformat med hänsyn till denna variation och möjliggör därför för avledning antingen till dagvattennätet, direkt till vattenområden eller till det kommunala spillvattennätet.
- 14.26 Oaktat vilken recipient som är aktuell ska allt överskottsvattnet genomgå erforderlig behandling anpassad utifrån föroreningsgrad och för att uppfylla de krav som gäller i förhållande till den aktuella recipienten. Platsspecifika halter kommer att arbetas fram i kontrollprogrammet utifrån fastställda miljökvalitetsnormer för respektive vattenförekomst Sege Å och Malmö hamnområde. I kontrollprogrammet ingår även att kontrollera och följa upp att fastställda utsläppshalter inte överskrids.
- 14.27 Se Bilaga M8 för en utförlig redogörelse av hanteringen av överskottsvatten jämte förslag till villkorshalter för utgående överskottsvatten. Förslag till kontrollprogram bifogas, Bilaga K1.
- 14.28 VA SYD säkerställer därmed att det inte uppkommer någon negativ påverkan på ledningsnät eller recipient.
- 14.29 Villkor för byggskedet (övergångsvillkor) för Sjölunda avloppsreningsverk
- 14.30 *Villkor 11 och 12 - Ombyggnads- och driftsättningsplan*
- 14.31 Om- och utbyggnaden av Sjölunda avloppsreningsverk uppskattas ta omkring åtta år. Med hänsyn till den långa byggtiden anses det lämpligt att den successiva om- och utbyggnaden, samt successiva driftsättningen, tydliggörs för tillsynsmyndigheten.
- 14.32 Ombyggnadsplanen möjliggör för VA SYD att bland annat redovisa tidplan och slutlig teknisk utformning för en viss anläggningsdel medan driftsättningsplanen kommer att redovisa hur avloppsreningsverket ska drivas efter att en viss anläggningsdel tagits i drift. Begreppet *driftsättning* avser således processen att starta upp en anläggningsdel under byggskedet. Anslutning av tillkommande verksamhetsområden såsom Lomma och Svedala kommuners upptagningsområden kommer också att framgå av driftsättningsplanen.
- 14.33 Driftsättningsplanen kommer också att redovisa när byggskedet övergår till *driftskedet*³³, från vilken tidpunkt slutliga villkor i driftskedet också ska gälla.

³³ Se definition av driftskedet i ovan avsnitt 1.14.

14.34 Föreslagen ombyggnads- och driftsättningsplan möjliggör således en transparent och kontrollerad övergång från byggskedet till driftskedet.

14.35 Förslag till villkor följer vad som får anses utgöra praxis i förekommande mål³⁴.

14.36 Vad gäller uppföljning och kontroll av ansökt verksamhet i bygg- och driftskedet hänvisas istället till villkor 28–29 avseende kontrollprogram.

Villkor 13 - Utsläpp till vatten

14.37 Under om- och utbyggnationen av Sjölunda avloppsreningsverk föreslås att de riktvärden avseende BOD₇ och fosfor, som gäller enligt nuvarande tillstånd för avloppsreningsverket, ska gälla som övergångsvillkor.

14.38 I byggskedet ska reningskapaciteten upprätthållas i det befintliga avloppsreningsverket och utsläppskraven innehållas. Utsläpp ska ske vid aktuell utsläppspunkt, antingen enligt befintligt tillstånd eller enligt ansökt verksamhet. För att VA SYD ska kunna säkerställa att de strängare utsläppshalterna enligt villkor 15 uppfylls i driftskedet³⁵ måste avloppsreningsverket först byggas om och byggas ut samt driftas och trimmas in.

14.39 Villkoret 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.

14.40 I enlighet med praxis och förarbetsmotiven så bedöms riktvärden vara godtagbart under en så begränsad tid som byggskedet trots allt utgör.³⁶ Riktvärden definieras som värden som om de överskrids så ska åtgärder vidtas för att innehålla riktvärdena vid uppföljande kontroll. Den uppföljande kontrollen ska göras inom skälig tid.

14.41 Avseende totalkväve kommer VA SYD under byggskedet att innehålla en reduktion på 70 procent som årsmedelvärde i enlighet med Naturvårdsverkets grundföreskrift (NFS 2016:6) jämte ändringsföreskrifter (NFS 2022:6 och 2022:10). Det motsvarar den utsläppsnivå som idag tillämpas för Sjölunda avloppsreningsverk.

14.42 Villkor under driftskedet för Sjölunda avloppsreningsverk

Villkor 15 - Utsläpp till vatten

14.43 Förutom att klara en högre belastning syftar den planerade om- och utbyggnaden av avloppsreningsverket till att uppnå en mer effektiv rening, uppnå minskade utsläppsnivåer och eliminera bräddningar vid avloppsreningsverket. Trots den högre belastningen finns därmed förutsättningar för att, i

³⁴ Se bland annat Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätts avgörande den 20 januari 2014 i mål nr M 3552-12

³⁵ Se definition av driftskedet i ovan avsnitt 1.14.

³⁶ Se prop. 1997/98:45 del 1, s. 171 f samt Mark- och miljööverdomstolens avgörande den 11 november 2014 i mål nr M 493-14.

enlighet med föreslaget villkor, ställa krav på en totalt sett högre reningseffekt jämfört med såväl nollalternativet som nuläget.

- 14.44 Nuvarande och ansökt verksamhet vid Sjölunda avloppsreningsverk bedöms främst påverka kvalitetsfaktorn näringsämnen varav parametrarna fosfor och kväve regleras genom det föreslagna villkoret.
- 14.45 Föreslagna begränsningsvärden är ett resultat av omfattande utredning avseende dels olika reningstekniker, dels vilka begränsningsvärden som är tekniskt möjliga, ekonomiskt rimliga samt miljömässigt motiverade utifrån slutligt val av reningsteknik. Allt utgående vatten genomgår rening och kontroll för att innehålla föreslaget utsläppsvillkor. Sjölunda avloppsreningsverk bedöms sammantaget medföra minskad påverkan på kvalitetsfaktorn näringsämnen i förhållande till nollalternativet och nuläget.
- 14.46 Angivna haltvärden bedöms inte medföra en otillåten påverkan avseende MKN, se avsnitt 13.39. Haltvärdena bedöms därmed på lång sikt medföra att recipientens ekologiska status kan förbättras. Förslag till villkor följer i huvudsak vad som fastställts i praxis för avloppsreningsverk³⁷.
- Villkor 16 - Luftburet buller*
- 14.47 VA SYDs bullerutredning visat att riktvärdena i Naturvårdsverkets vägledning gällande industri- och annat verksamhetsbuller kan innehållas för verksamheten. Även Folkhälsomyndighetens allmänna råd om bullernivåer inomhus kan innehållas.³⁸
- 14.48 VA SYD har låtit genomföra bullerutredningen som "worst case" och det står klart att Naturvårdsverkets riktvärden kan klaras dag, kväll och natt. Av denna anledning anser VA SYD att kontrollmätningar behöver genomföras i ett inledande skede av den tillståndsgivna verksamheten. Därefter behöver kontrollmätningar genomföras först när det har skett en förändring i verksamheten som kan medföra en betydande ökning av buller alternativt när kontroll bedöms vara befogad av någon annan anledning.
- 14.49 Kostnaden för rutinmässig bullermätning med jämna intervaller kan inte anses vara rimlig eller miljömässigt motiverad enligt avvägningen i 2 kap. 7 § MB. Förslag till villkor följer i huvudsak vad som får anses som praxis i förekommande mål³⁹.

³⁷ Se bland annat Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätts avgörande den 13 februari 2019 i mål nr M 30-18. Se även Mark- och miljööverdomstolen i mål nr M 8146-20

³⁸ Naturvårdsverkets rapport 6538 *Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller* och för inomhusnivåer samt *Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus*, FoHMFS 2014:13.

³⁹ Se bland annat Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätts avgörande den 14 december 2017 i mål nr M 3980-15. Liknande villkor har även fastställts av Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen Stockholms beslut i dnr 5511-1558-2015 och Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen Uppsalas beslut i dnr 551-7900-2017.

Villkor 21 och 22 - Klimatanpassning

- 14.50 Vid utformningen samt i den framtida driften av Sjölunda avloppsreningsverk har risken för extrema havsvattenstånd beräknats och beaktats. Resultatet av beräkningarna visar att föreslagen nivå, +3,2 meter i RH2000, utgör den högsta högvattennivån inklusive våghöjd som potentiellt kan inträffa under perioden 2021–2100, se Bilaga M avsnitt 25. Förslaget följer vad som får anses vara praxis⁴⁰.
- 14.51 Inom Sjölunda avloppsreningsverk kommer exempelvis byggnadsverk och elcentraler placeras på en höjd för att klara ett sådant havsvattenstånd utan väsentliga störningar, se Bilaga T1. VA SYD kommer därtill att utforma Sjölunda avloppsreningsverk för att säkerställa att driften klaras utan väsentliga störningar vid ett skyfall. Med väsentliga störningar avses i detta sammanhang att en påverkan uppkommer på avloppsreningsverkets funktion eller produktion.
- 14.52 Med hänsyn till att avloppsreningsverket utgör en samhällsviktig verksamhet kommer den högre säkerhetsnivån tillämpas vilket innebär beaktande för ett skyfall motsvarande minst ett 100-årsregn⁴¹.
- 14.53 Förslagen innebär att villkoren ska vara uppfyllda på sikt och är därmed inte kopplat till någon särskild tidpunkt i driftsättningsplanen enligt villkor 12.
- 14.54 Anläggande av nya utloppsledningar och arbeten i vatten

Villkor 23 och 24 - Arbeten i vatten

- 14.55 Muddringsarbeten i samband med anläggande av utloppsledningarna kan medföra grumlingspåverkan enligt villkor 23. För undvikande av skadlig grumling ska allt arbete i vatten utföras varsamt på sätt som begränsar spridning av suspenderat material. I samband med arbeten som medför grumling kommer kontroller, enligt rutin som kommer att framgå av kontrollprogrammet, att utföras för innehållande av 100 mg/l suspenderat material över bakgrundnivån, som dygnsmedelvärde mätt i plymens riktning i punkt 200 meter från ledningskorridorens gräns. Även om riktvärde i princip har mönstrats ut från rättspraxis bedöms det vara rimligt i det föreslagna villkoret eftersom kontrollen av grumling är komplex och det är svårt att förutse och åtgärda grumling. Då villkor är straffrättsligt sanktionerade måste verksamhetsutövaren kunna säkerställa att villkoret innehålls, vilket inte bedöms vara möjligt om villkoret ska innefatta ett begränsningsvärde på 100 mg/l. Istället för att höja haltvärdet anser VA SYD att det är mera lämpligt att föreslå en halt, som inte bedöms orsaka skada inom de skyddade områdena, samt att muddringen stoppas om det föreslagna riktvärdet överskrids.
- 14.56 Det bör poängteras att grumlingen genomförs under en mycket begränsad tid samt att mudderverket successivt flyttar sig längs med den muddrade rännan. Genomförda utredningar visar därmed att grumlingen inte kommer att medföra

⁴⁰ Se Mark- och miljööverdomstolens avgörande den 27 maj 2021 i mål nr M 1436-20.

⁴¹ Ett 100-årsregn är enligt Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut en nederbörds mängd som har en återkomsttid på 100 år, dvs uppnås eller överträffas i genomsnitt en gång på 100 år.

någon betydande påverkan inom det närbelägna Natura 2000-området eller påverka känsliga marina miljöer, exempelvis ålgräsängar. Se vidare i MKB avsnitt 29.

14.57 Övriga arbeten i vatten enligt villkor 24 avser mindre anläggningsåtgärder i vatten exempelvis anläggande av nödavlopp, erosionskydd och pålning.

14.58 För mer information hänvisas till Bilaga M7.

14.59 Följdverksamhet

Villkor 26 - Underhåll och drift av ledningsnätet

14.60 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

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

14.62 **Åtaganden inom ramen för det allmänna villkoret**

14.63 En förteckning över sökandens åtaganden bifogas, Bilaga A5.

15. Tidplan m.m.

15.1 **Byggtid**

15.2 Tidplanen är att ansökt verksamhet ska vara klar i början av 2030-talet, förutsatt att byggstart sker under andra halvan av 2020-talet, efter erhållet tillstånd. Byggtiden för Sjölunda avloppsreningsverk uppskattas till omkring åtta år och byggnadsarbeten kommer att pågå kontinuerligt under hela byggskedet.

15.3 Tunnel under Malmö bedöms ha en byggtid på totalt cirka 4–5 år. Vid respektive schakt beräknas byggtiden till mellan cirka 6 månader och cirka 2 år, beroende på schaktets storlek, funktion och syfte.

15.4 VA SYD har mot bakgrund av ovan yrkat att arbetstiden ska bestämmas till tio år och att igångsättnings tiden ska bestämmas till tio år, räknat från lagakraftvunnen tillståndsdom.

15.5 **Verkställighetsförordnande**

- 15.6 Av praxis från Högsta domstolen⁴² följer att det åligger verksamhetsutövaren att visa vilka konkreta skäl som talar för ett verkställighetsförordnande och vilka beaktansvärda nackdelar det kan innebära om ett sådant inte meddelas. Verksamhetsutövarens intresse måste med viss marginal väga tyngre än de intressen som talar för att tillståndet får tas i anspråk först när det vunnit laga kraft.
- 15.7 Härvid ska särskild hänsyn tas till om irreversibla skador på miljön kan uppstå om tillståndet tas i anspråk omedelbart samt om målet rymmer någon rättsfråga som det kan vara av vikt för ledningen av rättstillämpningen att få belyst i högre instans.
- 15.8 Vad gäller den ansökta verksamheten är flera av VA SYDs avloppsreningsverk och tillhörande avloppsledningsnät i behov av modernisering och utbyggnad de närmaste tio åren för att klara regionens befolkningstillväxt samt klara framtidens krav på rening och utsläpp. Det finns även behov av att åtgärda den bräddning som idag sker inom Malmö. Sjölunda avloppsreningsverk är idag i hög utsträckning tekniskt uttjänt. Att erbjuda aktuellt upptagningsområde en modern och säker avloppsrening utgör ett allmänt intresse. Eftersom behovet är stort, och byggnadstiden lång, är det angeläget att VA SYD kan påbörja vissa av de ansökta åtgärderna snarast möjligt och verkställighet fordras därmed.
- 15.9 Beträffande Tunnel under Malmö behöver anläggande av schakt inledas i ett tidigt skede av byggtekniska skäl. Påbörjande av byggnation av Sjölunda pumpstation förutsätter i sin tur att schakt S01 har anlagts och att tunneldrivningen från schakt S01 är avslutad, varför det fordras verkställighetsförordnande även för Tunnel under Malmö. Vidare är byggnationen av schakt S01 av vikt då schaktet utgör navet för planerad tunnelborrning. Även övriga schakt är tekniskt beroende av varandra genom att exempelvis - men inte uteslutande - utgöra startschakt, mottagningsschakt eller utrymningsvägar. Därmed fordras verkställighetsförordnande för samtliga schakt längs avloppstunneln.
- 15.10 VA SYD gör gällande att det inte föreligger något hinder mot tillåtligheten av den ansökta verksamheten och föreslagna villkor för verksamheten bedöms vara vedertagna. Därutöver har inga särskilda, tyngre vägande, motstående intressen identifierats. Tvärtom är det av vikt för allmänna intressen att skyndsamt påbörja ovan angiva verksamheter.
- 15.11 Mot denna bakgrund, och utifrån de rekvisit som Högsta domstolen uppställt, finns det inget hinder mot att verkställighetsförordnande beviljas.

⁴² Högsta domstolens beslut den 15 oktober 2012 i mål nr T 3158–12.

16. Prövningsavgift

Kostnaderna för utförande av den ansökta vattenverksamheten beräknas överstiga 100 miljoner kronor. Grundavgiften uppgår således till maximalt belopp om 400 000 kronor enligt 3 kap. 4 § förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken. Vid utförandekostnader uppgående till aktuellt belopp ska ingen tilläggsavgift utgå. Prövningsavgiften bör därför bestämmas till 400 000 kronor.

17. Administrativa uppgifter och övrigt

17.1 Aktförvarare

17.2 Som aktförvarare föreslås:

Elisabeth Nilsson, *Burlövs kommun*, Medborgarservice, Kärleksgatan 6, 040-625 60 00,


Helena Palm, *Lomma kommun*, Samhällsbyggnadsförvaltningen, Hamngatan 3, 040-641 12 82, och

Magdalena Bondeson, *Malmö stad*, Stadskontoret, August Palms plats 1, 040-34 11 87.


17.3 Kungörelse m.m.

17.4 För kungörelse av ansökan föreslår VA SYD att det görs i följande dagstidningar: Skånska dagbladet och Sydsvenskan.

Malmö som ovan



Erica Nobel
(enligt fullmakt)



Elisabeth Werner
(enligt fullmakt)

Bilagor

Se Bilaga A1, Bilageförteckning