



SVEDALA KOMMUN

KOMMUNSTYRELSEN

PROTOKOLL
Sammanträdesdatum: 2023-10-09

§ 148

Anslutning till MAXIMA och miljötillstånd

Dnr 2023-000194

Beslut

Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige besluta

att ansluta avloppsvattnet från Bara/Klågerup till MAXIMA, samt

att påbörja ansökningsprocessen för förnyat miljötillstånd för ett utvecklat Svedala avloppsreningsverk.

Sammanfattning av ärendet

Teknisk nämnd framlägger förslag till kommunfullmäktige om att ansluta avloppsvattnet från Bara/Klågerup till MAXIMA och att påbörja ansökningsprocessen för förnyat miljötillstånd för ett utvecklat Svedala avloppsreningsverk.

HAR-projektet som står för Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne har nu fått ett nytt projektnamn, MAXIMA. Projektets uppkomst ligger i en eftersatt infrastruktur för avloppsvattnet i Sydvästra Skåne. Behovet att bygga ut och modernisera brådskar i flera kommuner. VA SYD har med projektet tagit fram en regional lösning med en hållbar och robust avloppsvattenrening i ett nytt Sjölunda avloppsreningsverk som kommer att utgöra navet i avloppsreningssystemet. Detta nya verk planeras vara i drift 2032. Verket kommer att ta emot och behandla avloppsvatten från kommunerna Burlöv, Lomma, Malmö och Svedala till viss eller hel del.

Avloppsreningssystemet MAXIMA omfattar i dagsläget ett nytt Sjölunda avloppsreningsverk i Malmös utkant intill Öresund med nya utloppsledningar i Öresund, en ny stor pumpstation vid Sjölunda avloppsreningsverk, en avloppstunnel under Malmö samt överföringsledningar och nödvändiga pumpstationer för att ansluta Burlöv, Lomma och Svedala kommuner till Sjölunda avloppsreningsverk. Projektet har fram till nyligen drivits så att MAXIMA skulle vara ett samägt regionalt avloppssystem där anslutna kommuner skulle dela på investeringen enligt en fördelningsnyckel. Den nya inriktningen innebär att Malmö tar hela investeringen och att Lomma, Burlöv och Svedala ansluts som avtalskunder. I vilken omfattning som Svedala väljer att ansluta till MAXIMA har ingen påverkan på utformningen och dimensioneringen av ombyggnaden av Sjölunda avloppsreningsverk.

Kommunfullmäktige i Svedala beslutade i 17 februari 2021 att kommunens viljeinriktning var att ansluta sin allmänna avloppsanläggning till Nya Sjölunda inom programmet Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne (kallat HAR-projektet) samt att ge kommunstyrelsen i uppdrag att i samråd med VA SYD skyndsamt påbörja processen för ansökan om medlemskap i kommunalförbundet VA SYD. Den 17 maj 2023 beslutade kommunfullmäktige i Svedala att ansöka om medlemskap i VA SYD.

Ordförandes signatur

Justerandes signatur

Utdragsbestyrkande



SVEDALA KOMMUN

KOMMUNSTYRELSEN

PROTOKOLL
Sammanträdesdatum: 2023-10-09

Nu behöver kommunen fatta beslut om kommunen vill ansluta sin allmänna avloppsanläggning till Nya Sjölanda inom HAR-projektet/MAXIMA och i så fall också i vilken omfattning kommunen vill ansluta. Bara och Klågerup med omnejd är idag anslutna till befintliga Sjölundaverket och därför är Svedala kommun i detta avseende avtalskund hos VA SYD.

Inriktningen i MAXIMA-projektet har förändrats från ett samägt avloppssystem där deltagande kommuner skulle dela på investeringen enligt en fördelningsnyckel till nuvarande inriktning där Malmö tar hela investeringen och att Burlöv, Lomma och Svedala blir avtalskunder.

Handlingar i ärendet

- * Protokollsutdrag Tn 2023-09-26 § 86
- * Tjänsteskrivelse av samhällsbyggnadschef, daterad 2023-09-11
- * Ekonomibilaga till tjänsteskrivelse - Ekonomiska effekter av de två olika anslutningsalternativen till Maxima, 2023-09-11
- * MAXIMA- Ett avloppsreningsystem för flera kommuner (presentation av VA SYD), 2023-09-07
- * PM - Samhällsfunktioner och framtida utveckling i södra Svedala kopplat till frågeställningen om HAR/MAXIMA-projektet, 2023-09-11
- * MAXIMA- Förankring av omfattningsbeskrivningen del 2 (presentation av VA SYD), 2023-04-18
- * Omfattningsbeskrivning Program Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne (rapport av VA SYD), 2023-02-23
- * Framtida spillvattenhantering i Svedala kommun (utredning av Sweco), 2022-12-03
- * Utredning av den framtida avloppshanteringen i Svedala Kommun, fördjupning och uppdatering utifrån nya förutsättningar (utredning av Embreco), 2022-03-15
- * Protokollsutdrag Ks 2023-08-28 § 113
- * Protokollsutdrag Kf 2023-05-17 § 46 med reservation L
- * Protokollsutdrag Ksau 2023-09-27 § 106

Yrkanden

Mats Bentmar (ÄS) yrkar bifall till liggande förslag, med instämmande av Tobias Ström (SD), Hans Järvestam (M), Torbjörn Sköld (S).

Beslutsgång

Ordförande konstaterar att det finns ett förslag till beslut och det är liggande förslag, vilket kommunstyrelsen bifaller.

 Ordförandes signatur

 Justerandes signatur

 Utdragsbestyrkande



TEKNISK NÄMND

PROTOKOLL

Sammanträdesdatum: 2023-09-26

Plats och tid	Svedala kommunhus, Naverlönnnsalen, tisdagen den 26 september 2023 kl 17:10-17:15, 17:51-18:28		
Beslutande	Ledamöter Se närvarolista på sida 2 Tjänstgörande ersättare Se närvarolista på sida 2		
Övriga närvarande	Se närvarolista på sida 2		
Justerare	Per Olof Lindgren		
Justeringens plats och datum	Svedala kommunhus, Miljö och teknik 2023-09-26		
Underskrifter			
	Sekreterare	 Nerma Kunovac	Paragrafer §§ 81–82, 86
	Ordförande	 Peter Jansson	
	Justerare	 Per Olof Lindgren	
	Anslagsbevis Protokollet är justerat. Justeringen har tillkännagivits genom anslag.		
Organ	Tekniska nämnden		
Sammanträdesdatum	2023-09-26		
Anslaget sätts upp	2023-09-27	Anslaget till och med	2023-10-20
Förvaringsplats för protokollet	Svedala kommunhus, Miljö och teknik		
Underskrift	 Nerma Kunovac Utdragsbestyrkande		

Ordförandes signatur



Justerandes signatur

Utdragsbestyrkande





TEKNISK NÄMND

PROTOKOLL
Sammanträdesdatum: 2023-09-26**Närvarolista****Beslutande****Ledamöter**

Peter Jansson (M), Ordförande
Linda Allansson Wester (M)
Per Olof Lindgren (L), 1:e vice ordförande
Ann-Charlotte Ziegenfeldt (S), 2:e vice ordförande
Valentin Jovanovic (S)
Monalisa Flamander (SD)

Tjänstgörande ersättare

Mats Nilsson (SD) ersätter Henrik Corneliussen (SD).

Ersättare och insynsplatser

Camilla Nordén (C)
Stefan Wellershaus (KD) – deltar inte i handläggningen av § 86 på grund av jäv
Jan-Olof Nilsson (BP)
Mats Nilsson (SD)

Övriga närvarande (personalföreträdare, tjänstepersoner m.fl.)

Mathias de Maré, samhällsbyggnadschef
Nerma Kunovac, nämndsekreterare
Alexandra Pamp, administrativ chef §§ 82, 86
Andreas Johansson, controller
Fredrik Fagrell, VA-chef
Fredric Palm, strategisk planeringschef
Johanna Eriksson, gatu- och parkchef

M	Moderaterna	BP	Barapartiet
S	Socialdemokraterna	MP	Miljöpartiet
SD	Sverigedemokraterna	C	Centerpartiet
L	Liberalerna	V	Vänsterpartiet
ÄS	Älska Svedala	KD	Kristdemokraterna

Ordförandes signatur

Justerandes signatur

Utdragsbestyrkande



§ 86

Utredning om eventuell anslutning till Maxima (tidigare Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne (HAR))

Dnr 2020-000380

Beslut

Tekniska nämnden beslutar

att föreslå kommunfullmäktige ansluta avloppsvattnet från Bara/Klågerup till MAXIMA,

att föreslå kommunfullmäktige påbörja ansökansprocessen för förnyat miljötillstånd för ett utvecklat Svedala avloppsreningsverk, samt

att justera paragrafen omedelbart.

Sammanfattning av ärendet

HAR-projektet som står för Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne har nu fått ett nytt projektnamn, MAXIMA. Projektets uppkomst ligger i en eftersatt infrastruktur för avloppsvattnet i Sydvästra Skåne. Behovet att bygga ut och modernisera brådskar i flera kommuner. VA SYD har med projektet tagit fram en regional lösning med en hållbar och robust avloppsvattenrening i ett nytt Sjölunda avloppsreningsverk som kommer att utgöra navet i avloppsreningssystemet. Detta nya verk planeras vara i drift 2032. Verket kommer att ta emot och behandla avloppsvatten från kommunerna Burlöv, Lomma, Malmö och Svedala till viss eller hel del.

Avloppsreningssystemet MAXIMA omfattar i dagsläget ett nytt Sjölunda avloppsreningsverk i Malmös utkant intill Öresund med nya utloppsledningar i Öresund, en ny stor pumpstation vid Sjölunda avloppsreningsverk, en avloppstunnel under Malmö samt överföringsledningar och nödvändiga pumpstationer för att ansluta Burlöv, Lomma och Svedala kommuner till Sjölunda avloppsreningsverk. Projektet har fram till nyligen drivits så att MAXIMA skulle vara ett samägt regionalt avloppssystem där anslutna kommuner skulle dela på investeringen enligt en fördelningsnyckel. Den nya inriktningen innebär att Malmö tar hela investeringen och att Lomma, Burlöv och Svedala ansluts som avtalskunder. I vilken omfattning som Svedala väljer att ansluta till MAXIMA har ingen påverkan på utformningen och dimensioneringen av ombyggnaden av Sjölunda avloppsreningsverk.

Kommunfullmäktige i Svedala beslutade i 17 februari 2021 att kommunens viljeinriktning var att ansluta sin allmänna avloppsanläggning till Nya Sjölunda inom programmet Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne (kallat HAR-projektet) samt att ge kommunstyrelsen i uppdrag att i samråd med VA SYD skyndsamt påbörja processen för ansökan om medlemskap i kommunalförbundet VA SYD. Den 17 maj 2023 beslutade kommunfullmäktige i Svedala att ansöka om medlemskap i VA SYD.

Ordförandes signatur

Justerandes signatur

Utdragsbestyrkande



TEKNISK NÄMND

PROTOKOLL
Sammanträdesdatum: 2023-09-26

Nu behöver kommunen fatta beslut om kommunen vill ansluta sin allmänna avloppsanläggning till Nya Sjölunda inom HAR-projektet/MAXIMA och i så fall också i vilken omfattning kommunen vill ansluta. Bara och Klågerup med omnejd är idag anslutna till befintliga Sjölundaverket och därför är Svedala kommun i detta avseende avtalskund hos VA SYD.

Inriktningen i MAXIMA-projektet har förändrats från ett samägt avloppssystem där deltagande kommuner skulle dela på investeringen enligt en fördelningsnyckel till nuvarande inriktning där Malmö tar hela investeringen och att Burlöv, Lomma och Svedala blir avtalskunder.

Ärendet föredras av samhällsbyggnadschef Mathias de Maré.

Handlingar i ärendet

Tjänsteskrivelse 2023-09-11

Ekonomibilaga - Ekonomiska effekter av de två olika anslutningsalternativen till Maxima, 2023-09-11

MAXIMA- Ett avloppsreningsystem för flera kommuner (presentation av VA SYD), 2023-09-07

PM - Samhällsfunktioner och framtida utveckling i södra Svedala kopplat till frågeställningen om HAR/MAXIMA-projektet, 2023-09-11

Protokollsutdrag kommunfullmäktige 2023-05-17 § 46

MAXIMA- Förankring av omfattningsbeskrivningen del 2 (presentation av VA SYD), 2023-04-18

Omfattningsbeskrivning Program Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne (rapport av VA SYD), 2023-02-23

Framtida spillvattenhantering i Svedala kommun (utredning av Sweco), 2022-12-03

Utredning av den framtida avloppshantering i Svedala Kommun,

fördjupning och uppdatering utifrån nya förutsättningar (utredning av Embreco), 2022-03-15

Protokollsutdrag kommunfullmäktige 2021-02-17 § 10

Jäv

På grund av jäv deltar inte Stefan Wellershaus (KD) i handläggningen av detta ärende.

Beslut skickas till

Kommunstyrelsen

Ordförandes signatur

Justerandes signatur

Utdragsbestyrkande



SVEDALA KOMMUN

Mathias de Maré tel. 040-626 81 97
Samhällsbyggnadschef
Mathias.demare@svedala.se

Tjänsteskrivelse
2023-09-11
Diarienummer: TN 2020-000380

Utredning om eventuell anslutning till MAXIMA (tidigare Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne (HAR))

Förslag till beslut

Tekniska nämnden beslutar

att föreslå kommunfullmäktige ansluta avloppsvattnet från Bara/Klågerup till MAXIMA,

att föreslå kommunfullmäktige påbörja ansökanprocessen för förnyat miljötillstånd för ett utvecklat Svedala avloppsreningsverk, samt

att justera paragrafen omedelbart.

Sammanfattning av ärende

HAR-projektet som står för Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne har nu fått ett nytt projektnamn, MAXIMA. Projektets uppkomst ligger i en eftersatt infrastruktur för avloppsvattnet i Sydvästra Skåne. Behovet att bygga ut och modernisera brådskar i flera kommuner. VA SYD har med projektet tagit fram en regional lösning med en hållbar och robust avloppsvattenrening i ett nytt Sjölunda avloppsreningsverk som kommer att utgöra navet i avloppsreningsystemet. Detta nya verk planeras vara i drift 2032. Verket kommer att ta emot och behandla avloppsvatten från kommunerna Burlöv, Lomma, Malmö och Svedala till viss eller hel del.

Avloppsreningsystemet MAXIMA omfattar i dagsläget ett nytt Sjölunda avloppsreningsverk i Malmös utkant intill Öresund med nya utloppsledningar i Öresund, en ny stor pumpstation vid Sjölunda avloppsreningsverk, en avloppstunnel under Malmö samt överföringsledningar och nödvändiga pumpstationer för att ansluta Burlöv, Lomma och Svedala kommuner till Sjölunda avloppsreningsverk. Projektet har fram till nyligen drivits så att MAXIMA skulle vara ett samägt regionalt avloppssystem där anslutna kommuner skulle dela på investeringen enligt en fördelningsnyckel. Den nya inriktningen innebär att Malmö tar hela investeringen och att Lomma, Burlöv och Svedala ansluts som avtalskunder. I vilken omfattning som Svedala väljer att ansluta till MAXIMA har ingen påverkan på utformningen och dimensioneringen av ombyggnaden av Sjölunda avloppsreningsverk.

Kommunfullmäktige i Svedala beslutade i 17 februari 2021 att kommunens viljeinriktning var att ansluta sin allmänna avloppsanläggning till Nya Sjölunda inom programmet Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne (kallat HAR-projektet) samt att ge kommunstyrelsen i uppdrag att i samråd med VA SYD skyndsamt påbörja processen för ansökan om medlemskap i kommunalförbundet VA SYD. Den 17 maj 2023 beslutade kommunfullmäktige i Svedala att ansöka om medlemskap i VA SYD.



SVEDALA KOMMUN

Tjänsteskrivelse
2023-09-11
Diarienummer: TN 2020-000380

Nu behöver kommunen fatta beslut om kommunen vill ansluta sin allmänna avloppsanläggning till Nya Sjölunda inom HAR-projektet/MAXIMA och i så fall också i vilken omfattning kommunen vill ansluta. Bara och Klågerup med omnejd är idag anslutna till befintliga Sjölundaverket och därför är Svedala kommun i detta avseende avtalskund hos VA SYD.

Inriktningen i MAXIMA-projektet har förändrats från ett samägt avloppssystem där deltagande kommuner skulle dela på investeringen enligt en fördelningsnyckel till nuvarande inriktning där Malmö tar hela investeringen och att Burlöv, Lomma och Svedala blir avtalskunder.

Handlingar i ärendet

Tjänsteskrivelse 2023-09-11
Ekonomibilaga - Ekonomiska effekter av de två olika anslutningsalternativen till Maxima, 2023-09-11
MAXIMA- Ett avloppsreningsystem för flera kommuner (presentation av VA SYD), 2023-09-07
PM - Samhällsfunktioner och framtida utveckling i södra Svedala kopplat till frågeställningen om HAR/MAXIMA-projektet, 2023-09-11
Protokollsutdrag kommunfullmäktige 2023-05-17 § 46
MAXIMA- Förankring av omfattningsbeskrivningen del 2 (presentation av VA SYD), 2023-04-18
Omfattningsbeskrivning Program Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne (rapport av VA SYD), 2023-02-23
Framtida spillvattenhantering i Svedala kommun (utredning av Sweco), 2022-12-03
Utredning av den framtida avloppshantering i Svedala Kommun, fördjupning och uppdatering utifrån nya förutsättningar (utredning av Embreco), 2022-03-15
Protokollsutdrag kommunfullmäktige 2021-02-17 § 10

Skälen för beslut

Bakgrund

Kommunfullmäktige i Svedala beslutade i 17 februari 2021 att kommunens viljeinriktning var att ansluta sin allmänna avloppsanläggning till Nya Sjölunda inom programmet Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne (kallat HAR-projektet) samt att ge kommunstyrelsen i uppdrag att i samråd med VA SYD skyndsamt påbörja processen för ansökan om medlemskap i kommunalförbundet VA SYD.

Den 17 maj 2023 beslutade kommunfullmäktige i Svedala att ansöka om medlemskap i VA SYD. Processen för medlemskapet tar cirka 1,5 år och Svedala kommer därmed att vara medlemmar i VA SYD den 1 januari 2025. Medlemskapet innebär att vi har möjligheten att delta i MAXIMA-projektet på lika villkor som övriga medlemskommuner i VA SYD.

Av Svedala kommuns invånare är cirka 86% anslutna till kommunalt VA. Idag hanteras spillvatten från Svedala tätort med omnejd i Svedala avloppsreningsverk. Verket är byggt 1974 och har uppgraderats och underhållits löpande under åren och bedöms vara i gott skick. Verket beräknas



SVEDALA KOMMUN

Tjänsteskrivelse
2023-09-11
Diarienummer: TN 2020-000380

tangera sin tillståndsgivna belastning cirka år 2029-2031. Om vi väljer att inte ansluta vattnet från Svedala avloppsreningsverk till nya Sjölundaverket så krävs det att vi ansöker om ett nytt miljötillstånd i närtid samt bygger ut och förnyar Svedala avloppsreningsverk för att kunna uppfylla villkoren i det nya miljötillståndet. Processen för ansökan tar cirka 2-3 år och tiden för projektering och byggnation beräknas till 3-4 år. Parallellt med en ansökan om nytt tillstånd så behöver avloppsreningsverket anpassas och förnyas för att klara nuvarande tillstånd i ett sakta ökande inflöde av spillvatten till verket.

Avloppsvattnet från Bara och Klågerup med omnejd går sedan 1981 via en överföringsledning till Sjölunda avloppsreningsverk i Malmö. Det gällande avtalet med VA SYD som tecknades 2014 kan tidigast sägas upp vid halvårsskiftet 2024 med en uppsägningstid om 2 år vid omförhandling av avtalets villkor. Vid uppsägning som innebär att VA SYD inte längre tar emot spillvatten är uppsägningstiden 4 år. År 2050 beräknas cirka 35% av kommunens invånare att vara bosatta i de områden som idag är anslutna till Sjölunda avloppsreningsverk.

Beskrivning av alternativ

Svedala står inför valet mellan två alternativ vad gäller omfattningen av anslutning till MAXIMA: delvis anslutning, alternativt total anslutning.

Delvis anslutning till MAXIMA

Detta alternativ innebär att vi enbart ansluter avloppsvattnet från Bara/Klågerup till MAXIMA och att vi behåller vårt avloppsreningsverk i Svedala. Avloppsvattnet från Bara/Klågerup är redan idag anslutet till Sjölunda avloppsreningsverk. Med andra ord så blir denna hantering oförändrad mot idag. Vad gäller Svedala avloppsreningsverk så innebär detta alternativ att vi bygger om verket för att klara av den ökade belastningen kopplat till samhällets utveckling. Det innebär att vi söker nya utsläppstillstånd från Länsstyrelsen, ett arbete som måste påbörjas direkt efter beslut i denna fråga. I detta alternativ finns fortfarande möjligheten att ansluta avloppsvattnet som idag renas i Svedala avloppsreningsverk till nya Sjölunda avloppsreningsverk, i den händelse att tillståndsprocessen visar att en sådan lösning är mer fördelaktig. Kostnaden för att driva en tillståndsprocess beräknas till cirka 2 miljoner kronor. En driftkostnad som i så fall blir en förgäveskostnad.

Total anslutning till MAXIMA

Detta alternativ innebär samma lösning för avloppsvattnet för Bara/Klågerup som i alternativet ovan samt att Svedala avloppsreningsverk läggs ner och att vattnet i stället leds till nya Sjölunda. Detta innebär att Svedala avloppsreningsverk rivs, att en pumpstation byggs på tomten där avloppsreningsverket ligger idag samt att en överföringsledning byggs mellan den nya pumpstationen och en anslutningspunkt i Jägersro för vidare överföring till Sjölunda avloppsreningsverk.

Ekonomiska effekter av de två olika anslutningsalternativen till MAXIMA

De två alternativen beskrivna ovan ger olika ekonomiska konsekvenser för Svedalas VA-kollektiv. Inriktningen i MAXIMA-projektet har förändrats från ett samägt avloppssystem där deltagande kommuner skulle dela på investeringen enligt en fördelningsnyckel till nuvarande inriktning där Malmö tar hela investeringen och att Burlöv, Lomma och Svedala blir avtalskunder. Detta medför att de ekonomiska konsekvenserna har förändrats. Delar av det som



skulle belasta Svedalas VA-kollektiv som en investeringskostnad kommer nu att hamna som en driftskostnad när vi i stället för delägare blir avtalskunder. Effekterna på taxan bedöms däremot bli i princip desamma.

För att belysa de två alternativen ur ekonomisk synpunkt väljer vi att utgå från det underlag som togs fram inom MAXIMA-projektet när förutsättningarna var ett samägande. Dessa siffror är aktuella och kvalitetssäkrade. En mer detaljerad utredning av de ekonomiska effekterna för de olika alternativen finns beskriven i ekonomibilagan.

Ekonomiska effekter av en total anslutning till MAXIMA

Kostnadspost	Kostnad i 2023 års penningvärde	
Rivning Svedala ARV	15,0 mnkr.	Driftkostnad ca 2032
Restvärde ARV	43,0 mnkr.	Driftkostnad ca 2032
Ny pumpstation	20,0 mnkr.	Investering ca 2031/32
Nytt fördröjningsmagasin i Svedala	32,1 mnkr.	Investering ca 2027
Överföringsledning Svedala-Jägersro	104,9 mnkr.	Investering ca 2031
Svedalas del i MAXIMA	540,6 mnkr.	Blir avtalskostnad i driften
Räntekostnader, upplåning under byggtiden	104,1 mnkr.	Blir mindre, ca 1/3
Summa	859,7 mnkr	

Tabellen utgår från det underlag som togs fram inom MAXIMA-projektet när förutsättningarna var ett samägande (beskrivet ovan). Alla siffror är i 2023 års penningvärde.

De ekonomiska händelserna upptagna i tabellen är:

- Rivning av det befintliga avloppsreningsverket i Svedala som medför en driftkostnad cirka 2032.
- Restvärde som Svedala avloppsreningsverk har den dag det rivs. En driftkostnad cirka 2032. Troligt är att restvärdet medför ett underskott i verksamheten som ska då återställas inom en 3-årsperiod.
- Byggandet av en ny större pumpstation i det rivna avloppsreningsverkets ställe för pumpning av avloppsvattnet till Malmös avloppssystem. Detta är en investering cirka 2031/2032.
- Anläggande av ett fördröjningsmagasin vid platsen för den nya större pumpstationen. Detta är en åtgärd som behövs i båda alternativen för att utjämna inkommande flöde. Detta är en investering cirka 2027 som ligger i vår långsiktiga investeringsplan.
- Byggandet av en överföringsledning från Svedala till Jägersro i Malmö för anslutning till Malmös avloppsnät och vidare överföring till nya Sjölanda avloppsreningsverk. Detta är en investering cirka 2031.



- Posten Svedalas del i MAXIMA som tidigare var vår del i det samägda avloppssystemet kommer i stället att bli en kostnad i driften från det att vi ansluter, om cirka 22 miljoner kronor i 2023 års penningvärde, i ett nytt avtal med Malmös VA-kollektiv. Påverkan på taxan om vi tagit denna investering själv eller som avtalskund blir ändå i princip den samma.
- Räntekostnader, upplåning under byggtiden. Siffran redovisar kostnaderna om vi varit delägare. En del av kostnaderna kvarstår då vi fortfarande står för investeringarna av ny pumpstation, fördröjningsmagasin samt överföringsledning. Räntekostnaderna kopplade till vår del i MAXIMA landar i avtalet med Malmös VA-kollektiv. Påverkan på taxan om vi tagit denna investering själv eller som avtalskund blir ändå i princip densamma.

Ekonomiska effekter av delvis anslutning till MAXIMA

Kostnadspost	Kostnad i 2023 års penningvärde	
Nytt fördröjningsmagasin i Svedala	32,1 mnkr	Investering ca 2027
Uppgradering av Svedala ARV	175,4 mnkr.	Investering 2030
Svedalas del i MAXIMA	170,0 mnkr.	Blir avtalskostnad i driften
Räntekostnader, upplåning under byggtiden	57,6 mnkr.	Blir mindre, drygt hälften
Summa	435,1 mnkr	

Tabellen utgår från det underlag som togs fram inom MAXIMA-projektet när förutsättningarna var ett samägande (beskrivet tidigare). Alla siffror är i 2023 års penningvärde.

De ekonomiska händelserna upptagna i tabellen är:

- Anläggande av ett fördröjningsmagasin vid platsen för Svedala avloppsreningsverk. Detta är en åtgärd som behövs i båda alternativen för att utjämna inkommande flöde. Detta är en investering cirka 2027 som ligger i vår långsiktiga investeringsplan.
- Uppgradering och utbyggnad av det befintliga avloppsreningsverket för att hantera ökade reningskrav på spillvattnet samt en växande befolkning i Svedala tätort med omkringliggande landsbygd. Kostnaden för att genomföra denna uppgradering och utbyggnad är beräknad till 150 miljoner kronor i en utredning slutförd i december 2022. Se bilaga Framtida spillvattenhantering i Svedala kommun . Med samma riskpålägg som använts i beräkningarna för MAXIMA-projektet (13,4 %) för oförutsedda kostnader blir kostnaden för att uppgradera och bygga ut avloppsreningsverket 175,4 miljoner kronor. Detta blir en investeringskostnad cirka 2030/2031.
- Posten Svedalas del i MAXIMA som tidigare var vår del i det samägda avloppssystemet kommer i stället att bli en kostnad i driften från det att vi ansluter, om cirka 7 miljoner kronor i 2023 års penningvärde, i ett nytt



SVEDALA KOMMUN

Tjänsteskrivelse
2023-09-11
Diarienummer: TN 2020-000380

avtal med Malmös VA-kollektiv. Påverkan på taxan om vi tagit denna investering själv eller som avtalskund blir ändå i princip densamma.

- Räntekostnader, upplåning under byggtiden. Siffran redovisar kostnaderna om vi varit delägare. En del av kostnaderna kvarstår då vi står för investeringarna av ett uppgraderat Svedala avloppsreningsverk samt fördröjningsmagasin. Räntekostnaderna kopplade till vår del i MAXIMA landar i avtalet med Malmös VA-kollektiv. Påverkan på taxan om vi tagit denna investering själv eller som avtalskund blir ändå i princip densamma.

Jämförelse av taxeeffekter mellan de två alternativen

Nedanstående tabell redovisar påverkan på VA-taxan i de två alternativen och då handlar det endast om påverkan utifrån kostnaderna i ovanstående exempel och inte annan påverkan på taxan såsom övriga investeringsbehov, indexuppräknings med mera.

Tabellen visar på höjningsbehovet från idag och fram till 2032 då projektet är avslutat.

	Total anslutning till MAXIMA	Delvis anslutning till MAXIMA
Sammanlagd taxehöjning i %	76,10 %	44,65 %
Månadskostnad: typhus A 2023	761 kr	761 kr
Månadskostnad: typhus A 2032	1 334 kr	1 125 kr
Månadskostnad: typhus B 2023	524 kr	524 kr
Månadskostnad: typhus B 2032	918 kr	775 kr

Som framgår av tabellen ovan medför en total anslutning till MAXIMA en betydligt högre höjning av VA-taxan än alternativet delvis anslutning.

Miljö tillstånd för en eventuell utveckling av Svedala avloppsreningsverk

En förutsättning för att Svedala avloppsreningsverk ska kunna fortsätta med sin verksamhet är att avloppsreningsverkets kapacitet kan utökas i takt med att befolkningen ökar i kommunen. Baserat på befolkningsprognosen 2020-2035 beräknas att reningsverket kommer att tangera sin tillståndsgivna belastning för inkommande flöde 2029–2031. Detta innebär att avloppsreningsverket behöver byggas ut och förnyas, vilket i sin tur kräver ett nytt miljö tillstånd.

Ett förnyat och utökat miljö tillstånd kan beviljas men då krävs, enligt nu gällande svensk rättstillämpning, att vattenkvaliteten i recipienten (Sege å) inte försämras.

För Svedala avloppsreningsverk är Sege å mottagare av det renade avloppsvattnet. En recipientundersökning har utförts av Sege å och föroreningsinnehållet i avloppsvattnet har utretts för att kunna beräkna framtida utsläppshalter utan att försämra vattenkvaliteten. Se bilaga Utredning av den framtida avloppshantering i Svedala Kommun .



SVEDALA KOMMUN

Tjänsteskrivelse
2023-09-11
Diarienummer: TN 2020-000380

Vidare har det utretts och verifierats att det är tekniskt möjligt att bygga ut avloppsreningsverket så att fastställd reningsgrad uppfylls. Se bilaga Framtida spillvattenhantering i Svedala kommun samt bilaga Utredning av den framtida avloppshantering i Svedala Kommun. Den utredda tekniska lösningen förutsätter även att ett utjämningsmagasin, för att hantera höga inflöden, anläggs i två av de befintliga slamvassbäddarna norr om avloppsreningsverket.

Utifrån detta är det förvaltningens bedömning att det är möjligt för Svedala avloppsreningsverk att utöka sin verksamhet och erhålla ett nytt miljötillstånd.

En eventuell avveckling av Svedala avloppsreningsverk kommer även den att ha miljömässiga effekter på Sege å. Den primära effekten skulle vara att vattenflödet i ån minskar väsentligt, vid låga flöden, med ca 30–50 % i höjd med Svedala. Ett minskat flöde kommer att ha negativ inverkan på den biologiska mångfalden eftersom föroreningshalterna i vattnet kommer att stiga med minskade vattenmängder i ån. Idag späds vatten som kommer från diffusa källor ut med det renade vattnet från avloppsreningsverket, vilket förbättrar vattenkvaliteten i ån.

Svedala avloppsreningsverks påverkan på samhällsfunktioner och utveckling i södra Svedala

Svedala kommuns val att gå med helt eller delvis i MAXIMA får konsekvenser för de befintliga samhällsfunktionerna och den framtida utvecklingen i närområdet kring avloppsreningsverket i södra Svedala. En total anslutning innebär att Svedala reningsverk rivs, att en pumpstation byggs på samma eller närliggande plats samt att en överföringsledning byggs för anslutning till Sjölunda avloppsreningsverk. En delvis anslutning innebär att Svedala avloppsreningsverk utvecklas på befintlig plats. Ett underjordiskt fördröjningsmagasin i närheten av avloppsreningsverket eller ersättande pumpstation bedöms behövas i båda alternativen.

Förutom Svedalas avloppsreningsverk finns i närområdet även andra funktioner som påverkar olika framtida alternativa markanvändningar och utvecklingsalternativ. Det är bland annat återvinningscentral, vassbäddar, kompostanläggning, fjärrvärmeverk, Ågatan (rekommenderad väg för farligt gods, kraftledning (högspänningsledning 130 kV), industriverksamhet (Sandvik) och järnväg/Ystadsbanan. Flertalet av dessa bedöms ha risk- och skyddsavstånd mot omgivningen på grund av störningar eller omgivningspåverkan. Några av funktionerna i området har kommunen direkt eller indirekt möjlighet att påverka, flytta, omlokalisera för att kunna åstadkomma annan markanvändning i området.

Förvaltningens analys visar att det sammantaget finns goda utvecklingsmöjligheter i södra Svedala i anslutning till avloppsreningsverket. Det är dock inte givet att valet att ansluta sig till Sjölundaverket eller inte, har någon avgörande effekt på utvecklingsmöjligheterna. Utvecklingen av området kring avloppsreningsverket utmed Ågatan möjliggör huvudsakligen industri och verksamhetsfunktioner, som behöver ta hänsyn till de omkringliggande verksamheternas risk- och skyddsavstånd.

Att flytta fungerande funktioner/verksamheter för att möjliggöra nya bedöms inte rimligt eftersom mervärdena inte är så betydande och att intäkterna inte givet



SVEDALA KOMMUN

Tjänsteskrivelse
2023-09-11
Diarienummer: TN 2020-000380

överstiger kostnaderna. Dessutom är lokalisering, markåtkomst och planläggning för aktuella funktioner utmanande och resurskrävande. Det kan dock finnas andra mervärden att beakta i den här samhällsplaneringen, men de bör samspela med en god ekonomisk hushållning av olika resurser.

Den samlade bedömningen som förvaltningen ser är att möjligheterna att vidareutveckla området kring avloppsreningsverket i södra Svedala inte påverkas av frågan att ansluta sig till Sjölundaverket eller ej. Det är andra frågeställningar och mervärden som bör vara avgörande i områdets framtida utveckling/omdaning.

Däremot avråder förvaltningen från att omlokalisera/avveckla fungerande funktioner i syfte att tillgängliggöra en större exploatering av området då detta i dagsläget bedöms innebära alltför stora osäkerheter när det gäller genomförande och kostnader.

Den framtida utvecklingen av södra Svedala bör göras i ett större strukturellt sammanhang – så som en översiktsplan eller planprogram.

Förvaltningens sammanvägda rekommendation

Den sammanvägda rekommendationen från förvaltningens sida är att välja alternativet delvis anslutning då detta är det mest ekonomiskt fördelaktiga alternativet för VA-kollektivet, samt bedömningen att om reningsverket behålls har det ingen större påverkan på de fysiska utvecklingsmöjligheterna av det omkringliggande verksamhetsområdet.

Förvaltningens rekommendation innebär att avloppsvattnet från Bara/Klågerup fortsatt går till Sjölunda och därmed ingår i MAXIMA samt att vi påbörjar ansökansprocessen för förnyat miljötillstånd för ett utvecklat Svedala avloppsreningsverk.

Om det under ansökansprocessen för nytt miljötillstånd visar sig att kraven i tillståndet medför kostnader eller åtgärder som visar att en total anslutning till MAXIMA är att föredra så är förvaltningens rekommendation att ansökansprocessen avbryts och processen för anslutning av avloppsvattnet från Svedala reningsverk till nya Sjölunda påbörjas. Detta är möjligt eftersom dimensioneringen av nya Sjölunda inte är avhängigt av Svedala avloppsreningsverks vara eller inte vara.

Ansökansprocessen för nytt miljötillstånd för Svedala reningsverk kommer inledningsvis att ske i samarbete mellan VA-enheten och VA SYD, inom ramen för medlemsprocessen, för att sedan hanteras av VA SYD från och med 2025 då Svedala blivit medlemmar i kommunalförbundet.

Beslut skickas till

Kommunstyrelsen

Ansvarig för tjänsteskrivelse: samhällsbyggnadschef Mathias de Maré
Tjänsteskrivelse framtagen av arbetsgrupp: t f VA-chef Fredrik Fagrell,
controller Andreas Johansson, strategisk planeringschef Fredric Palm,
administrativ chef Alexandra Pamp, samhällsbyggnadschef Mathias de Maré



Andreas Johansson
Controller

andreas.johansson@svedala.se

Ekonomiska effekter av de två olika anslutningsalternativen till Maxima

Scenariot med Svedala kommun som medfinansier av Maxima

Inom ramen för Maxima-projektet har det tagits fram en fördelningsnyckel mellan de deltagande kommunerna utifrån en befolkningsprognos för år 2030. De kommuner som deltar i Maxima-projektet är Burlöv, Lomma, Malmö och Svedala. Fördelningsnyckeln framgår av tabellen nedan:

Tabell 1 Fördelningsgrund utifrån befolkningsprognos år 2030

	Befolkningsprognos år 2030 efter gjorda justeringar	Procentuell fördelning
Burlöv	26 711	6,32 %
Lomma	26 606	6,29 %
Malmö	346 000	81,86 %
Svedala	23 369	5,53 %
Totalt	446 186	100,00 %

Fördelningsnyckeln används för att fördela de kostnader i projektet som kommer samtliga deltagande kommuner till nytta. De bägge alternativen i Maxima-projektet för Svedala kommun har olika ekonomiska effekter. Då det troligaste alternativet är att Malmö Stad själv bekostar investeringen i sin helhet innebär det att Burlöv, Lomma och Svedala kommuner kommer att bli avtalskunder i stället. Det förändrar hur de två alternativen kommer att påverka Svedala kommun. De ekonomiska effekterna för de olika alternativen kommer att beskrivas var för sig här utifrån ett avtalsscenario, men effekterna av en ifall Svedala kommun skulle deltagit som delfinansier av Maxima beskrivs även i denna bilaga, för att sedan slutligen jämföras med varandra.

Ekonomiska effekter av 100 % anslutning till Maxima

Följande ekonomiska händelser kommer att inträffa ifall Svedala kommun beslutar sig för att ansluta sig fullt ut i HAR som delfinansier av projektet:

1. Rivning av det befintliga avloppsreningsverket i Svedala. Vid ett fullt uppgående i Maxima behövs inte det nuvarande avloppsreningsverket. Då det nya Sjölundaverket förväntas tas i bruk 2032 är det först därefter som Svedalas avloppsreningsverk rivs. Faktisk rivningskostnad blir då i 2032 års penningvärde. I 2023 års penningvärde uppskattas rivningskostnaden till 15,0 mnkr. Förutom rivningskostnaden tillkommer det



restvärde som avloppsreningsverket har den dag det rivs, vilket beräknas ske 2032 då Nya Sjölundaberäknas vara i drift. Restvärdet utrangeras då och redovisas som en kostnad i resultaträkningen 2032 och påverkar därmed VA-kollektivet resultat för 2032. Troligt är att restvärdet för avloppsreningsverket medför ett underskott i verksamheten med samma summa. Detta underskott ska då återställas inom en 3-års period. En beräkning av restvärdet har gjorts på basis av nuvarande restvärde, återstående avskrivningstid på nu befintliga anläggningar, planerade investeringar i avloppsreningsverket under perioden 2023-2030 och den avskrivning som hinner genomföras till 2032 på den investeringar som planeras 2023-2031. Det ger då ett restvärde 2032 på 56,2 mnkr.

2. Byggandet av en ny större pumpstation i det rivna avloppsreningsverkets ställe, på samma plats eller alternativt en annan plats i den västra delen av Svedala tätort. På basis av de större nybyggnationer som gjorts av pumpstationer i kommunen de senaste åren uppskattas kostnaden i 2023 års penningvärde till 20,0 mnkr.
3. Anläggande av ett fördröjningsmagasin vid platsen för den nya större pumpstationen. Bedömd kostnad i 2022 års penningvärde är 30,0 mnkr. Enligt den långsiktiga investeringsplan som togs fram i hösten 2022 planeras fördröjningsmagasinet byggas 2027.
4. Byggandet av en överföringsledning från Svedala till Jägersro i Malmö kommun. Beräknas till 90 mnkr i 2021 års penningvärde.
5. Svedala kommuns andelar utifrån befolkningsprognos 2030 för de samverkande kommunerna av pumpstation vid nya Sjölundaverket samt utjämningsmagasin i avloppstunneln under Malmö. Beräknad tillsammans med punkt 6 och 7 till 464 mnkr i 2021 års penningvärde.
6. Svedala kommuns andel av nya Sjölundaverket utifrån befolkningsprognos 2030 för de samverkande kommunerna. Beräknad tillsammans med punkt 5 och 7 till 464 mnkr i 2021 års penningvärde.
7. Svedala kommuns andel av de programgemensamma kostnaderna för främst styrning av programmet samt ansökan om miljötilstånd. De programgemensamma kostnaderna fördelas utifrån befolkningsprognosen för de samverkande kommunerna. Beräknad tillsammans med punkt 5 och 6 till 464 mnkr i 2021 års penningvärde.
8. Då investeringen i Maxima-projektet är av den storlek den är kommer det att ske en löpande upplåning under byggtiden för att finansiera projektet.

I tabellen nedan sammanställs kostnaderna för Svedala kommun för att delta fullt ut i Maxima i 2023 års penningvärde.

Tabell 2 Kostnader för Svedala kommun för att delta fullt ut i Maxima.

Kostnadspost	Kostnad i 2023 års penningvärde i mnkr
Rivning befintligt ARV i Svedala	15,0 mnkr



Restvärde ARV 2023-04-30	43,0 mnkr
Byggnation av ny stor pumpstation i det rivna ARV i Svedalas ställe.	20,0 mnkr
Byggnation fördröjningsmagasin i Svedala	32,1 mnkr
Överföringsledning Svedala-Jägersro	104,9 mnkr
Svedala kommuns del av nya Sjölundaverket, programgemensamma kostnader HAR, pumpstation vid Sjölundaverket och utjämningsmagasin i avloppstunneln under Malmö.	540,6 mnkr.
Räntekostnader för upplåning under byggtiden	103,6 mnkr
Summa	859,2 mnkr

Anm. Byggnation fördröjningsmagasin uppräknad med entreprenadindex 323 oktober 2022 kontra maj 2023. Överföringsledning Svedala-Jägersro och Svedala kommuns andel av nya Sjölundaverket, programgemensamma kostnader HAR, pumpstation vid Sjölundaverket och utjämningsmagasin i avloppstunneln under Malmö uppräknade med 16,5 %. Räntekostnaderna är baserat på 3 % ränta och upplåning löpande under byggtiden.

Den totala kostnaden för kommunen vid ett deltagande fullt ut i Maxima blir 859,2 mnkr i 2023 års penningvärde. Men som konstaterats ovan är projekt färdigt först 2032 och kostnaderna kommer därmed att uppstå under perioden fram till 2032. De 859,2 mnkr behöver därmed räknas upp med kommande års prisökningar, också benämnt indexering, för att ge en bild av vad kostnaderna kommer bli när projektet är klart och ska slutredovisas. I nedanstående tabell har därför en indexering gjorts av värdena i tabell 3.

Tabell 3 Kostnader för Svedala kommun för att delta fullt ut i Maxima indexerat upp till 2032 års penningvärde

Kostnadspost	Kostnad i 2032 års penningvärde
Rivning befintligt ARV i Svedala	22,7 mnkr
Restvärde ARV 2032-01-01	56,2 mnkr
Byggnation av ny stor pumpstation i det rivna ARV i Svedalas ställe.	30,2 mnkr
Byggnation fördröjningsmagasin i Svedala	48,5 mnkr
Överföringsledning Svedala-Jägersro	158,6 mnkr
Svedala kommuns del av nya Sjölundaverket, programgemensamma kostnader HAR, pumpstation vid Sjölundaverket och utjämningsmagasin i avloppstunneln under Malmö.	817,3 mnkr
Räntekostnader för upplåning under byggtiden	156,7 mnkr
Summa	1 290,2 mnkr



Anm. Indexerat med 4,7 procent årligen förutom för restvärde ARV som är beräknat utifrån investeringar och avskrivningar från 2023-04-30 fram till 2032-01-01. Räntekostnaderna är baserat på 3 % ränta och upplåning löpande under byggtiden.

Indexeringen i tabell 3 utgår då alltså från en årlig indexering på 4,7 % förutom för restvärdet för ARV i Svedala. Inom ramen för Maxima-projektet har en indexkorg tagits fram som baserar sig på entreprenadindex, det index som används inom entreprenadbranschen. Hur entreprenadindex kommer att utveckla sig fram till 2032 är idag inte möjligt att förutsäga. Utvecklingen för indexkorgen sedan 2014, alltså lika många år bakåt i tiden som det är fram till 2032, är 4,7 % i ökningstakt i genomsnitt per år. Det är denna utveckling som använts som underlag till indexeringen i tabell 3.

Ekonomiska effekter av alternativ 2 Anslutning till Maxima för Bara och Klågerup samt att avloppsreningsverket i Svedala kvarstår

Följande ekonomiska händelser kommer att inträffa ifall Svedala kommun beslutar sig för att endast delta i Maxima för Bara och Klågerup:

1. Anläggande av ett fördröjningsmagasin i närheten av det befintliga avloppsreningsverket i Svedala. Bedömd kostnad i 2022 års penningvärde är 30,0 mnkr. Enligt den långsiktiga investeringsplan som togs fram i hösten 2022 planeras fördröjningsmagasinet byggas 2027.
2. Uppgradering och utbyggnad av det befintliga avloppsreningsverket för att hantera ökade reningskrav på spillvattnet samt en växande befolkning i Svedala tätort med omkringliggande landsbygd. Kostnaden för att genomföra denna uppgradering och utbyggnad är beräknad till 150 mnkr i en utredning slutförd i december 2022. Med samma riskpålägg som använts i beräkningarna för Maxima-projektet, 13,4 %, för oförutsedda kostnader blir kostnaden för att uppgradera och bygga ut ARV 175,4 mnkr.
3. En tredjedel av punkt 5 under alternativ 1.
4. En tredjedel av punkt 6 under alternativ 1.
5. En tredjedel av punkt 7 under alternativ 1.
6. Då investeringen i Maxima-projektet till 1/3 och utbyggnation och uppgradering av ARV i Svedala är av den storlek den är kommer det att ske en löpande upplåning under byggtiden för att finansiera projektet

I tabellen nedan sammanställs kostnaderna för Svedala kommun för att delta i Maxima för Bara och Klågerup samt att avloppsreningsverket i Svedala kvarstår i 2023 års penningvärde.

Tabell 4 Kostnader för Svedala kommun för att delta i Maxima för Bara och Klågerup samt att avloppsreningsverket i Svedala kvarstår.

Kostnadspost	Kostnad i 2023 års penningvärde i mnkr
Byggnation fördröjningsmagasin i Svedala	32,1 mnkr
Utbyggnad och uppgradering av ARV i Svedala	175,4 mnkr



Svedala kommuns del av nya Sjölundaverket, programgemensamma kostnader HAR, pumpstation vid Sjölundaverket och utjämningsmagasin i avloppstunneln under Malmö utifrån att endast Bara och Klågerup ansluts.	170,0 mnkr
Räntekostnader för upplåning under byggtiden	57,6 mnkr
Summa	435,1 mnkr

Anm. Byggnation fördröjningsmagasin uppräknad med entreprenadindex 323 oktober 2022 kontra maj 2023. Utbyggnad och uppgradering av ARV i Svedala uppräknad med HAR-projektets indexkorg december 2022 kontra maj 2023. Svedala kommuns andel av nya Sjölundaverket, programgemensamma kostnader HAR, pumpstation vid Sjölundaverket och utjämningsmagasin i avloppstunneln under Malmö uppräknade med 16,5 %.

Således blir den totala kostnaden för kommunen vid ett deltagande i Maxima för Bara och Klågerup samt att avloppsreningsverket i Svedala kvarstår 435,1 mnkr i 2023 års penningvärde. Men som konstaterats ovan är projekt färdigt först 2032 och kostnaderna kommer därmed att uppstå under perioden fram till 2032. De 435,1 mnkr behöver därmed räknas upp med kommande års prisökningar, också benämnt indexering, för att ge en bild av vad kostnaderna kommer bli när projektet är klart och ska slutredovisas. I nedanstående tabell har därför en indexering gjorts av värdena i tabell 4.

Tabell 5 Kostnader för Svedala kommun för att delta i Maxima för Bara och Klågerup samt att avloppsreningsverket i Svedala kvarstår indexerat upp till 2032 års penningvärde.

Kostnadspost	Kostnad i 2032 års penningvärde
Byggnation fördröjningsmagasin i Svedala	48,5 mnkr
Utbyggnad och uppgradering av ARV i Svedala	265,2 mnkr
Svedala kommuns del av nya Sjölundaverket, programgemensamma kostnader HAR, pumpstation vid Sjölundaverket och utjämningsmagasin i avloppstunneln under Malmö utifrån att endast Bara och Klågerup ansluts.	257,0 mnkr
Räntekostnader för upplåning under byggtiden	87,1 mnkr
Summa	657,8 mnkr

Anm. Indexerat med 4,7 procent årligen. Räntekostnaderna är baserat på 3 % ränta och upplåning löpande under byggtiden

Indexeringen i tabell 5 utgår då alltså från en årlig indexering på 4,7 %. Inom ramen för HAR-projektet har en indexkorg tagits fram som baserar sig på entreprenadindex, det index som används inom entreprenadbranschen. Hur entreprenadindex kommer att utveckla sig fram till 2032 är idag inte möjligt att förutsäga. Utvecklingen för indexkorgen sedan 2014, alltså lika många år bakåt i tiden som det är fram till 2032, är 4,7 % i ökningstakt i genomsnitt per år. Det är denna utveckling som använts som underlag till indexeringen i tabell 5.



Jämförelse ekonomiska effekter av alternativ 1 och 2

Vid en jämförelse mellan alternativ 1 och 2 i 2023 års penningvärde kan konstateras att alternativ 1 är 424,1 mnkr dyrare än alternativ 2. Motsvarande jämförelse mellan alternativ 1 och 2 i 2032 års penningvärde ger att alternativ 1 är 632,4 mnkr dyrare än alternativ 2. Det innebär att utifrån ett ekonomiskt perspektiv är alternativ 2 att rekommendera för VA-kollektivet och därmed för Svedala kommun.

Effekter på taxan av alternativ 1 100 % anslutning till Maxima

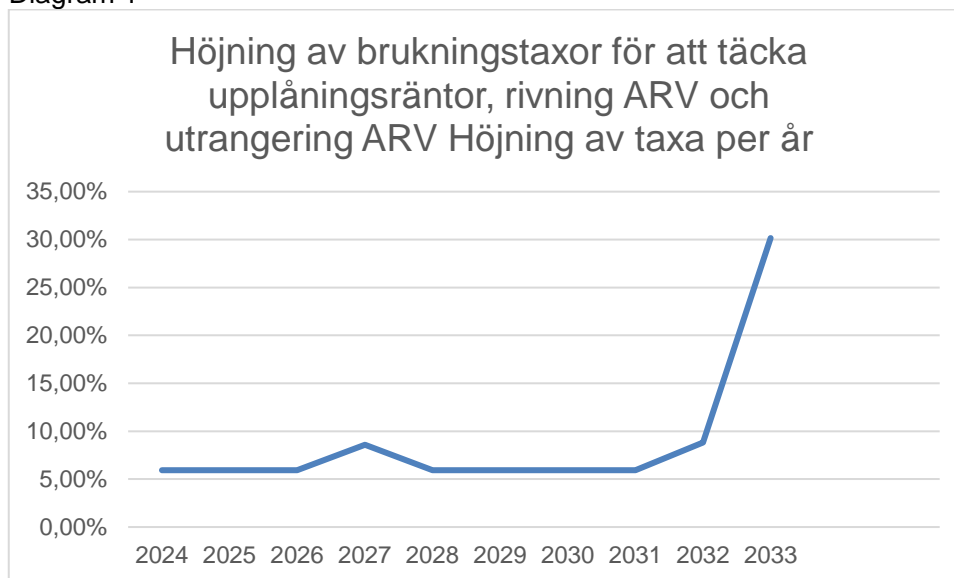
Inom ramen för Maxima-projektet har det gjorts beräkningar på effekten för VA-taxan i Svedala kommun av 100 % anslutning till Maxima. Resonemanget kring taxeeffekterna kommer därmed att utgå från dessa beräkningar men byggas på med de delar som inte har inkluderats kalkylerna i kalkylerna för Maxima-projektet.

I alternativ 1 ingår tre poster som inte kommer inkluderas i den investering som sedan aktiveras och skrivs av under investeringens livslängd. Dessa tre poster är:

1. Rivning befintligt ARV i Svedala,
2. Restvärdet på ARV i Svedala när det rivs,
3. Räntekostnader för upplåning under byggtiden.

Dessa tre poster kommer att belasta driftsresultatet när de uppstår och behöver då täckas av de löpande brukningstaxorna. Behovet av höjning av brukningstaxorna redovisas i nedanstående diagram:

Diagram 1



Beräkningen av taxeutvecklingen är baserat på 2032 års priser i utfallen för upplåningsräntor, rivning ARV och utrangering ARV. Höjningstakten baserar sig på att upplåningsräntor ökar löpande under byggtiden och att rivning ARV och utrangering ARV sker under 2032.

Från 2033 tillkommer då kapitalkostnaderna för det färdigställda Maxima med överföringsledning från Svedala till Jägersro, ett fördröjningsmagasin i Svedala samt en ny större pumpstation i ARV:s ställe. För att få en jämförbarhet har då samma antaganden använts i beräkningen av kapitalkostnaderna för fördröjningsmagasinet i Svedala och en ny större pumpstation i ARV:s ställe vad gäller kalkylränta, 2 % i stället för 3 %, och att



annuitetsberäkning har använts. Då beräkningarna från VA SYD inte inkluderar fördröjningsmagasin i Svedala och ny större pumpstation i Svedala har Svedala kommuns avskrivningstider använts med 80 år för fördröjningsmagasinet och 40 år för pumpstationen. Till dessa antaganden har kapitalkostnadskalkylen från VA SYD, som baserar sig på 2021 års priser, räknats upp med 16,5 % för att nå 2023 års priser. För Fördröjningsmagasinet i Svedala och en ny större pumpstation i Svedala har 2023 års priser använts som grund för att beräkna kapitalkostnaderna. Dessa antaganden ger en årlig kapitalkostnad på 27,2 mnkr.

Då det i diagram 1 redan har tagits med taxehöjningar för ökade räntekostnader under perioden fram till och med 2032 har ett antagande gjorts om att ytterligare taxehöjningar för räntedelen i de 27,2 mnkr inte behövs från 2033 inte behövs. Ett antagande har då gjorts att räntedelen i de 27,2 mnkr 2033 är 45 % av kostnaden. En annuitetsberäkning bygger på att samma totalbelopp betalas under hela avskrivningstiden vilket gör att räntedelen är betydligt större i början av avskrivningstiden än i slutet. Efter att räntorna räknats bort återstår 15,0 mnkr i ökade avskrivningskostnader. Sedan har de 15,0 mnkr dividerats med en prognos över taxeintäkterna 2033. Prognosen över taxeintäkterna baserar sig på de höjningar som framgår av diagram 1. På basis av ovanstående antaganden blir då behovet av taxehöjning 2033 för de nya avskrivningskostnaderna 17,2 %. Ifall dessa 17,2 % läggs till värdena i diagram 1 blir det följande diagram:

Diagram 2



Sänkningen 2036 handlar om att då behövs inte längre de höjningar som gjordes för att hantera driftseffekterna av rivningen av ARV i Svedala samt utrangeringen av restvärdet för det samma.

Effekter på taxan av alternativ 2 Anslutning till Maxima för Bara och Klågerup samt att avloppsreningsverket i Svedala kvarstår

Inom ramen för HAR-projektet har det gjorts beräkningar på effekten för VA-taxan i Svedala kommun av anslutning till HAR för Bara och Klågerup samt att avloppsreningsverket i Svedala kvarstår samt uppgraderas och byggs ut. Resonemanget kring taxeffekterna kommer därmed att utgå från dessa beräkningar men byggas på med de delar som inte har inkluderats kalkylerna i kalkylerna för HAR-projektet.



I alternativ 2 ingår en post som inte kommer inkluderas i den investering som sedan aktiveras och skrivs av under investeringens livslängd. Denna post är:

1. Räntekostnader för upplåning under byggtiden.

Denna post kommer att belasta driftsresultatet när den uppstår och behöver då täckas av de löpande brukningstaxorna. Behovet av höjning av brukningstaxorna redovisas i nedanstående diagram:

Diagram 3



Beräkningen av taxeutvecklingen är baserat på 2032 års priser i utfallen för upplåningsräntorna. Höjningstakten baserar sig på att upplåningsräntor ökar löpande under byggtiden.

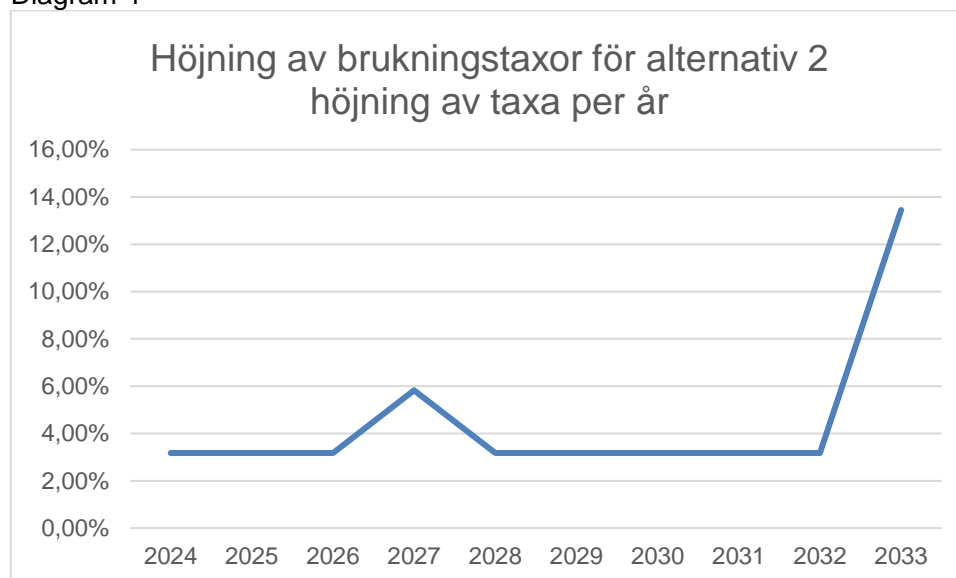
Från 2033 tillkommer då kapitalkostnaderna för det färdigställda HAR för Bara och Klågerup, ett fördröjningsmagasin i Svedala samt en utbyggnad och uppgradering av de befintliga ARV i Svedala. För att få en jämförbarhet med de delar som ingår i HAR har då samma antaganden använts i beräkningen av kapitalkostnaderna för fördröjningsmagasinet i Svedala och uppgradering och utbyggnad av det befintliga ARV vad gäller kalkylränta, 2 % i stället för 3 %, och att annuitetsberäkning har använts. Då beräkningarna från VA SYD inte inkluderar fördröjningsmagasin i Svedala har Svedala kommuns avskrivningstider använts med 80 år för fördröjningsmagasinet. Till dessa antaganden har kapitalkostnadskalkylen från VA SYD, som baserar sig på 2021 års priser, räknats upp med 16,5 % för att nå 2023 års priser. För Fördröjningsmagasinet i Svedala har 2023 års priser använts som grund för att beräkna kapitalkostnaderna. Dessa antaganden ger en årlig kapitalkostnad på 17,5 mnkr.

Då det i diagram 3 redan har tagits med taxehöjningar för ökade räntekostnader under perioden fram till och med 2032 har ett antagande gjorts om att ytterligare taxehöjningar för räntedelen i de 17,5 mnkr inte behövs från 2033 inte behövs. Ett antagande har då gjorts att räntedelen i de 17,5 mnkr 2033 är 45 % av kostnaden. En annuitetsberäkning bygger på att samma totalbelopp betalas under hela avskrivningstiden vilket gör att räntedelen är betydligt större i början av avskrivningstiden än i slutet. Efter att räntorna räknats bort återstår 9,7 mnkr i ökade avskrivningskostnader. Sedan har de 9,7 mnkr dividerats med en prognos över taxeintäkterna 2033. Prognosen över taxeintäkterna baserar sig på de höjningar som framgår



av diagram 3. På basis av ovanstående antaganden blir då behovet av taxehöjning 2033 för de nya avskrivningskostnaderna 13,45 %. Ifall dessa 13,45 % läggs till värdena i diagram 3 blir det följande diagram:

Diagram 4



Jämförelse taxeeffekter av alternativ 1 och 2

Nedanstående tabell summerar det totala höjningsbehovet i procent jämfört med 2023 för de bägge alternativen samt vad det ger i kronor per månad för den enskilde abonnenten i Typhus A, en villafastighet, och i Typhus B, ett flerfamiljshus.

Tabell 6

Maxima - alternativ	Sammanlagd taxehöjning jämfört med 2023 när projektet är genomfört	Månadskostnad Typhus A innan taxehöjning	Månadskostnad Typhus A efter taxehöjning	Månadskostnad Typhus B innan taxehöjning	Månadskostnad Typhus B efter taxehöjning
1	76,10 %	761 kr	1 340 kr	524 kr	923 kr
2	44,65 %	761 kr	1 101 kr	524 kr	758 kr

Som framgår av tabellen ovan är det 239 kr billigare per månad för Typhus A att välja HAR-alternativ 2, alltså endast delta i HAR för Bara och Klågerup samt behålla det egna ARV. Motsvarande för Typhus B är 165 kr billigare per månad att välja HAR-alternativ 2.

Scenariot med Svedala kommun som avtalskund inom ramen för Maxima-projektet

De bägge alternativen i Maxima-projektet för Svedala kommun har olika ekonomiska effekter. Då det troligaste alternativet är att Malmö Stad själv bekostar investeringen i sin helhet innebär det att Burlöv, Lomma och Svedala kommuner kommer att bli avtalskunder i stället.



Det förändrar hur de två alternativen kommer att påverka Svedala kommun. De ekonomiska effekterna för de olika alternativen kommer att beskrivas var för sig här utifrån ett avtalsscenario, men effekterna av ifall Svedala kommun skulle deltagit som delfinansiär av Maxima beskrivs i ekonomibilagan, för att sedan slutligen jämföras med varandra.

Ekonomiska effekter av 100 % anslutning till Maxima

Följande ekonomiska händelser kommer att inträffa ifall Svedala kommun beslutar sig för att ansluta sig fullt ut i Maxima som avtalskund:

1. Rivning av det befintliga avloppsreningsverket i Svedala. Vid ett fullt uppgående i Maxima behövs inte det nuvarande avloppsreningsverket. Då det nya Sjölundaverket förväntas tas i bruk 2032 är det först därefter som Svedalas avloppsreningsverk rivs. Faktisk rivningskostnad blir då i 2032 års penningvärde. I 2023 års penningvärde uppskattas rivningskostnaden till 15,0 mnkr. Förutom rivningskostnaden tillkommer det restvärde som avloppsreningsverket har den dag det rivs, vilket beräknas ske 2032 då Nya Sjölunda beräknas vara i drift. Restvärdet utrangeras då och redovisas som en kostnad i resultaträkningen 2032 och påverkar därmed VA-kollektivet resultat för 2032. Troligt är att restvärdet för avloppsreningsverket medför ett underskott i verksamheten med samma summa. Detta underskott ska då återställas inom en 3-års period. En beräkning av restvärdet har gjorts på basis av nuvarande restvärde, återstående avskrivningstid på nu befintliga anläggningar, planerade investeringar i avloppsreningsverket under perioden 2023-2030 och den avskrivning som hinner genomföras till 2032 på den investeringar som planeras 2023-2031. Det ger då ett restvärde 2032 på 56,2 mnkr.
2. Bygandet av en ny större pumpstation i det rivna avloppsreningsverkets ställe, på samma plats eller alternativt en annan plats i den västra delen av Svedala tätort. På basis av de större nybyggnationer som gjorts av pumpstationer i kommunen de senaste åren uppskattas kostnaden i 2023 års penningvärde till 20,0 mnkr.
3. Anläggande av ett fördröjningsmagasin vid platsen för den nya större pumpstationen. Bedömd kostnad i 2022 års penningvärde är 30,0 mnkr. Enligt den långsiktiga investeringsplan som togs fram i hösten 2022 planeras fördröjningsmagasinet byggas 2027.
4. Bygandet av en överföringsledning från Svedala till Jägersro i Malmö kommun. Beräknas till 90 mnkr i 2021 års penningvärde.
5. Då Svedala kommun blir avtalskund till VA SYD kommer den årliga driftskostnaden för inköp av spillvattenreningstjänst att öka från dagens nivå. Den årligen ökade driftskostnaden bedöms bli 22,0 mnkr i 2023 års penningvärde. Denna driftskostnad är beräknad utifrån ett invånarantal i Svedala kommun på 23 364 personer, den investeringskostnad som Svedala kommun skulle haft som delfinansiär för Maxima enligt punkterna 5-7 ovan samt de avskrivningstider och räntekostnader som använts i kalkylerna för Maximaprojektet från VA SYDs sida för att räkna fram den årliga kapitalkostnaden per person. Den slutgiltiga ökade driftskostnaden avgörs i en förhandling med VA SYD.
6. Då investeringen i Maxima-projektet är av den storlek den är kommer det att ske en löpande upplåning under byggtiden för att finansiera projektet.



I tabellen nedan sammanställs kostnaderna för Svedala kommun för att ansluta till Maxima som avtalskund i 2023 års penningvärde.

Tabell 2 Kostnader för Svedala kommun för att ansluta till Maxima.

Kostnadspost	Kostnad i 2023 års penningvärde i mnkr
Rivning befintligt ARV i Svedala	15,0 mnkr
Restvärde ARV 2023-04-30	43,0 mnkr
Byggnation av ny stor pumpstation i det rivna ARV i Svedalas ställe.	20,0 mnkr
Byggnation fördröjningsmagasin i Svedala	32,1 mnkr
Överföringsledning Svedala-Jägersro	104,9 mnkr
Räntekostnader för upplåning under byggtiden	23,2 mnkr
Summa	238,2 mnkr

Anm. Byggnation fördröjningsmagasin uppräknad med entreprenadindex 323 oktober 2022 kontra maj 2023. Överföringsledning Svedala-Jägersro uppräknade med 16,5 %. Räntekostnaderna är baserat på 3 % ränta och upplåning löpande under byggtiden.

Den totala kostnaden för kommunen för att ansluta fullt ut till Maxima blir 238,2 mnkr i 2023 års penningvärde. Men som konstaterats ovan är projekt färdigt först 2032 och kostnaderna kommer därmed att uppstå under perioden fram till 2032. De 238,2 mnkr behöver därmed räknas upp med kommande års prisökningar, också benämnt indexering, för att ge en bild av vad kostnaderna kommer bli när projektet är klart och ska slutredovisas. I nedanstående tabell har därför en indexering gjorts av värdena i tabell 2.

Tabell 3 Kostnader för Svedala kommun för att ansluta till Maxima indexerat upp till 2032 års penningvärde

Kostnadspost	Kostnad i 2032 års penningvärde
Rivning befintligt ARV i Svedala	22,7 mnkr
Restvärde ARV 2032-01-01	56,2 mnkr
Byggnation av ny stor pumpstation i det rivna ARV i Svedalas ställe.	30,2 mnkr
Byggnation fördröjningsmagasin i Svedala	48,5 mnkr
Överföringsledning Svedala-Jägersro	158,6 mnkr
Räntekostnader för upplåning under byggtiden	35,0 mnkr
Summa	351,2 mnkr

Anm. Indexerat med 4,7 procent årligen förutom för restvärde ARV som är beräknat utifrån investeringar och avskrivningar från 2023-04-30 fram till 2032-01-01. Räntekostnaderna är baserat på 3 % ränta och upplåning löpande under byggtiden.

Indexeringen i tabell 3 utgår då alltså från en årlig indexering på 4,7 % förutom för restvärdet för ARV i Svedala. Inom ramen för Maxima-projektet har en indexkorg tagits fram som baserar



sig på entreprenadindex, det index som används inom entreprenadbranschen. Hur entreprenadindex kommer att utveckla sig fram till 2032 är idag inte möjligt att förutsäga. Utvecklingen för indexkorgen sedan 2014, alltså lika många år bakåt i tiden som det är fram till 2032, är 4,7 % i ökningstakt i genomsnitt per år. Det är denna utveckling som använts som underlag till indexeringen i tabell 3.

Ekonomiska effekter av alternativ 2 Anslutning till Maxima för Bara och Klågerup samt att avloppsreningsverket i Svedala kvarstår

Följande ekonomiska händelser kommer att inträffa ifall Svedala kommun beslutar sig för att endast delta i Maxima för Bara och Klågerup:

1. Anläggande av ett fördröjningsmagasin i närheten av det befintliga avloppsreningsverket i Svedala. Bedömd kostnad i 2022 års penningvärde är 30,0 mnkr. Enligt den långsiktiga investeringsplan som togs fram i hösten 2022 planeras fördröjningsmagasinet byggas 2027.
2. Uppgradering och utbyggnad av det befintliga avloppsreningsverket för att hantera ökade reningskrav på spillvattnet samt en växande befolkning i Svedala tätort med omkringliggande landsbygd. Kostnaden för att genomföra denna uppgradering och utbyggnad är beräknad till 150 mnkr i en utredning slutförd i december 2022. Med samma riskpålägg som använts i beräkningarna för Maxima-projektet, 13,4 %, för oförutsedda kostnader blir kostnaden för att uppgradera och bygga ut ARV 175,4 mnkr.
3. En tredjedel av punkt 5 under alternativ 1.
4. Då investeringen i Maxima-projektet till 1/3 och utbyggnation och uppgradering av ARV i Svedala är av den storlek den är kommer det att ske en löpande upplåning under byggtiden för att finansiera projektet

I tabellen nedan sammanställs kostnaderna för Svedala kommun för att ansluta till Maxima för Bara och Klågerup samt att avloppsreningsverket i Svedala kvarstår i 2023 års penningvärde.

Tabell 4 Kostnader för Svedala kommun för att ansluta till Maxima för Bara och Klågerup samt att avloppsreningsverket i Svedala kvarstår.

Kostnadspost	Kostnad i 2023 års penningvärde i mnkr
Byggnation fördröjningsmagasin i Svedala	32,1 mnkr
Utbyggnad och uppgradering av ARV i Svedala	175,4 mnkr
Räntekostnader för upplåning under byggtiden	32,1 mnkr
Summa	239,6 mnkr

Anm. Byggnation fördröjningsmagasin uppräknad med entreprenadindex 323 oktober 2022 kontra maj 2023. Utbyggnad och uppgradering av ARV i Svedala uppräknad med Maxima-projektets indexkorg december 2022 kontra maj 2023.

Således blir den totala kostnaden för kommunen vid anslutning till Maxima för Bara och Klågerup samt att avloppsreningsverket i Svedala kvarstår 239,6 mnkr i 2023 års penningvärde. Men som konstaterats ovan är projekt färdigt först 2032 och kostnaderna



kommer därmed att uppstå under perioden fram till 2032. De 239,6 mnkr behöver därmed räknas upp med kommande års prisökningar, också benämnt indexering, för att ge en bild av vad kostnaderna kommer bli när projektet är klart och ska slutredovisas. I nedanstående tabell har därför en indexering gjorts av värdena i tabell 4.

Tabell 5 Kostnader för Svedala kommun för att ansluta till Maxima för Bara och Klågerup samt att avloppsreningsverket i Svedala kvarstår indexerat upp till 2032 års penningvärde.

Kostnadspost	Kostnad i 2032 års penningvärde
Byggnation fördröjningsmagasin i Svedala	48,5 mnkr
Utbyggnad och uppgradering av ARV i Svedala	265,2 mnkr
Räntekostnader för upplåning under byggtiden	48,5 mnkr
Summa	362,2 mnkr

Anm. Indexerat med 4,7 procent årligen. Räntekostnaderna är baserat på 3 % ränta och upplåning löpande under byggtiden

Indexeringen i tabell 5 utgår då alltså från en årlig indexering på 4,7 %. Inom ramen för HAR-projektet har en indexkorg tagits fram som baserar sig på entreprenadindex, det index som används inom entreprenadbranschen. Hur entreprenadindex kommer att utveckla sig fram till 2032 är idag inte möjligt att förutsäga. Utvecklingen för indexkorgen sedan 2014, alltså lika många år bakåt i tiden som det är fram till 2032, är 4,7 % i ökningstakt i genomsnitt per år. Det är denna utveckling som använts som underlag till indexeringen i tabell 5.

Jämförelse ekonomiska effekter av alternativ 1 och 2

Vid en jämförelse mellan alternativ 1 och 2 i 2023 års penningvärde kan konstateras att alternativ 1 är 1,4 mnkr billigare än alternativ 2. Motsvarande jämförelse mellan alternativ 1 och 2 i 2032 års penningvärde ger att alternativ 1 är 11 mnkr billigare än alternativ 2. Det innebär att de bägge alternativen att ansluta till Maxima fullt ut eller att endast ansluta till Maxima för Bara och Klågerup kostnadsmässigt är likvärdiga. Det är dock viktigt att betona den årliga driftskostnad som uppstår när Nya Sjölundaverket är färdigbyggt skiljer sig väsentligt åt vid full anslutning till Maxima och endast anslutning till Maxima för Bara och Klågerup. Skillnaden i årlig driftskostnad blir då att alternativ 1 blir 14,7 mnkr dyrare årligen i 2023 års penningvärde än alternativ 2. Detta då köpet av spillvattenreningstjänst från VA SYD då är 14,7 mnkr dyrare i 2023 års penningvärde vid full anslutning till Maxima än att endast ansluta Bara och Klågerup. Det billigare inköpet av spillvattenreningstjänst i alternativ 2 innebär att det alternativet rekommenderas för VA-kollektivet och därmed för Svedala kommun.

Effekter på taxan av alternativ 1 100 % anslutning till Maxima

I alternativ 1 ingår tre poster i anslutningskostnaden som inte kommer inkluderas i den investering som sedan aktiveras och skrivs av under investeringens livslängd. Dessa tre poster är:

1. Rivning befintligt ARV i Svedala,
2. Restvärdet på ARV i Svedala när det rivs,
3. Räntekostnader för upplåning under byggtiden.

Dessa tre poster kommer att belasta driftsresultatet när de uppstår och behöver då täckas av de löpande brukningstaxorna och i de fall då de ger ett underskott för VA-verksamheten



återställas inom tre år. Beräkningen av taxeutvecklingen är baserat på 2032 års priser i utfallen för upplåningsräntor, rivning ARV och utrangering ARV. Höjningstakten baserar sig på att upplåningsräntor ökar löpande under byggtiden och att rivning ARV och utrangering ARV sker under 2032.

Från 2033 tillkommer då kapitalkostnaderna för överföringsledning från Svedala till Jägersro, ett fördröjningsmagasin i Svedala samt en ny större pumpstation i ARV:s ställe. Från 2033 antas också VA SYD höja kostnaden för Svedala kommuns köp av spillvattenreningstjänster till följd av färdigställandet av Maximaprojektet. Det är inte säkert att VA SYD väljer denna lösning utan kan börja höja kostnaden för Svedala kommuns köp av spillvattenreningstjänster löpande under byggtiden. För Fördröjningsmagasinet i Svedala, överföringsledningen till Jägersro och en ny större pumpstation i Svedala har 2032 års priser och Svedala kommuns standard för beräkning av avskrivning och en kalkylränta på 3 % använts som grund för att beräkna kapitalkostnaderna. Dessa antaganden ger en årlig avskrivningskostnad på 3,4 mnkr.

Då räntekostnaderna ökat kontinuerligt under perioden fram till och med 2032 har ett antagande gjorts om att ytterligare taxehöjningar för räntorna inte behövs från 2033 inte behövs då brukningstaxan antas höjas löpande från 2024 för att täcka de stegvis ökande räntekostnaderna. Hur ovanstående ekonomiska händelser påverkar höjningstakten i brukningstaxorna redovisas i nedanstående diagram. De procentuella höjningarna från 2024 och framåt utgår från prognosen för intäkterna från brukningstaxorna för 2023.

Diagram 1



Sänkningen 2036 handlar om att då behövs inte längre de höjningar på 42 % som gjordes 2033 för att hantera drifteffekterna av rivningen av ARV i Svedala samt utrangeringen av restvärdet för det samma.

Effekter på taxan av alternativ 2 Anslutning till Maxima för Bara och Klågerup samt att avloppsreningsverket i Svedala kvarstår

I alternativ 2 ingår en post som inte kommer inkluderas i den investering som sedan aktiveras och skrivs av under investeringens livslängd. Denna post är:

1. Räntekostnader för upplåning under byggtiden.



Denna post kommer att belasta driftresultatet när den uppstår och behöver då täckas av de löpande brukningstaxorna. Beräkningen av taxeutvecklingen är baserat på 2032 års priser i utfallen för upplåningsräntorna. Höjningstakten baserar sig på att upplåningsräntor ökar löpande under byggtiden.

Från 2033 tillkommer då kapitalkostnaderna för ett fördröjningsmagasin i Svedala samt en utbyggnad och uppgradering av de befintliga ARV i Svedala. Från 2033 antas också VA SYD höja kostnaden för Svedala kommuns köp av spillvattenreningstjänster till följd av färdigställandet av Maximaprojektet. Det är inte säkert att VA SYD väljer denna lösning utan kan börja höja kostnaden för Svedala kommuns köp av spillvattenreningstjänster löpande under byggtiden. För Fördröjningsmagasinet i Svedala och uppgradering av det befintliga ARV i Svedala har 2032 års priser och Svedala kommuns standard för beräkning av avskrivning och en kalkylränta på 3 % använts som grund för att beräkna kapitalkostnaderna. Dessa antaganden ger en årlig avskrivningskostnad på 8,2 mnkr.

Då räntekostnaderna ökat kontinuerligt under perioden fram till och med 2032 har ett antagande gjorts om att ytterligare taxehöjningar för räntorna inte behövs från 2033 inte behövs då brukningstaxan antas höjas löpande från 2024 för att täcka de stegvis ökande räntekostnaderna. Hur ovanstående ekonomiska händelser påverkar höjningstakten i brukningstaxorna redovisas i nedanstående diagram. De procentuella höjningarna från 2024 och framåt utgår från prognosen för intäkterna från brukningstaxorna för 2023.

Diagram 2



Jämförelse taxeeffekter av alternativ 1 och 2

Nedanstående tabell summerar det totala höjningsbehovet i procent jämfört med 2023 för de bägge alternativen samt vad det ger i kronor per månad för den enskilde abonnenten i Typhus A, en villafastighet, och i Typhus B, ett flerfamiljshus.

Tabell 6

Maxima -	Sammanlagd taxehöjning	Månadskostnad Typhus A	Månadskostnad Typhus A	Månadskostnad Typhus B	Månadskostnad Typhus B



alternativ	g jämfört med 2023 när projektet är genomfört	innan taxehöjning	efter taxehöjning	innan taxehöjning	efter taxehöjning
1	75,26 %	761 kr	1 334 kr	524 kr	918 kr
2	47,94 %	761 kr	1 126 kr	524 kr	775 kr

Som framgår av tabellen ovan är det 209 kr billigare per månad för Typhus A att välja HAR-alternativ 2, alltså endast delta i HAR för Bara och Klågerup samt behålla det egna ARV. Motsvarande för Typhus B är 143 kr billigare per månad att välja HAR-alternativ 2.

MILJÖ OCH TEKNIK

Andreas Johansson
Controller

[Förnamn Efternamn]
[Titel]

FRAMTIDA SPILLVATTENHANTERING I SVEDALA KOMMUN

2022-12-03

Bakgrund

Svedala kommun står inför ett vägval att ansluta sig till kommunalförbundet VA SYD som idag ansvarar för dag- och spillvatten i Malmö, Lund, Eslöv, Burlöv och Lomma.

För att få mer information och insikt avseende spillvattenhantering har Svedala kommun gett uppdrag till Embreco AB att utreda olika spillvattenhanteringsalternativ, förutom de fyra alternativ som tidigare redan har utretts, och dess innebörd med att i framtiden antingen ansluta sig till VA SYD eller inte.

Utredningen resulterade i en rapport (Embreco, 2022) där tre olika spillvattenhanteringsalternativ presenterades benämnd som (1) Alternativ HAR¹, (2) Alternativ avtalskund, och (3) Alternativ VA i egen regi.

Alternativ HAR innebär att Svedala kommun ansluter till VA SYDs program Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne och att kommunen blir medlem i VA SYD. Svedala avloppsreningsverk avvecklas och en ny överföringsledning anläggs från reningsverket till Oxie där den ansluter till VA SYDs befintliga ledningsnätet. Spillvattnet leds således till Sjölunda avloppsreningsverk för behandling. Spillvatten från Bara och Klågerup avleds, på samma sätt som idag, via befintlig överföringsledning till Sjölunda avloppsreningsverk (Embreco, 2022).

Alternativ avtalskund innebär att Svedala kommun även i framtiden hanterar vatten och avlopp (VA) på samma sätt som idag. Svedala arv behålls och byggs ut för att kunna möta befolkningsökningen i redan anslutna områden minst fram till år 2045, i och runt Svedala tätort. Spillvatten från Bara och Klågerup avleds till Nya Sjölunda avloppsreningsverk för behandling. Svedala kommun ligger kvar som avtalskund till VA SYD och kommer, på samma sätt som idag, att betala en avgift till VA SYD för det vatten som behandlas i Nya Sjölunda (Embreco, 2022).

Alternativet VA i egen regi innebär att Svedala kommun i framtiden hanterar hela kommunens VA-försörjning i egen regi, även det spillvatten som idag avleds från Bara och Klågerup till Sjölunda avloppsreningsverk. En ny överföringsledning anläggs mellan den befintliga pumpstationen i Bara och Svedala ARV. Svedalas avloppsreningsverket behålls och byggs ut för att kunna möta befolkningsökningen i redan anslutna områden och den tillkommande belastningen från Bara och Klågerup minst fram till år 2045. Detta alternativ innebär att avtalet med VA SYD avseende avledning av spillvatten från Bara och Klågerup till Sjölunda avloppsreningsverk sägs upp.

¹ Hållbar Avloppsvatten Rening (HAR) i ett växande Skåne.

I mars 2022 blev Sweco kontaktat av Svedala kommun avseende en s.k. tredjepartsgranskning om Embrecos utredning med tyngdpunkten på val av bästa möjliga teknik (BMT) för Svedalas framtida avloppsreningsverk. Sweco tog del av Embrecos utredning (Embrego, 2022) och också från Svedala kommuns erhållen information i form av miljörapporter, tidigare utredningar med mera.

I den s.k. tredjepartsgranskningen kom Sweco fram till en annan processlösning än Embrego. Efter ett klargörande möte i oktober där alla involverade parter träffades kunde det konstateras att både konsulter, d.v.s. Embrego och Sweco, har utgått från olika utgångspunkter avseende föroreningshalter i recipienten vilket bidrog att Sweco valde en annan processlösning än Embrego.

Syfte

Syfte med denna rapport är att belysa den finansiella innebörden av de två olika processlösningar kopplat till de olika utsläppskrav baserat på recipientens (dåliga) status. I tillägg till Alternativ avtalskund jämförs kostnader i form av överföringsledning från Svedala avloppsreningsverk till Sjölunda avloppsreningsverk d.v.s. Alternativ HAR. Både Alternativ avtalskund och Alternativ HAR har beskrivits tidigare.

Processlösningar

Både utredda processlösningar är baserat på Alternativ avtalskund eftersom i oktobermötet kunde konstateras att det är högst osannolikt att Alternativet VA i egen regi kan vara aktuellt eftersom detta alternativ indikeras vara av mer komplex karaktär.

Grundläggande förutsättning för båda processlösningar som jämförs i denna utredning är att Svedala kommun även i framtiden hanterar spillvattnet på samma sätt som idag vilket innebär att avloppsreningsverket behålls och byggs ut för att kunna möta befolkningsökningen i redan anslutna områden minst fram till år 2045.

En annan förutsättning i båda föreslagna processlösningar är att Svedala avloppsreningsverk kan komma behövas bygga om i form av exempelvis anpassningar av olika typer av bassänger och/eller ändring av processtyp till exempel försedimenteringsbassäng blir ersatt av trumfilter.

Moving-Bed-Biofilm-Reaktor (MBBR)

Embrecos föreslagna huvudprocesslösning baseras på en s.k. biofilmprocess (MBBR = *Moving Bed Biofilm Reaktor*) där rörliga bärare reducerar kol- och kväveföroreningar med hjälp av biofilm. För fosforrening föreslås kemisk fällning och flockning med anslutande skivfilter för att kunna uppnå låga fosforhalter d.v.s. 0,2 mg/l. Processlösningen MBBR finns i många avloppsreningsverk i Sverige och exempelvis i Norge vilket kan anses som en vedertagen reningsprocess. Avseende läkemedelsrening föreslogs ett s.k. kolfilter som har förmåga att adsorbiera läkemedelsämnen. Denna processlösning blev designat med hänsyn till recipientens (dåliga) status samt att de nya utsläppsvillkoren kan komma bli strängare jämfört med dagens.

Dagens villkor: BOD₇: 10 mg/l, N_{tot}: 10 mg/l, och P_{tot}: 0,3 mg/l.

Nya villkor: BOD₇: 3 mg/l, N_{tot}: 5 mg/l, NH₄-N: 2 mg/l och P_{tot}: 0,2 mg/l.

2 (6)

FRAMTIDA SPILLVATTENHANTERING I
SVEDALA KOMMUN
FEL! HITTAR INTE REFERENSKÄLLA.

Membran-Bio-Reaktor (MBR)

I jämförelse med moving-bed-biofilm-reaktor (MBBR) föreslog Sweco en s.k. membran-bio-reaktor (MBR) vilket innebär att nuvarande reningsprocess d.v.s. aktivslam bibehålls men processkonfigurationen ändras för att ytterligare kunna reducera mer kol-, kväve- och fosforföroreningar. Anledning till denna högre reduktion jämfört med MBBR med skivfilter (10 µm) är att ultrafiltrationsmembran (0,04 µm) är ca. 250 ggr tätare vilket innebär att ytterligare små partiklar t.o.m. bakterier ($\log_{10}3$) och mikroplaster (upp till 99,9 %) kan separeras. Dessutom tillåter MBR-processen en minst dubbelt så hög slamkoncentration i aktivslamprocessen d.v.s. 8 kg SS/m³ vilket gör denna processlösning väldigt kompakt. I jämförelse med MBBR finns det fåtal avloppsreningsverk i Sverige men det största finns i Henriksdal, Stockholm vilket också är en av Europas största MBR-anläggning.

Anledning till att Sweco valde en MBR lösning var att Sweco utgick från recipientens (dåliga) status men valde lägre värden jämfört med Embreco utredning vilket ledde till följande estimerade utsläppskrav kopplad till de framtida belastningsprognoserna:

Nya villkor: BOD₇: 0,9 mg/l, N_{tot}: 1,9 mg/l, NH₄-N: 0,7 mg/l och P_{tot}: 0,07 mg/l.

MBBR och MBR

Det behöver noteras att både MBBR och MBR utgår från Alternativ avtalskund men varje processlösningar har designats på olika estimerade utsläppskrav baserat på recipientens (dåliga) status.

Med tanke på utbyggnation i form av ökat antal befolkning respektive personekvivalent (pe)-belastning kan både biologiska processer byggas ut i antingen ökat fyllnadsgrad för MBBR eller antingen ökat slamkoncentration i aktivslam eller ökat bassängvolym samt ökat membranyta avseende MBR. Emellertid kan det hända att vid en viss pe-belastning behöver den biologiska reningsprocessen byggas ut vilket anses finnas tillräcklig med plats på befintlig tomt. Dock har det inte utretts om maximalt antal pe som kan behandlas på befintlig tomt.

Avseende livslängd kan det nämnas att MBBR bäraren kan behöva bytas ut på grund av biofilmen inte längre kan fastna på bärarens yta men utbytestakt är oklart och refer. Avseende MBR nämns i allmänhet livslängder på ca. 10 år dock kan det nämnas att exempelvis Nordkanal i Tyskland har kört 15 år utan att behöva byta sina membraner dock. Vid utbyte behöver av antingen MBBR-bärare eller MBR-membran behöver endas bärare eller membran behöver byta eftersom befintlig infrastruktur i form av bassänger, membrankassetter, m.m. kan fortfarande användas.

Överföringsledning

I Alternativ HAR avvecklas Svedalas avloppsreningsverk och en ny överföringsledning anläggs från reningsverket till Oxie där den ansluter till VA SYDs befintliga ledningsnät (Embreco, 2020).

Enligt en utredning gjort av WSP (2020) föreslås att spillvattnet från Svedala ledas till den befintliga pumpstationen nordost om Oxie (gamla reningsverk) och antingen läggs längs järnvägen alternativt längs E65:an. Ledningssträckan vid järnvägen är ca 10,1 km varav 5,5 km består av åkermark, 0,5 km som berör Svedala samhälle och 4,1 km i övriga mark såsom ängs- och skogsmark. Sträckan längs E65:an är ca 10,5 km lång och består av 7,4 km åkermark, 0,5 km som berör Svedala samhälle och 2,6 km i övriga mark såsom ängs- och skogsmark.

I samma utredning (WSP, 2020) har det bedömts behövas en ny avloppspumpstation oavsett vilken sträckning som väljs. Denna placeras på fastigheten där Svedala avloppsreningsverk finns idag.

Investerings- och driftskostnader

Investeringskostnader

I investeringskostnader estimerades kostnader för ombyggnation av primärrening t.ex. trumfilter, det biologiska och kemiska reningssteget samt poleringssteget i form av kolfilter.

Beräknade investeringskostnader består av anskaffningskostnader för utrustning, ombyggnation respektive anpassningar i befintligt avloppsreningsverk, installation i form av bygg, maskin, VVS, el- och automation, oförutsett. Dessa kostnader benämns som entreprenadkostnader.

Till entreprenadkostnader tillkommer byggherrekostnader i form av projektledning, projekteringsledning, projektering, upphandling, byggledning, kontroll, uppföljning av garantier och besiktningar, igångkörning, drift- och skötselinstruktioner och slutdokumentation samt CE-märkning.

Investeringskostnader för både MBBR och MBR har beräknats av Sweco men investeringskostnader för överföringsledning har tagits från WSP:s rapport (WSP, 2020). Dock behöver noteras att investeringskostnader för överföringsledning behöver index-anpassas eftersom prisutvecklingen för råmaterial (stål, betong, utrustning) samt inflationen har ökat signifikant sedan dess.

Samtliga grovt estimerade investeringskostnader visas i Tabell 1.

Tabell 1. Estimerade investeringskostnader för MBBR, MBR och överföringsledning.

Beskrivning	MBBR	MBR	Överföringsledning
Investeringskostnader	95	150	104

Driftskostnader

I driftskostnader togs hänsyn till elförbrukning till omrörning, luftning, returpumpning (4 kr/kWh), fällningskemikalie (2 500 kr/ton), extern kolkälla (20 kr/kg), rengöringskemikalier, personalkostnader inklusive arbetsgivaravgifter (50 000 kr/mån).

I driftskostnader togs inte hänsyn till avskrivning för investeringskostnader (bygg och maskin), räntekostnader för investeringskostnader, kvittblivningskostnader för exempelvis rens-, sand och slam.

Estimerade driftskostnader endast för MBBR och MBR visas i Tabell 2.

4 (6)

FRAMTIDA SPILLVATTENHANTERING I
SVEDALA KOMMUN
FEL! HITTAR INTE REFERENSKÄLLA.

Tabell 2. Estimerade driftskostnader för MBBR och MBR.

Beskrivning	MBBR	MBR
Elförbrukning	2 400 000 kr	2 700 000 kr
Fällningskemikalie	800 000 kr	800 000 kr
Extern kolkälla	600 000 kr	600 000 kr
Rengöringskemikalier		200 000 kr
Personalkostnader	1 800 000 kr	1 800 000 kr
Driftskostnader	5 600 000 kr	6 100 000 kr
Specifika driftskostnader	3,74 kr/m ³	4,08 kr/m ³

Samtliga investeringskostnader för MBBR, MBR och överföringsledning visas i Tabell 3 där även driftskostnader endast för MBBR och MBR redovisas.

Emellertid driftskostnader för överföringsledning i form av exempelvis drift- och underhållskostnader, personalkostnader m.m. är okänd för Sweco och inte redovisas i WSP:s rapport vilket behöver i så fall utredas närmare.

Tabell 3 visar också investerings- och driftskostnader i förhållande till de olika estimerade utsläppskrav vilket indikerar att både kostnader d.v.s. investerings- och driftskostnader kan komma öka med ökade reningskrav.

I fall Svedalas spillvatten ska skickas till Sjölunda avloppsreningsverk via överföringsledning gäller Sjölundas reningskrav vilket Svedala kommun inte direkt kommer beröras av med tanke på exempelvis val av process och dylikt.

Tabell 3. Investerings- och driftskostnader för MBBR, MBR och överföringsledning. Samtliga kostnader presenteras i MSEK.

	MBBR	MBR	Överföringsledning
Investeringskostnader	95	150	104*
Driftskostnader	5,6	6,1	Okänd
Utsläppskrav			
BOD ₇	3 mg/l	0,9 mg/l	Sjölundas krav
N _{tot}	5 mg/l	1,9 mg/l	
NH ₄ -N	2 mg/l	0,7 mg/l	
P _{tot}	0,2 mg/l	0,07 mg/l	

*inte indexreglerat. Status: 2020.

Slutsats

Utredningen indikerar att om Svedala kommun även i framtiden hanterar spillvatten på samma sätt som idag behöver huvudreningsprocessen byggas om till antingen MBBR eller MBR beroende på vilka utsläppskrav som kommer ställas. Icke desto mindre estimeras redan en investeringskostnad på minst 95 miljoner kronor men dessa kan successivt öka om ännu strängare utsläppskrav kommer ställas till verksamhetsutövaren. I samma takt som investeringskostnader kommer ökas, ökas också driftskostnadsbehovet eftersom mer energi och/eller kemikalier behövs. Om Svedala kommuns spillvatten i stället ska renas på Sjölunda avloppsreningsverk genom att leda spillvattnet via en överföringsledning indikeras en investeringskostnad på ca. 105 miljoner kronor.

Referenser

Embreco AB, SVEDALA KOMMUN, Utredning av den framtida avloppshanteringen i Svedala Kommun, fördjupning och uppdatering utifrån nya förutsättningar. 2022-03-15.

WSP, Överföringsledning spillvatten Svedala avloppsreningsverk till anslutningspunkt VA SYD, 2020-09-29

OMFATTNINGSBESKRIVNING

Program Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne

2023-02-23

Godkänd



Författare: Ansvarig Funktion Teknik, David Åström

Kvalitetssäkrad av: Funktion Teknik, Göran Johnsson

Fastställd av: Programledare, Gitte Isacson

HAR Verksamhetssystem Omfattningsbeskrivning

Titel: OMFATTNINGSBESKRIVNING

Status: Godkänd

Datum: 2023-02-23

Tillhörighet: HAR Verksamhetssystem

Dokumenttyp: Omfattningsbeskrivning

Dokument-ID: -

Utgåva: 1.0

Författare: Ansvarig Funktion Teknik, David Åström

Kvalitetssäkrad av: Funktion Teknik, Göran Johnsson

Kvalitetssäkrad den: 2023-02-23

Fastställd av: Programledare, Gitte Isacson

Fastställd den: 2023-02-23

Revisionshistorik

Datum	Utgåva	Orsak till revidering	Utfört av
2023-02-23	1.0	Nytt dokument	Funktion Teknik, David Åström

Innehållsförteckning

1	Inledning	3
1.1	Syfte med detta dokument	3
1.2	Disposition och läsanvisning.....	3
2	Bakgrund.....	4
2.1	Nyttor	5
2.2	Projekt mål Sjölunda ARV.....	6
3	Omfattning Hållbar avloppsrening	7
3.1	Verksamhetsomfattning.....	7
3.2	Översiktlig system- och anläggningsomfattning	7
3.3	Systemets omfattning	9
3.3.1	Sjölunda avloppsreningsverk.....	10
3.3.2	Utloppsledningar från Sjölunda avloppsreningsverk	11
3.3.3	Sjölunda Pumpstation vid avloppsreningsverket	11
3.3.4	Avloppstunnel.....	11
3.3.5	Överföring av avloppsvatten från Burlöv och Lomma kommuner	12
3.3.6	Överföring av avloppsvatten från Svedala kommun	12

1 Inledning

Detta dokument redogör för omfattningen av program Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne (HAR) kopplat till PM Tredje tids- och kostnadsbedömningen som tagits fram som ett underlag till genomförandebeslut efter det att Lunds kommunfullmäktigei mars 2022 beslutade att inte ansluta sitt avloppsvatten till ett utbyggt Sjölunda och därmed lämna program HAR.

I och med Lunds beslut har en ny omfattning beslutats i programmets styrgrupp 2022-05-30. Föreliggande omfattning redovisar nuläget, februari 2023, för respektive anläggnings- och systemdel ingående i programmet.

1.1 Syfte med detta dokument

Detta dokument beskriver systemets omfattning och dess ingående anläggningsdelar ur ett utökat tekniskt perspektiv än vad som framgår av "Protokoll inriktningsbeslut omfattning HAR", daterad 2020-10-15 och tillhörande Tjänsteskrivelse, daterad 2020-10-02, Programdirektiv 2020-12-21 samt beslutet om "Ny omfattning utan Lund" 2022-05-30. Här anges väsentliga utgångspunkter för projektering av anläggningarna såsom bedömda villkor för lagefterlevnad, dimensionerande förutsättningar som fastlägger kapaciteter och storlekar på anläggningen samt de funktionskrav på systemet som helhet och respektive anläggningsdel ska uppfylla för en väl fungerande och kostnadseffektiv användning i driftskedet.

Anläggnings- och systemdelarnas omfattning ska härledas till de behov och funktioner som gällande lag- och myndighetskrav ställer, samt de beslutade nyttor som programmet förutsätts leverera och realisera. Nyttor som beslutats genom Programdirektivet framgår av kapitel 2 Bakgrund.

1.2 Disposition och läsanvisning

Inledningen syftar till att ge en introduktion till detta dokument. I det följande avsnittet "Bakgrund" ges en sammanfattning av fastställd övergripande beskrivning av beslut, förutsättningar, dimensioneringsgrunder och omfattningen.

Det som anges i detta dokument är en sammanfattning av nuläget. Projektering av ingående anläggningar är ett pågående arbete. Det kan innebära att resultatet från projekteringen kan ge något förändrade förutsättningar för valet av slutlig teknisk lösning och dess dimensionering.

Därför är Omfattningsbeskrivningen ett levande dokument, som kan komma revideras och kompletteras varefter projekteringsarbetet fortskrider eller när förtydligande av information rörande programmets omfattning framkommer.

Omfattningsbeskrivningen kommer inte redovisa i detalj alla tekniska delar. För detaljer hänvisar Omfattningsbeskrivningen i kapitel 3.2 Översiktlig system- och anläggningsomfattning till de dokument som redovisar ingående teknisk omfattning i detalj.

2 Bakgrund

Programmet *Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne* skapades inom VA SYD i mitten av 2017 för att utreda och värdera olika lösningar för att klara framtidens utmaningar när det gäller avloppsvattenrening i en region med stark befolkningstillväxt. Hänsyn tas, genom samverkan över kommungränserna, till möjligheten att knyta samman avloppsreningen från olika orter i sydvästra Skåne till ett gemensamt avloppsreningsverk vid Sjölunda i Malmö.

Befintligt avlopssystem har byggts ut successivt sedan början av 1900-talet. Den senaste stora utbyggnaden av systemen genomfördes i slutet av 50-talet och början av 60-talet, med Sjölunda avloppsreningsverk och tryckavloppssystemet som transportör av avloppsvatten lokalt.

Befintliga system är begränsande och påverkar hur regionen kan planeras och utvecklas.

Befintliga anläggningar utgör en säkerhetsrisk då driftstörningar snabbt kan resultera i avsevärda samhällspåverkande konsekvenser för invånarna, bebyggelsen och den lokala vattenmiljön.

Det befintliga tryckavloppssystemet och ersättning genom en avloppstunnel har utretts i olika omgångar av VA SYD sedan 1989. Ett inriktningsbeslut om avloppstunnel i Malmö, STK-2018-1157, togs i Malmö Stad kommunfullmäktige 2019.

I förstudie för Nya Sjölunda togs mål samt förslag till utbyggnadsplan fram för utbyggnaden av det befintliga avloppsreningsverket. Arbetet indelades i 2 faser, och i förstudiens första fas (Fas 1, Envidan 2019), fastställdes ramar och mål och det konkluderades att nuvarande lokalisering är lämplig för det framtida regionala avloppsreningsverket. I nästa fas (Fas 2, Envidan 2021), togs en utbyggnadsplan fram som bäst uppfyller de externa kraven och projektmålen som upprättades i Fas 1. Det utfördes även en uppdatering av projektmålen i Fas 2.

Ett programdirektiv fastställdes 2020-12-21. I programdirektivet anges att många av VA SYDs avloppsreningsverk är, liksom övriga reningsverk i Sverige, i stort behov av modernisering och utbyggnad för att klara av samhällenas utveckling och ökade krav på förbättrad vattenmiljö. Flera av dessa behöver få nya tillstånd inom en tioårsperiod vid nuvarande befolkningsökning, för att bedriva verksamhet i enlighet med gällande miljölagstiftning. VA SYD måste, inom ramen för sitt uppdrag, möta detta samt leva upp till de egna verksamhetsmålen. Centralt i planeringen för detta arbete är överväganden om samhällsnyttor och kostnader.

Omfattningen och systemets ingående anläggningsdelar är tidigare summariskt beskriven i "Protokoll inriktningsbeslut omfattning HAR", daterad 2020-10-15 och tillhörande Tjänsteskrivelse, daterad 2020-10-02,.

Skrivelsens syfte var att utgöra ett underlag för inriktningsbeslut om genomförande där behoven, mål och förväntade nyttor av att genomföra programmet beskrevs. Utifrån denna redovisades också en första bedömning av ekonomiska konsekvenser av genomförandet.

Den 23 oktober 2020 beslutade VA SYDs förbundsfullmäktige att hemställa hos medlemskommunerna Burlöv, Lomma, Lund och Malmö att senast i februari 2021 fatta beslut om att kommunerna har för avsikt att ansluta sig till Hållbar avloppsrening samt att VA SYD får i uppdrag att fortsätta arbetet med utrednings- och tillståndsfasen för de regionala anläggningarna inom Hållbar avloppsrening.

Medlemskommunerna fattade inriktningsbeslut om utökad samverkan om avloppsrening under slutet av år 2020 och början av år 2021:

- Burlöv kommunfullmäktige 2021-03-22,
- Eslöv kommunfullmäktige 2021-01-25 (beslutet innebär ett stöd för VA SYDs utrednings- och tillståndsarbete, men att Eslöv inte är med i Hållbar avloppsrening),
- Lomma kommunfullmäktige 2020-12-03,
- Lund kommunfullmäktige 2021-03-18, och
- Malmö kommunfullmäktige 2021-02-04.

Den 23 oktober 2020 beslutade VA SYDs förbundsfullmäktige även att hemställa, hos Kävlinge, Staffanstorp och Svedala, som inte är medlemmar i VA SYD, att om kommunerna har som viljeinriktning att ansluta sin allmänna avloppsanläggning till Sjölunda reningsverk inom ramen för program Hållbar avloppsrening, måste de redovisa detta officiellt.

- Svedala kommunfullmäktige beslutade 2021-02-17 att kommunens viljeinriktning är att ansluta sig till Hållbar avloppsrening.
- Kävlinge kommunfullmäktige beslutade 2021-09-13, att bifalla det förslag Kävlinge kommunstyrelse förslagit kommunfullmäktige att svara på hemställan att Kävlinge kommun avböjer att delta i det regionala VA-samarbetet Hållbar avloppsrening.
- Staffanstorp kommunfullmäktige, har ännu inte behandlat förfrågan och deltar därmed inte i Hållbar avloppsrening.

Den 31 mars 2022 beslutade Lunds kommunfullmäktige att ändra det tidigare inriktningsbeslutet om att rena Lunds avloppsvatten vid Sjölunda avloppsreningsverk. Beslutet innebär att Källby avloppsreningsverk behålls och att Lund inte längre ingår i program HAR. Den nya förutsättningen för omfattningen av programmet utgör grunden för fortsatta utredningar och kostnadsberäkningar inför inlämnande av ansökan till Mark-och Miljödomstolen och genomförandebeslut i kommuner anslutna till Sjölunda reningsverk.

2.1 Nyttor

Programmet bidrar till att uppfylla VA SYDs verksamhetsmål.

Mottagarorganisation Hållbar avloppsrening ska kravställa, motta och förvalta nyttor som programmet levererar.

Vidare är det angivet i programdirektivet att:

Nyttorna med Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne är att:

- Trygga tillväxt och möta en växande befolkning i regionen.
- Skydda våra vattenmiljöer där vi vill leva, bo och verka.
- Återvinna energi och näringsämnen till samhället.
- Stärka VA SYD och dess medlemmar för att klara av nödvändiga framtida investeringar.
- Skapa ett robust och driftsäkert avloppssystem.

Trygga tillväxt och möta en växande befolkning i regionen

Den kraftiga befolkningstillväxten, stadsutveckling och klimatförändringar med en ökning av skyfall och torka ställer krav på utbyggnad och modernisering av avloppsreningsverk och avloppsledningar. Det är en förutsättning för att samhället ska fungera, kunna växa och vara attraktivt för invånare och verksamheter. En regional utbyggnad ger också många nya arbetstillfällen under en 10-årsperiod.

Skydda våra vattenmiljöer där vi vill leva, bo och verka

Med en regional lösning skyddas mindre vattendrag genom att lokala mindre reningsverk stängs. Avloppsvattnet transporteras vidare med mindre miljöbelastning för rening i ett nytt, större reningsverk med förbättrad reningsteknik som möter en skarp miljölagstiftning och möjliggör kommunernas mål för rekreativ utveckling av vattnets värden i stadsmiljö.

Återvinna energi och näringsämnen till samhället

Miljölagstiftning, klimatförändringar och cirkulär ekonomi ställer nya krav. Vi bygger ut och moderniserar avloppsreningen i regionen med hållbarhet och smart teknik i fokus för att säkerställa att rätt vatten finns på rätt plats.

Stärka VA SYD och dess medlemmar för att klara av nödvändiga framtida investeringar

En kraftfullare VA-organisation med samlad kompetens och optimerade resurser orkar planera för framtiden, klarar av alla nödvändiga investeringar och bidrar med ny teknik. Kommunerna står med samma utmaningar – vattnet ser inga kommungränser.

Skapa ett robust och driftsäkert avloppssystem

Genom att tänka storskaligt och driva på en digital transformation skapar vi ett robust avloppsreningsystem med ökad driftsäkerhet som kan hantera framtida störningar, kriser och klimatförändringar inom hela vår region under lång tid framåt. Samhälle, näringsliv och invånare ska påverkas så lite som möjligt. Det ska bara funka.

2.2 Projekt mål Sjölunda ARV

I Förstudiemodellen för Sjölunda ARV upprättas en processmodell för att strukturerat arbeta fram beslutsunderlag. Se 1122102RpJOA_8511_Utbyggnadsplan_Huvedrap_v1.0, Nya Sjölunda, daterad 2023-02-17.

För Sjölundas nya avloppsreningsanläggning har det tagits fram projekt mål.

Målen definierades i BAT analys Fas 1 (EnviDan & VA SYD, 2019a) och uppdaterades i Bilaga 2 Uppdatering av projekt mål, BAT analys Fas 2 (EnviDan & VA SYD, 2021a).

Syftet är att förtydliga programmets nyttor till tekniska målbilder för att användas vid beslut inom projektet, t.ex. för teknikval i den nya reningsanläggningen.

Måluppfyllelsen för de funktionsrelaterade målen tillhörande Förstudien Sjölunda nya avloppsreningsanläggning redovisas i Bilaga 1, Projekt mål Nya Sjölunda.

3 Omfattning Hållbar avloppsrening

3.1 Verksamhetsomfattning

Programmets verksamhet planeras, följs upp, genomförs och avslutas i enlighet med:

- Programplanen, Program Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne, version 2.0, daterad 2021-04-26, inklusive underliggande styrande dokument

3.2 Översiktlig system- och anläggningsomfattning

Omfattning och förutsättningar för anläggningar ingående i programmet finns redovisade i följande dokument:

- Inriktningsbeslut för deltagande i VA SYD:s program Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne (Ägarna VA SYD), kapitel 2 Bakgrund
- Mätning av befolkningsprognos 2019-2050 Burlöv, Kävlinge, Lomma, Lund, Staffanstorps och Svedala (WSP), daterad 2020-03-22
- Prognos Malmö Extern Halvmiljonstaden 2050 (Malmö Stad)
- 1122102RpJOA_8511_Utbyggnadsplan_Huvedrap_v1.0, Nya Sjölunda, daterad 2023-02-17 (Envidan 2023)
- C-RA-000104-0001, Projekteringsrapport Utloppsledning Sjölunda, daterad 2023-02-17 (Sweco 2023)
- C-RA-115001-0001, Design Brief, Tunnel från Malmö, daterad 2022-11-14 (Sweco)
- PM Förprojektering överföringsledning Svedala – Oxie, daterad 2022-10-28 (WSP 2022)
- Förstudie, Anslutning av Lomma och Burlöv kommuner, daterad 2022-09-23 (EnviDan 2022)
- 6695-1005 Vision OT HAR, daterad 2022-10-13, (VA SYD 2022)

I samband med PM Tredje tids- och kostnadsbedömningen version 1.0, gjordes vissa omfattningsändringar på anläggningar som ingår i ovan dokumentation. De anläggningar som utgick är anläggning för kvartärsrening, separat försöksanläggning, taköverbyggd slamhantering samt ny överföringsledning från Hjärup till Sjölunda reningsverk. Förankring har skett i programledningen, beställargruppen och programstyrgruppen under februari 2023.

Baserat på ovan nämnda befolkningsprognoser och inriktningsbeslut är den samlade befolkningsprognosen för systemets omfattning 549 000 personer för prognosåret 2045 enligt nedan tabell.

Tabell: Befolkningsprognos antal personer prognosår 2045

Kommun	Befolkningsprognos antal personer prognosår 2045
Malmö Stad	428 500
Lomma kommun	42 831
Burlövs kommun	32 575
Svedala kommun	27 117
Staffanstorps kommun (Hjärup och Kronoslätt)	17 977
Summa:	549 000

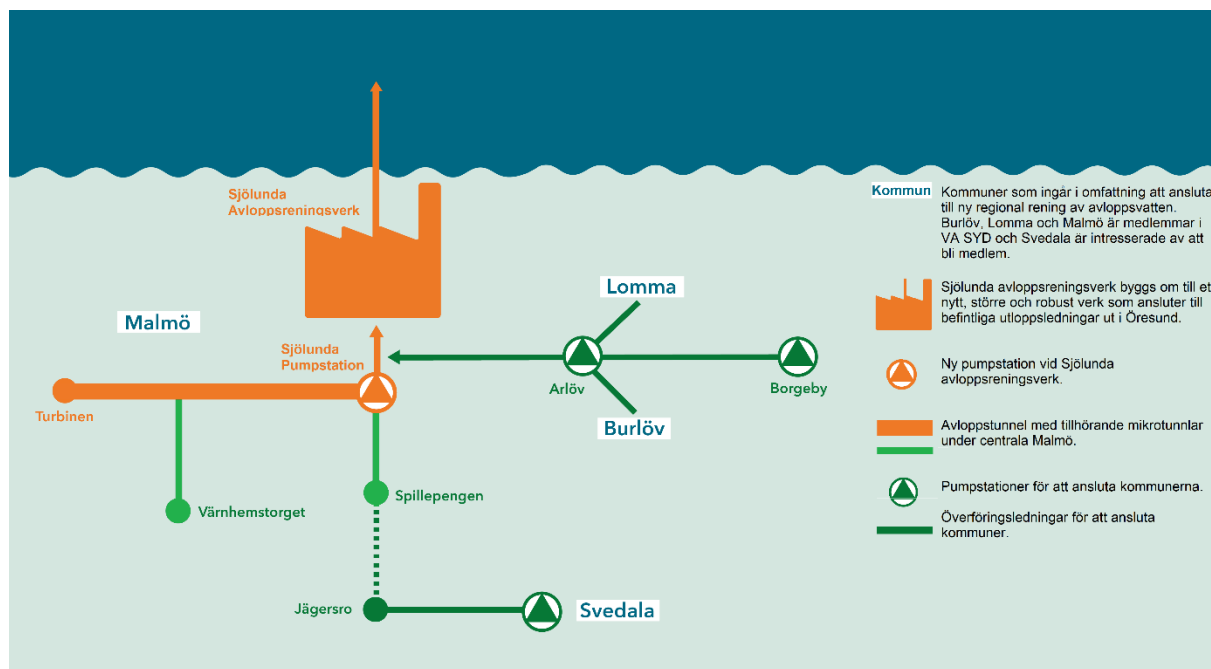
Figur nedan: Geografisk omfattning. Brandgult ledningsstråk avser anläggningar inom Malmö stad, orange avser anläggningar i Burlövs kommun och rött avser anläggningar i Lomma och Svedala kommun.



3.3 Systemets omfattning

Följande bild och tabell beskriver översiktligt programmets uppdrag på systemnivå och övergripande anläggningsbeskrivning.

Figur nedan: Schematisk figur med anläggnings- och systemdelar – med benämningar.



Tabell: Övergripande beskrivning av anläggningar ingående i HAR

Anläggningsdel	Övergripande beskrivning av ingående arbeten
Utloppsledningar från Sjölanda ARV	Ersättning av de två äldre utloppsledningarna med 2 st nya till en ny utsläppspunkt inom ramen för nytt miljötillstånd
Sjölanda avloppsreningsverk (ARV)	Bygga ut och bygga om Sjölanda avloppsreningsverk med nytt utökad tillstånd för rening av avloppsvatten för 650 000 personekvivalenter inom befintlig fastighet för Sjölanda ARV. Rivning, nybyggnad, omkoppling och driftsättning kommer utföras i huvudsak inom ramen för nytt miljötillstånd.
Sjölanda Pumpstation vid Sjölanda ARV	Pumpstation vid Sjölanda för pumpning från avloppstunnel till reningsverket. Anslutning till Sjölanda ARV. Pumpstationen är en del av avloppstunneln och avloppsreningsverket och ingår därför inom ramen för nytt miljötillstånd.
Avloppstunnel	Avloppstunnel från Malmö till pumpstation vid Sjölanda avloppsreningsverk Anslutningar till befintligt ledningsnät som krävs för denna funktion Rivning av befintliga anläggningsdelar som krävs för denna funktion Avloppstunneln är en del av Sjölanda pumpstation och avloppsreningsverket och ingår därför inom ramen för nytt miljötillstånd.
Överföring av avloppsvatten från Burlöv och Lomma kommuner	Överföringsledningar och pumpstationer för att leda avloppsvatten till utbyggt Sjölanda från Burlöv och Lomma kommuner. Anslutningar till befintligt ledningsnät som krävs för denna funktion Rivning av befintliga anläggningsdelar som krävs för denna funktion Överföringsledningar och pumpstationer för att nå den nya avloppsreningsanläggningen ingår ej inom ramen för nytt miljötillstånd.
Överföring av avloppsvatten från Svedala kommun	Överföringsledningar och pumpstationer för att leda avloppsvatten till utbyggt Sjölanda från Svedala kommun. Anslutningar till befintligt ledningsnät som krävs för denna funktion Rivning av befintliga anläggningsdelar som krävs för denna funktion Överföringsledningar och pumpstationer för att nå den nya avloppsreningsanläggningen ingår ej inom ramen för nytt miljötillstånd.
Utloppsledningar från Sjölanda ARV	Ersättning av de två äldre utloppsledningarna med 2 st nya till en ny utsläppspunkt inom ramen för nytt miljötillstånd

3.3.1 Sjölunda avloppsreningsverk

- Uppföra ett ut- och ombyggt Sjölunda avloppsreningsverk med utökat tillstånd för rening av avloppsvatten för 650 000 personekvivalenter inom befintlig fastighet för Sjölunda avloppsreningsverk.
- Om- och utbyggnad av avloppsreningsverket ska dimensioneras och tillstånd ansöks för en högsta anslutning motsvarande 650 000 pe som årsmedelvärde för prognosåret 2045, baserat på 70 g BOD₇/person och dygn. Den framtida maximala genomsnittliga veckobelastningen (max gvb), har beräknats till 1 000 000 pe för Sjölunda avloppsreningsverk år 2045.
- Ytor möjliggörs för expansion av reningsanläggningen upp till 100 000 pe.
- Det biologiska reningssteget i reningsverket ska utformas med membranmoduler i kombination med en aktivslamprocess.
- Reservkraft typ befintlig reservkraft kompletteras för reningsprocessen.
- Avloppsreningsverket utformas för att uppfylla nedan funktionskrav:
 - I driftskedet får resthalterna av BOD₇, totalfosfor och totalkväve inte överstiga följande begränsningsvärden.
 - a) Resthalten av organiskt material, mätt som biokemisk syreförbrukning (BOD₇), får som kalenderårsmedelvärde inte överstiga 6 mg/l.
 - b) Resthalten av totalfosfor får som kalenderårsmedelvärde inte överstiga 0,2 mg/l.
 - c) Resthalten av totalkväve får som kalenderårsmedelvärde inte överstiga 6 mg/l.
 - Begränsningsvärdena inkluderar allt förbilet avloppsvatten inom Sjölunda.
 - Funktionen vid reningsverket ska under byggskedet upprätthållas så att myndighetskrav på verksamheten innehålls.
- Sjölunda avloppsreningsverk ska utformas och dimensioneras så att inga bräddningar uppstår vid reningsverket.
- Rivning, nybyggnad, omkoppling och driftsättning ingår i omfattningen.
- Rivning av bassänger, byggnadsgrunder på ytor som inte nyttjas för reningsverkets nu planerade funktion rivs till 1 m under mark.
- Reningsverket ska utformas för mot nuläget ökad biogasproduktion. Dock avses ökade biogasproduktionen endast för behov i naturgasnätet.
- Teknisk lösning för återanvändning av avloppsvatten internt ingår i den planerade omfattningen av utbyggnaden
- Hänsyn ska även tas till möjligheten att utöka återanvändning av avloppsvatten för externt nyttjande.
- Möjlighet till hygienisering av slam ska inkluderas i planeringen av reningsverket.
- Utrymme lämnas för förbränningsanläggning för slam.
- I planeringen av utbyggnaden av Sjölunda avloppsreningsverk och Sjölunda pumpstation ska invägas att verksamheten successivt anpassas så att ett extremt havsvattenstånd inklusive våghöjd, upp till nivån +3,5 för reningsverket och +3,2 meter för pumpstationen i RH2000 kan klaras utan väsentliga störningar.
- Utloppskammare anläggs för nödutlopp vid Sjölunda reningsverk

Avgränsning och förtydligande av omfattning som inte ingår programmets omfattning:

- Ingår inte utökad kapacitet för rening av biogas (uppgraderingsanläggning för biogas), ej heller förändrade avtal för hantering av rening av biogas (uppgradering av biogas).
- Vid utformningen av avloppsreningsverket ingår inte införandet av reduktion av läkemedelsrester och andra organiska mikroföroreningar.
- Inget tak, byggnad eller sektionsfördelningssystem ingår i utrymmet för slamhanteringen.
- Inget specifikt separat utrymme eller system skapas, för att förenkla processtekniska försök på avloppsvatten i anläggningen.
- Nya byggnader eller utbyggnader av befintliga för utökning av personalutrymmen och kontrollrum ingår inte.
- Nya byggnader eller utbyggnader av befintliga för studiebesök utställningar etc. ingår inte.

3.3.2 Utloppsledningar från Sjölunda avloppsreningsverk

- I omfattningen ingår ersättning av de två äldre utloppsledningarna med 2 st nya med utsläppspunkt ca 4 km ut i Lommabukten.
- Inkoppling till reningsverket och bortkoppling av äldre utloppsledningar.
- Äldre utloppsledningar rivs inte, utan pluggas inne på land.

3.3.3 Sjölunda Pumpstation vid avloppsreningsverket

- I anslutning till Sjölunda, anläggs Sjölunda pumpstation för lyftning och transport av avloppsvatten från tunnarna till avloppsreningsverket.
- Pumpstationen är uppdelad i två fristående delar som vardera pumpar 4,5 m³/s som medger fortsatt drift vid underhåll eller haveri av en av pumpstationsdelarna.
- Pumpstationen förses med reservkraft som försörjer hela anläggningen vid kapacitetsbortfall från ordinarie elnät.

3.3.4 Avloppstunnel

- Inom Malmö anläggs en tunnel som ersätter en del av det befintliga avloppsledningsnätet i kommunen, det så kallade tryckavloppssystemet. Tunneln leder avloppsvatten med självfall från Malmö till Sjölunda pumpstation vid Sjölunda avloppsreningsverk.
- Tunneln består av tre delar. En huvudtunnel mellan Turbinen och Sjölunda och två mindre tunnlar som kommer att anslutas från Värnhemstorget respektive från Spillepengen (vid befintlig Spillepengens pumpstation)
- Tunneln utformas med självfall varför pumpning av avloppsvatten behövs först vid Sjölunda pumpstation för överföring reningsverket.
- Tunneln ska utformas så att den uppnår självrensning.
- Tunneln utformas för endast maskinellt underhåll.
- Tunneln är en del av avloppsreningsverket genom sin flödesutjämnande funktion. Den flödesutjämnande funktionen gynnar både det befintliga ledningsnätet uppströms samt Sjölunda avloppsreningsverk.
- Tunneln ska möjliggöra utjämning av 100 000 m³ avloppsvatten.
- Tunneln ska medge utjämning av dygnsflöde under torrväder så väl som att fungera som utjämningsmagasin vid höga flöden.

- Systemet utformas för att bräddning från avloppsledningsnätet uppströms tunnelsystemet ska ske högst en gång per 10 år i medeltal.
- Anslutningar från befintligt ledningsnät till tunneln ingår i omfattningen.
- Anslutning från befintligt ledningsnät till tunnelkonstruktion utförs som anläggnings-specifika schakt som sträcker sig från markytan ner till tunnelkonstruktionen.
- Betongkonstruktionerna utformas för en livslängd på 100 år.

Avgränsning och förtydligande av omfattning som inte ingår programmets omfattning:

- I omfattningen ingår inte rivning av befintligt avloppsnet och anläggningar som tas ur drift i samband med anläggningen av tunneln utöver det som krävs för dess varaktiga funktion.
- Inga krav utöver funktionskraven ställs på ingående material i tunnelkonstruktionen.

3.3.5 Överföring av avloppsvatten från Burlöv och Lomma kommuner

- Överföringsledningar och pumpstationer för att leda avloppsvatten till utbyggt Sjölunda från Burlöv och Lomma kommuner.
- Pumpstationerna ska uppföras med överbyggnad, utrustas med reservkraft och redundans för bibehållen pumpkapacitet vid maskinhaveri eller underhåll. Utförandet ska i övrigt också följa VA SYDs pumpstationsstandard för spillvattenpumpstationer.
- Dimensionering och utförande av överföringsledningar ska följa VA SYDs ledningsstandard för ändamålet.
- Anslutningar till befintligt ledningsnät som krävs för denna funktion
- Rivning av befintliga anläggningsdelar som krävs för denna funktion
- Maximalt flöde från anläggningen till Sjölunda ARV 1 m³/s

3.3.6 Överföring av avloppsvatten från Svedala kommun

- Överföringsledningar och pumpstationer för att leda avloppsvatten till utbyggt Sjölunda från Svedala kommun. Ingår i den planerade omfattningen av utbyggnaden endast med anslutning till befintligt spillvattensystem i stadsdelen Jägersro.
- Pumpstationerna utrustas med reservkraft och redundans för bibehållen pumpkapacitet vid maskinhaveri eller underhåll. Utförandet ska i övrigt också följa VA SYDs pumpstationsstandard för spillvattenpumpstationer.
- Dimensionering och utförande av överföringsledningar ska följa VA SYDs ledningsstandard för ändamålet.
- Anslutningar till befintligt ledningsnät som krävs för denna funktion
- Rivning av befintliga anläggningsdelar som krävs för denna funktion



SVEDALA KOMMUN

Utredning av den framtida avloppshanteringen i Svedala Kommun,
fördjupning och uppdatering utifrån nya förutsättningar

2022-03-15

Innehållsförteckning

1	Bakgrund	5
2	Tidigare utredda alternativ.....	6
3	Ändrade förutsättningar.....	7
3.1	Programmet HARs omfattning	7
3.2	Minskat befolkningsunderlag för HAR	8
3.3	Reviderade kostnadskalkyler och osäkerhetsanalys för HAR.....	8
3.4	Nytt prognosår för Nya Sjölunda.....	9
3.5	Reviderad belastningsprognos för Svedala ARV.....	9
3.6	Nya utsläppsvillkor för Svedala ARV.....	10
3.7	Läkemedelsrening	10
4	Dagens avloppshantering i Svedala kommun	11
4.1	Svedala avloppsreningsverk	11
4.2	Bara och Klågerup.....	13
5	Den framtida avloppshantering i Svedala kommun.....	13
5.1	Alternativ HAR	13
5.1.1	Nya Sjölunda.....	13
5.1.2	Tunnelprojektet.....	15
5.1.3	Överföringsledning Svedala ARV – Oxie	16
5.1.4	Tidplan.....	17
5.1.5	Investeringskostnader	17
5.2	Alternativ Avtalskund	18
5.2.1	Svedala ARV.....	18
5.2.2	Bara och Klågerup.....	19
5.2.3	Tidplan.....	20
5.2.4	Investeringskostnader	20
5.3	Alternativ VA i egen regi.....	20
5.3.1	Svedala reningsverk.....	21
5.3.2	Överföringsledning Bara-Svedala	22
5.3.3	Tidplan.....	23
5.3.4	Investeringskostnader	24
6	Påverkan på omgivningen	24
6.1	Påverkan på Sege å.....	24
6.1.1	Vattenföring	25
6.1.2	Organiskt material (BOD)	26

6.1.3	Fosfor.....	27
6.1.4	Kväve	28
6.2	Skyddsavstånd	29
6.3	Buller	30
6.4	Lukt	31
7	Kostnadsjämförelse	32
7.1	Beräkning av kapitaltjänst- och driftskostnader	32
7.2	Samlad kostnadsjämförelse.....	33
8	Mervärden.....	34
8.1	VA SYDs fem nyttor	34
8.1.1	Trygga tillväxt och möta en växande befolkning.....	34
8.1.2	Skydda våra vattenmiljöer.....	35
8.1.3	Återvinna energi och näringsämnen till samhället.....	35
8.1.4	Stärka VA-organisationen för att klara nödvändiga framtida investeringar	35
8.1.5	Skapa ett robust och driftsäkert avloppssystem	36
8.2	Ambitionsnivå.....	36
9	Risker	39
9.1	Svedalas möjlighet att erhålla nytt miljötillstånd.....	39
9.2	Svedala får inte vara avtalskund till VA SYD	39
9.3	Förseningar i programmet HAR.....	40
9.4	Avloppshanteringen efter 2045.....	40
10	Slutsats	41

Denna utredning har gjorts på uppdrag av Svedala kommun.

Beställare:

Ingrid Edling, VA-chef, Svedala kommun

Uppdragsledare avloppsreningsverk:

Kristina Göransson, Embreco AB

Handläggare avloppsreningsverk:

Eva Dalentoft, Embreco AB

Åsa Malmqvist, Embreco AB

Uppdragsledare överföringsledning:

Johan Lager, WSP

I utredningen om den framtida avloppshanteringen i Svedala kommun ingår förutom föreliggande rapport följande dokument:

- Utredning av den framtida avloppshanteringen i Svedala kommun, Delrapport 1 – Förutsättningar, 2020-06-08, NyEra Miljökonsult AB, Embreco AB, WSP Samhällsbyggnad
- Utredning av den framtida avloppshanteringen i Svedala kommun, Slutrapport, 2020-10-12 rev 2020-11-26, NyEra Miljökonsult AB, Embreco AB, WSP
- PM, Överföringsledning spillvatten, Svedala avloppsreningsverk till anslutningspunkt VA SYD, 2020-09-29, WSP (återfinns som bilaga 1 till denna utredning)
- Minnesanteckningar från möte med Länsstyrelsen Skåne 2020-04-14 och 2020-04-24
- PM angående möjligheten för Svedala kommun att behandla avloppsvatten från Bara och Klågerup i egen regi, Granskningshandling 2021-02-01, Embreco AB
- Ändrings-PM till utredning om den framtida avloppshanteringen i Svedala kommun, Granskningshandling 2021-11-11 Reviderad 2021-12-16, Embreco AB
- PM, Överföring spillvatten, Bara avloppspumpstation till Svedala avloppsreningsverk, 2022-02-22, WSP (återfinns som bilaga 2 till denna utredning)

1 Bakgrund

VA SYD, som är det VA-bolag som idag ansvarar för vatten- och avloppshanteringen i Malmö, Lund, Eslöv, Burlöv och Lomma, står inför stora investeringar i form av modernisering och kapacitetshöjning i kommunernas befintliga avloppsreningsverk (ARV).

Större insatser behöver göras inom de närmaste 10 åren i bl.a. Sjölunda ARV i Malmö Stad, Källby ARV och Södra Sandby ARV i Lunds kommun samt Borgeby ARV i Lomma kommun.

Då VA SYD sett att det kan finnas både ekonomiska och miljömässiga fördelar med storskalig avloppsrening i regionen har man startat programmet ”Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne” (HAR) som syftar till att centralisera avloppsreningen inom bolaget.

Detta ska åstadkommas genom att flertalet befintliga avloppsreningsverk avvecklas och avloppsvattnet istället leds till Sjölunda ARV för behandling. Sjölunda kommer i sin tur att moderniseras och kapaciteten kommer att ökas från dagens 300 000 pe till 800 000 pe.

Avloppstunnlar kommer att anläggas som leder avloppsvatten dels från de centrala delarna av Malmö, dels från Lund in till Sjölunda ARV.

VA SYD har bjudit in de närliggande kommunerna Svedala, Kävlinge och Staffanstorps, som idag inte är medlemmar i bolaget, till att ansluta sig till programmet.

För Svedalas del skulle detta innebära att Svedala ARV avvecklas och att en överföringsledning anläggs från Svedala till Oxie, där den ansluter till VA SYDs befintliga ledningsnät. Avloppsvattnet från kommunens norra delar kommer, liksom idag, att avledas via befintlig överföringsledning till Sjölunda ARV. En förutsättning för att kommunen ska kunna ansluta sig till programmet är att man går med i VA SYD.

Kommunfullmäktige i Svedala tog i februari 2021 ett inriktningsbeslut om att kommunen tillsammans med VA SYD vidare skulle utreda en gemensam lösning för avloppsvattenhanteringen inom ramen för HAR.

Inför beslutet genomförde Embreco, tillsammans med NyEra Miljökonsult och WSP, en utredning¹ av den framtida avloppshanteringen i Svedala kommun.

I utredningen undersöktes de juridiska, tekniska och ekonomiska förutsättningarna för Svedala att fortsätta hantera avloppsreningen på samma sätt som idag, genom att bygga ut Svedala ARV. Kostnaderna för att behålla dagens VA-hantering jämfördes sedan med kostnaderna för att gå med i VA SYDs regionala lösning.

I ett senare skede genomförde Embreco även en mycket översiktlig utredning² av förutsättningarna och kostnaderna för Svedala kommun att hantera VA helt i egen regi, dvs även ta hand om avloppsvattnet som idag avleds till Sjölunda.

VA SYD har sedan kommunfullmäktiges beslut arbetat vidare med HAR. Fördjupade kostnadsutredningar och riskbedömningar har genomförts för de olika delprojekten och villkor för

¹ Utredning av den framtida avloppsreningen i Svedala kommun, delrapport 1 (2020-06-08) samt slutrapport (2020-10-12, rev 2020-11-26), NyEra Miljökonsult AB, Embreco AB, WSP

² PM angående möjligheten för Svedala kommun att behandla avloppsvatten från Bara och Klågerup i egen regi, Granskningshandling, 2021-02-01, Embreco AB

kostnadsfördelningar har fastlagts i samråd med berörda kommuner. Parallellt har man arbetat med tillståndsansökan för den regionala anläggningen.

VA SYD har meddelat berörda kommuner att slutligt genomförandebeslut, dvs beslut om kommunen ska ansluta sig till HAR eller ej, behöver fattas senast 2022-05-31.

Förutsättningarna för HAR är idag till viss del ändrade jämfört med när de tidigare utredningarna genomfördes. Det finns även ett behov av att göra alternativen till HAR mer jämförbara med Nya Sjölunda (tekniskt och ambitionsmässigt) samt att fördjupa tidigare utredningar och kostnadsbedömningar.

Svedala kommun har därför gett Embreco i uppdrag att inför genomförandebeslutet uppdatera och fördjupa de tidigare utredningarna utifrån dagens förutsättningar och behov.

2 Tidigare utredda alternativ

Totalt har fyra alternativ till VA SYDs program HAR utretts hitintills. Dessa är:

- **Alternativ 1**, Svedala ARV byggs ut för att kunna hantera den prognosticerade belastningsökningen fram till 2050. Avloppsvatten från Bara och Klågerup avleds via befintlig överföringsledning till Sjölunda ARV. Svedala kommun ligger kvar som avtalskund till VA SYD avseende det vatten som avleds till Sjölunda.

Inkommande flöde till Svedala ARV begränsas till 500 m³/h genom att ett utjämningsmagasin anläggs. Reningsverket utformas för att klara utsläppsvillkoren 10 mg BOD₇/l, 0,2 mg P_{tot}/l, 10 mg N_{tot}/l och 2 mg/NH₄-N/l (bygger på antagandet att den strikta tolkningen av MKN enligt Weserdomen inte gäller för reningsverk vid tiden för tillståndsansökan).

- **Alternativ 2**, Svedala ARV byggs ut för att kunna hantera den prognosticerade belastningsökningen fram till 2050. Avloppsvatten från Bara och Klågerup avleds via befintlig överföringsledning till Sjölunda ARV. Svedala kommun ligger kvar som avtalskund till VA SYD avseende det vatten som avleds till Sjölunda.

Inkommande flöde till reningsverket utjämnas inte (maxflöde 900 m³/h). Reningsverket utformas för att klara utsläppsvillkoren 4 mg BOD₇/l, 0,1 mg P_{tot}/l och 4,5 mg N_{tot}/l (bygger på antagandet att den strikta tolkningen av MKN enligt Weserdomen fortfarande gäller för reningsverk vid tiden för tillståndsansökan).

- **Alternativ 3**, En ny överföringsledning anläggs mellan befintlig pumpstation i Bara och Svedala ARV. Hela kommunens avloppsvatten hanteras i Svedala ARV som byggs ut för att kunna hantera den prognosticerade belastningsökningen fram till 2050.

Inkommande flöde till reningsverket utjämnas inte (maxflöde 900 m³/h). Reningsverket utformas för att klara utsläppsvillkoren 5 mg BOD₇/l, 0,2 mg P_{tot}/l och 5 mg N_{tot}/l (bygger på antagandet att den strikta tolkningen av MKN enligt Weserdomen fortfarande gäller för reningsverk samt på antagandet att utgående halter från Svedala ARV ligger nära tillståndsgivna halter vid tiden för tillståndsansökan).

- **Alternativ 4**, Ett nytt reningsverk anläggs i Bara för att hantera avloppsvattnet från Bara och Klågerup. Svedala reningsverk behålls och byggs ut. Båda reningsverken dimensioneras för att kunna hantera den prognosticerade belastningsökningen inom respektive upptagningsområde.

Inkommande flöde till reningsverken utjämnas inte (maxflöde Svedala ARV 900 m³/h, Bara ARV 250 m³/h). Reningsverken utformas för att klara utsläppsvillkoren 5 mg BOD₇/l, 0,2 mg P_{tot}/l och 5 mg N_{tot}/l (samma utsläppsvillkor som för alternativ 3).

För alternativ 1-4 fanns även möjlighet att till grundutförandet av reningsverken lägga till läkemedelsrening och för alternativ 1-2 kunde man även lägga till läkemedelsrening och slamstabilisering i rötkammare.

Som framgår av beskrivningarna ovan baserades de fyra utredda alternativen inte på samma förutsättningar. Dessutom var de utredningar som genomfördes av avloppshantering i egen regi (alternativ 3 och 4) mycket översiktliga och kostnadsuppskattningarna mycket grova.

För att undvika risken att "jämföra äpplen och päron" har vi, i samråd med VA-enheten, valt att utifrån idag rådande förutsättningar ta fram och utreda två realistiska alternativ för den framtida avloppshanteringen i kommunen. Alternativen baseras på lika förutsättningar och är utformade för att, så långt som det är möjligt och rimligt med avseende på skillnaden i storlek mellan verken, uppnå de ambitionsnivåer som VA SYD har satt upp för Nya Sjölunda.

Dessa två alternativ kallas i denna utredning "alternativ avtalskund" samt "alternativ VA i egen regi".

3 Ändrade förutsättningar

3.1 Programmet HARs omfattning

Sedan de två tidigare utredningarna arbetades fram har programmets omfattning till viss del förändrats, dels genom att Staffanstorps kommun och Kävlinge kommun har tackat nej till att ansluta sig till programmet, dels genom att Lunds kommun beslutat att inte avveckla Södra Sandby ARV.

De olika delprojekten som tidigare omfattades av programmet delades in i Nya Sjölunda, Sjölunda pumpstation, Malmö avloppstunnel (MAT), överföringstunnel Lund-Malmö (ÖLM) samt ett flertal överföringsledningar (visas med blå pilar i vänster bild nedan).



Figur 1 Programmet HARs omfattning 2021 (vänster) och 2022 (höger), Bilder hämtade från VA SYDs informationsmaterial samt från programmets hemsida. Observera att den befintliga överföringsledningen mellan Bara och Malmö har fel anslutningspunkt i vänster bild och saknas i höger bild.

Idag har VA SYD valt att slå samman de båda tunnlnarna till ett projekt (tunnelprojektet) då man sett att det finns stora ekonomiska och projektledningsmässiga fördelar med att samordna dessa.

Dessutom kvarstår endast två överföringsledning, en från Borgeby ARV som ansluter till avloppstunnelns östra del och en från Svedala ARV till Oxie (visas med gröna pilar i höger bild ovan).

Den gemensamma tillståndsansökan för tunnelprojektet, Nya Sjölunda och Sjölunda pumpstation ingår idag som ett eget projekt i programmet.

3.2 Minskat befolkningsunderlag för HAR

Befolkningsunderlaget för programmet har minskat.

Minskningen i befolkningsunderlag beror till största delen på att Kävlinge och Staffanstorp beslutat att inte ansluta sig till programmet men även på Lunds kommuns beslut att inte avveckla Södra Sandby ARV.

Dessutom har befolkningsunderlaget för respektive kommun justerats utifrån kommunernas aktuella befolkningsprognoser samt korrigerats för fastigheter med enskilda avlopp.

Det aktuella befolkningsunderlaget för HAR år 2030 presenteras nedan tillsammans med tidigare prognos.

Befolkningsunderlag våren 2020		Befolkningsunderlag augusti 2021	
Burlöv	24 929	Burlöv	26 711
Kävlinge	37 017		
Lomma	28 609	Lomma	26 606
Lund	146 490	Lund	123 500
Malmö	348 501	Malmö	346 000
Staffanstorp	36 279		
Svedala	25 663	Svedala	23 369
Totalt	647 488	Totalt	546 186

Tabell 1 Förändring i prognosticerat befolkningsunderlag för HAR 2030, VA SYD, Underlag för arbetsgrupp ekonomi 2021-09-21

Befolkningsunderlaget har totalt minskat med ca 100 000 personer.

Befolkningsunderlaget i respektive kommun för året 2030 används för att fördela kostnaderna för HAR mellan deltagarkommunerna.

3.3 Reviderade kostnadskalkyler och osäkerhetsanalys för HAR

VA SYD har tagit fram projektgemensamma riktlinjer för alla kostnadskalkyler som arbetas fram inom ramen för programmet och har även genomfört en omfattande osäkerhetsanalys för alla ingående delprojekt och för HAR som helhet.

Man har även diskuterat kostnadsfördelningsprinciper med samtliga deltagande kommuner och har tillsammans arbetat fram en kostnadsfördelningsprincip för investeringskostnaderna som baseras på befolkningsnyttan.

Den totala föreslagna investeringskostnaden för HAR uppgår idag till 12,2 Mkr (inkl. tillägg för osäkerheter) vilket med överenskommen kostnadsfördelningsprincip ger en årlig kapitaltjänstkostnad på 813 kr/p, år.

Den tidigare bedömda investeringskostnaden för HAR uppgick till ca 10,6 Mkr vilket, med då gällande kostnadsfördelningsprincip och befolkningsunderlag, gav en årlig kapitaltjänstkostnad på 603 kr/p, år.

3.4 Nytt prognosår för Nya Sjölunda

VA SYD har ändrat sitt prognosår (tidigare kallat målår) för Nya Sjölunda från 2050 till 2045.

I det samrådsunderlag som tagits fram inom ramen för VA SYDs tillståndsansökan har man baserat den förväntade framtida belastningen på Nya Sjölunda för prognosåret 2045. Prognosen för den framtida belastningen bygger enligt samrådsunderlaget på befolkningsprognoser för respektive kommun i det planerade framtida upptagningsområdet. I prognosen ingår även industriell belastning samt mottagning av externt organiskt material.

Den förväntade framtida belastningen på Nya Sjölunda uppskattas uppgå till totalt ca 800 000 personekvivalenter (pe).

För att underlätta jämförelser mellan VA SYDs program och de olika studerade alternativen i denna utredning har även prognosåret för det utbyggda Svedala ARV satts till 2045.

3.5 Reviderad belastningsprognos för Svedala ARV

Nya belastningsprognoser för Svedala ARV, baserade på dagens förutsättningar, har tagits fram inom ramen för denna utredning för alternativ Avtalskund och alternativ VA i egen regi.

Nya förutsättningar för prognoserna sedan de tidigare utredningarna är:

- Nytt prognosår för det utbyggda reningsverket (2045 istället för 2050)
- Prognosen baseras på kommunens befolkningsprognos för 2020-2035 (snabbare och större befolkningsökning än i tidigare befolkningsprognos, särskilt under åren 2024-2030)
- Ingen galoppbana i Bara
- Prognosen bygger på ett mer omfattande underlag, särskilt avseende Bara och Klågerup
- Ändrad belastningsprofil på Svedala reningsverk efter 2019. BOD- och fosforbelastningen har minskat sedan Sturup slutat att avleda glykolhaltigt vatten till reningsverket. Samtidigt fortsätter kvävebelastningen att öka.

I tabellerna nedan visas den aktuella belastningsprognosen tillsammans med den tidigare för respektive alternativ.

Parameter	Aktuell prognos	Tidigare prognos
Prognosår	2045	2050
Q_{dim} (m ³ /h)	250	
Q_{medel} (m ³ /d)	4 100	4 700
BOD ₇ (kg/d)	1 300	1 500
N_{tot} (kg/d)	260	255
P_{tot} (kg/d)	37	44

Tabell 2 Ny och tidigare belastningsprognos för Svedala ARV - Alternativ avtalskund

Parameter	Aktuell prognos	Tidigare prognos
Prognosår	2045	2050
Q _{dim} (m ³ /h)	370	400
Q _{medel} (m ³ /d)	5 900	6 900
BOD ₇ (kg/d)	2 000	2 300
N _{tot} (kg/d)	395	400
P _{tot} (kg/d)	56	70

Tabell 3 Ny och tidigare belastningsprognos för Svedala ARV - Alternativ VA i egen regi

Avseende möjligheten att driva vidare Svedala ARV så visar den belastningsprognos som tagits fram inom ramen för föreliggande utredning att reningsverket kommer att tangera sin tillståndsgivna belastning någon gång runt 2029-2031, vilket är något tidigare än vad som angavs i den tidigare utredningen. Detta beror på att den nya befolkningsprognosen visar på en snabbare befolkningsökning än tidigare.

3.6 Nya utsläppsvillkor för Svedala ARV

EU valde 2021 att inte justera vattendirektivets artikel 4.1, vilket innebär att Weserdomens strikta tolkning av miljö kvalitetsnormerna fortfarande gäller vid tillståndsprövning av avloppsreningsverk.

Vid kontakter med miljöprövningsdelegationen på Länsstyrelsen har det framkommit att frågorna kring de problematiska effekterna av Weserdomen har börjat lyftas både inom Länsstyrelsen och politiskt, delvis till följd av att NSVA nekats tillstånd till utbyggnad av Nyvångsverket i Bjuv. NSVA har överklagat beslutet och ärendet ligger just nu hos Miljödomstolen. Miljöprövningsdelegationen vet idag inte när eller om man kan räkna med att situationen vid miljöprövningar ändras.

En förutsättning för att ett nytt miljötillstånd ska kunna erhållas vid en tillståndsprövning av Svedala ARV är därför idag att det om- och tillbyggda reningsverket inte släpper ut mer BOD, kväve och fosfor till Sege å än vad man gör idag. Belastningsbidraget från reningsverket får inte heller medföra risk för att miljö kvalitetsnormerna för Sege å inte kan uppnås.

I denna utredning har de framtida utsläppsvillkoren därför beräknats baserat på prognosticerat inkommande medeldygnsflyde till reningsverket 2045 och högsta utgående medeldygnbelastning för perioden 2016-2021.

Utsläppsvillkoren för respektive utredningsalternativ redovisas i tabellform i kap 5.

3.7 Läkemedelsrening

I den tidigare utredningen ingick läkemedelsrening som en "option" till grundutförandet av Svedala ARV. Anledningen till detta var att det idag inte finns något generellt krav på läkemedelsrening vid utbyggnad av reningsverk.

I denna utredning ingår läkemedelsrening i båda alternativen, dels för att förbättra möjligheten till jämförelser med Nya Sjölanda, dels då Svedala ARV anges som en betydande påverkanskälla på Sege å avseende diklofenak.

VA SYD anger i samrådsunderlaget för Nya Sjölanda att man i nuläget i första hand utreder en lösning med aktivt kol eller en kombination av ozonering och aktivt kol. Dock utesluter man inte att andra teknikkombinationer med motsvarande reningseffekt kan komma att användas.

Avseende slutliga villkor för läkemedelsreningen anger VA SYD att man vill invänta utvecklingen av myndigheternas pågående arbete om eventuella lagkrav rörande läkemedelsrening och föreslår att en provotid inleds efter att anläggningen har installerats.

I denna utredning har vi för Svedalas del valt att räkna med läkemedelsrening i kolfilter (GAK). Detta beror dels på att kolfilter i studier uppvisat en god reduktion av diklofenak och andra läkemedel (>90%), dels på att de är enkla att sköta. Läkemedelsrening med kombinerad ozonering och GAK är dyrare och kräver större insatser avseende drift.

4 Dagens avloppshantering i Svedala kommun

Idag hanteras avloppsvattnet från Svedala tätort, Nötesjö, Börninge, Östra Svenstorp, Holmeja, Sjödiken, Bjeret, Krågeholm och Aggarp i Svedala avloppsreningsverk medan avloppsvattnet från Bara och Klågerup leds via en överföringsledning till Sjölunda ARV i Malmö.

4.1 Svedala avloppsreningsverk

Svedala ARV är beläget på fastigheten Svedala 303:9, på södra resp. norra sidan av Ågatan, sydväst om Svedala centrum. Närmsta bostadsfastighet ligger ca 200 m från reningsverket.



Figur 2 Svedala avloppsreningsverk

Reningsverket har idag tillstånd att ta emot och behandla avloppsvattnet med en belastning motsvarande ca 1 500 kg BOD₇/d, 215 kg N_{tot}/d och 40 kg P_{tot}/d.

I tabellen nedan redovisas inkommande medeldygnsbelastningar till reningsverket under 2016-2021.

Parameter	enhet	tillstånd	2016	2017	2018	2019	2020	2021
BOD ₇	kg/d	1 500	690	655	750	995	600	580
N _{tot}	kg/d	215	160	115	130	160	165	170
P _{tot}	kg/d	40	24	26	25	29	20	20

Tabell 4 Inkommande belastningar till reningsverket 2016-2021

Ur tabellen kan utläsas att reningsverket idag är lågt belastat med avseende på organiskt material (BOD₇) och fosfor (P_{tot}) i förhållande till gällande tillstånd. Belastningarna har dessutom sjunkit de senaste två åren då reningsverket vid årsskiftet 2019/2020 slutade att ta emot glykolhaltigt vatten från Sturups flygplats.

Däremot är kvävebelastningen (N_{tot}) relativt hög och uppgick under 2021 till ca 80 % av den tillståndsgivna belastningen. Under förutsättning att belastningsprofilen inte förändras kommer alltså kvävebelastningen att vara avgörande för hur länge reningsverket kan drivas vidare inom ramen för gällande tillstånd.

I reningsverket genomgår avloppsvattnet mekanisk, biologisk och kemisk rening. Det behandlade avloppsvattnet släpps ut i Sege å. Reningsverket fungerar väl och samtliga utsläppsvillkor som anges i gällande tillstånd har innehållits under perioden 2016-2020. Under 2021 överskreds utsläppsvillkoret för fosfor vid två tillfällen men detta berodde troligen på fel vid provberedningen och inte på störningar i reningsprocessen.

Svedala reningsverk har trots sin ålder, verket byggdes 1974, en god status avseende anläggningen som sådan. Den maskinella utrustningen i reningsverket uppgraderas löpande och ställverk och reservkraftverk för elektricitet har bytts ut under de senaste åren, likaså har nya undercentraler för styrning av maskinell utrustning installerats.

Även betongkonstruktioner såsom bassänger och magasin har god status utan behov av några större åtgärder. Detta gäller även täckplåtar, gångplan och säkerhetsräcken.

Under 2020-2021 har slamhanteringen på reningsverket byggts om och förnyats och ytterligare ett par större investerings- och reinvesteringsprojekt är planerade att utföras de närmsta åren bl.a. en ombyggnad av reningsverkets inloppsdel, byte av fasad på befintlig reningsverksbyggnad, byte av scada-system samt byte av luftarmembran, luckor och omrörare i biosteget. Totalt har VA-enheten äskat ca 30 Mkr till investeringar och reinvesteringar på reningsverket för 2022-2025. Ungefär hälften av kostnaderna avser utbyggnaden av inloppsdel.

Avseende möjligheten att driva vidare Svedala ARV så visar den belastningsprognos som tagits fram inom ramen för föreliggande utredning att reningsverket kommer att tangera sin tillståndsgivna belastning någon gång runt 2029-2031.

Studier som gjorts av dagens processlösning och utformning i förhållande till belastningen då reningsverket närmar sig ramen för sitt tillstånd visar att det inte finns några "flaskhalsar" i anläggningen som skulle kunna tvinga fram en tidigare utbyggnad av reningsverket.

Då reningsverkets status och funktion är god skulle man alltså teoretiskt sett, och med nämnda åtgärder, enligt vår bedömning kunna driva reningsverket vidare utan större åtgärder i ytterligare 8-10 år.

4.2 Bara och Klågerup

Svedala kommun har sedan 1981 överfört avloppsvatten från Bara och Klågerup till Sjölunda avloppsreningsverk i Malmö för behandling. Hanteringen av avloppsvattnet från de två samhällena regleras i avtal mellan Svedala kommun och VA SYD, dvs Svedala är avtalskund till VA SYD.

Svedala äger och ansvarar för ledningsnätet fram till anslutningspunkten till VA SYDs ledningsnät, placerad i anslutning till gränsen mellan Svedala kommun och Malmö Stad.

För omhändertagande och behandling av avloppsvattnet betalar kommunen, enligt gällande avtal, en årlig avgift till VA SYD. Denna avgift består av en fast och en rörlig del.

Den fasta delen ska täcka Svedalas del av för VA SYD uppkomna kapitaltjänstkostnader för investeringar i avloppsreningsverk, pumpstationer och ledningsnät inom Malmö stad samt för VA SYDs overheadkostnader för att driva avloppsverksamheten i Malmö Stad.

Den rörliga delen ska täcka Svedalas del av driftkostnaderna för Malmö stads överföringsledning samt för Sjölunda ARV.

Under perioden 2016-2021 har mängden avloppsvatten som överförs från Bara/Klågerup till Sjölunda uppgått till ca 430 000-480 000 m³/år. Kostnaden för denna hantering uppgick 2021 till ca 2,5 Mkr.

5 Den framtida avloppshanteringen i Svedala kommun

Nedan beskrivs de tre alternativen för den framtida avloppshanteringen i Svedala kommun som utretts; alternativ HAR, alternativ Avtalskund och alternativ VA i egen regi. Uppgifter om alternativ HAR är hämtade från det material som Svedala kommun erhållit från VA SYD samt från det underlag som finns att tillgå på programmets hemsida.

5.1 Alternativ HAR

Alternativ HAR innebär att Svedala kommun ansluter till VA SYDs program "Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne", såsom det beskrivs i kap 3.1, och att kommunen blir medlem i VA SYD.

Svedala ARV avvecklas och en ny överföringsledning anläggs från reningsverket till Oxie där den ansluter till VA SYDs befintliga ledningsnät. Avloppsvattnet leds till Sjölunda ARV för behandling.

Avloppsvattnet från Bara och Klågerup avleds, på samma sätt som idag, via befintlig överföringsledning till Sjölunda ARV.

5.1.1 Nya Sjölunda

Sjölunda ARV byggs ut för att kunna hantera den prognosticerade belastningen 2045 och kunna nå de nya strängare utsläppskraven.

Parameter	Enhet	Prognos 2045
BOD ₇	kg/d	55 800
N _{tot}	kg/d	10 600
P _{tot}	kg/d	1 200
SS	kg/d	59 100
Dygnsmedelflöde	m ³ /d	207 360
Q _{dim}	m ³ /h	10 800

Tabell 5 Dimensionerande data Nya Sjölunda, Samrådsunderlag Nya Sjölunda 2021-06-24

Parameter	Nya villkor	Dagens villkor
BOD ₇	6 mg/l	12 mg/l
N _{tot}	6 mg/l	10 mg/l
P _{tot}	0,2 mg/l	0,3 mg/l

Tabell 6 Föreslagna utsläppsvillkor för Nya Sjölunda och dagens villkor, Samrådsunderlag Nya Sjölunda 2021-06-24

En ny inloppspumpstation (delprojekt pumpstation Nya Sjölunda) anläggs för att lyfta avloppsvattnet från tunneln till Sjölunda reningsverk. Det befintliga mekaniska reningssteget, bestående av rensgaller och sandfång bibehålls oförändrat och kompletteras med nya försedimenteringsbassänger.

Ett nytt biologiskt reningssteg anläggs. Detta kommer antingen att utformas som en membranbioreaktor-lösning (MBR) med biologisk fosforrening eller som en lösning för aerobt granulärt slam med efterföljande kemisk fällning och skivfilter.

Ett nytt steg för rening av läkemedel anläggs. I samrådshandlingen anges att man i nuläget i första hand utreder en lösning med aktivt kol eller en kombination av ozonering och aktivt kol. Dock utesluter man inte att andra teknikkombinationer med motsvarande reningseffekt kan komma att användas.

Det reade avloppsvattnet leds, efter att ha passerat en värmepumpsanläggning för utvinning av värme från avloppsvattnet, ut i recipienten Lommabukten via en ny utloppspumpstation med tillhörande nya utloppsledningar.

Av den befintliga slamhanteringen behålls rötkastrarna medan nya anläggningsdelar för slamförtjockning, pastörisering och slamavvattning anläggs.

Nedan visas en översiktsbild över Sjölunda som visar placeringen av befintliga och nya anläggningsdelar efter ombyggnaden.

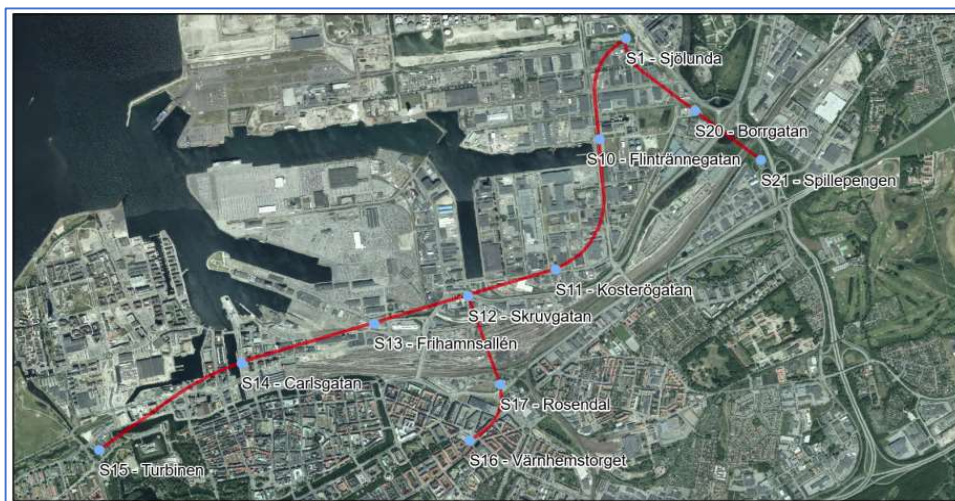


Figur 3 Översiktsplan över Sjölunda ARV. Röd ram visar befintliga anläggningsdelar som helt eller delvis behålls, placering av nya anläggningsdelar markeras med blått och grön markering visar ytor avsatta för framtida expansionsmöjligheter. Orange yta visar avsatt yta för ev. framtida slamförbränningsanläggning. VA SYD Samrådsunderlag 2021-06-24.

5.1.2 Tunnelprojektet

VA SYD har som tidigare beskrivits valt att samordna arbetet med de båda tunnelarna i ett gemensamt projekt. I praktiken handlar det om två olika tunnelsträckningar som möts vid den nya pumpstationen vid Sjölunda.

Den del av tunneln som tidigare kallades MAT utgörs av en 5,6 km lång avloppstunnel som går från Turbinen (vid tekniska museet) genom centrala Malmö till Sjölunda. I systemet ingår även två s.k. mikrotunnlar på totalt ca 2,4 kilometer och en pumpstation i centrala Malmö.



Figur 4 Föreslagen sträckning för tunnel genom centrala Malmö från Turbinen till Nya Sjölunda, VA SYD Samrådsunderlag 2021-06-24

Den östra delen, tidigare kallad ÖLM, går från Källby reningsverk i Lund till Sjölunda. Den ca 10 km långa tunneln passerar på vägen delar av Hjärup, Åkarp och Arlööv.



Figur 5 Föreslagen sträckning för tunnel från Källby ARV i Lund till Nya Sjölunda, VA SYD Samrådsunderlag 2021-06-24

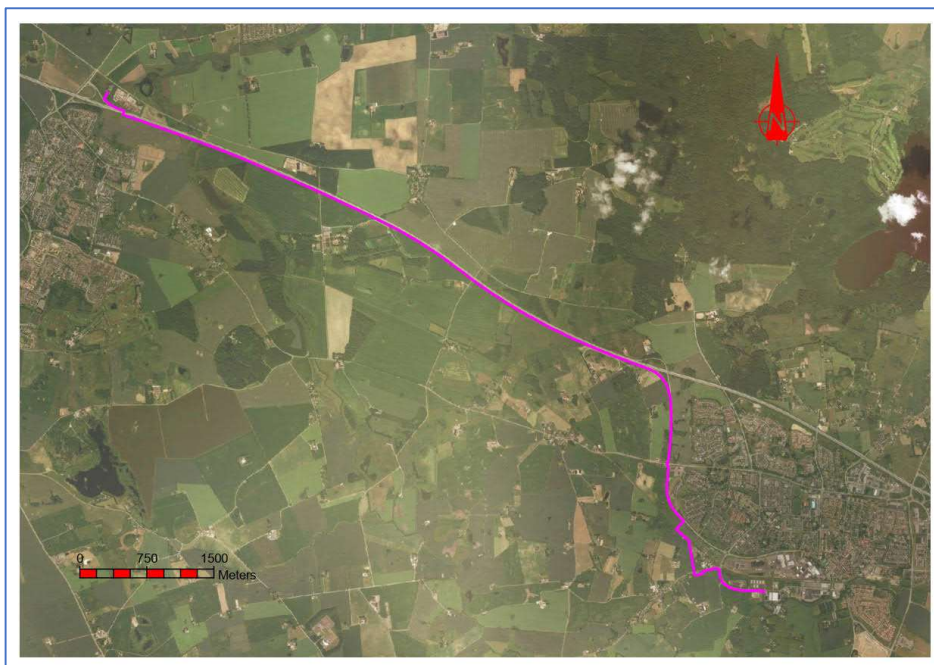
5.1.3 Överföringsledning Svedala ARV – Oxie

Avloppsvattnet från Svedala föreslås att ledas från den nya pumpstationen i Svedala ARV till en befintlig pumpstation nordost om Oxie och antingen läggs längs järnvägen alternativt längs E65:an. Oavsett vilket alternativ som väljs kommer överföringsledningens längd att uppgå till ca 10 km.

WSP har tidigare genomfört en fördjupad utredning³ av de båda sträckningsalternativen, se [bilaga 1](#).



Figur 6 Ledningssträckning längs järnvägen

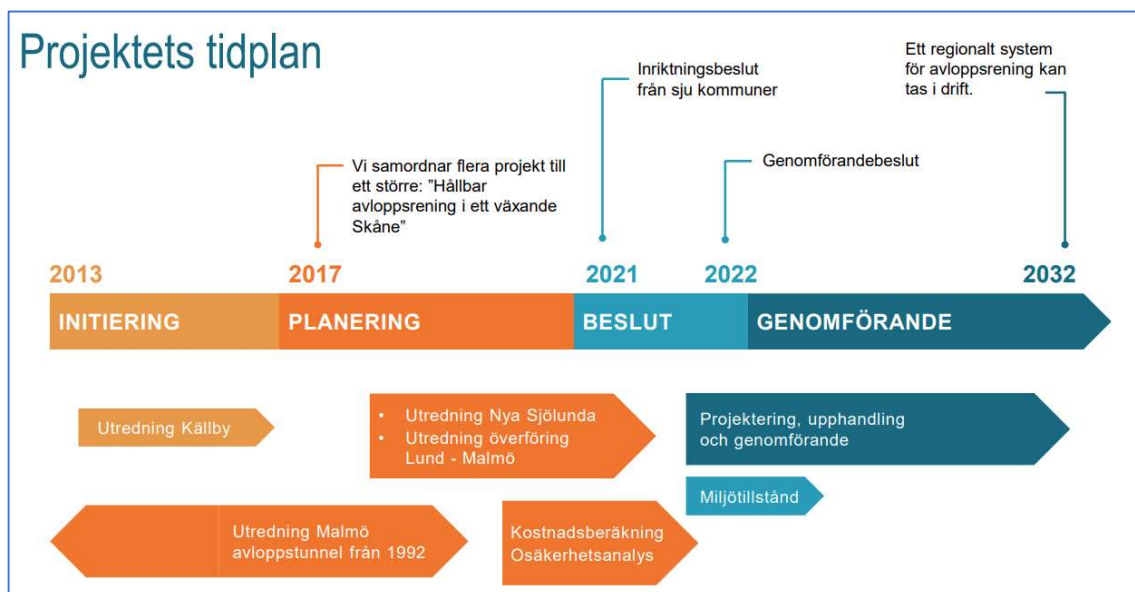


Figur 7 Ledningssträckning längs E 65

³ Överföringsledning spillvatten, Svedala avloppsreningsverk till anslutningspunkt VA SYD, WSP 2020-09-29

5.1.4 Tidplan

I bilden nedan visas VA SYDs tidplan för programmet HAR.



Figur 8 VA SYDs tidplan för programmet HAR, bild hämtad från programmets hemsida

Enligt uppgift i VA SYDs samrådsunderlag daterat 2021-06-24 kommer ombyggnaden av Sjölunda ARV att påbörjas 2024 och den ombyggda anläggningen kommer att tas i drift ca 2032, dvs byggtiden för reningsverket uppgår till ca 8 år.

Avloppstunneln genom centrala Malmö kommer att påbörjas 2024 och beräknas ha en byggtid på ca 3 år (driftsatt 2027) medan avloppstunneln från Lund till Malmö, som även den påbörjas 2024, beräknas vara klar ett år senare.

Tidplanen förutsätter att nytt miljötilstånd erhållits senast 2024.

5.1.5 Investeringskostnader

VA SYDs investeringsbudget för programmet HAR presenteras i bilden nedan.

	Investeringsbudget, Mkr
Nya Sjölunda	4 556
Pumpstation Nya Sjölunda	200
Tunnelprojektet	3 215
Överföringsledning Borgeby	98
Överföringsledning Svedala	80
Summa anläggningsprojekt	8 149
Programgemensamt (programstyrning, tillstånd, mottagning)	1 960
Total programkalkyl	10 109
Tillägg för osäkerheter	1 591
Programbudget	11 700
Restvärde Sjölunda	500
Total investeringsbudget	12 200

Tabell 7 Investeringsbudget för HAR, VA SYD/G Grimbeck 2021-11-04. Observera att Malmö avloppstunnel (MAT) och överföring Lund-Malmö (ÖLM) slagits samman till ett projekt (tunnelprojektet). Restvärdet för Sjölunda avser de befintliga delar som kommer att behållas även efter ombyggnaden.

5.2 Alternativ Avtalskund

Alternativ avtalskund innebär att Svedala kommun även i framtiden hanterar VA på samma sätt som idag. Svedala ARV behålls och byggs ut för att kunna möta befolkningsökningen i redan anslutna områden minst fram till 2045.

Avloppsvatten från Bara och Klågerup avleds till Nya Sjölunda för behandling. Svedala kommun ligger kvar som avtalskund till VA SYD och kommer, på samma sätt som idag, att betala en avgift till VA SYD för det vatten som behandlas i Nya Sjölunda.

5.2.1 Svedala ARV

Svedala ARV byggs ut för att kunna hantera den prognosticerade belastningen 2045 och kunna nå de nya betydligt strängare utsläppskraven.

Parameter	Enhet	Prognos 2045
BOD ₇	kg/d	1 300
N _{tot}	kg/d	260
P _{tot}	kg/d	37
SS	kg/d	1 560
Dygnsmedelflöde	m ³ /d	4 100
Q _{dim}	m ³ /h	250
Q _{max}	m ³ /h	500

Tabell 8 Dimensionerande data Svedala ARV, Avtalskund

Parameter	Nya villkor	Dagens villkor
BOD ₇	3 mg/l	10 mg/l
N _{tot}	5 mg/l	10 mg/l
NH ₄ -N	2 mg/l	-
P _{tot}	0,2 mg/l	0,3 mg/l

Tabell 9 Utsläppsvillkor Svedala ARV, Avtalskund

Då reningsverket redan idag är dimensionerat för dygnsflöden på 4 500-6 000 m³/d och ett dimensionerande flöde på 390 m³/h kan stora delar av det befintliga reningsverket utnyttjas även i det nya reningsverket.

För att undvika problem med tillfälligt höga flöden, t.ex. vid regn och snösmältning, anläggs ett utjämningsmagasin (rörmagasin) före inloppspumpstationen som begränsar inkommande flöde till max 500 m³/h. Utjämningsmagasinet, som har en total volym på 2 200 m³, anläggs i två av de befintliga slamvassbäddarna. En ny pumpstation anläggs för att pumpa överskottsvattnet till rörmagasinet.

Befintlig inloppspumpstation, rensgaller och sandfång behålls oförändrade⁴ och det mekaniska reningssteget kompletteras med en försedimentering som förläggs i de volymer som idag används för mellansedimentering. Ny utrustning för förfällning med järnklorid installeras.

Befintlig mellanpumpstation används för att pumpa vatten från försedimenteringen till biosteget. Viss ny rördragning krävs.

⁴ Här förutsätts att den planerade ombyggnaden av reningsverkets inloppsdelen genomförs

Det befintliga biologiska reningssteget byggs om för en bärarlösning (MBBR) i sju zoner genom att mellanväggar anläggs i de befintliga volymerna. Detta betyder att inga nya bassängvolymerna behöver anläggas. Biosteget utrustas med ett nytt luftningssystem, nya omrörare och nya blåsmaskiner.

En ny tank för lagring av kolkälla (metanol) anläggs utomhus i avloppslös invallning under skärmtak och ny utrustning för dosering av kolkälla installeras.

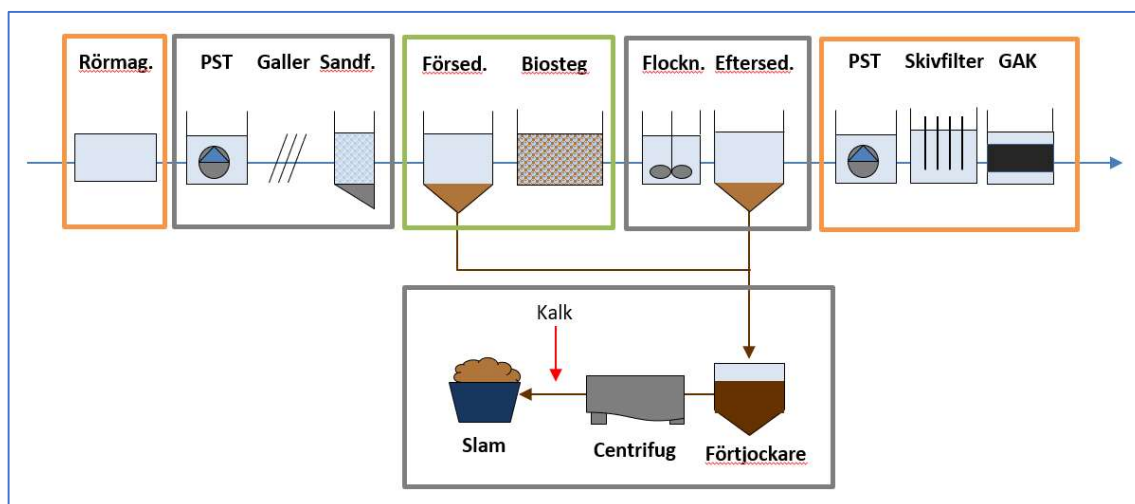
Det befintliga kemiska reningssteget, bestående av volymer för snabbinblandning och flockning med efterföljande eftersedimentering, bibehålls oförändrat.

Då de nya utsläppsvillkoren kräver en mycket långtgående rening kompletteras reningsverket med ett nytt poleringssteg i form av skivfilter i två linjer. En ny mellanpumpstation anläggs för att pumpa avloppsvattnet från eftersedimenteringen till skivfilteranläggningen.

Slutligen kompletteras reningsverket med ett nytt reningssteg för läkemedelsrening i vilket filter med aktivt granulerat kol (GAK) används.

Befintligt slambehandlingssteg, bestående av slamförtjockare, avvattningsutrustning och utrustning för slamstabilisering med kalk, bibehålls oförändrat.

I bilden nedan visas utformningen av det om- och utbyggda reningsverket.



Figur 9 Anläggningsutformning Svedala ARV, Avtalskund. Orange ram visar nya anläggningsdelar, grön ram visar befintliga anläggningsdelar med ny funktion och grå ram visar befintliga anläggningsdelar som behålls oförändrade.

Skivfilteranläggningen och läkemedelsreningssteget förläggs i en ny byggnad placerad väster om den befintliga reningsverksbyggnaden. Byggnadens area uppskattas i dagsläget till ca 150 m².

5.2.2 Bara och Klågerup

I befintligt avtal med VA SYD anges det maximalt tillåtna flödet som får överföras från Bara och Klågerup till Malmös ledningsnät till 100 l/s (360 m³/h).

Det prognosticerade maxtillflödet från Bara och Klågerup 2045 beräknas uppgå till ca 300 m³/h vilket innebär att det inte kommer att behövas några ledningsförstärkande åtgärder på överföringsledningen mellan Bara och Malmös ledningsnät.

5.2.3 Tidplan

Då inkommande belastning till Svedala ARV beräknas tangera den idag tillståndsgivna belastningen någon gång runt 2029-2031 behöver det om- och utbyggda reningsverket troligen tas i drift senast 2030.

Innan själva ombyggnaden påbörjas måste kommunen ha sökt och erhållit tillstånd enligt miljöbalken för utökad verksamhet vid Svedala ARV. Arbetet med att ta fram ansökningshandlingar uppskattas ta ca 1 år inklusive samråd och handläggningstiden för själva tillståndsärendet (tiden från inlämnad ansökan till beslut om tillstånd) bedöms vara 1-2 år.

Upprättande av förfrågningsunderlag och upphandling av entreprenaden beräknas ta ca 1 år och själva byggtiden ytterligare ca 1 år.

I figuren nedan visas en grov tidplan för alternativ Avtalskund.

Post	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Beslut om framtida VA-lösning									
Ansökningshandlingar									
Handläggningstid ansökan									
FFU och upphandling									
Ombyggnad av Svedala ARV									
Driftsättning och intrimning									

Tabell 10 Grov tidplan för alternativ Avtalskund

5.2.4 Investeringskostnader

Investeringskostnaderna för alternativ Avtalskund redovisas i tabellen nedan.

Entreprenadkostnad (EK), exkl. osäkerheter	78 Mkr
Tillståndsansökan Svedala ARV	1,0 Mkr
Byggherrekostnader, (BK) (20 % av EK)	15 Mkr
Tillägg för osäkerheter (10% av EK+20 % av BK)	11 Mkr
Projektbudget Svedala ARV	105 Mkr

Tabell 11 Investeringsbudget för alternativ Avtalskund

Entreprenadkostnaden baseras på prisuppgifter från leverantörer avseende maskinell utrustning, instrument och bärarmaterial samt på erfarenhetsmässiga schablonvärden (kr/m²) för nya byggnader. I kostnaden ingår även entreprenörens kostnader för projektering, projektledning och montage samt påslag för underentreprenörer och material.

I posten tillståndsansökan ingår kostnader för framtagande av tillståndshandlingar och övriga kostnader förenade med tillståndsärendet och bygger på erfarenhetsmässiga kostnader.

Byggherrekostnader avser kommunens kostnader för upphandling, projektledning, byggledning, avgifter och finansiella kostnader.

5.3 Alternativ VA i egen regi

Alternativet VA i egen regi innebär att Svedala kommun i framtiden hanterar hela kommunens VA-försörjning i egen regi, även det avloppsvatten som idag avleds från Bara och Klågerup till Sjölunda.

En ny överföringsledning anläggs mellan den befintliga pumpstationen P60 i Bara och Svedala ARV. Reningsverket behålls och byggs ut för att kunna möta befolkningsökningen i redan anslutna områden och den tillkommande belastningen från Bara och Klågerup minst fram till 2045.

Detta alternativ innebär att avtalet med VA SYD avseende avledning av avloppsvatten från Bara och Klågerup till Sjölunda ARV sägs upp.

5.3.1 Svedala reningsverk

Svedala ARV byggs ut för att kunna hantera den prognosticerade belastningen 2045 och kunna nå de nya betydligt strängare utsläppskraven.

Parameter	Enhet	Prognos 2045
BOD ₇	kg/d	2 000
N _{tot}	kg/d	395
P _{tot}	kg/d	56
SS	kg/d	2 400
Dygnsmedelflöde	m ³ /d	5 900
Q _{dim}	m ³ /h	370
Q _{max}	m ³ /h	500

Tabell 12 Dimensionerande data Svedala ARV, VA i egen regi

Parameter	Nya villkor	Dagens villkor
BOD ₇	2 mg/l	10 mg/l
N _{tot}	4 mg/l	10 mg/l
NH ₄ -N	1,5 mg/l	-
P _{tot}	0,1 mg/l	0,3 mg/l

Tabell 13 Utsläppsvillkor Svedala ARV, VA i egen regi

Liksom för alternativ Avtalskund kan stora delar av den befintliga reningsanläggningen användas i det "nya" reningsverket.

På samma sätt som i alternativ Avtalskund anläggs ett nytt utjämningsmagasin som begränsar inkommande flöde till maximalt 500 m³/h. Befintlig inloppspumpstation och rensgaller behålls oförändrade.

Det mekaniska reningssteget kompletteras med nya trumfilter som i det här alternativet ersätter försedimenteringsbassängerna. Filtren placeras i befintligt sandfång. Ny utrustning för förfällning med järnklorid installeras.

Det befintliga biosteget och de befintliga mellansedimenteringsbassängerna byggs om för en bärarlösning (MBBR) i åtta zoner genom att mellanväggar anläggs i de befintliga volymerna. Detta betyder att inga nya bassängvolymerna behöver anläggas. De befintliga bassängerna utrustas med ett nytt luftningssystem, nya omrörare och nya blåsmaskiner.

En ny tank för lagring av kolkälla (metanol) anläggs utomhus i avloppslös invallning under skärmtak och ny utrustning för dosering av kolkälla installeras.

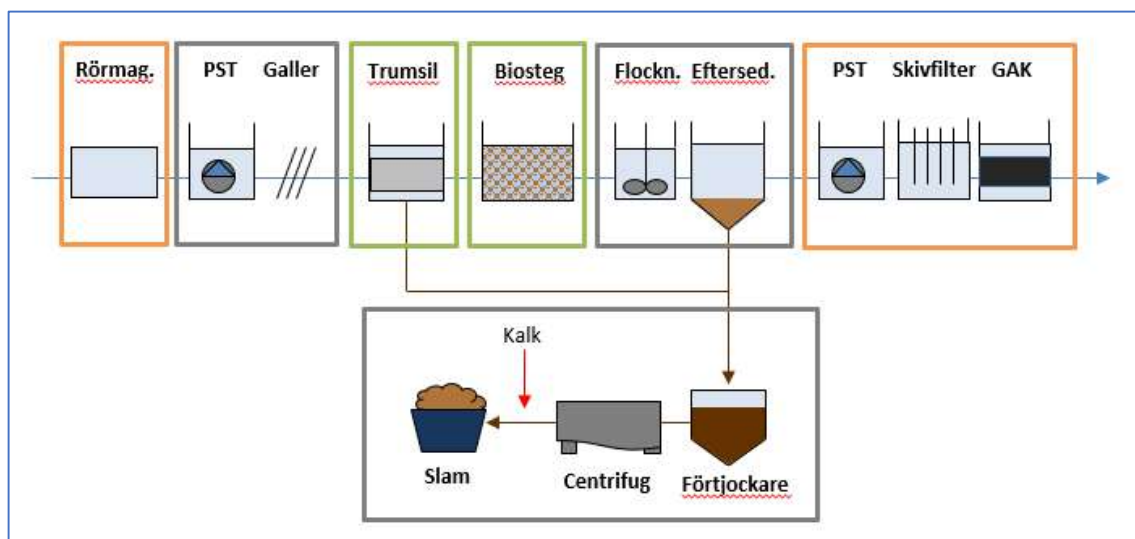
Det befintliga kemiska reningssteget bibehålls, liksom i alternativ Avtalskund, oförändrat.

Då de nya utsläppsvillkoren kräver en mycket långtgående rening kompletteras reningsverket med ett nytt poleringssteg i form av skivfilter i två linjer. En ny mellanpumpstation anläggs för att pumpa avloppsvattnet från eftersedimenteringen till skivfilteranläggningen.

Slutligen kompletteras reningsverket med ett nytt reningssteg för läkemedelsrening i vilket filter med aktivt granulerat kol (GAK) används.

Befintligt slambehandlingssteg, bestående av slamförtjockare, avvattningsutrustning och utrustning för slamstabilisering med kalk, bibehålls oförändrat.

I bilden nedan visas utformningen av det om- och utbygda reningsverket.



Figur 10 Anläggningsutformning Svedala ARV, VA i egen regi. Orange ram visar nya anläggningsdelar, grön ram visar befintliga anläggningsdelar med ny funktion och grå ram visar befintliga anläggningsdelar som behålls oförändrade.

Skivfilteranläggningen och läkemedelsreningssteget förläggs i en ny byggnad placerad väster om den befintliga reningsverksbyggnaden. Byggnadens area uppskattas i dagsläget till ca 150 m².

5.3.2 Överföringsledning Bara-Svedala

En ny överföringsledning anläggs mellan den befintliga pumpstationen P60 i Bara och Svedala ARV. Nedan följer en kort sammanfattning av den utredning som gjorts avseende överföringsledningen. Utredningen i sin helhet återfinns i [bilaga 2](#).

Ledningen föreslås att från befintlig pumpstation i Bara inledningsvis följa Tjustorpsvägen och passera längs med den östra utkanten av Skabersjöby. Dragningen fortsätter längs Skabersjövägen för att i höjd med travbanan vika av söderut och passera E65. Därefter fortsätter ledningen söderut mot Hyltarpbygränd och vidare längs med Nygårdsvägen.

I samband med att Nygårdsvägen ansluter Hyltarpsvägen passeras järnvägen och dragningen fortsätter längs med järnvägen på södra sidan. I höjd med koloniområdet vid Västra infarten viker dragningen av söderut till Krågeholmsvägen. I Krågeholmsvägen går dragningen österut och sneddar mellan Aggarp 3:30 och Svedala 305:1 till GC-vägen längs med Ågatan.

Ledningen har dimensionerats för att klara flöden upp till 100 l/s. Ledningsdimensionen har valts efter förutsättningen att hastigheten i ledningarna ska vara ca 1,0 m/s, vilket ger den föreslagna dimensionen PE400 eller PP400. Den största delen av ledningssträckan består av tryckledning och ytterligare en avloppspumpstation bedöms behövas för att pumpa avloppsvattnet till Svedala.

I utredningen har 200 m bred utredningskorridor längs hela den föreslagna ledningssträckningen studerats med avseende på bl.a. geotekniska förutsättningar, miljöintressen och planfrågor.



Figur 11 Föreslagen ledningssträckning mellan Bara och Svedala ARV, WSP 2020-02-22

Utredningen visar att ledningen kommer att passera områden som omfattas av strandskydd (Sege å och Spångholmsbäcken), områden med skyddsvärda träd (Skabersjöby) och fridlysta arter, områden med potentiellt förorenad mark (bl.a. i Bara) och områden som omfattas av riksintresse för naturvården (Backlandskapet söder om Romeleåsen) eller riksintresse för kulturmiljövården (Skabersjö). Dessutom passerar ledningen ett område som är rikt på forn- och kulturlämningar.

5.3.3 Tidplan

Tidplanen för ombyggnaden av Svedala ARV är densamma som för alternativ Avtalskund.

I figuren nedan visas en grov tidplan för alternativ VA i egen regi.

Post	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Beslut om framtida VA-lösning									
Svedala ARV									
Ansökan (handling och samråd)									
Handläggning tillståndsansökan									
FFU och upphandling									
Ombyggnad av Svedala ARV									
Driftsättning och intrimning									
Överföringsledning Bara-Svedala									
Systemhandling, ledning									
Ansökan (handling och samråd)									
Handläggning tillståndsansökan									
Projektering och upphandling									
Byggtid inkl. driftsättning									

Tabell 14 Grov tidplan för alternativ VA i egen regi

5.3.4 Investeringskostnader

Investeringskostnaderna för alternativ VA i egen regi redovisas i tabellen nedan.

Svedala ARV	
Entreprenadkostnad (EK), exkl. osäkerheter	90 Mkr
Tillståndsansökan Svedala ARV	1,0 Mkr
Byggherrekostnader, (BK)	18 Mkr
Tillägg för osäkerheter (10% av EK+20 % av BK)	13 Mkr
Projektbudget Svedala ARV	122 Mkr
Överföringsledning Bara-Svedala	
Entreprenadkostnad (EK), exkl. osäkerheter	64 Mkr
Byggherrekostnader (BK)	23 Mkr
Tillägg för osäkerheter (20 % av EK+BK)	18 Mkr
Projektbudget Överföringsledning	105 Mkr
Total investeringsbudget	227 Mkr

Tabell 15 Investeringsbudget för Alternativ VA i egen regi

Entreprenadkostnaden för Svedala ARV baseras på prisuppgifter från leverantörer avseende maskinell utrustning, instrument och bärarmaterial samt på erfarenhetsmässiga schablonvärden för nya byggnader (kr/m²). I kostnaden ingår även entreprenörens kostnader för projektering, projektledning och montage samt påslag för underentreprenörer och material.

I posten tillståndsansökan ingår kostnader för framtagande av tillståndshandlingar och övriga kostnader förenade med tillståndsärendet för Svedala ARV.

Byggherrekostnader avser kommunens kostnader för upphandling, projektledning, bygglledning, avgifter och finansiella kostnader.

Entreprenadkostnader för överföringsledningen är hämtade från KP Fakta. I byggherrekostnaderna ingår kostnader såsom arbetsledning, utsättning, bodar och projektering.

6 Påverkan på omgivningen

Avloppsreningsverk och pumpstationer påverkar omgivningen främst genom utsläpp av renat avloppsvatten, buller, lukt och aerosolspridning, dvs. spridning av luftburna partiklar (vattendroppar) som bildas vid t.ex. luftning, spolning eller kraftig omrörning.

Nedan diskuteras reningsverkets påverkan på omgivningen idag samt vid en framtida utbyggnad respektive avveckling.

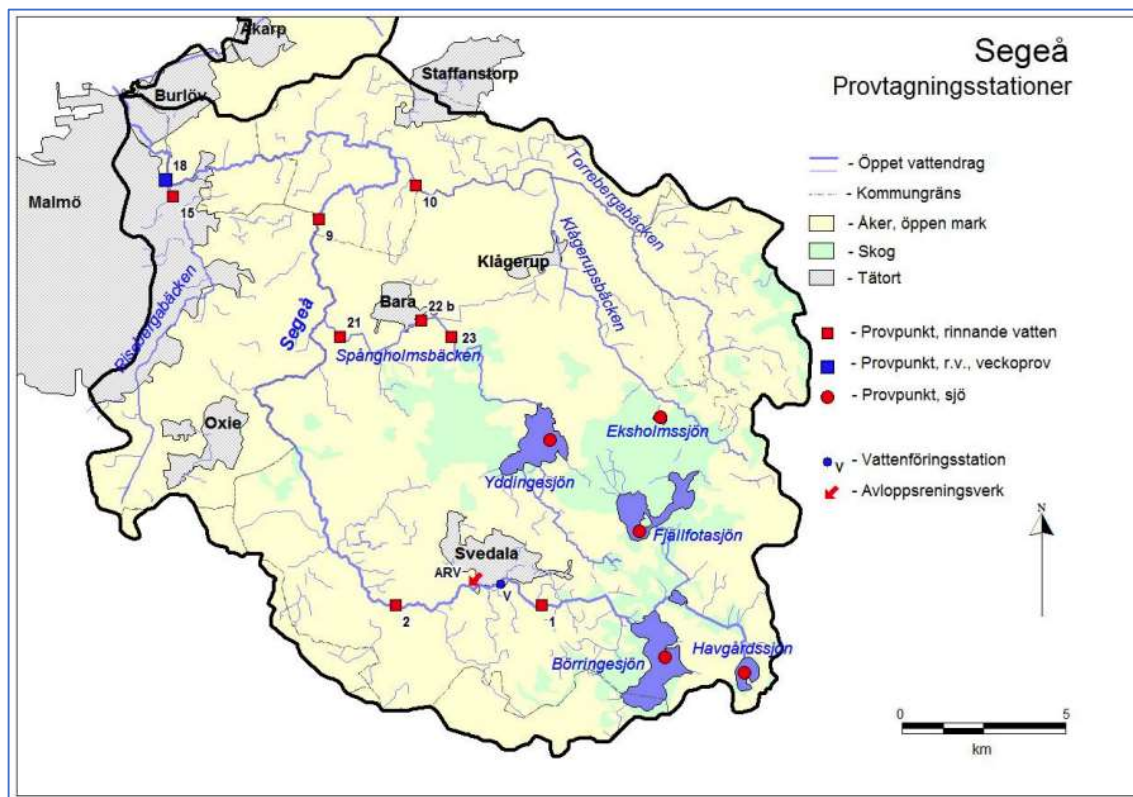
6.1 Påverkan på Sege å

Svedala reningsverk påverkar Sege å genom utsläpp av renat avloppsvatten. Avloppsvattnet innehåller framför allt organiskt material (BOD), kväve och fosfor men även metaller och läkemedelsrester. Prover på utgående avloppsvatten tas ut med ett dygnsprov per vecka och proverna analyseras av ett ackrediterat laboratorium.

Ekologigruppen utför, på uppdrag av Segeåns vattendragsförbund och vattenråd, recipientkontroll. Provtagning av åns vatten sker sex gånger per år i ett antal olika punkter längs åns sträckning. För

denna utredning är provtagningspunkterna uppströms (provpunkt 1) och nedströms (provpunkt 2) reningsverket mest intressanta att studera.

Provtagningspunkterna och reningsverkets placering visas i bilden nedan.



Figur 12 Provtagningspunkter för recipientkontrollen i Sege å, Bild hämtad från ekologigruppens årsrapport, recipientkontroll 2020

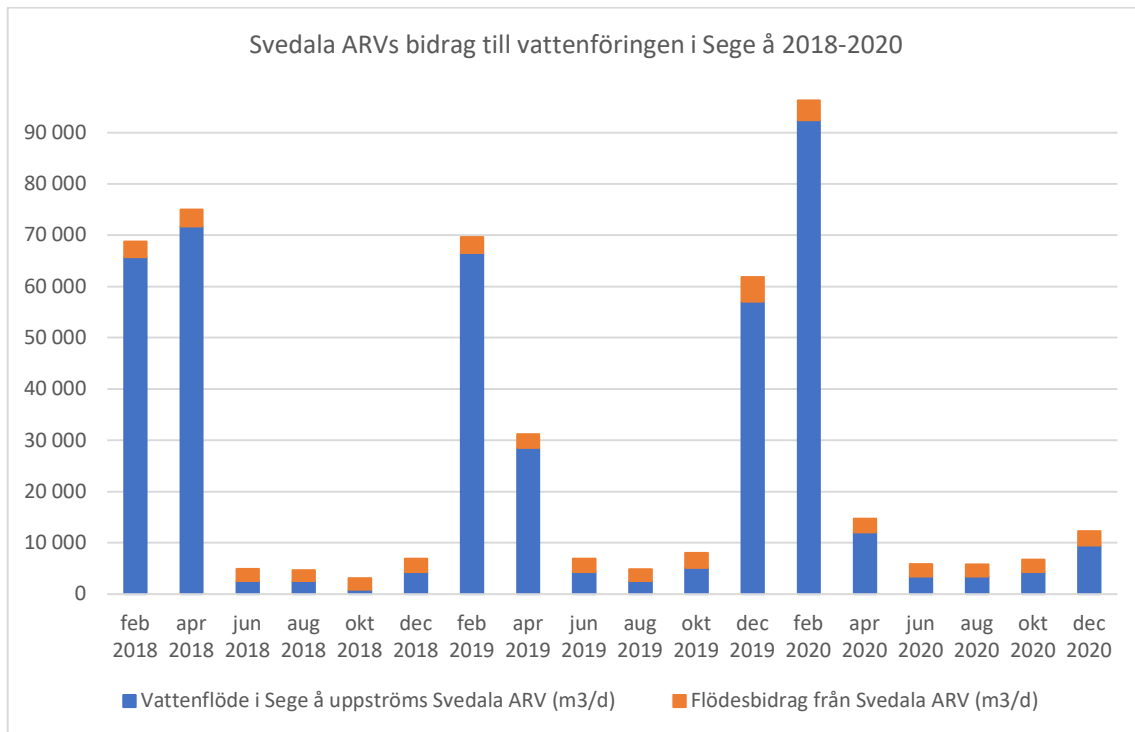
I denna utredning har recipientkontrollen för åren 2018-2020 studerats i relation till utgående behandlat avloppsvatten från Svedala ARV. Då mängderna BOD, fosfor och kväve inte kommer att öka vid en utbyggnad av Svedala ARV diskuteras endast halter nedan.

6.1.1 Vattenföring

Utsläpp av renat avloppsvatten från Svedala ARV bidrar till vattenföringen i Sege å. I Ekologigruppens årsrapporter redovisas uppgifter om vattenföringen i Sege å uppströms reningsverket. Generellt kan sägas att vattenföringen i ån är hög under vintermånaderna för att sedan sjunka kraftigt under våren och sommaren.

Även flödet ut från Svedala ARV varierar även med årstiderna men uppvisar inte lika stor variation över året som vattenföringen i Sege å. Normalt uppgår utgående från reningsverket till ca 3500 m³/d under vintern och till ca 2 500-3 000 m³/d under vår och sommar.

I diagrammet nedan visas uppmätt vattenföring i Sege å uppströms reningsverket under provtagna dygn 2018-2020 tillsammans med uppmätta utgående flöden från Svedala ARV under samma dygn.



Figur 13 Svedala ARVs bidrag till vattenföringen i Sege å under provtagna dygn 2018-2020

I diagrammet kan man se att flödesbidraget från Svedala ARV är mycket begränsat under vintermånaderna. Bidraget uppgår endast till ca 4-9 % av flödet direkt nedströms reningsverket.

Under vår och sommar är flödesbidraget betydande och kan uppgå till 30-50 % av flödet nedströms reningsverket. Under det extremt torra året 2018 bidrog utgående vatten från reningsverket med ca 70 % av flödet i Sege å vid provtagningstillfället i oktober månad.

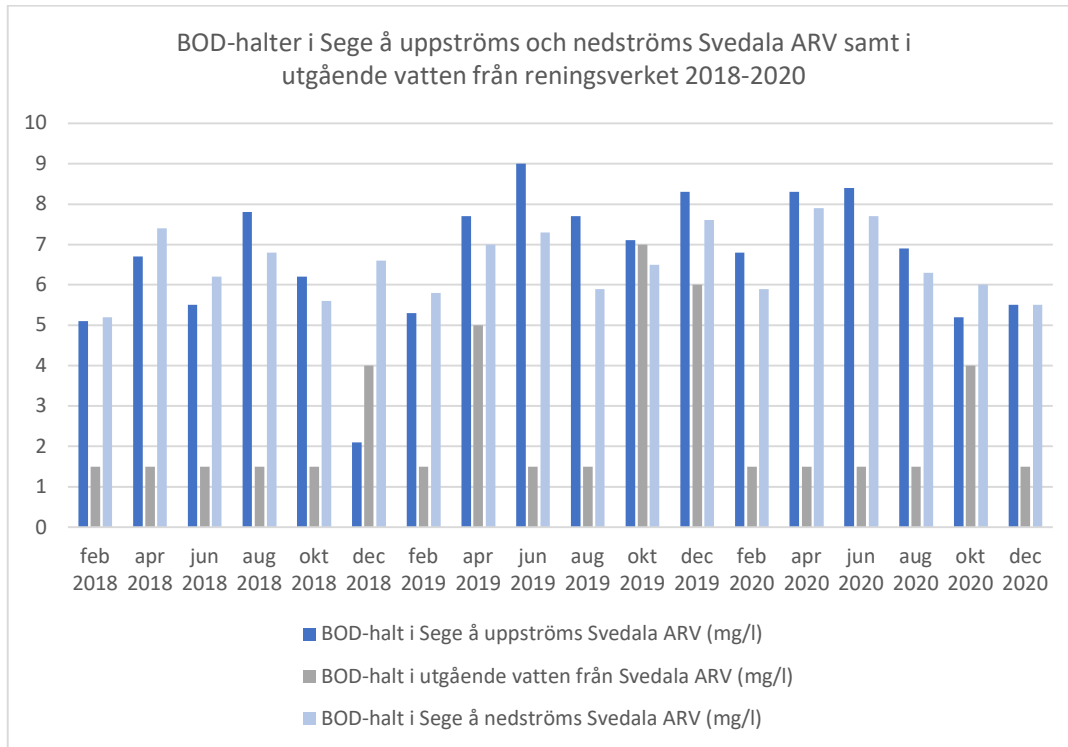
I det fall Svedala ARV behålls och byggs ut kommer utgående flöde att som medel öka med 50% respektive 95% beroende på vilket alternativ som väljs (den högre siffran avser alternativ VA i egen regi). Detta skulle innebära att reningsverkets bidrag till vattenföringen i ån skulle öka till ca 50-60% av det totala flödet nedströms reningsverket under perioder med lågflöde. Flödesbidraget från reningsverket under perioder med hög vattenföring skulle ligga på ca 6-9%.

I det fall man väljer att avveckla Svedala ARV kommer flödesbidraget från reningsverket att upphöra helt vilket innebär att vattenföringen i ån minskar med ca 30-50% under perioder med lågflöde. Påverkan vid hög vattenföring skulle troligen vara försumbar.

6.1.2 Organiskt material (BOD)

Svedala ARV drivs med en långtgående BOD-rening. Enligt gällande tillstånd får utgående avloppsvatten hålla en BOD-halt på upp till 10 mg/l som månadsmedel men normalt ligger utsläppta halter på ca 1,5-4,0 mg/l.

I diagrammet nedan visas uppmätta BOD-halter i Sege å uppströms (mörkblå) och nedströms (ljusblå) Svedala ARV under provtagna dygn 2018-2020 tillsammans med uppmätt BOD-halt i dygnsprov på utgående vatten från reningsverket under samma vecka (grå).



Figur 14 BOD-halter i Sege å uppströms och nedströms Svedala ARV samt i utgående vatten från reningsverket 2018-2020

Som man kan se i diagrammet så har halten BOD i Sege å uppströms Svedala ARV varit högre än i utgående vatten från reningsverket vid samtliga provtagningstillfällen. Det reade avloppsvattnet bidrar med en utspädning som är så betydande att halten BOD vid tolv av arton provtagningstillfällen är lägre nedströms reningsverket än uppströms.

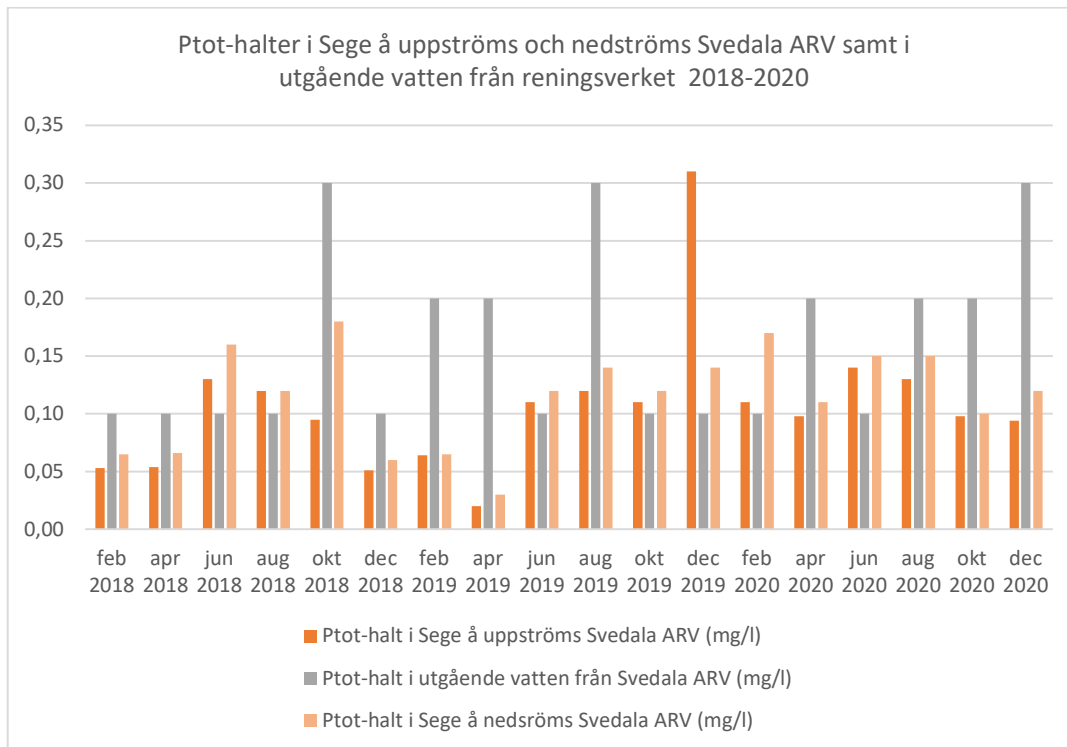
I det fall Svedala ARV behålls och byggs ut kommer BOD-halten i utgående vatten att minska något då utsläppsvillkoren inte tillåter halter högre än 3 respektive 2 mg BOD/l som årsmedel. Tillsammans med det ökade flödet kommer detta att ytterligare öka utspädningen av BOD-halten nedströms reningsverket.

En avveckling av Svedala ARV kommer troligen att medföra ökade BOD-halter nedströms reningsverket då dagens utspädningseffekt uteblir.

6.1.3 Fosfor

Utgående fosforhalter (P_{tot}) från Svedala ARV uppgår idag till ca 0,1-0,2 mg/l som kvartalsmedel. Enligt gällande tillstånd tillåts halter upp till 0,3 mg/l som kvartalsmedel i utgående vatten från reningsverket.

I diagrammet nedan visas uppmätta P_{tot} -halter i Sege å uppströms (mörkt orange) och nedströms (ljus orange) Svedala ARV under provtagna dygn 2018-2020 tillsammans med uppmätt P_{tot} -halt i dygnsprov på utgående vatten från reningsverket under samma vecka (grå).



Figur 15 Fosforhalter i Sege å uppströms Svedala ARV samt i utgående vatten från reningsverket 2018-2020

Ur diagrammet ovan kan utläsas att fosforhalten i utgående vatten från Svedala ARV varit lägre än den i Sege å uppströms reningsverket vid sju av arton provtagningstillfällena.

Skillnaden i halt vid dessa tillfällen har dock inte varit så stor att den gett någon mätbar utspädningseffekt, undantaget mättillfället i december 2019 då fosforhalten nedströms reningsverket var hälften så hög som uppströms. Vid detta provtillfälle var dock fosforhalten uppströms reningsverket extremt hög.

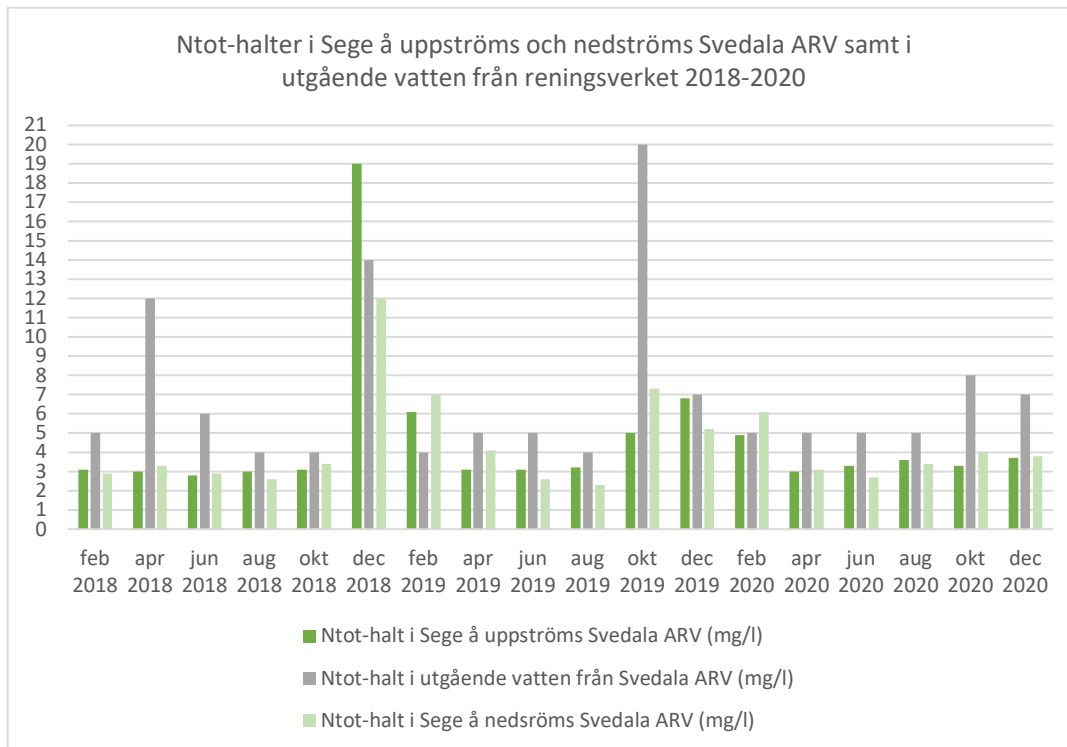
I det fall Svedala ARV behålls och byggs ut kommer fosforhalten i utgående vatten att minska något då utsläppsvillkoren inte tillåter halter högre än 0,2 respektive 0,1 mg P_{tot}/l som årsmedel. Då fosforhalten i Sege å uppströms reningsverket generellt ligger under 0,15 mg/l kommer troligen inte halterna nedströms reningsverket att påverkas märkbart jämfört med idag.

Vid en avveckling av Svedala ARV kommer fosforhalten i Sege å nedströms reningsverket troligen att minska något. Ekologigruppen anger att fosforhalten i ån behöver minska till ca 0,04-0,05 mg/l för att god status ska kunna uppnås. Då fosforhalterna i ån ofta är betydligt högre än så redan uppströms reningsverket kommer en avveckling av Svedala ARV inte att medföra att god status uppnås.

6.1.4 Kväve

Utgående kvävehalter (N_{tot}) från Svedala ARV uppgår idag till ca 5-7 mg/l som årsmedel. Enligt gällande tillstånd tillåts halter upp till 10 mg/l som årsmedel i utgående vatten från reningsverket.

I diagrammet nedan visas uppmätta N_{tot}-halter i Sege å uppströms (mörkt grön) och nedströms (ljus grön) Svedala ARV under provtagna dygn 2018-2020 tillsammans med uppmätt N_{tot}-halt i dygnsprov på utgående vatten från reningsverket under samma vecka (grå).



Figur 16 Kvävehalter i Sege å uppströms Svedala ARV samt i utgående vatten från reningsverket 2018-2020

Ur diagrammet ovan kan utläsas att kvävehalten i utgående vatten från Svedala ARV generellt är högre än den i Sege å uppströms reningsverket, undantaget provtagningstillfället i december 2018 då extrema kvävehalter uppmättes i ån.

Trots den relativt sett höga kvävehalten i utgående vatten från Svedala ARV så har kvävehalten nedströms reningsverket varit lägre än uppströms vid åtta av arton provtagningstillfällen.

I det fall Svedala ARV behålls och byggs ut kommer kvävehalten i utgående vatten att minska något då utsläppsvillkoren inte tillåter halter högre än 5 respektive 4 mg N_{tot}/l som årsmedel. Då kvävehalten i Sege å uppströms reningsverket generellt ligger under 4 mg/l kommer troligen inte halterna nedströms reningsverket att påverkas märkbart jämfört med idag.

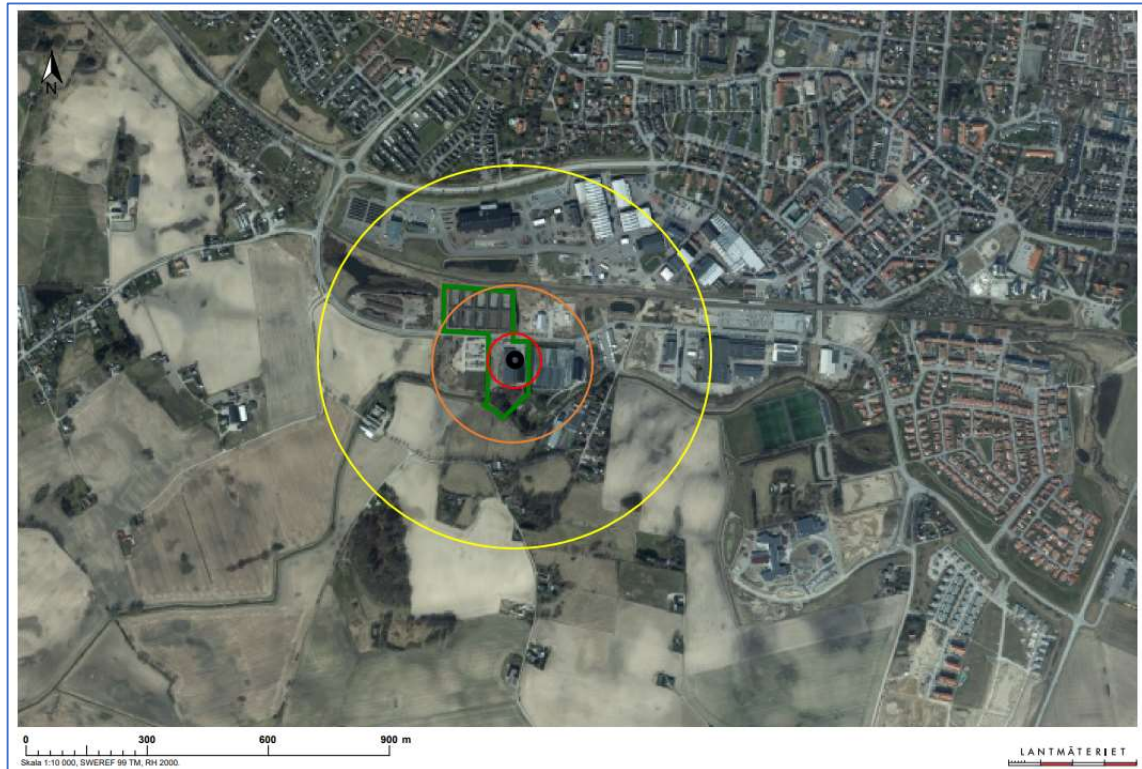
Vid en avveckling av Svedala ARV kommer kvävehalten i Sege å nedströms reningsverket troligen att minska något jämfört med idag.

6.2 Skyddsavstånd

Det finns idag ingen lagstiftning gällande generella skyddsavstånd kring avloppsreningsverk och pumpstationer. De rekommendationer om skyddsavstånd som fanns i boverkets tidigare allmänna råd 1995:5, Bättre plats för arbete, brukar dock fortfarande användas som praxis när man diskuterar bostadsbebyggelse i anslutning till sådana anläggningar.

I de allmänna råden anges ett skyddsavstånd på 500 m vid avloppsreningsverk av Svedalas storlek, se gul markering i bilden nedan, för att undvika störningar i form av buller, lukt och smittspridning (aerosoler). Det anges också att ”redan på ett avstånd av 200 meter från reningsverket är dock antalet bakterier obetydligt jämfört med normala förhållanden”, se orange markering i bilden ovan.

Det ska noteras att skyddsavstånden är anpassade efter avloppsreningsverk med öppna bassänger.



Figur 17 Svedala ARV och tidigare rekommenderade skyddsavstånd till bostadsbebyggelse.

För avloppspumpstationer rekommenderas ett skyddsavstånd på 50 m, se röd markering i bilden ovan.

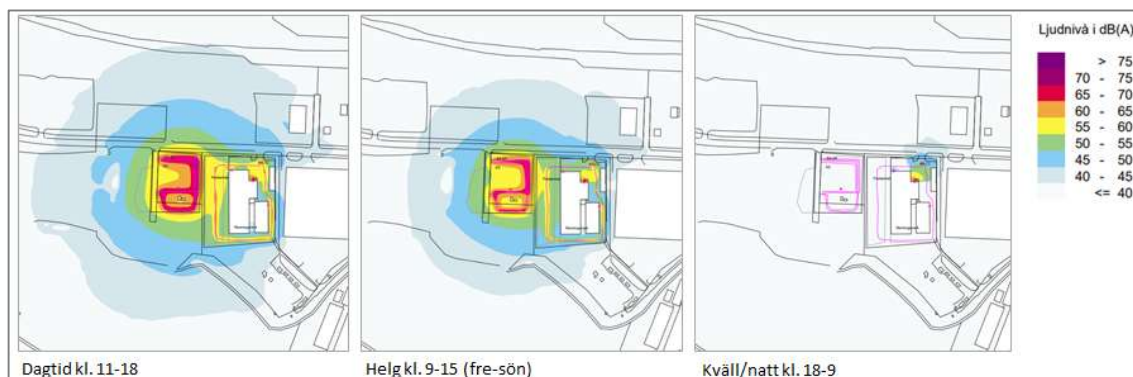
6.3 Buller

Sweco har, på uppdrag av Svedala kommun, genomfört en bullerutredning som omfattade reningsverket och den intilliggande kommunala miljöstationen.

Syftet med utredningen var att klargöra på vilket avstånd från de båda verksamheterna som bullernivån understiger Boverkets riktlinjer för industribuller för bostäder zon A, dvs hur nära verksamheterna nya bostäder kan placeras utan bulleranpassad utformning av bebyggelsen.

Dessa riktlinjer uppgår till 45 dBA dagtid, 40 dBA kväll-/helgtid, 40 dBA nattid och till 55 dBA som maximal ljudnivå vid enskild bullerhändelse nattid.

Identifierade bullerkällor på reningsverket var inloppspumparna, blåsmaskinerna och centrifugen. Samtliga bulleralstrande komponenter är placerade inomhus. Bullerbidraget från reningsverket var väldigt litet i förhållande till det buller som miljöstationen bedöms generera, vilket tydligt framgår av bilden nedan (buller från enbart reningsverket visas i bilden längst till höger nedan).



Figur 18 Bullersituationen vid Svedala ARV och kommunens återvinningscentral, Sweco bullerutredning 2022-01-20

Bullersituationen vid reningsverket bedöms inte förändras nämnvärt vid en eventuell utbyggnad. Dels är de nya anläggningsdelarna inte bulleralstrande, dels kommer samtliga nya delar att placeras inomhus.

Vid en avveckling av reningsverket kommer bullernivån troligen att minska något men då reningsverket ersätts av en ny pumpstation kommer visst buller även fortsatt att alstras.

6.4 Lukt

Sweco har även utfört en luktutredning som, liksom bullerutredningen, omfattar Svedala ARV och den intilliggande miljöstationen. Syftet med utredningen var att visa på vilket avstånd från de berörda verksamheterna som bostäder kan byggas utan att man riskerar problem med störande lukt.

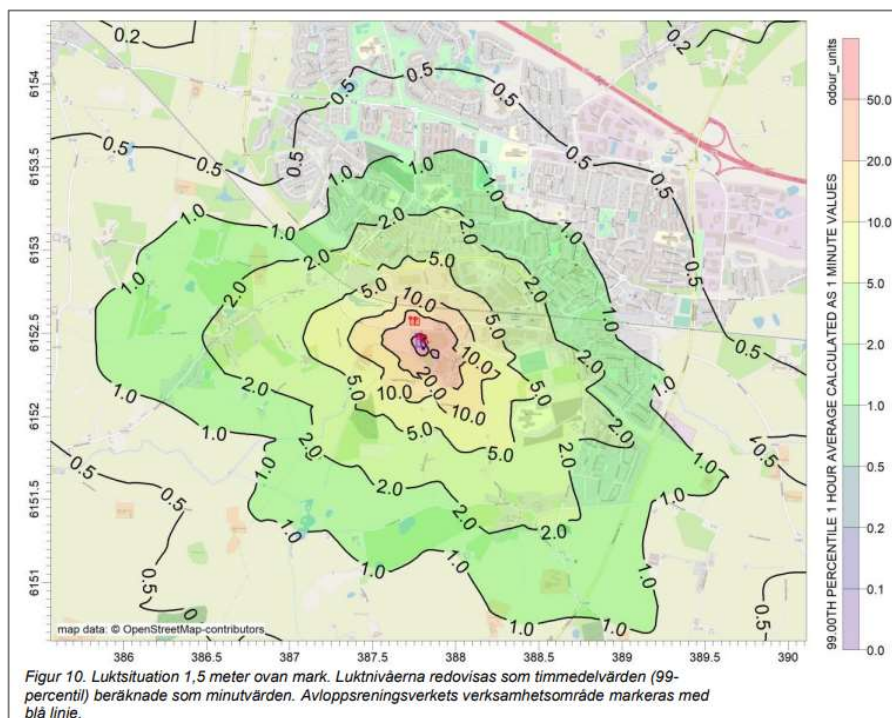
Vid undersökningen av reningsverket togs prover ut på utgående ventilationsluft från reningsverkets inloppsdel, biosteg och slamhantering.

Resultatet av genomförda spridningsberäkningar visade att påverkan av lukt från reningsverket idag är att betrakta som måttlig men att lukthalterna i området närmast reningsverket (0-ca 800 m) medför en risk att åretruntboende kan bli störda ($> 5 \text{ le/m}^3$). Den utsläppskälla som påverkar omgivningen mest avseende lukt bedömdes vara ventilationsluften från slamhanteringen (centrifugen).

I Sverige finns inga generella regler för lukt från verksamheter. Sweco har i sin utredning valt att titta på bl.a. danska och norska riktvärden för lukt vid bostadsbebyggelse, som idag ligger på 5 le/m^3 resp. $1-2 \text{ le/m}^3$.

I rapporten har Sweco valt en högre ambitionsnivå, främst för att undvika framtida konflikter, och föreslår därför Svedala kommun att sätta gränsen för tillåten luktstyrka vid nya bostäder vid 1 le/m^3 . Med detta relativt tuffa gränsvärde rekommenderas ett avstånd på ca 1 000 m från reningsverket vid nybyggnad av bostäder. För annan typ av bebyggelse bedömer Sweco att man kan acceptera luktstyrkor upp till 5 le/m^3 .

Som man kan se i bilden nedan ligger det redan idag flera bostadsområden närmare reningsverket än det föreslagna avståndet för ny bostadsbebyggelse. Närmsta bostadsfastighet ligger ca 200 meter från reningsverket. Trots detta har det inte förekommit några klagomål på lukt från reningsverket. Däremot har klagomål tidvis kommit in till VA-enheten rörande lukt från avloppspumpstationer på ledningsnätet.



Figur 19 Luktsituationen idag i området runt reningsverket, Sweco, Luktutredning Svedala 2021-11-04

Vid en eventuell utbyggnad av Svedala ARV kan åtgärder sättas in för att minska luktspridningen från verksamheten. Idag finns det flera olika metoder på marknaden för att reducera lukt såsom kolfilter, biologiska filter, jonisering eller ozonering. Luktreducering i kolfilter används redan idag vid flertalet av kommunens pumpstationer med gott resultat.

Vid en aveckling av reningsverket kommer viss luktspridning fortsatt att ske då reningsverket ersätts med en pumpstation. På samma sätt som ovan kan luktspridningen från denna begränsas genom att luktreducerande åtgärder vidtas.

7 Kostnadsjämförelse

7.1 Beräkning av kapitaltjänst- och driftkostnader

I föreliggande kostnadsjämförelse har annuitetsmetoden använts för att beräkna kapitaltjänstkostnaderna (kr/år) år 2030, utifrån de investeringskostnader som respektive alternativ genererar för Svedala kommun. I beräkningarna har en kalkylränta på 2 % använts. Avskrivningstiden för reningsverk har satts till 30 år, för överföringsledningar till 50 år och för avloppstunnlar till 100 år.

Driftkostnaderna baseras på schablonvärden hämtade från Svenskt Vattens databas VASS (kr/pe, år) samt, avseende läkemedelsrening, från IVL:s rapport "Handbok för rening av mikroföroreningar vid avloppsreningsverk". För att beräkna den totala driftkostnaden har dessa schablonvärden multiplicerats med antal anslutna personer 2030.

Avgiften för Nya Sjölunda, som avser behandling av avloppsvattnet från Bara och Klågerup, baseras på deltagarkommunernas driftkostnader för HAR. Ett påslag på 25 % på självkostnaden för Malmö stad har använts då VA SYD aviserat att någon typ av riskpåslag kommer att användas för avtalskunder. Hur stort påslaget blir vet VA SYD inte idag men detta bör vara en förhandlingsfråga mellan VA SYD och Svedala kommun.

För att beräkna den totala avgiften per år har avgiften per person multiplicerats med antalet personer bosatta i Bara och Klågerup 2030.

7.2 Samlad kostnadsjämförelse

I tabellen nedan redovisas en sammanställning av kostnaderna för Svedala kommun för de olika studerade alternativen. Kostnadsintervallen visar skillnaden i kostnad i det fall ingen del av det avsatta beloppet för osäkerheter i kostnads kalkylerna behöver användas jämfört med om hela beloppet för osäkerheter behöver användas.

Alternativ	Total investering avrundad (Mkr)	Kapital-tjänst-kostnad (kr/p, år)	Drift-kostnad (kr/p, år)	Avgift för Nya Sjölunda inkl. 25% påslag (kr/p, år)	Total kostnad (kr/p, år)	Total kostnad, avrundad (Mkr/år)
HAR	454-522	707-813	237	0	944-1 050	22-25
Avtalskund	94-105	180-201	292	413-459	885-952	21-22
VA i egen regi	197-227	328-376	406	0	734-782	17-18

Tabell 16 Samlad kostnadsjämförelse för aktuella alternativ

Det är i dagsläget mycket svårt att säga var i intervallet som den slutliga totala kostnaden för Svedala kommun kommer att hamna. Detta beror framför allt på de olika projektens skillnader i omfattning och komplexitet. En annan faktor är att vi befinner oss i ett tidigt skede och att kostnadsbilden för de olika projekten kan komma att ändras (både uppåt och nedåt) i detaljprojekteringsfasen.

HAR är ett enormt mycket större och mer komplext projekt än en utbyggnad av Svedala reningsverk. Därmed finns det större osäkerheter i HAR men också större möjligheter att hitta lösningar under projektets gång för att hålla kostnaderna nere.

En ombyggnad av Svedala reningsverk är ett mindre omfattande projekt. Osäkerheterna är relativt små och möjligheten att förutsäga det ekonomiska utfallet i projektet är goda.

Med detta i åtanke indikerar ovanstående kostnadsjämförelse, baserat på idag aktuella utredningar och kostnads kalkyler, att det är ekonomiskt mest fördelaktigt för Svedala kommun att bedriva avloppshanteringen i egen regi.

Även att ligga kvar som avtalskund till VA SYD avseende avloppshanteringen i Bara och Klågerup kan vara mer ekonomiskt fördelaktigt för Svedala kommun än att gå med i HAR men detta beror på hur stor avgiften för Nya Sjölunda slutligen blir. Avgiftens storlek kommer att bero dels av HAR-projektets slutliga kostnad dels av det påslag på självkostnaden som förhandlas fram mellan parterna.

I tabellen nedan visas den årliga besparingen för Svedala kommun om man, istället för att gå med i HAR, väljer att vara kvar som avtalskund till VA SYD alt. bedriver VA i egen regi.

Alternativ	Årlig besparing med valt alternativ jämfört med HAR
Avtalskund	0-4 Mkr
VA i egen regi	4-7 Mkr

Tabell 17 Årlig besparing för Svedala kommun vid valt alternativ jämfört med HAR (med 25% påslag på avgift för Nya Sjölunda)

Den lägsta siffran i intervallet avser kostnadsbesparingen i det fall HAR färdigställs utan att någon del av osäkerhetsposten nyttjats samtidigt som hela osäkerhetsposten använts i genomförandet av aktuellt alternativ.

Den högsta siffran i intervallet avser kostnadsbesparingen vid det motsatta förhållandet, dvs hela osäkerhetsposten nyttjas i HAR medan ingen del av osäkerhetsposten används för det aktuella alternativet.

Slutligen bör nämnas att utöver den framräknade kostnaden för HAR kommer Svedala kommun även att behöva hantera restvärdet för Svedala ARV i det fall reningsverket avvecklas.

8 Mervärden

För att kunna göra en rättvis jämförelse mellan Nya Sjölunda och det utbyggda Svedala ARV är det viktigt att, så långt som det är möjligt och rimligt med avseende på skillnaden i storlek mellan verken, uppnå samma nyttor och ambitionsnivå i Svedala ARV som VA SYD har satt upp för Nya Sjölunda.

Nedan diskuteras dels VA SYDs fem ”nyttor” med programmet HAR, dels uppsatta mål för Nya Sjölunda avseende bl.a. energi, klimat- och miljöpåverkan, arbetsmiljö och cirkulär ekonomi.

8.1 VA SYDs fem nyttor

VA SYD har, för att tydligt visa hur programmet HAR skapar nytta och löser behov för samhället, formulerat och beslutat vad de kallar ”fem nyttor” som ska styra programmet. Nedan diskuteras dessa nyttor och hur de skulle kunna uppnås med det utbyggda Svedala ARV.

VA SYDs beskrivning av respektive nytta återges i de blåmarkerade rutorna.

8.1.1 Trygga tillväxt och möta en växande befolkning

”Den kraftiga befolkningstillväxten, stadsutvecklingen och klimatförändringar med ökning av skyfall och torka ställer krav på utbyggnad och modernisering av avloppsreningsverk och avloppsledningar. Det är en förutsättning för att samhället ska fungera, kunna växa och vara attraktivt för invånare och verksamheter. En regional utbyggnad ger också många nya arbetstillfällen under en 10-årsperiod.”

Svedala ARV kommer, liksom Nya Sjölunda, att byggas ut för att kunna hantera befolkningsutvecklingen i ett längre perspektiv, vilket är praxis i VA-branschen. Normalt används tidshorizonten 15-20 år vid utbyggnad av svenska reningsverk. I denna utredning har vi använt samma prognosår som för Nya Sjölunda, 2045.

Svedala ARV har klimatanpassats avseende skyfall genom införandet av ett rörmagasin i vilket kortvariga höga flöden utjämnas så att inkommande flöde till reningsverket aldrig blir högre än 500 m³/h. Detta betyder att allt avloppsvatten kommer att genomgå fullständig behandling i reningsverket. Ingen bräddning av orenat eller delvis renat avloppsvatten till recipient kommer att ske.

Klimatanpassningar kommer troligen även att behövas på ledningsnätet för att förhindra bräddningar från ledningsnätet till recipient men detta har inte studerats inom ramen för denna utredning då det inte ingår några klimatanpassningsåtgärder på Svedalas ledningsnät i programmet HAR.

Som diskuterats i kap 6 ovan kommer Svedala ARV att ha en viss påverkan på omgivningen avseende buller och lukt men denna är inte så stor att den utgör ett hinder för etablering av bostäder i närområdet eller annan stadsutveckling.

Om kommunen väljer att driva vidare Svedala ARV och inte gå med i VA SYD bevaras befintliga arbetstillfällen i kommunen. Dessutom skapas nya arbetstillfällen då VA-enheten behöver stärkas upp med fler tjänster.

8.1.2 Skydda våra vattenmiljöer

”Med en regional lösning skyddas mindre vattendrag genom att lokala mindre reningsverk stängs. Avloppsvattnet transporteras vidare med mindre miljöbelastning för rening i ett nytt, större reningsverk med förbättrad reningsteknik som möter en skarp miljölagstiftning och möjliggör kommunernas mål för rekreativ utveckling av vattnets värden i stadsmiljö”

En förutsättning för att Svedala kommun ska få ett nytt miljötillstånd för Svedala ARV är att Länsstyrelsen bedömer att anläggningen uppfyller gällande lagstiftning och att utsläppen från det utbyggda reningsverket är acceptabla ur miljösynpunkt, vilket gäller för alla svenska reningsverk.

Sege å är en liten och känslig recipient som dessutom har blivit klassad med dålig ekologisk status vilket gör att det krävs kraftigt förbättrad rening i det utbyggda reningsverket jämfört med idag. Som nämnts tidigare är en förutsättning för att Länsstyrelsen ska kunna tillåta en utbyggnad att mängden BOD, kväve och fosfor som släpps ut till recipienten förblir oförändrad även när befolkningen i kommunen ökar. De förslag till utbyggnad av Svedala ARV som presenterats i denna utredning är utformade för att åstadkomma detta.

Ekologigruppen, som ansvarar för recipientkontrollen i Sege å, bedömer att utsläppen från Svedala ARV idag har en viss negativ påverkan lokalt vid utsläppspunkten, främst avseende utsläpp av ammoniumkväve under sommarmånaderna, men att ån som helhet inte skulle uppnå god status även om man avvecklade reningsverket.

I Svedalas översiktsplan (ÖP 2018) finns inga planer för rekreativ utveckling av Sege å (bad, fiske e. dyl.).

8.1.3 Återvinna energi och näringsämnen till samhället

”Miljölagstiftning, klimatförändringar och cirkulär ekonomi ställer nya krav. Vi bygger ut och moderniserar avloppsreningen i regionen med hållbarhet och smart teknik i fokus för att säkerställa att rätt vatten finns på rätt plats.”

Den stora skillnaden mellan Nya Sjölunda och Svedala ARV ligger i möjligheten att återvinna energi. Då Svedala ARV inte kommer att utrustas med röt-kammare kommer man inte heller att kunna utvinna energi från slammet i form av rötgas.

Däremot återvinner Svedala ARV redan idag värmeenergi från utgående avloppsvatten. Värmen används för uppvärmning av reningsverkets lokaler.

Näringsämnen som finns i det slam som produceras vid Svedala ARV återförs till kretsloppet genom att slammet sprids på åkermark.

Utgående vatten från Svedala ARV filtreras och återanvänds som tekniskt vatten till maskinell utrustning i reningsverket.

8.1.4 Stärka VA-organisationen för att klara nödvändiga framtida investeringar

”En kraftfullare VA-organisation med samlad kompetens och optimerade resurser orkar planera för framtiden, klarar av alla nödvändiga investeringar och bidrar med ny teknik. Kommunerna står för samma utmaningar – vattnet ser inga kommungränser.”

Denna utredning omfattar bara de tekniska och ekonomiska förutsättningarna för den framtida VA-hanteringen i Svedala kommun.

Däremot har Sweco på uppdrag av Svedala kommun utrett de organisatoriska konsekvenserna för kommunen om man går med i VA SYD eller om man väljer att behålla och utveckla sin befintliga VA-verksamhet. Vi hänvisar därför till Swecos utredning i frågor rörande denna nytta.

8.1.5 Skapa ett robust och driftsäkert avloppssystem

Genom att tänka storskaligt och driva på en digital transformation skapar vi ett robust avloppsreningsystem med ökad driftsäkerhet som kan hantera framtida störningar, kriser och klimatförändringar inom hela vår region under lång tid framåt. Samhälle, näringsliv och invånare ska påverkas så lite som möjligt. Det ska bara funka.”

De föreslagna anläggningsutformningarna för Svedala ARV är, som tidigare sagts, anpassade för att hantera ett förändrat klimat. Redan idag finns flera anpassningar av reningsverket för att kunna hantera olika typer av störningar, t.ex. har man ett reservkraftverk som kan driva hela reningsverket vid strömbortfall.

Insatser som ev. behövs för att klimatsäkra ledningsnätet i Svedala kommun eller möta ev. behov av större driftsäkerhet i ledningsnätet ingår inte i programmet HAR.

8.2 Ambitionsnivå

VA SYD har satt upp en hög ambitionsnivå för Nya Sjölunda och man har, utifrån bolagets verksamhetsmål, arbetat fram ett antal mål för anläggningen. Dessa mål berör bl.a. energi, klimat- och miljöpåverkan och arbetsmiljö men även en önskan om att använda restprodukter från reningsprocessen som en resurs. I tabellen nedan går målen igenom samt kommenteras huruvida det föreslagna framtida Svedala ARV når upp till de uppsatta målen.

Nya Sjölunda ska:	Hur?	Svedala ARV
- vara klimatneutralt	Specificeras ej	Uppnås inte
- ha ett energinetto på 125%	Specificeras ej	Uppnås inte För att kunna uppnå ett positivt energinetto krävs att röt-kammare installeras men inte ens då är det säkert att energiproduktionen överstiger förbrukningen. Man måste också hitta avsättning för den energi som produceras, t.ex. för uppvärmning av lokaler, fjärrvärmeproduktion, biogasproduktion osv.
- producera och tillhandahålla återvunnet vatten	Specificeras ej	Uppnås delvis Behandlat avloppsvatten kan t.ex. utnyttjas för bevattning av kommunens grönytor.

Tabellen fortsätter på nästa sida

Nya Sjölanda ska:	Hur?	Svedala ARV
- uppnå en fosforåtervinning på >85%	Idag uppnås målet genom att avloppsslammet som produceras vid Sjölanda sprids på åkermark. Vid ett ev. framtida förbud mot slamspridning kan ett alternativ för att uppnå målet vara förbränning av slammet följt av utvinning av fosfor ur askan. Anläggning för slampförbränning ingår ej i VA SYDs tillståndsansökan för HAR.	Uppnås Allt slam från Svedala ARV sprids idag på åkermark. På samma sätt som för Sjölanda kan förbränning av slam och återvinning av fosfor vara ett alternativ för Svedala i framtiden. Detta behöver inte ske i egen regi utan tjänsten kommer troligen att kunna upphandlas av någon extern aktör.
- samverka i minst tio symbioser	Nya Sjölanda ska samverka i symbioser där den enas rest blir den andras råvara. Redan initierade industriella symbioser ska stärkas för att fullt utnyttja samtliga resursströmmar från reningsverket.	Uppnås delvis Symbioser som kan uppnås är t.ex. att använda fosfor från slam som gödningsmedel på åkermark samt att använda renat avloppsvatten för bevattning av kommunens grönytor eller som tekniskt vatten i verksamheter.
- vara en säker och attraktiv arbetsplats	Genom att planera för en bra arbetsmiljö både i den färdiga byggnaden och medan den byggs. En säker arbetsmiljö är viktig för att personalen ska trivas och må bra på sin arbetsplats.	Uppnås Genom att ha ett tydligt arbetsmiljöfokus vid projekteringen av det nya reningsverket samt genom att låta personalen vara med och tycka till om utformningen av sin arbetsplats.
- ha en optimerad styrning av hela avloppssystemet	Genom att placera avancerade sensorer i avloppsledningsnätet, på reningsverket och i recipienten. Med detta som bakgrund görs modeller som kan simulera konsekvenserna av olika åtgärder för hela avloppssystemet. Realtidsmodeller för alla tre enheter kommer möjliggöra att hela systemet utnyttjas på bästa möjliga sätt.	Uppnås inte Då Svedala kommuns VA-anläggning inte är lika stor och komplex som VA SYDs är dock frågan hur stort mervärde en sådan modell skulle ge.
- byggas flexibelt för framtida teknikutveckling och utökat upptagningsområde.	Reningsverket byggs för att kunna hantera belastningsvariationer och rena avloppsvattnet på ett resurseffektivt sätt vid både låg och hög belastning. Reningsverket ska vara dimensionerat för att klara ett utökat upptagningsområde och vara anpassningsbart för att hantera förändrade utsläppskrav och teknikutveckling.	Uppnås Hänsyn har tagits till belastningsvariationer, ökad belastning över tid samt förändrade utsläppskrav vid en framtida tillståndsansökan då förslagen för det utbyggda Svedala ARV har tagits fram.

Tabellen fortsätter på nästa sida

Nya Sjölunda ska:	Hur?	Svedala ARV
- Vara ekonomiskt attraktivt för mindre reningsverk att ansluta sig till	Centralisering av avloppsvattenreningen och samling av resurser på ett ställe ger stora ekonomiska fördelar, vilket möjliggör användning av moderna tekniker och förbättrade reningsresultat som kan anses som orimliga investeringar i de mindre verken. (Föreslagna utsläppsvillkor för Nya Sjölunda är 6 mg N _{tot} /l, 6 mg BOD ₇ /l samt 0,2 mg P _{tot} /l)	Uppnås Denna utredning har visat att det är mer ekonomiskt fördelaktigt för Svedala kommun att behålla och bygga ut Svedala ARV. För att kunna nå de låga utsläppshalterna som krävs har moderna tekniker använts i både alternativ Avtalskund och alternativ VA i egen regi. I utredningen av Svedala ARV har lägre utsläppsvillkor använts än de som VA SYD föreslagit för Nya Sjölunda.
- inte brädda	Nya Sjölunda ska utformas för att inte brädda orenat avloppsvatten.	Uppnås Svedala ARV är redan idag utformat för att inte brädda orenat avloppsvatten. Detta kommer inte att ändras genom den föreslagna utformningen av det utbyggda verket.
- vara 100% självförsörjande på processvatten	Behandlat avloppsvatten används som internt processvatten i reningsverket.	Uppnås Svedala ARV använder redan idag det behandlade avloppsvattnet som internt processvatten (tekniskt vatten).
- ha en avancerad rening för miljöfarliga ämnen	VA SYD har redan nu fattat ett inriktningsbeslut om att ta ett utökat miljöansvar genom att införa avancerad rening av läkemedelsrester och andra mikroföroreningar på Sjölunda i samband med utbyggnaden av verket.	Uppnås Genom att Svedala ARV utrustas med läkemedelsrening.
- vara en driftsäker, redundant och servicevänlig anläggning	Vid val av lösningar i samband med projektering ska processtabilitet och robusthet prioriteras och redundans säkerställas.	Uppnås Genom att ha ett tydligt fokus på dessa frågor vid projekteringen av det nya reningsverket. I kostnadsberäkningarna i denna utredning har man tagit hänsyn till redundans i viktiga anläggningsdelar.
- locka besökare och intresse från omvärlden genom en inspirerande miljö	Besökare ska lockas till Nya Sjölunda genom att erbjuda en pedagogisk och inspirerande miljö. Entrén ska anpassas för att ta emot besökare och visa upp pågående aktiviteter på verket. Det ska finnas en samlingslokal för studiebesök som kompletteras med möjlighet till guidade turer runt reningsverket.	Uppnås Svedala kommun erbjuder redan idag möjlighet till studiebesök bl.a. för kommunens skolelever.

Tabellen fortsätter på nästa sida

Nya Sjölanda ska:	Hur?	Svedala ARV
- tillhandahålla en pilotlinje för försöksverksamhet	På Nya Sjölanda ska det finnas en pilotlinje för att bedriva utvecklingsarbete och prova nya processlösningar för såväl interna som externa aktörer.	Uppnås ej Det är osäkert hur stort värde en sådan permanent pilotanläggning skulle ha för Svedala kommun. Om man vill testa nya processlösningar finns det flera företag som erbjuder pilotförsök i mindre skala.

Tabell 18 En jämförelse mellan Nya Sjölanda och Svedala ARV. Uppgifter om VA SYDs mål för Nya Sjölanda är hämtade från EnviDans rapport Nya Sjölanda, Sammanfattande rapport, Förstudie Fas 1, 2019-09-30. Rapporten är publicerad på VA SYDs hemsida.

9 Risker

Nedan diskuteras de risker för Svedala kommun som identifierats i denna utredning.

9.1 Svedalas möjlighet att erhålla nytt miljötillstånd

Då recipienten Sege å har klassats med dålig status avseende näringsämnen får belastningsbidraget från reningsverket inte öka från dagens nivå. Detta är möjligt att uppnå med de föreslagna processlösningarna för Svedala ARV.

Av de särskilda förorenande ämnena för vilka reningsverket identifierats som en betydande påverkanskälla kommer mängderna diklofenak att minska med vald processlösning medan mängderna ammonium och nitrat som släpps ut från reningsverket kommer att vara oförändrade.

Det som däremot skulle kunna skapa problem vid en miljöprövning är om Länsstyrelsen skulle göra bedömningen att verksamheten även med oförändrat belastningsbidrag äventyrar möjligheten för recipienten att uppnå god ekologisk status.

I förarbetena till ändringen av MB 5 kap 4 § (prop. 2017/18:243) framgår det dock att man med "äventyra" avser att tillåtandet av verksamheten ska innebära "ett risktagande av sådan dignitet att Sveriges möjlighet att uppfylla ramdirektivets krav hotas så allvarligt att risken måste betraktas som oacceptabel".

Här finns således ett ganska stort utrymme för att tillåta verksamheter som i och för sig innebär påfrestningar för arbetet att förbättra vattenmiljön eller gör det svårare att uppnå rätt kvalitet. Det avgörande måste vara att det även om verksamheten eller åtgärden tillåts – med de villkor om försiktighetsmått som kan behövas och med hänsyn till utrymmet för att genom andra åtgärder kompensera för det försvårande som tillåtandet medför – fortfarande bedöms vara möjligt att uppnå rätt kvalitet på vattenmiljön.

Det åligger kommunen att i tillståndsansökan lägga fram bedömningar och argument som stöder ståndpunkten att verksamheten varken bidrar till att recipientens status försämras på ett otillåtet sätt eller äventyrar möjligheten att uppnå rätt kvalitet på vattenmiljön i Sege å.

Det är därför viktigt att Svedala intensifierar arbetet med recipientkontrollen och noggrant utreder reningsverkets påverkan på Sege å samt bedömer dess belastningsbidrag i relation till möjligheten att uppnå god ekologisk status.

9.2 Svedala får inte vara avtalskund till VA SYD

En förutsättning för att alternativ avtalskund ska vara genomförbart är såklart att VA SYD godtar att Svedala kommun fortsätter som avtalskund för avloppsvattnet från Bara och Klågerup.

VA SYD har, under utredningens gång, lämnat lite olika besked kring möjligheten för Svedala att fortsätta vara avtalskund. I ett tidigt skede menade man att avtalet med Svedala skulle sägas upp och att Svedala behövde ansluta sig till HAR om man ville fortsätta att avleda avloppsvattnet till Sjölunda.

I ett senare skede har man däremot öppnat upp kring möjligheten för Svedala att ligga kvar som avtalskund till VA SYD även i framtiden men aviserat att avtalet mellan parterna i så fall kommer att omförhandlas. VA SYD har meddelat att man, utöver självkostnaden för investeringar, drift och underhåll, kommer att ta ut ett riskpåslag. Hur stort detta påslag kommer att vara har man inte angett. I denna utredning har påslaget satts till 25%.

Juridiskt har VA SYD rätt att säga upp det avtal som idag finns mellan de båda parterna. Uppsägning får, enligt 15 § i avtalet, tidigast ske 2024-07-01. I det fall överföringen från Bara till Sjölunda ska upphöra är uppsägningstiden enligt samma paragraf 4 år. Detta innebär att Svedala kommun minst har t.o.m. 2028-07-01 på sig att ordna en annan lösning för hanteringen av avloppsvattnet från Bara och Klågerup.

Det hade varit önskvärt att VA SYD lämnar tydligt besked om Svedalas möjlighet att fortsätta vara avtalskund och om riskpåslagets storlek innan Svedala kommun behöver fatta det slutliga genomförandebeslutet rörande HAR.

9.3 Förseningar i programmet HAR

I denna utredning bedöms Svedala reningsverk tangera sin tillståndsgivna belastning någon gång runt 2029-2031. Enligt VA SYDs tidplan ska Nya Sjölunda vara driftsatt 2032 förutsatt att miljötillstånd beviljas senast 2024.

Redan utan förseningar i projektet föreligger alltså en risk att Svedala ARV uppnår tillståndsgiven belastning innan Nya Sjölunda driftsatts. Detta behöver i sig inte vara ett problem under förutsättning att man kan tillåta att Svedala ARV avvecklas och avloppsvattnet överförs till Nya Sjölunda under byggtiden.

Om detta av något skäl inte är möjligt kan Svedala kommun behöva anpassa byggtakten och etablering av belastande verksamheter i kommunen så att belastningen på reningsverket kan hållas inom tillståndsgivna ramar.

Det är därför viktigt att VA SYD så tidigt som möjligt kan lämna besked om möjligheten att avveckla Svedala ARV före 2032 och om detta inte går ta fram en plan för hur situationen ska hanteras i avvaktan på att avveckling är möjlig.

9.4 Avloppshanteringen efter 2045

Som redan diskuterats kommer en ny tillståndsprövning av Svedala ARV kräva långtgående utredningar av verksamhetens påverkan på Sege å och även leda till kraftigt skärpta utsläppsvillkor. I dagsläget är det införandet av den s.k. "förbudsregeln" i miljöbalken 2019 och den strikta tolkning av "otillåten försämring" som följer av Weserdomen som tillsammans med Sveriges statusklassning av vattenförekomster tvingar fram en mycket långtgående rening av avloppsvattnet.

Hur kommer det då att se ut nästa gång Svedala kommun behöver bygga ut sitt reningsverk, efter 2045? Det enkla svaret är att det vet vi inte idag. Teknikutveckling, utveckling av möjligheterna för en cirkulär ekonomi inom VA-hanteringen, utveckling av recipientens status, förändringar Sveriges statusklassning av vattenförekomster, ny lagstiftning eller ny tolkning av befintlig lagstiftning är några faktorer som tillsammans kommer att påverka möjligheten för inte bara Svedala utan alla Sveriges kommuner att kunna driva vidare sina reningsverk.

Idag arbetar bland annat Svenskt Vatten och Sveriges kommuner och regioner aktivt för att lyfta frågan kring miljölagstiftningens konsekvenser för avloppsreningsverk och kommuner. Dessutom har ett flertal beslut där tillstånd för verksamheter nekats med stöd av MB 5 kap 4 § överklagats och ligger hos antingen MD eller MÖD för avgörande. Så sent som 2022-02-18 gav MÖD Lidköpings kommun rätt i ett överklagansärende där Länsstyrelsen nekat tillstånd till ett nytt reningsverk med utsläpp till Lidan med hänvisning till att reningsverket äventyrade möjligheten för recipienten att uppnå god status.

10 Slutsats

Denna utredning visar att det är tekniskt möjligt och ekonomiskt mer fördelaktigt för Svedala kommun att antingen driva vidare VA-hanteringen som idag eller sköta den helt i egen regi än att ansluta sig till VA SYDs program HAR.

Med föreslagna anläggningsutformningar för alternativ Avtalskund och alternativ VA i egen regi renas avloppsvattnet till en nivå som bedöms vara acceptabel för recipienten Sege å och inte medföra en försämring av vattenkvalitén jämfört med idag.

Det bedöms inte troligt att en utbyggnad av reningsverket skulle kunna anses äventyra möjligheten för Sege å att uppnå god ekologisk status men det är viktigt att kommunen utreder utsläppens påverkan på recipienten noggrant inför en framtida tillståndsprövning.

Utredningen har visat att det är möjligt att anlägga en överföringsledning mellan Bara och Svedala. Då ledningen kommer att passera ett område som är rikt på forn- och kulturlämningar finns det risk för både försening och fördrjning av anläggningsprojektet om inte tillräcklig hänsyn tas till detta under utredningsskedet.

Tekniskt sett är det ombyggda Svedala ARV i stort jämförbart med Nya Sjölunda med den skillnaden att Svedala ARV inte kommer att utrustas med rötkammare. Reningen i Svedala ARV kommer dessutom att vara mer långtgående än den i Nya Sjölunda. Anledningen till detta är att Sege å är en mindre och mer känslig recipient än Lommabukten.

Även ambitionsmässigt är de båda alternativen att jämställa med VA SYDs mål för Nya Sjölunda och man kan även i stort uppnå de nyttor som VA SYD identifierat för programmet HAR.

Att behålla och bygga ut Svedala ARV har mycket liten inverkan på möjligheten för kommunen att exploatera områdena söder om Sege å. Den genomförda bullerutredningen visar att störningarna från anläggningen idag är att betrakta som obetydliga och bullret kommer inte att öka i och med en utbyggnad då alla nya anläggningsdelar placeras inomhus.

Luktutredningen rekommenderar ett avstånd på 1 000 m från reningsverket vid nybyggnad av bostäder. Vid en ombyggnad av Svedala ARV kan med fördel luktreducerande åtgärder genomföras för att minska risken för luktstörning. Det bör dock nämnas att inga klagomål på lukt från reningsverket förekommit trots att flertalet bostadsområden redan idag ligger närmare än 1 000 m från anläggningen.

I det fall Svedala kommun väljer att inte ansluta sig till HAR är det viktigt att arbetet med vidare planering och utredning av valt alternativ kommer ingång så snart som möjligt för att ett ombyggt Svedala ARV ska kunna tas i drift senast 2030.

MAXIMA

VASYD 



MAXIMA

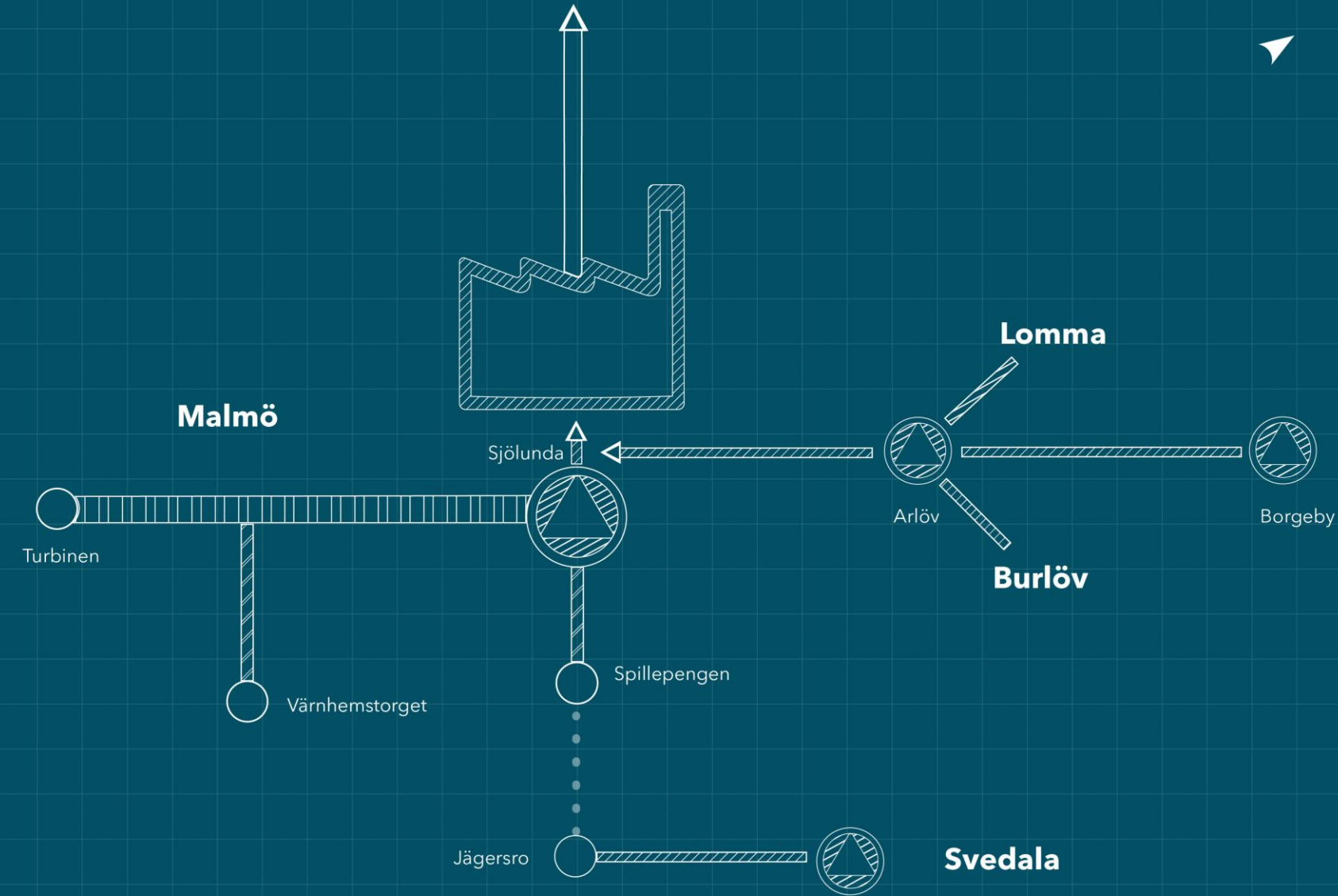
Förankring av omfattningsbeskrivningen del 2 Välkommen!

Gitte Isacson, Programledare

Ulf Nyberg, Mottagningsledare

David Åström, Funktion Teknik

Karin Wennerholm, Teknikansvarig Överlämning Funktion Teknik

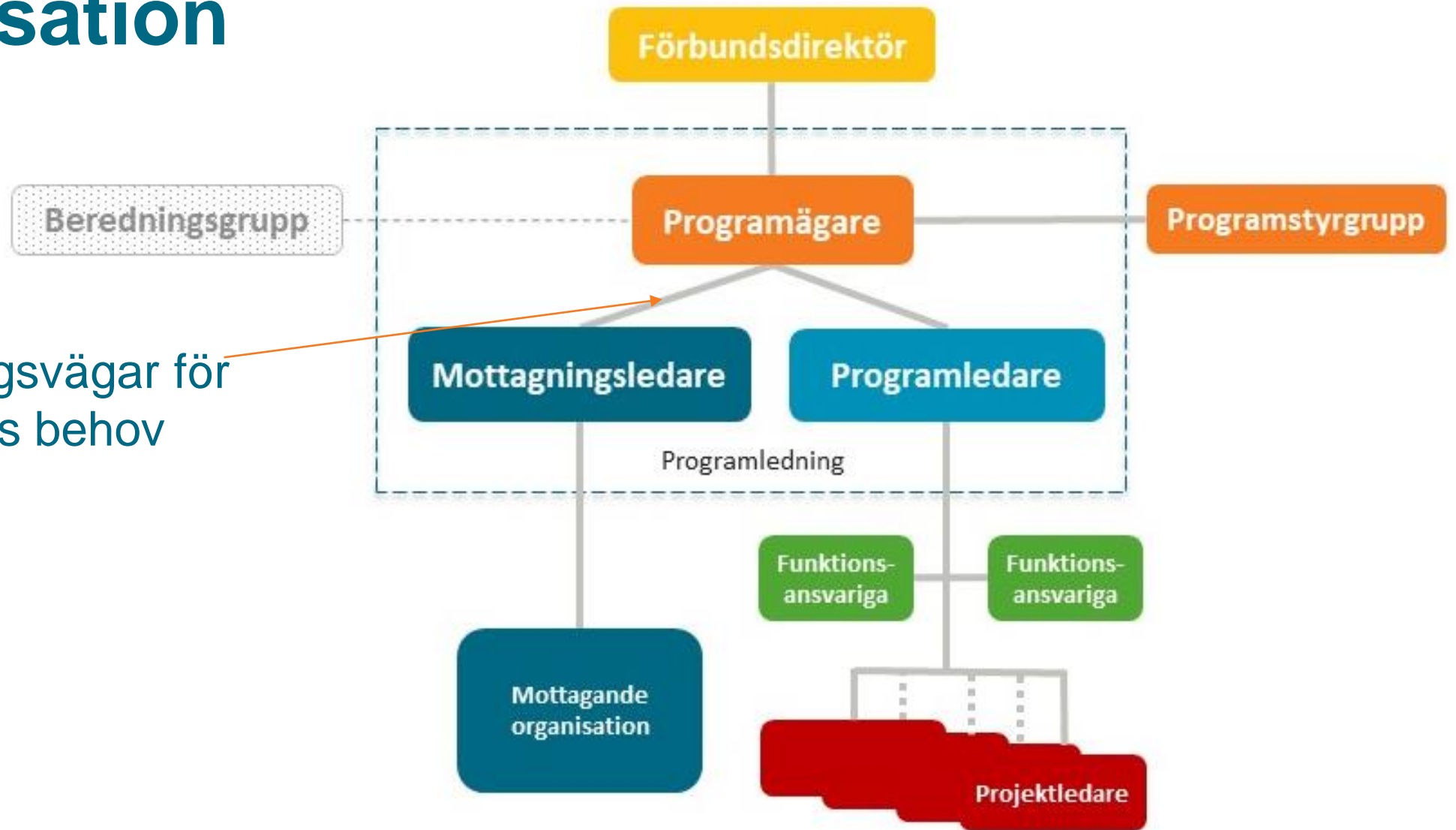


Legend

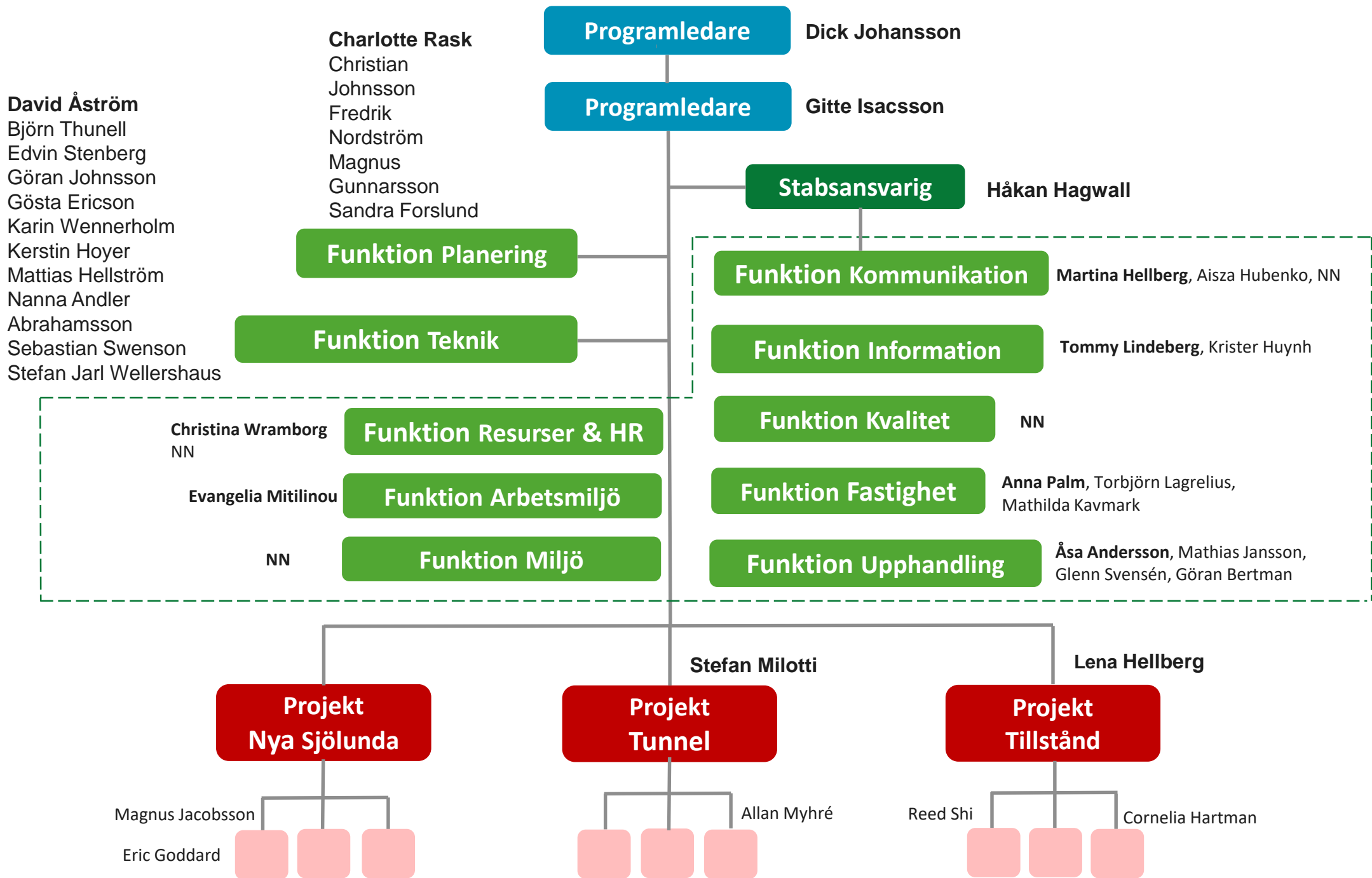
-  Reningsverk
-  Utloppsledning
-  Pumpstation
-  Huvudtunnel
-  Mikrotunnel
-  Överföringsledning
-  Befintligt ledningsnät

MAXIMA	BYGGER PÅ HISTORIEN FÖR EN BÄTTRE FRAMTID
ETT ROBUST AVLOPPSRENINGSSYSTEM	

Organisation



Rapporteringsvägar för
programmets behov



Programdirektiv Programplan Mottagningsplan



PROGRAMDIREKTIV

Hållbar avlopprensning i ett växande Skåne

2020-12-21 rev 1.0

100



PROGRAMPLAN

Program Hållbar avlopprensning i ett växande Skåne

2021-04-26 Fastställd version 2.0



Författare: Programledare Gitte Isacson
Kvalitetssäkrad av: Programägare Ulf Nyberg
Fastställd av: Programstyrgruppen
HAR Verksamhetssystem: Programplan



MOTTAGNINGSPLAN

Programstyrning

2022-09-16

Version 1.0

Titel: Mottagningsplan
Status: Version 1.0



Författare: Mottagningsledare Ulf Nyberg

Programmets mål

- ✓ leverera i enlighet med programdirektivet
- ✓ stödja kommunernas politiker med beslutsunderlag fram till genomförandebeslut
- ✓ exekvera genomförandebeslut samt de ändringar som vid varje tillfälle beslutats
- ✓ leverera enligt fastställd omfattning, tidplan och budget samt de ändringar som vid varje tillfälle beslutats
- ✓ uppfylla ställda krav från mottagande organisation och överlämna överenskomna leveranser till mottagande organisation

Strategier i planen

Programmet ska vara ETT program

Beslut ska fattas på rätt nivå

Skapa förtroende och engagemang hos kärnintressenterna

Nära samarbete med VA SYD:s övriga linjeorganisation

Etablera ett verksamhetssystem i enlighet med principerna i PMBOK® Guide

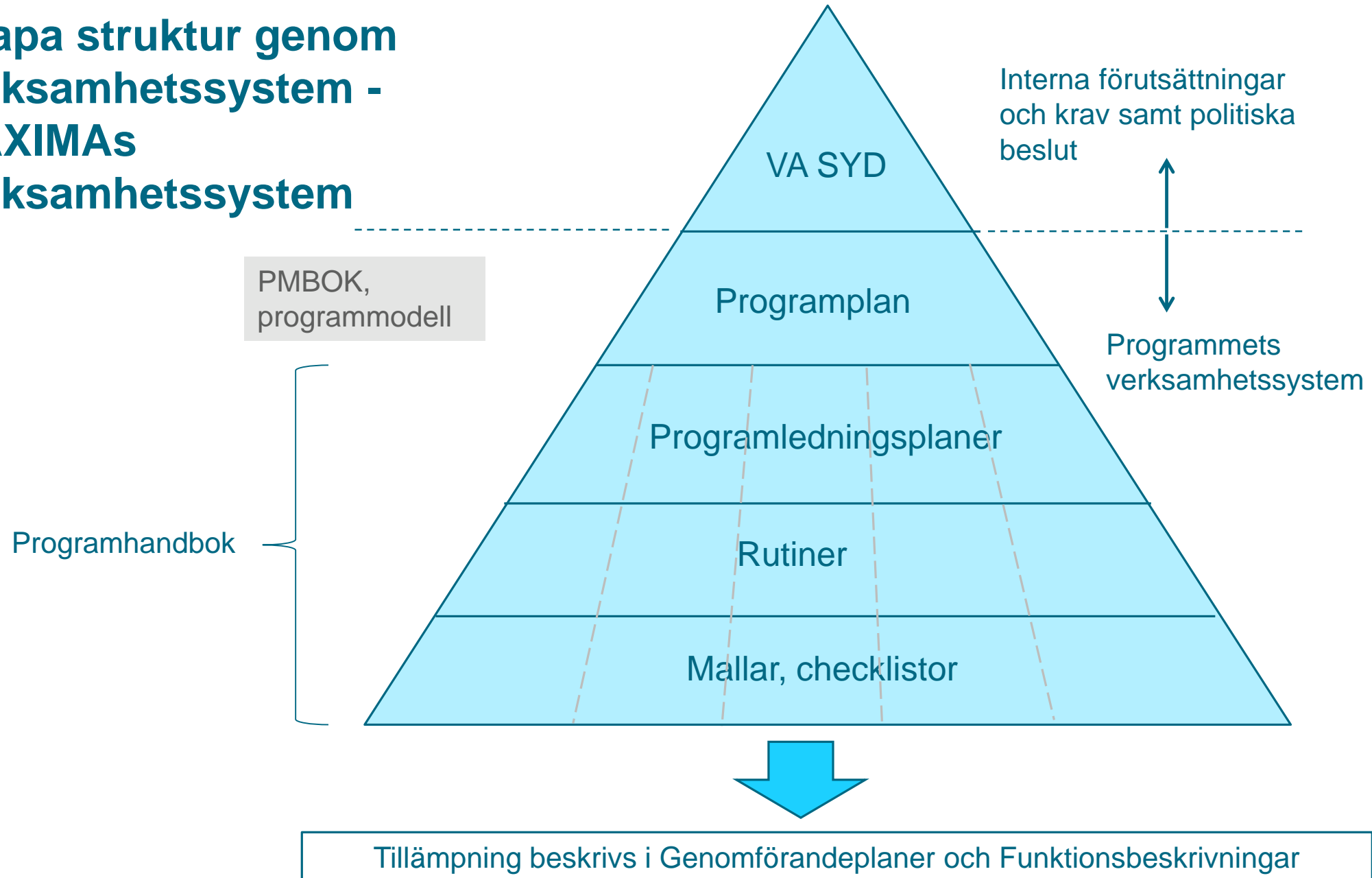
Arbeta med social, ekonomisk och miljömässig hållbarhet inom programmets ramar

Arbeta strukturerat med initiering, planering, utförande, styrning och avslut av aktiviteter

Arbeta med systematisk kravhantering som omfattar alla krav som ställs på programmet och krav som programmet ställer på system, egen verksamhet och leverantörer.

Arbetet ska präglas av hög medvetenhet om programmets risker.

Skapa struktur genom verksamhetssystem - MAXIMAs verksamhetssystem



Programhandbokens stödprocesser

1. Styrning av omfattning och utformning
2. Tidsstyrning
3. Kostnadsstyrning
4. Kvalitetsledning
5. Styrning av resurser
6. Intressenthantering
7. Styrning av kommunikation
8. Informationshantering
9. Riskhantering
10. Styrning av upphandling
11. Kontraktstyrning
12. Miljöstyrning
13. Arbetsmiljö
14. Styrning av fastighetsfrågor
15. Styrning av driftsättning och överlämning
16. Styrning av avslut

OMFATTNINGSBESKRIVNING

”Programmets ramverk”



Omfattning

Ett modernt och robust Sjölunda reningsverk



Nya utloppsledning

En avloppstunnel med anslutande mikrotunnlar

En ny pumpstation



Nya överföringsledningar från Lomma, Burlöv och Svedala



Projekt Nya Sjölunda

Göran Johnsson

Ett modernt och robust Sjölunda reningsverk

Gynnsam placering i utkanten av Malmö och
närhet till **Öresund**

En yta på **3 hektar**

Byggs inom **befintlig fastighet** när det
nuvarande verket är i **drift**

Funktionen ska under byggskedet upprätthållas
så att **befintliga utsläppskrav** på verksamheten
innehålls

När **ny anläggning** väl är i **drift** gäller **nya**
utsläppskrav



Ett modernt och robust Sjölunda reningsverk

Ska rena spillvatten från

550 000 personer

650 000 personekvivalenter

Utgår från befolkningsprognos för **år 2045**

Maximalt flöde **10 m³/s**

Utformas och dimensioneras så att **inga**

bräddningar uppstår vid reningsverket

Möjlighet till **hygienisering av slam** ska finnas

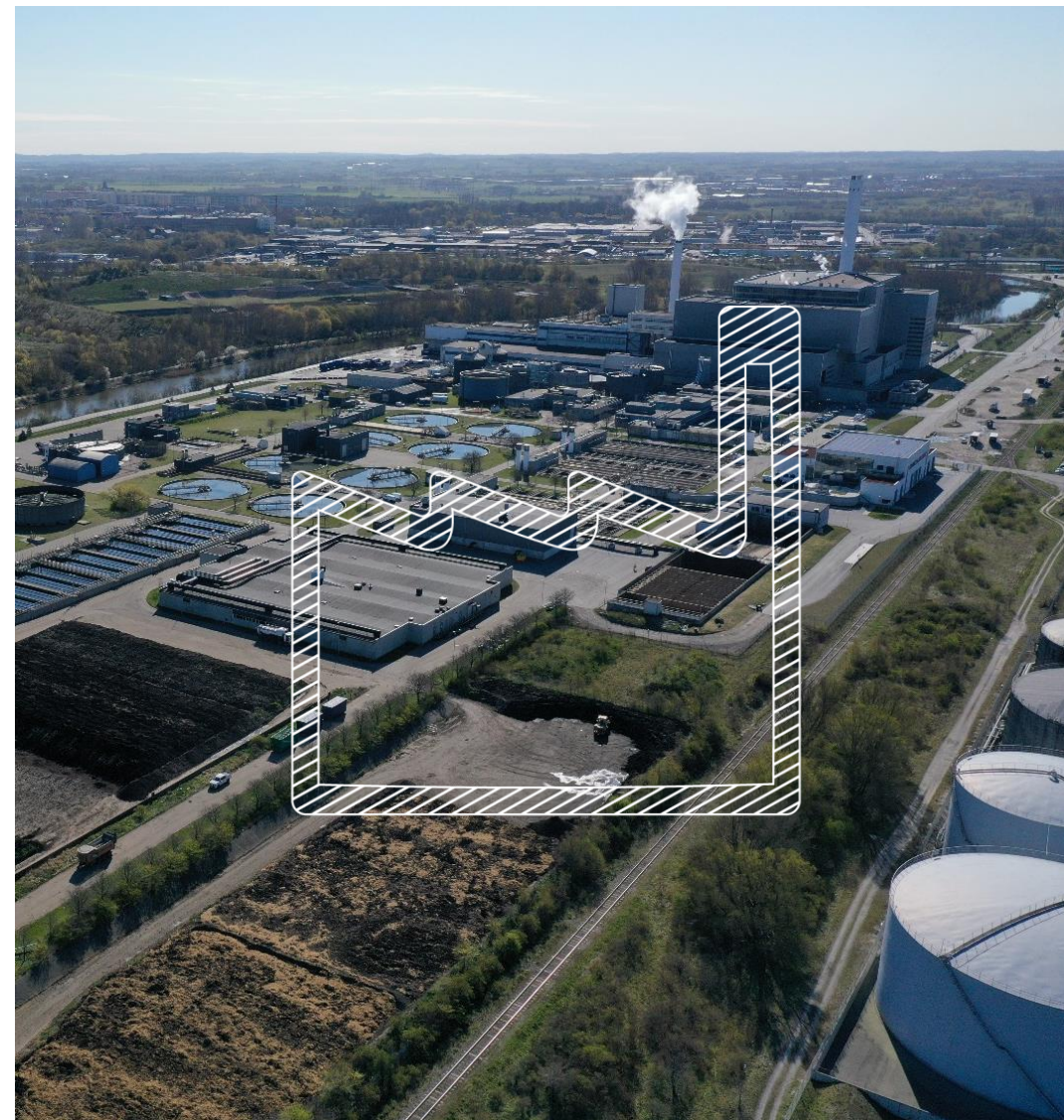
Reningsverket ska utformas för **ökad**

biogasproduktion

Anläggningarna ska vara anpassade för extrema

havsnivåer inklusive våghöjd upp till **+3.5 utan** att

väsentliga **störningar** uppstår



Ett modernt och robust Sjölunda reningsverk

Avloppsreningsverket utformas att i driftskedet rena vattnet så att:

Max resthalt av organiskt material, mätt som **biokemisk syreförbrukning (BOD7)**, inte överstiger **6 mg/l** som **kalenderårsmedelvärde**

Max resthalt av **totalfosfor** inte överstiger **0,2 mg/l** som **kalenderårsmedelvärde**

Max resthalt av **totalkväve** inte överstiger **6 mg/l** som **kalenderårsmedelvärde**

Begränsningsvärdena inkluderar **allt förbilet** avloppsvatten inom Sjölunda reningsverk



Ett modernt och robust Sjölunda reningsverk

Verket ska utformas och förberedas för att **byggas ut efter framtida behov**

Utbyggnadsmöjligheter av **reningsanläggningen** för ytterligare **100 000 pe**

Utbyggnadsmöjlighet för **reduktion av läkemedelsrester** och andra organiska mikroföroreningar

Rivning av konstruktioner på ytor som inte planeras nyttjas ska rivas till **1 m under mark**
Förberedelse att **utöka återanvändning** av **renat avloppsvatten** för intern och externt bruk

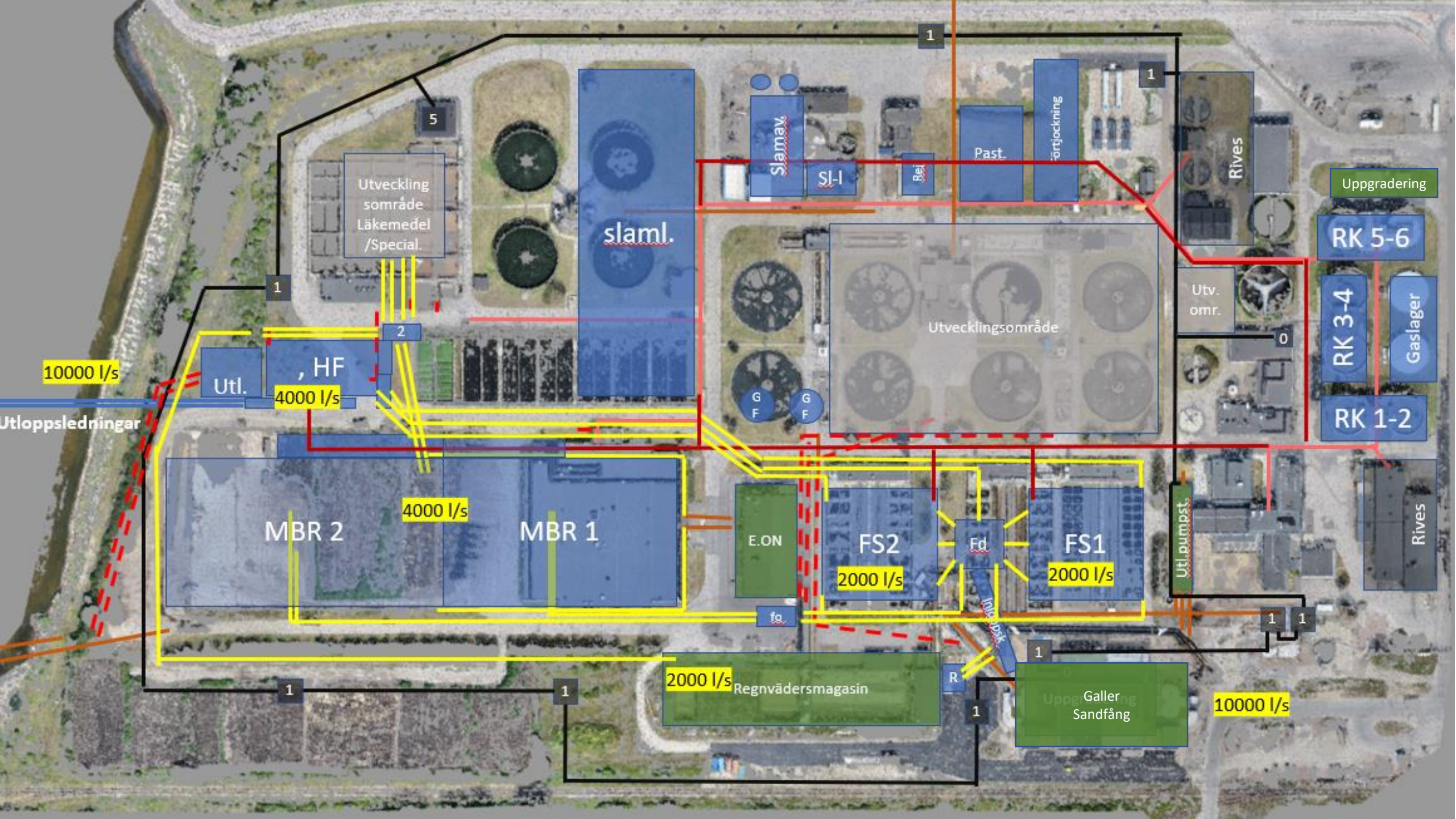
Utrymme ska finnas för framtida **förbränningsanläggning** för **slam**



Ett modernt och robust Sjölunda reningsverk

I omfattningen ingår det **inte utökad kapacitet för rening av biogas, ändrade avtal för hantering av rening av biogas, anläggning för läkemedelsrening, taköverbyggnad på slamhanteringsområdet, försöksanläggning, utökning av personalutrymmen och kontrollrum, lokal för studiebesök och utställningar**





Utloppsledning

2 nya utloppsledningar
ca 2 m i diameter.
Max 4 km ut i Öresund
Befintliga utloppsledningar
rivs inte utan pluggas på land
och lämnas kvar

Travemünde - Malmö



Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO



Projekt Tunnel

David Åström





Sjölanda avloppsreningsverk

Sjölanda pumpstation

Kapacitet: $9\text{m}^3/\text{s}$ uppdelad i två fristående sektioner som vardera pumpar $4,5\text{ m}^3/\text{s}$ och som medger "en-sektionsdrift"

Lokalisering: 30 m under marken

Diameter: ca 40 m

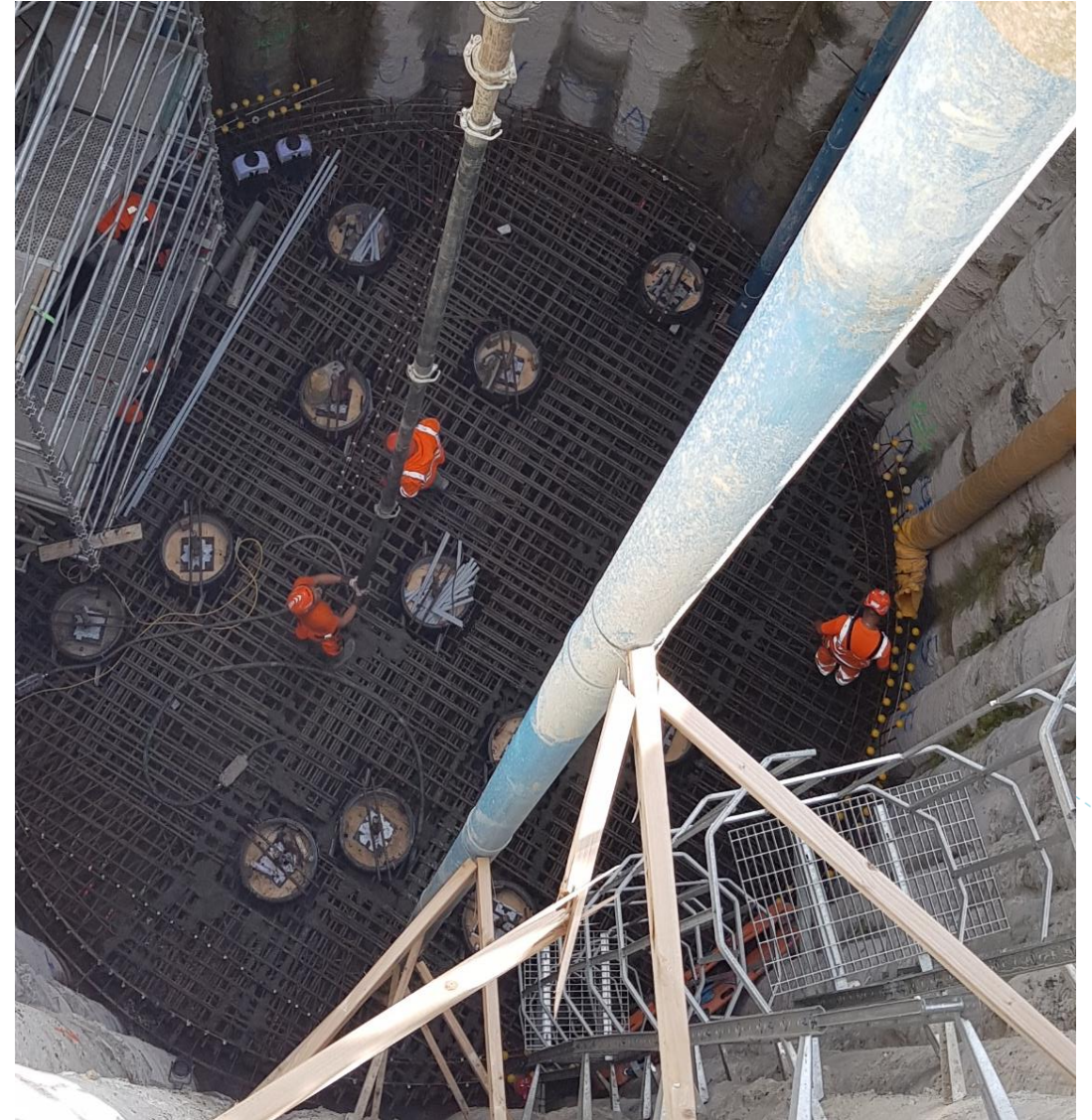
Större byggnader ovan mark för stationens drift och underhåll

Reservkraft som försörjer hela anläggningen vid kapacitetsbortfall från ordinarie elnät

Styrningen och automation avses utföras tillsammans med reningsverkets styrning

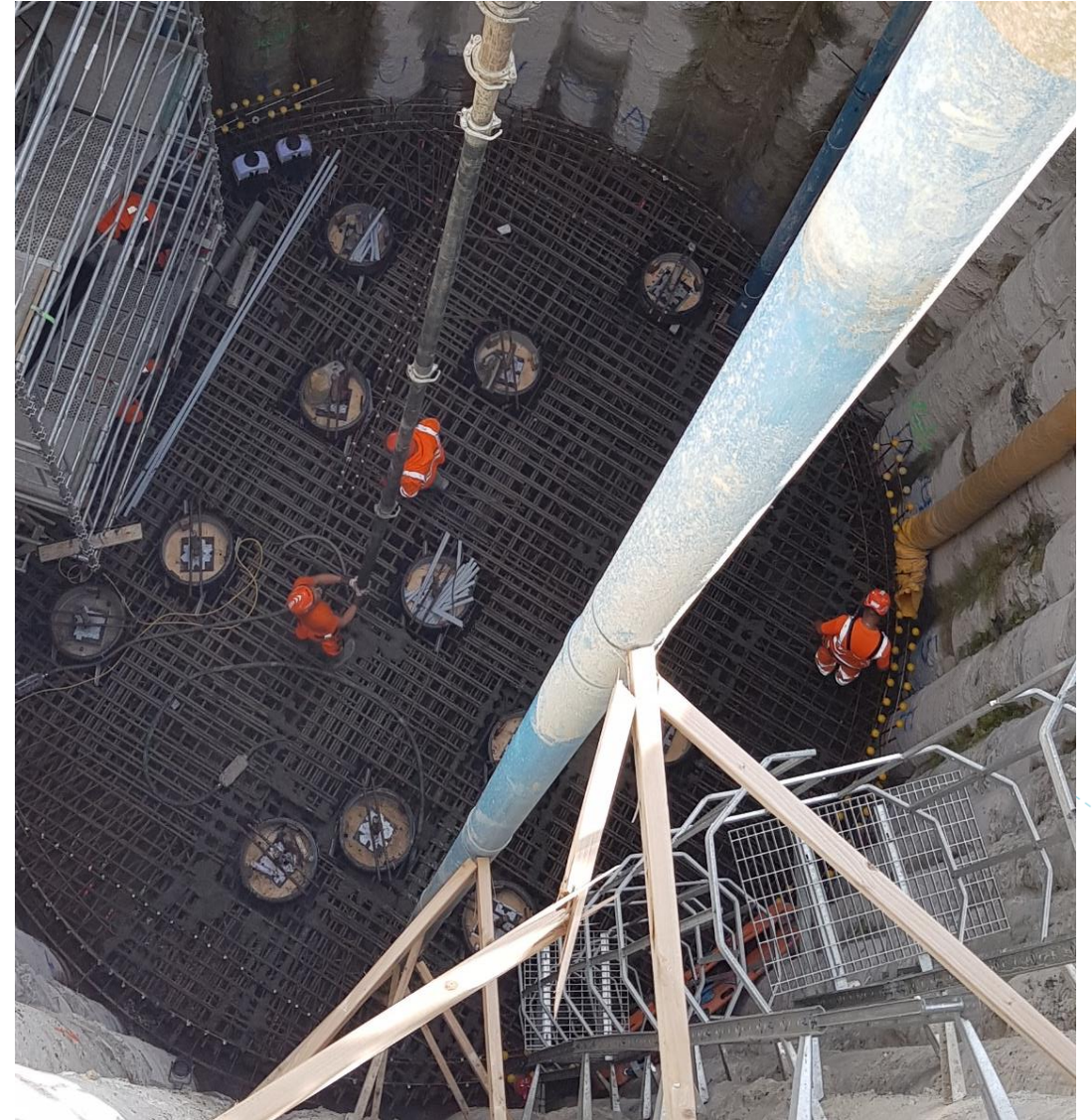
Avloppstunnel

Minskad risk för störningar under bygg- och driftskede



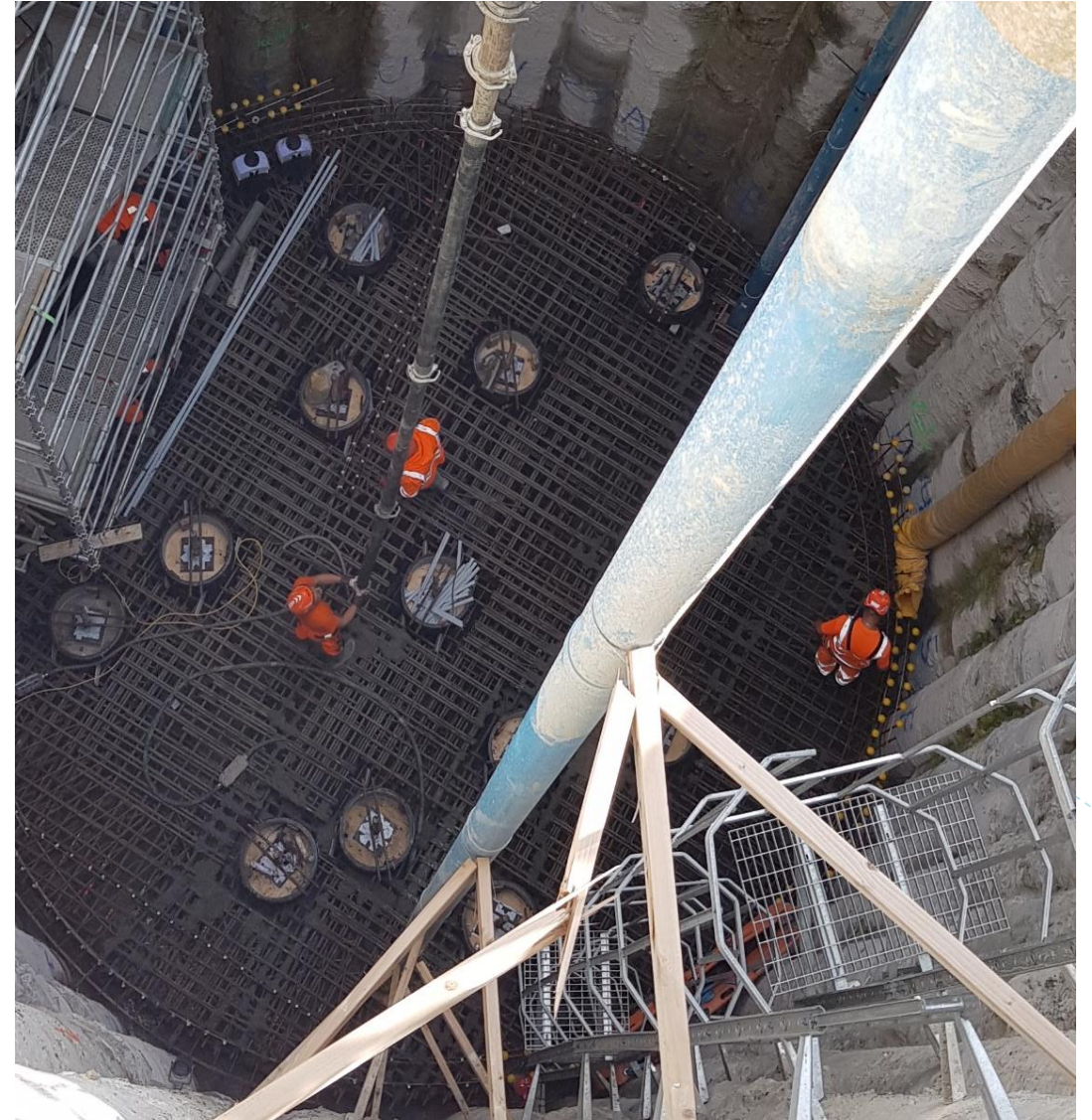
Avloppstunnel

Byggs under övrig infrastruktur.
Underlättar stadsutveckling



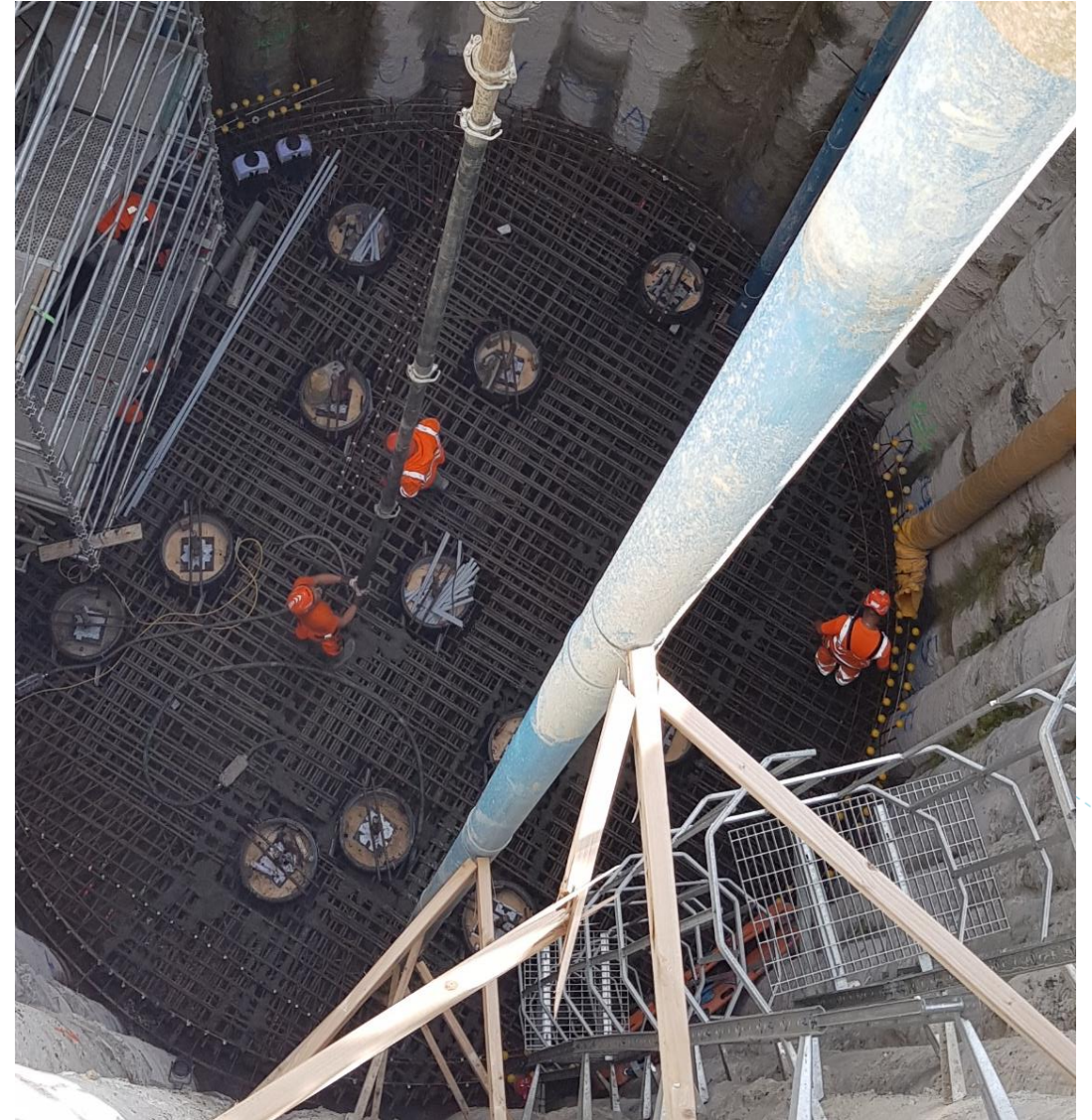
Avloppstunnel

Hanterer **befolknings-utvecklingen** på lång sikt. Kan **ansluta fler områden** till rimlig investeringskostnad



Avloppstunnel

Magasinerande funktion som hanterar **höga flöden** och levererar ett **jämt flöde** till reningsverket. Leder till **mindre bräddning** vilket **förbättrar vattenkvaliteten** i våra vattenmiljöer.



Avloppstunnel ska ersätta tryckavloppssystemet

Pumpstationer som tas ur drift:

Turbinen, Rosendal, Spillepengen

P1 Carlsгатan

P2 Frihamnsallén

P3 Skruggatan

P4 Borrgatan/Kosterögatan

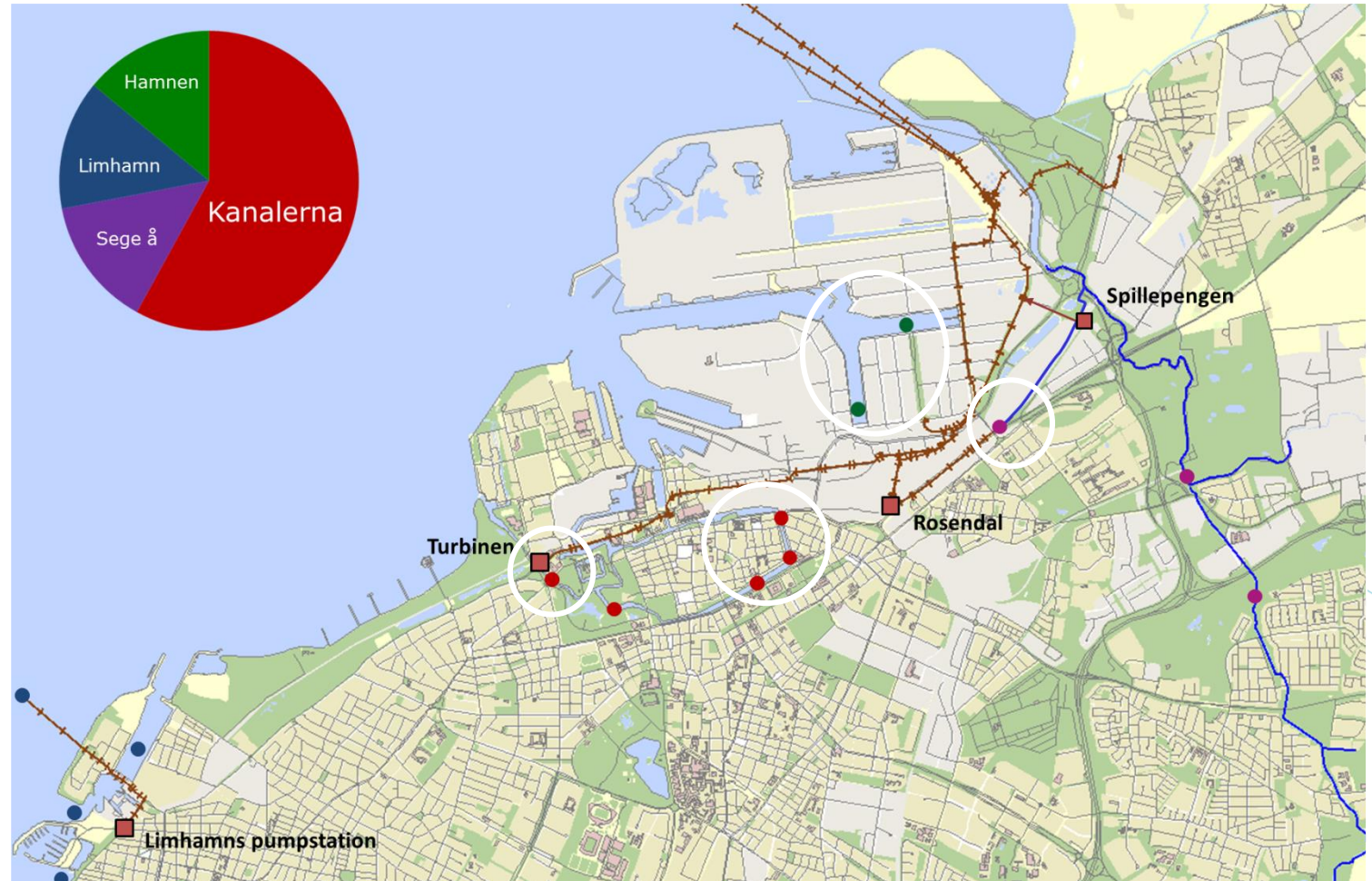
P5 Flintrännegatan/Borrgatan



Bräddningar

Bräddning inte sak ske p g a transportsystemet.

Transportsystemet går fullt när mer regn än statistiskt 10 års regn uppstår.



Planerad tunnelsträckning

Huvudtunnel

Längd: **5,6 km**

Innermått: ca **5 m i diameter**

Lokalisering: **17-30 m under marken**

Magasinsvolym: **100 000 m³**

Utformas med självfall, självrensning
samt endast **maskinellt underhåll**

Betongkonstruktionerna utformas för
en **livslängd på 100 år**



Sjölunda pumpstation
Sjölunda förorschakt

Flintränegatan

Spillepengen

Skruvgatan

Kosterögatan

Frihamnsallén

Carlsgatan

Rosendal

Föreningsgatan

Turbinen

Planerad tunnelsträckning

Mikrotunnlar

2 mikrotunnlar, totalt **2,2 km**.

Ca **2 m i diameter** i innermått.



Schakt

Exempel på schakt huvudtunnel



Foto: NIRAS A/S

Exempel på schakt mikrotunnel



Bild framtagen av : iC konsulten Zivltechniker

Överföringsledningar **ersätter** reningsverken i Borgeby och Svedala

Från Borgeby reningsverk planeras en överföringsledning med 2 st pumpstationer att ansluta direkt till Sjölunda via pumpstationen i Arlöv där även ytterligare avloppsvatten från Lomma och Burlöv ansluter sedan tidigare.

Denna anläggning har ett maxflöde på 1 m³/s.

Totalt ca 22 km ledningsnät

Från **Svedala** planeras **ny pumpstation** och **överföringsledning** som ansluter till det **befintliga** ledningssystemet i **Jägersro**. Vidare är detta system kopplat till Spillepengen där en Mikrotunnel ansluter till nya Sjölunda Pumpstation.

Totalt ca 15 km ledningsnät



Överföring Svedala

Cirka 10 km

2 pumpstationer

Anslutningspunkt?

Uppgradering av befintligt
ledningsnät





Mottagning

Ulf Nyberg

Mottagningsorganisation

Mottagningsledare

ARBETSGRUPP:
Mottagningsledare HAR (UNY)
Enhetschef Mottagning Produktion (Mikael Matusiak)
Teknikansvarig MAXIMA Överlämning (KWE)

Beställargrupp

Mottagningsledare MAXIMA (UNY)
Ansvarig Funktion Teknik MAXIMA (DÅS)
Teknikansvarig Överlämning MAXIMA (KWE)
Enhetschef Mottagning Produktion (MMA)
Anläggningsansvarig Distribution (LST)
Avdelningschef Produktion M Kjellberg
Avdelningschef Distribution Liselotte Ståhlhandske
Avdelningschef Projekt & Teknik Therese Svensson

Arbetsgrupper Kravnätverk

Kravsamordnare HAR (Ansvarig)
Teknikspecialist HAR System exempelvis EL
Sakkunnig Drift System Exempelvis EL
Bas P
Vid behov: Övriga sakkunniga(säkerhet, miljö, ekonomi etc)
samt samordningsansvariga
Övriga system: Se utkast Kravnätverk

Produktionssamordning Sjölunda

Mottagningsledare HAR (UNY)
Enhetschef Mottagning Produktion (Mikael Matusiak)
Enhetschef Processanläggningar (Robert Åkerlind)
Driftsamordnare Sjölunda produktion (NN)
Projektledare MAXIMA Sjölunda (NN)
Tidplanerare Mottagning (NN)
Tidplanerare MAXIMA Sjölunda (NN)
Teknikansvarig MAXIMA Överlämning (KWE)

Produktionssamordning Tunnel

Mottagningsledare MAXIMA (UNY)
Enhetschef Mottagning Distribution (TF L. Ståhlhandske)
Enhetschef Processanläggningar (Robert Åkerlind)
Tidplanerare Mottagning Tunnel (NN)
Projektledare HAR Tunnel (SMI)
Tidplanerare HAR Tunnel (NN)
Teknikansvarig HAR Överlämning (KWE)

Arbetsgrupper Produktionssamordning

Projektchef HAR? (Ansvarig)
Planerare HAR
Planerare Mottagning
Sakkunnig Drift System Exempelvis Trafik
Bas U
Vid behov: Övriga sakkunniga(säkerhet, miljö, ekonomi etc) samt
samordningsansvariga



Tack!

MAXIMA

MAXIMA





MAXIMA

Ett avloppsreningssystem för flera kommuner



Vår verksamhet är igång 24/7, har en halv miljon kunder och omsätter en miljard per år.

VA SYDs vision



VA SYD ska vara en **ledande** aktör i det **hållbara samhället**, för **kunden och miljön**.



Levererar
dricksvatten



Plats för
vattnet



Verkar för miljön,
nära dig



Hållbar
avloppsrening



Återbrukar
& återvinner

Tillsammans är vi starkare



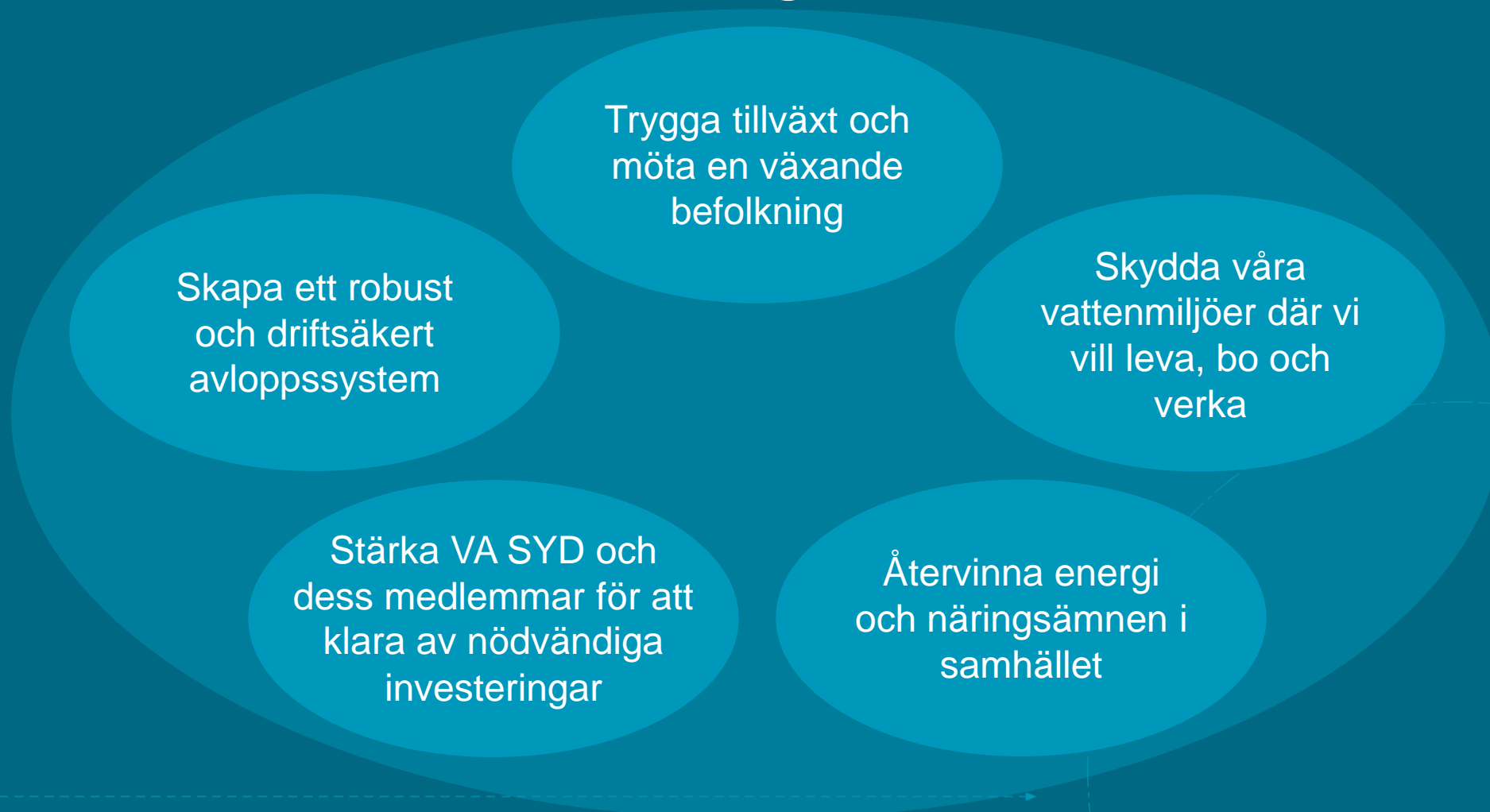
En av vår regions största infrastruktursatsningar i närtid

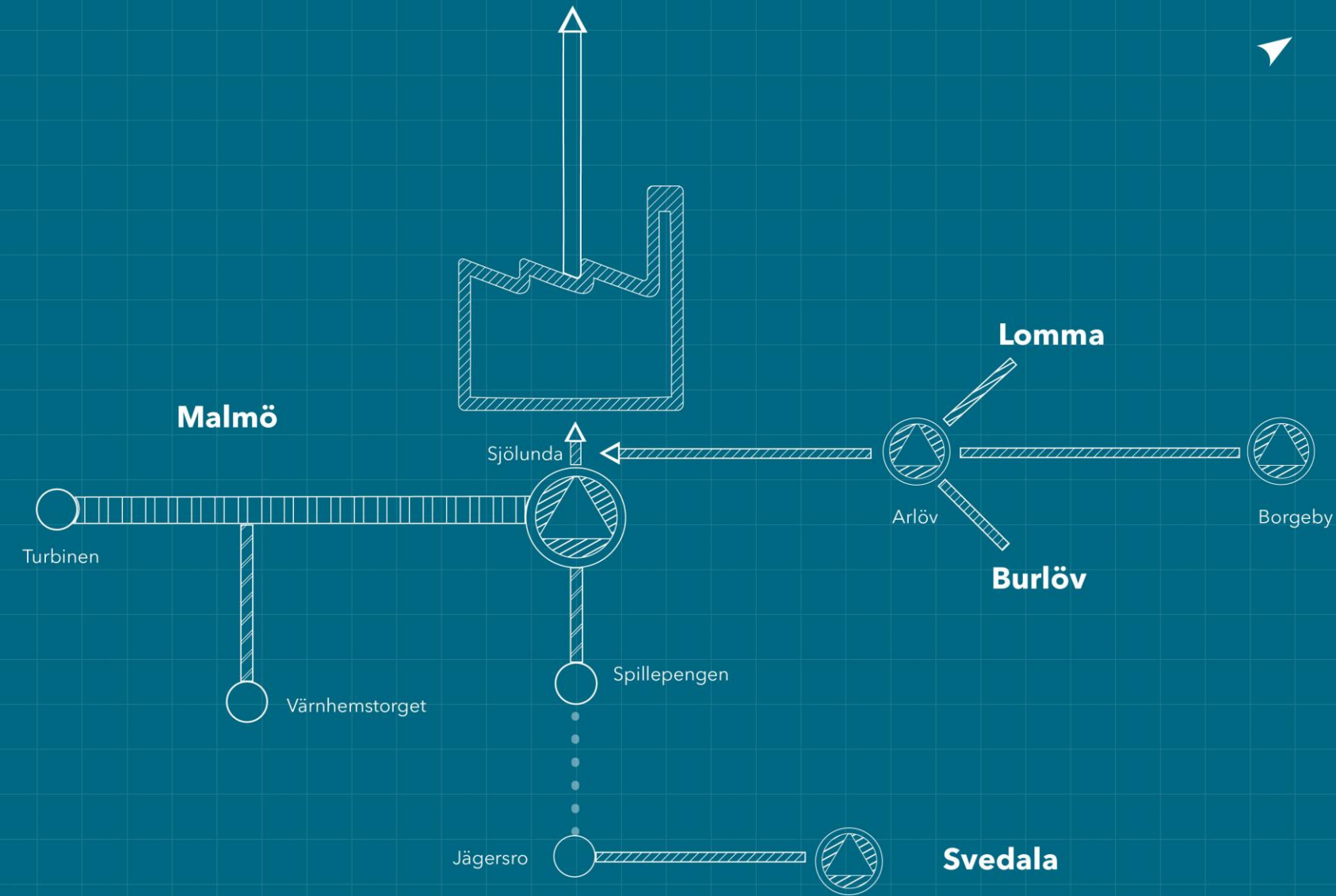


En regional lösning för fyra kommuner



Nyttor med ett regionalt system för avloppsrening





Legend

-  Reningsverk
-  Utloppsledning
-  Pumpstation
-  Huvudtunnel
-  Mikrotunnel
-  Överföringsledning
-  Befintligt ledningsnät

MAXIMA BYGGER PÅ HISTORIEN FÖR EN BÄTTRE FRAMTID

ETT ROBUST AVLOPPSRENINGSSYSTEM

Vi möter behov i flera kommuner med ett **nytt och robust Sjölunda avloppsreningsverk**



Vi möter behov i flera kommuner med ett nytt och robust Sjölunda avloppsreningsverk



Ska rena vatten från


550 000

Personer

650 000


personekvivalenter

Vi möter behov i flera kommuner med ett nytt och robust **Sjölunda avloppsreningsverk**



Gynnsam placering vid **Öresund** i utkanten av Malmö. En yta på **3 hektar**. Bygger när det nuvarande verket är **i drift**

Vi möter behov i flera kommuner med ett **nytt och robust Sjölunda avloppsreningsverk**



Verket blir anpassat efter bedömd **havsnivå** och kan **byggas ut efter framtida behov**

2 nya utloppsledningar
ca 2 m i diameter.
Max 4 km ut i Öresund

Travemünde - Malmö

Turning Torso

VÄSTRA HAMNEN

Stapelbäddsparken Skatepark

Ribersborgs Källbadhus

Ribersborgsstranden

HAMNEN

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

S01

Spillepens Fritidsområde

Malmövägen

Strandhusen

Lomma

Lomma Bea

Alnarp

Alnarp Slott och Parker

Google Earth

Planerad tunnelsträckning

Huvudtunnel

Längd: **5,6 km**

Innermått: ca **5 m i diameter**

Lokalisering: **17-27 m** under marken

Utvämningsvolym: **100 000 m³**



Planerad tunnelsträckning

Mikrotunnlar

2 mikrotunnlar, totalt **2,2 km**.

Ca **2 m i diameter** i innermått.



Sjölanda pumpstation
Sjölanda förorschakt

Flintränegatan

Spillepengen

Skruvgatan

Kosterögatan

Frihamnsallén

Carlskatan

Rosendal

Föreningsgatan

Turbinen

Tunnelbormaskin

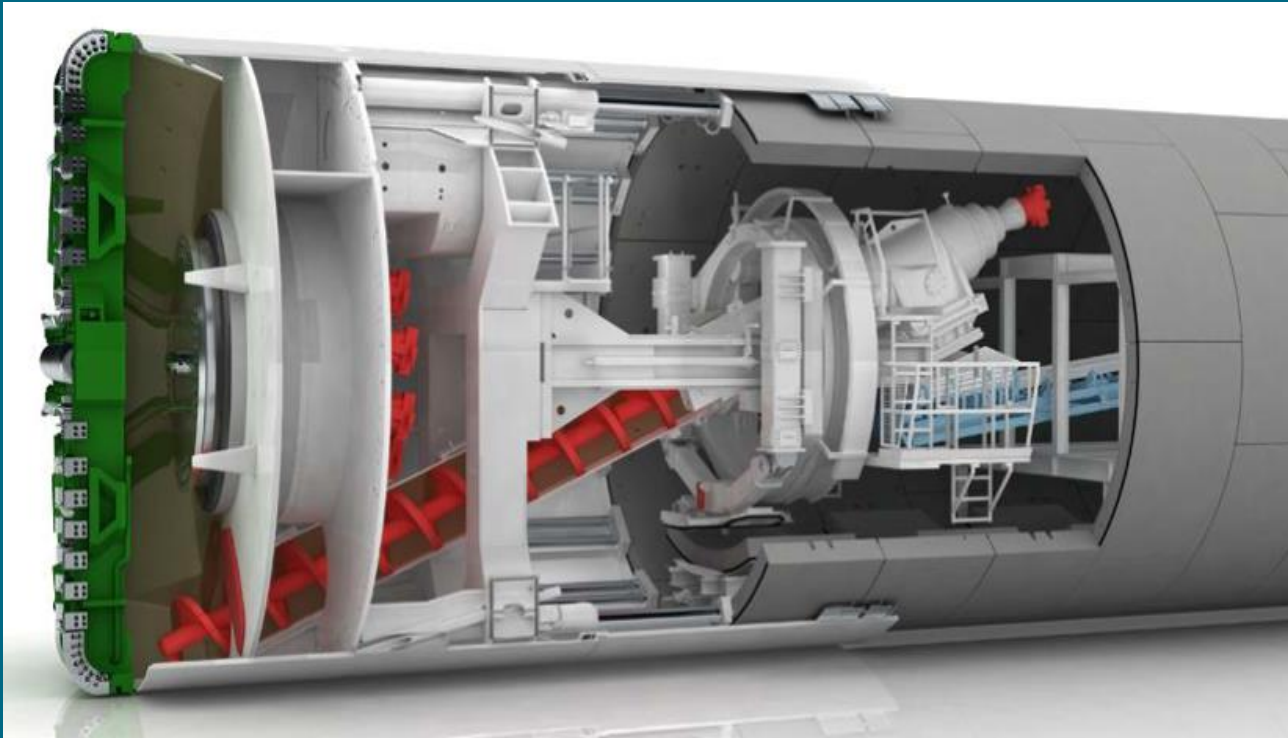


Bild framtagen av : IC konsultent Zvilttekniker

Huvudtunneln

Tunnel Boring Machine (TBM) av typen Earth Pressure Balance (EPB)



Foto: NIRAS A/S

Mikrotunnlar

Tunnel Boring Machine (TBM) Pipe-jacking

Schakt

Exempel på schakt huvudtunnel



Foto: NIRAS A/S

Exempel på schakt mikrotunnel



Bild framtagen av : iC konsulten Zivltechniker

Samhällsnyttor med en avloppstunnel



55°36'21.13"N, 13°0'2.63"E

Samhällsnyttor med en avloppstunnel



**Minskad risk för
störningar** under
bygg- och driftskede

Samhällsnyttor med en avloppstunnel




Byggs **under** övrig
infrastruktur.
Underlättar stadsutveckling

Samhällsnyttor med en avloppstunnel



Hanterar **befolknings-
utvecklingen** på
lång sikt. Kan enkelt
ansluta fler kommuner


Samhällsnyttor med en avloppstunnel



Magasinerande
funktion som **förbättrar**
vattenkvaliteten i våra
vattenmiljöer. Hanterar
höga flöden och
levererar ett **jämt flöde**
till reningsverket



Sjölanda avloppsreningsverk



Sjölanda pumpstation
Kapacitet: **9m³/s**
Lokalisering: **30 m** under
marken

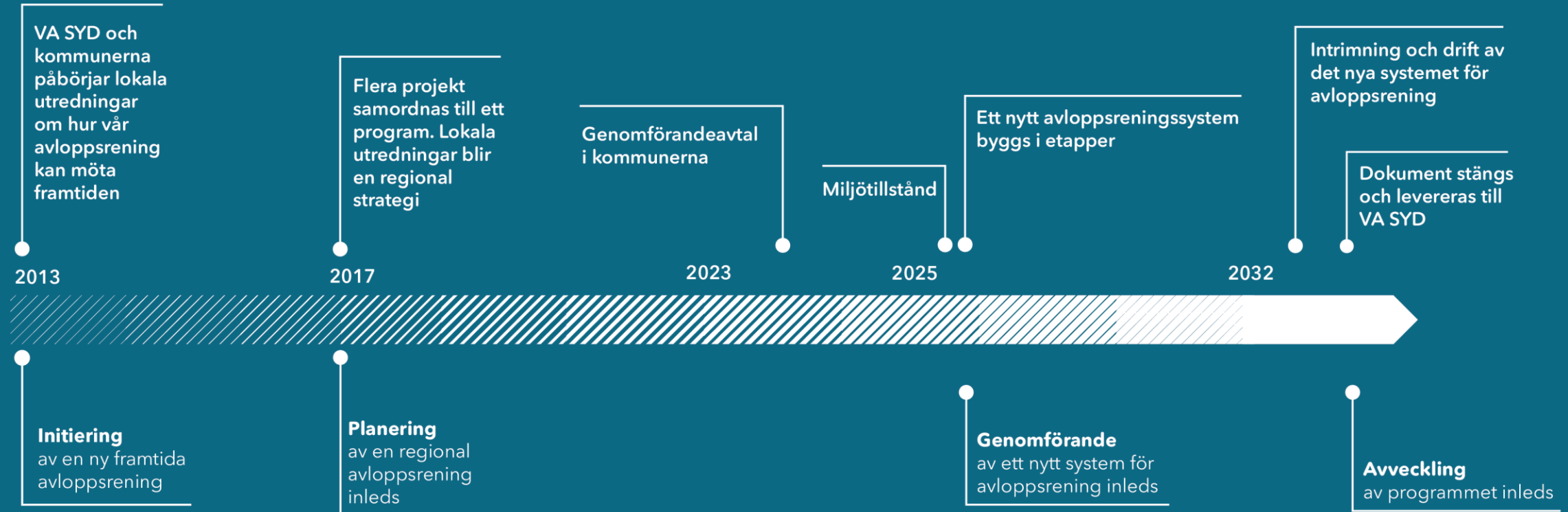


Överföringsledningar

Överföringsledningar från **Lomma och Borgeby** till Sjölanda avloppsreningsverk totalt **21,7 km** och nya pumpstationer

Överföringsledningar från **Svedala till Spillepengen** totalt **10,5 km** och nya pumpstationer

Tidplan



Vi bygger på historien
för en bättre framtid

maxima.vasyd.se

MAXIMA



Kontakt: Namn Namn

E-postadress: e-postadress@adress.se

Webb: maxima.vasyd.se

Nyhetsbrev: maxima.vasyd.se/nyhetsbrev

#maxima



PM - Samhällsfunktioner och framtida utveckling i södra Svedala kopplat till frågeställningen om HAR/MAXIMA-projektet

Bakgrund

Den 17 maj 2023 beslutade Kommunfullmäktige i Svedala att ansöka om medlemskap i VA SYD. Medlemskapet innebär att vi har möjligheten att delta i HAR/MAXIMA-projektet på lika villkor som övriga medlemskommuner i VA SYD.

HAR/MAXIMA-projektets uppkomst ligger i en eftersatt infrastruktur för avloppsvattnet i Sydvästra Skåne. Behovet att bygga ut och modernisera avloppsreningen brådskar i flera kommuner. VA SYD har tagit fram en regional lösning med en hållbar och robust avloppsvattenrening i ett nytt Sjölunda avloppsreningsverk som kommer att utgöra navet i avloppsreningsystemet. Sjölundaverket kommer att ta emot och behandla avloppsvatten från kommunerna Burlöv, Lomma, Malmö och även Svedala om man väljer att ansluta.

Skulle Svedala kommun välja att gå med i HAR/MAXIMA-projektet – vilka konsekvenser skulle det medföra för de befintliga samhällsfunktionerna och den framtida utvecklingen i närområdet kring avloppsreningsverket i södra Svedala? Att gå med i HAR/MAXIMA-projektet kan innebära att Svedala reningsverk rivs, att en pumpstation byggs på samma eller närliggande plats samt att en överföringsledning byggs för anslutning till Sjölunda avloppsreningsverk. Det andra scenariot är att avloppsreningsverket utvecklas på befintlig plats.

Ett underjordiskt fördröjningsmagasin i närheten av avloppsreningsverket eller ersättande pumpstation bedöms behövas oavsett ställningstagande i HAR/MAXIMA-projektet.

Detta PM avser att tydliggöra inför ett ställningstagande vilka möjligheter och konsekvenser som kan bli aktuella för samhällsfunktioner och framtida utveckling i södra Svedala om Svedala kommun väljer att gå med i HAR/MAXIMA-projektet.

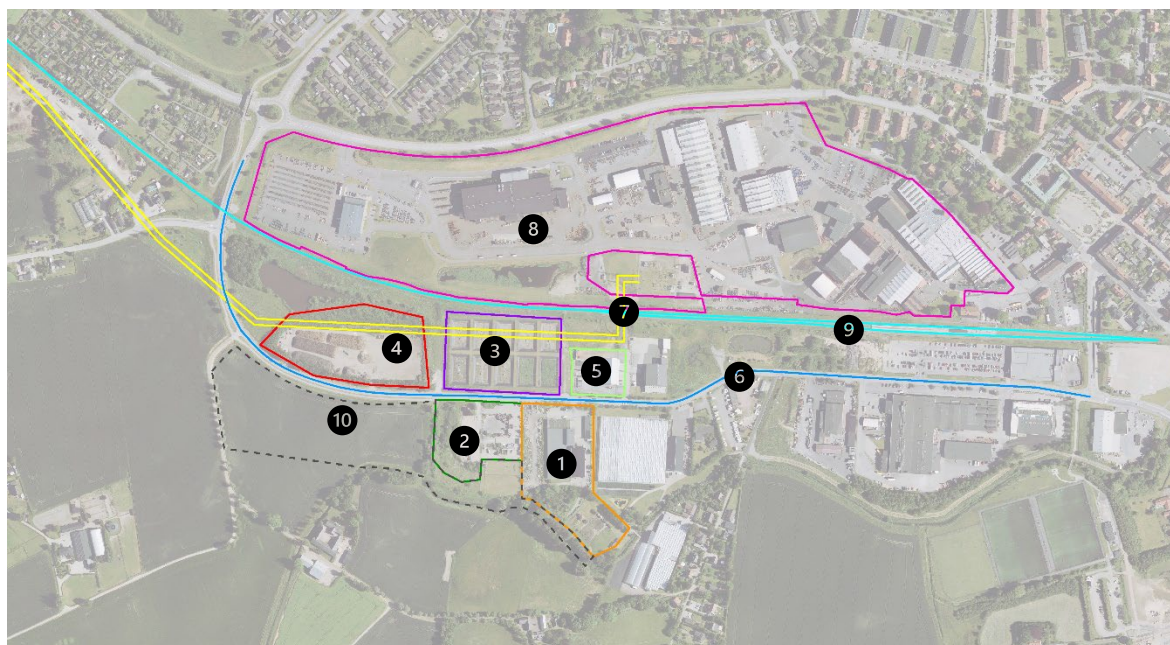
Förutsättningar

Befintliga funktioner och verksamheter

Förutsättningar i närområdet till befintligt avloppsreningsverk. Befintliga verksamheter och funktioner i området.

	Verksamhet/funktion	Huvudman
1	Avloppsreningsverk	Svedala kommun
2	Återvinningscentral (SYSAV)	SYSAV (verksamhet), Svedala kommun (markägare)
3	Vassbäddar	Svedala kommun
4	Kompostanläggning	Svedala kommun
5	Fjärrvärmeverk	Svedala Fjärrvärme AB/Bussme Energy AB

6	Rekommenderad väg för farligt gods – Ågatan (primär väg)	Kommunal gata/statlig väg? Utpekad i beslut från Länsstyrelsen i Skåne
7	Kraftledning (högspänningsledning 130kV)	E.ON
8	Industriverksamhet (Sandvik)	Sandvik Rock Processing Solutions
9	Järnväg - Ystadsbanan	Trafikverket
10	Markreserv (jordbruksmark mm)	Svedala kommun



Ovan angivna funktioner i närområdet kring befintligt avloppsreningsverk påverkar områdets framtida utveckling beroende på de olika funktionernas påverkan avseende risker för hälsa och säkerhet.

Svedala avloppsreningsverk

Beskrivning av Svedala avloppsreningsverk och dess funktioner – återfinns i annat underlag kopplat till VA SYD/HAR-processerna.

Det som kanske inte tidigare framgått är att del av fastigheten (cirka 4000 kvm väster om reningsverket) används som upplag och materialhantering för kommunala verksamheter (gata/park?) och en del av fastigheten (cirka 5500 kvm söder om reningsverket) har upplåtits (?) åt den tidigare grannen med verksamhet i tidigare växthus öster om reningsverket (?).

Svedala kommun äger marken och fastigheten (Svedala 303:9) är cirka 19 700 kvm.

Vassbäddar

Vassbäddarna/slamvassbäddarna (10 st) har tidigare nyttjats i fördröjning och rening av avloppsvatten, men är numera tagna ur bruk.

Tillståndet för att nyttja vassbäddarna löper ut 2024-12-31

Området påverkas stort av de korsande kraftledningarna i öst-/västlig riktning.

Svedala kommun äger marken och fastigheten (del av Svedala 305:1) är cirka 18 800 kvm.

Återvinningscentral - ÅVC

Verksamheten bedrivs av SYSAV som en tjänstekoncession åt Svedala kommun. Återvinningscentralen är den enda i Svedala kommun. I genomsnitt har man haft drygt 82 000 besökare per år och tagit emot nästan 6900 ton avfall (exkl förpackning) per år de senaste sju åren.

Svedala kommun äger marken och fastigheten (Svedala 305:6) är cirka 4047 kvm samt del av Svedala 305:1.

Kompostanläggning och upplag och dagvattendamm

Verksamheten bedrivs av Svedala kommuns gata och parkenhet som kompostanläggning, upplag och dagvattenhantering. Grönavfall från kommunens grönyteskötsel och invånarnas insamlade grönavfall hanteras och bildar kompost som kan nyttjas i kommunens grönytor. Inom området hanteras också grenar, ris och stammar som flisas och nyttjas av kommunens verksamheter. Totalt sett hanterar verksamheten upp till 3000 kubikmeter kompostmaterial varje år och 3000–5000 kubikmeter ris. Detta ger upp till 1000 kubikmeter färdig kompostjord varje år som används i egna verksamheter. Gata/park har även upplag av olika slag (grus, sand, jord mm) inom området. Lakvatten från kompost- och ris-hantering samlas upp och hanteras i översilningsytor och sedimentdamm innan det kan släppas vidare.

Området påverkas stort av de korsande kraftledningarna i öst-/västlig riktning och det begränsar förändringar i verksamheten.

Svedala kommun äger marken och fastigheten (del av Svedala 305:1) är cirka 17 890 kvm.

Skyddsavstånd/riskavstånd

Områden som berörs av skyddsavstånd eller riskavstånd får således begränsningar i vilken utveckling eller förändring som är möjlig i ett eventuellt framtida nyttjande av markområdet/fastigheten.

Tidigare har det funnits utpekade riktlinjer för hur olika risker uttrycks i form av skyddsavstånd/buffertområde från verksamheter till "känslig" verksamhet det vill säga bostäder, skola/förskola eller vård. Dessa skyddsavstånd är inte längre aktuella har myndigheter meddelat, varför Svedala kommun under sommaren och hösten 2023 har anlitat en extern konsult för att utreda och bedöma dessa risker och möjliga riskreducerande åtgärder. Kommunen får på så sätt ett uppdaterat och aktuellt förhållningssätt i den kommande samhällsplaneringen.

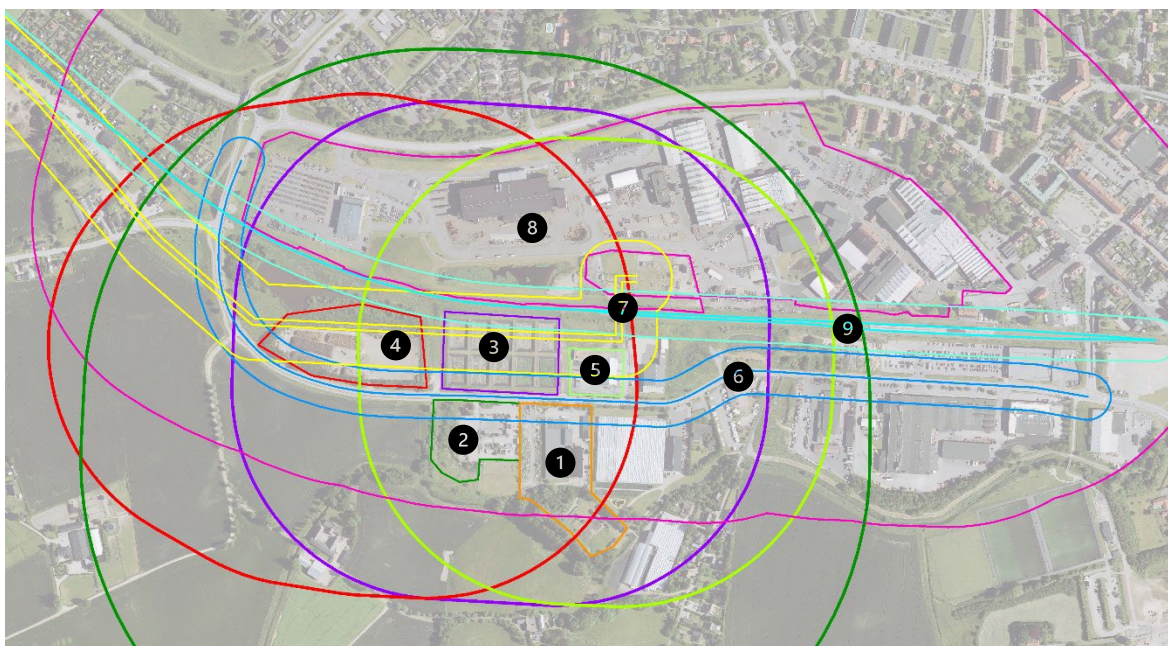
Värdet på marken är relaterat till vilken användning som kan möjliggöras genom planläggning mm.

Nedan redovisas de tidigare givna riktlinjerna för respektive funktion i nära anslutning till avloppsreningsverket – för att redovisa en utgångspunkt tills utredningen (enl. ovan) är färdigställd.

	Verksamhet/funktion	Risk/skyddsavstånd enligt tidigare bedömningar
1	Avloppsreningsverk	300 meter
2	Återvinningscentral (Sysav)	500 meter
3	Vassbäddar	300 meter
4	Kompostanläggning	300 meter
5	Fjärrvärmeverk	300 meter
6	Rekommenderad väg för farligt gods – Ågatan (primär väg)	30 meter bebyggelsefritt, 70 meter till bostäder
7	Kraftledning (högspänningsledning 130kV)	50 meter

8	Industriverksamhet (Sandvik)	300 meter
9	Järnväg	30 meter bebyggelsefritt

De redovisade skydds-/riskavstånden överlappar i stor utsträckning vilket kan medföra att det föreligger kumulativa effekter i skydds-/riskavseenden. Det finns ingen sammanvägd bedömning av de kumulativa och överlappande riskerna.



1 Avloppsreningsverk, 2 Återvinningscentral (SYSAV), 3 Vassbäddar, 4 Kompostanläggning, 5 Fjärrvärmeverk, 6 Rekommenderad väg för farligt gods – Ågatan (primär väg), 7 Kraftledning (högspänningsledning 130kV), 8 Industriverksamhet (Sandvik), 9 Järnväg – Ystadsbanan)

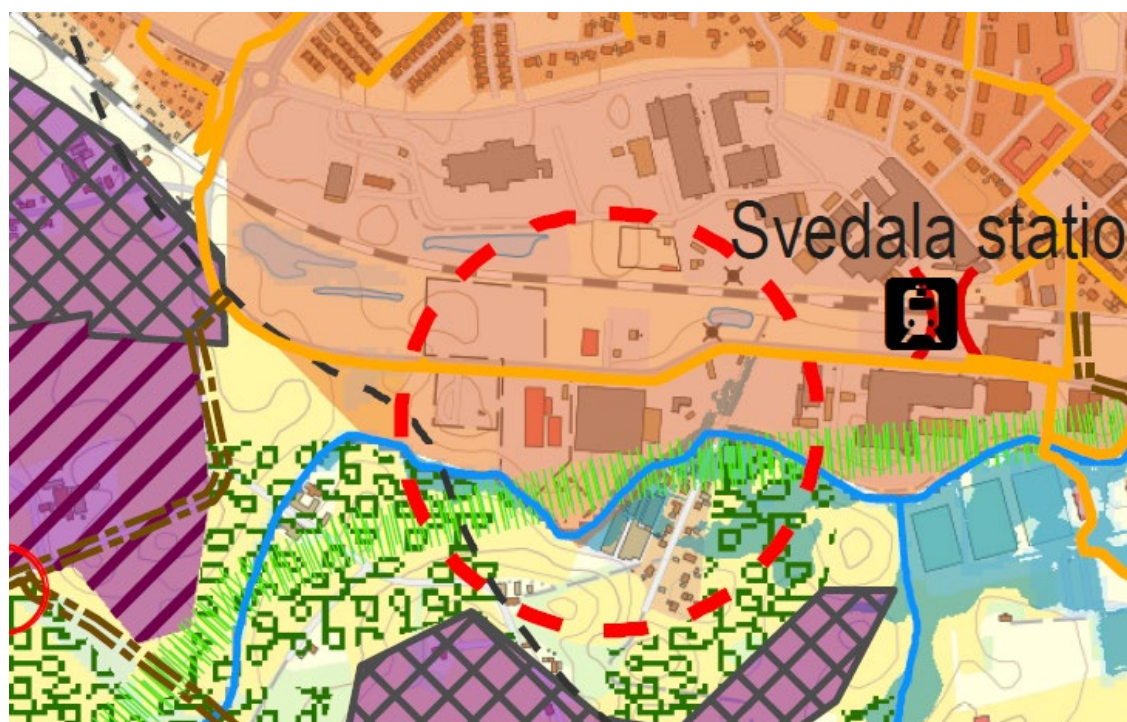
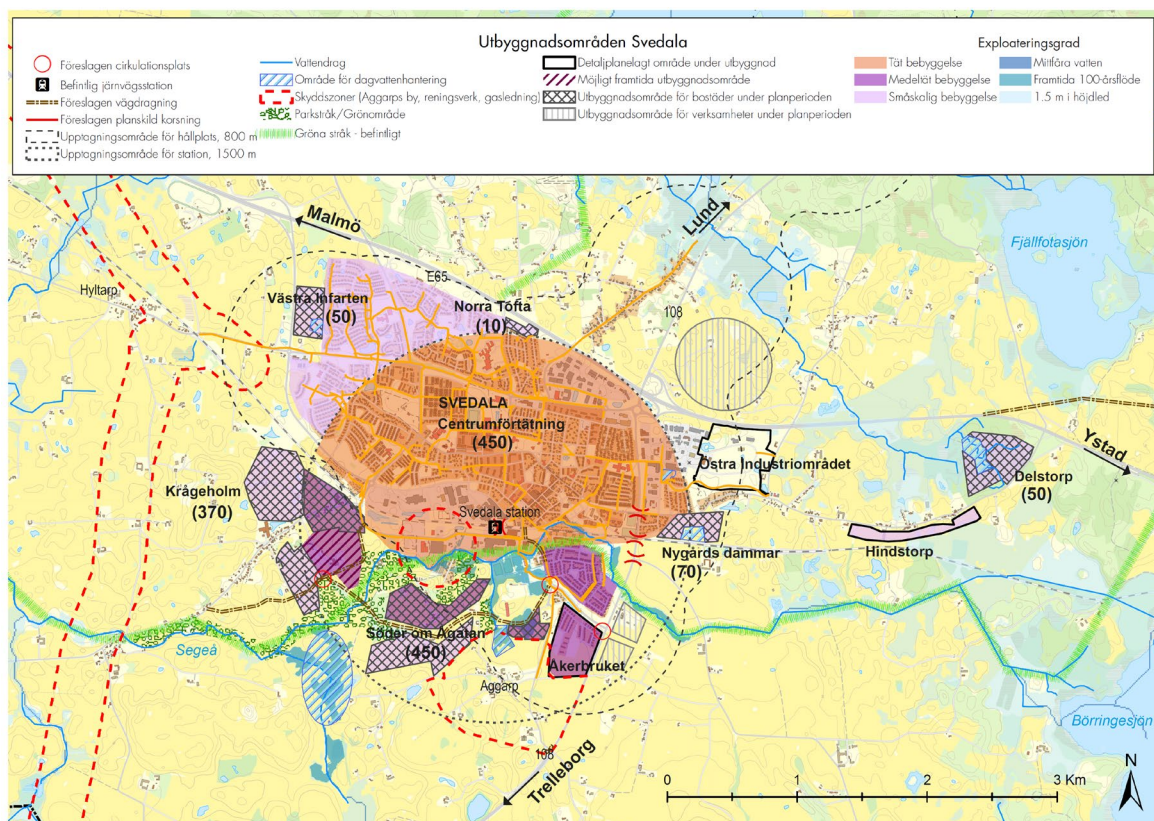
Markinnehav

Det kommunala markinnehavet i området är stort - se röd markering i kartan nedan. Kommunen äger dessutom de fyra namngivna och färglagda fastigheterna.

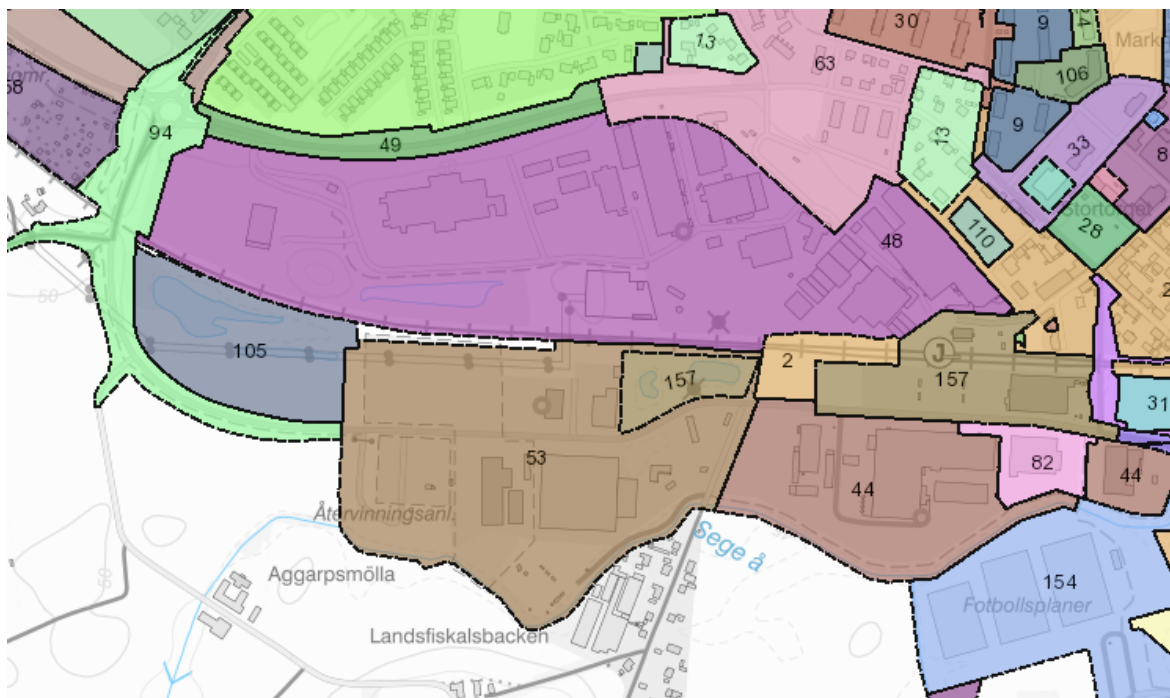


Översiktsplan och detaljplaner

Översiktsplan 2018 redovisar möjligheter till förtätning och utveckling av det aktuella området kring avloppsreningsverket. Utvecklingen får ske i relation och med hänsyn till aktuella redovisade skydds-/riskavstånd. Utmed Ågatan redovisar översiktsplanen en förtätning av handel och verksamheter och söder om Ågatan möjliggörs utbyggnad av bostäder. Avsikten är att i ett fördjupande arbete – planprogram – ytterligare studera och analysera på vilket sätt man kan och vill utveckla Svedala Söder. Arbetet med planprogram för "Svedala Söder" är inte ett prioriterat planuppdrag för närvarande.



Gällande detaljplaner



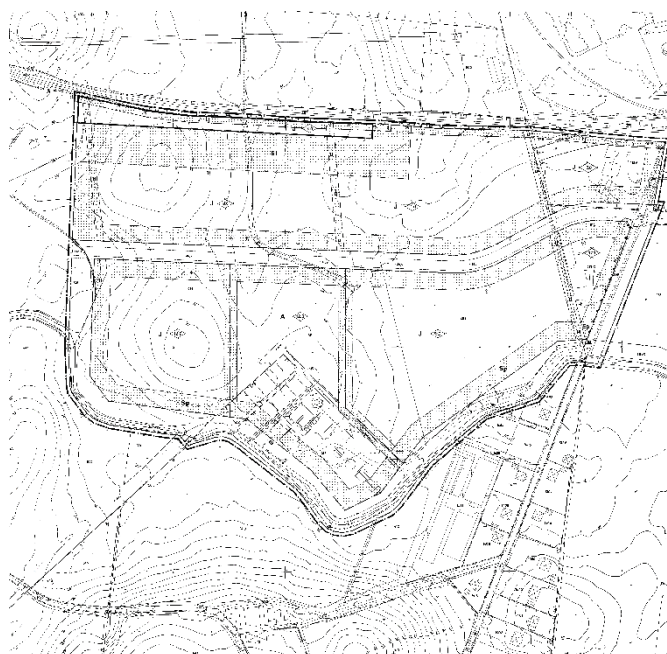
I anslutning till avloppsreningsverket finns ett antal befintliga och gällande detaljplaner som reglerar hur marken får användas. Mest relevanta är detaljplanerna nummer 53 och 105.

Detaljplan 53 – från 1974

Inom planområdet finns idag flera kommunala/samhällsfunktioner så som avloppsreningsverk, vassbäddar för vattenrening/fördröjning, dagvattendammar och kommunens enda återvinningscentral. Det finns även privata verksamheter så som bl.a. fjärrvärmeverk, godisfabrik/lager, exploateringsfastighet (tidigare växthus), informationsföretag (bygg tjänst) och garage och uppställningsplatser för husvagnar mm.

Den befintliga och gällande detaljplanen medger bl.a.:

- J = område för industriändamål
- A = område för allmänt ändamål
- Byggnader får ha en högsta byggnadshöjd på 12,0 m



Den planlagda industrimarken i kommunal ägo är cirka 13 700 kvm (norr om Ågatan), cirka 15 900 kvm (söder om Ågatan). Ytan för det allmänna ändamålet i kommunal ägo är cirka 19 700 kvm.

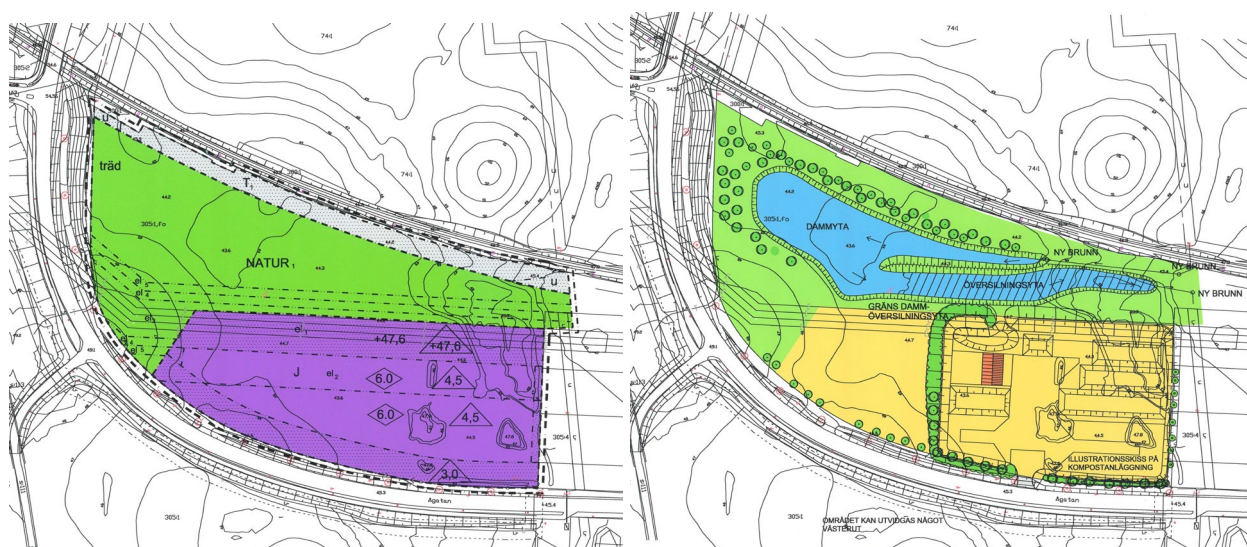
Detaljplan 105 – från 2000

Inom planområdet finns idag enbart kommunal funktion/verksamhet. Ytan används idag för det ändamål som var syftet när detaljplanen togs fram – kommunalt upplag, kompostanläggning och dagvattendamm. Kommunen äger hela planområdet.

Den befintliga och gällande detaljplanen medger bl.a.:

- J = Industri (med max 100 meters skyddsavstånd, upplag avskärmas med vall och högt buskage)
- Upplag får ha en maximal upplagshöjd på 3 m/4,5m
- Byggnader får ha en högsta byggnadshöjd på 6,0 m

Industrimarken är helt i kommunal ägo och cirka 17 890 kvm, varav den byggbara ytan är cirka 9330 kvm.



Scenarier för olika utvecklingsalternativ

För att kunna förstå situationen med olika utvecklingsalternativ beskrivs nedan några scenarier för att illustrera potential och konsekvenser/följder. Scenarierna innehåller frågeställningar där inte det i dagsläget finns ett underlag/en analys som kan ge ett fullständigt svar, men vill belysa en konsekvens/komplikation som kan behöva studeras ytterligare.

Scenario 1: Svedala kommun väljer att gå med i HAR/MAXIMA-projektet och avvecklar därför avloppsreningsverket i Svedala och ersätter det med en pumpstation. Kommunen effektiviserar och utvecklar markanvändningen i närområdet kring den nya pumpstationen. Det innebär att kommunen avvecklar eller omlokaliserar flera kommunala funktioner/verksamheter för att möjliggöra för större utveckling och exploatering.

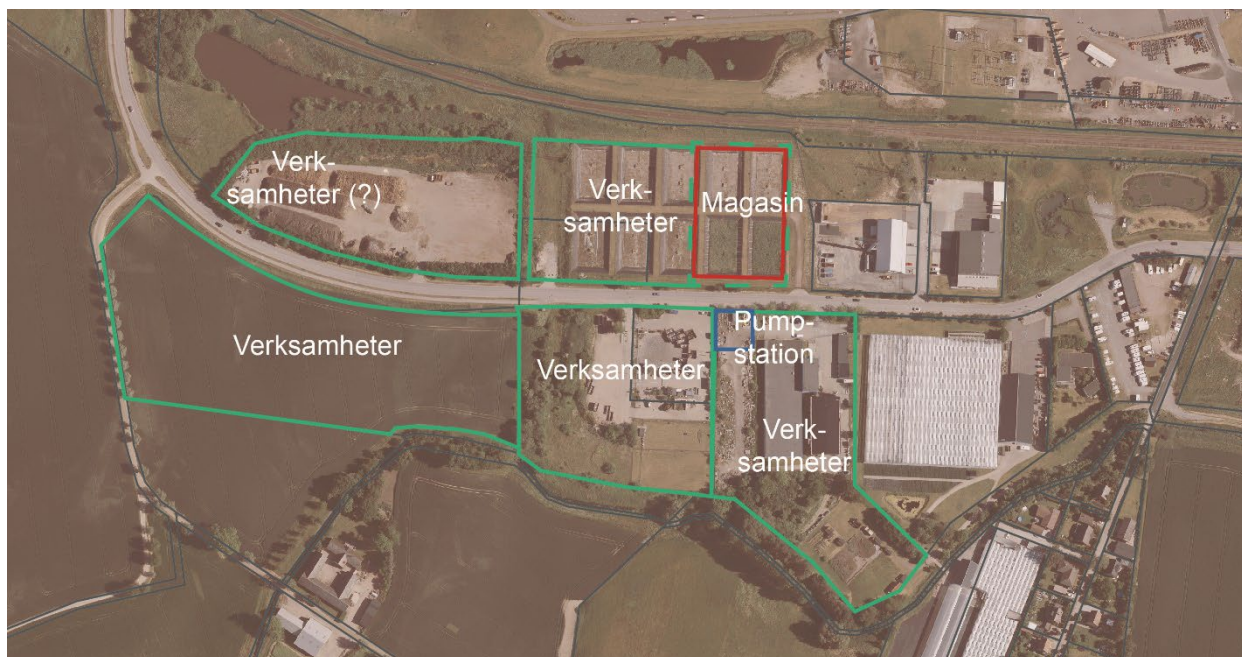
Scenario 2: Svedala kommun väljer att gå med i HAR/MAXIMA-projektet och avvecklar därför avloppsreningsverket i Svedala och ersätter det med en pumpstation. Kommunen effektiviserar och utvecklar markanvändningen i närområdet kring den nya pumpstationen. Det innebär att kommunen möjliggör för utveckling och exploatering av några nya funktioner/verksamheter i området.

Scenario 3: Svedala kommun väljer inte att gå med i HAR/MAXIMA-projektet och bibehåller avloppsreningsverket i Svedala och utvecklar det för att kunna möta framtidens behov och krav.



1 Avloppsreningsverk, 2 Återvinningscentral (SYSAV), 3 Vassbäddar, 4 Kompostanläggning, 5 Fjärrvärmeverk, 6 Ågatan (rekommenderad väg för farligt gods, 7 Kraftledning (högspänningsledning 130kV), 8 Industriverksamhet (Sandvik), 9 Järnväg – Ystadsbanan, 10 kommunal markreserv.

Scenario 1 – Större exploateringsmöjlighet



Som medlem i VA SYD väljer Svedala kommun att ansluta till HAR/MAXIMA-projektet och avser att ansluta kommunens spillvattennät till det nya och utbyggda avloppsreningsverket i Sjölunda, Malmö. Det nya Sjölundaverket är en regional lösning med en hållbar och robust avloppsvattenrening som kommer att utgöra navet i avloppsreningsystemet. Sjölundaverket kommer att ta emot och behandla avloppsvatten från Burlöv, Lomma, Malmö och även Svedala (Lund?).

Avloppsreningsverket i Svedala kommer att ersättas med en större pumpstation för att kunna pumpa avloppsvattnet till Sjölunda. Storleken och placeringen av pumpstationen behöver studeras i det fortsatta arbetet för att kunna utveckla närområdet på bästa möjliga sätt. Pumpstationen kan komma att ha ett skyddsavstånd till omgivande område (företrädesvis känsligare verksamheter).

För att kunna nyttja övriga delar av fastigheten som tidigare huserat avloppsreningsverket behövs en ny detaljplan tas fram, för att ändra markanvändningen från "allmänt ändamål" till "verksamheter och industri". Genom planändringen kan ytterligare verksamheter beredas utvecklingsmöjligheter längs med Ågatan. Fastigheten (Svedala 303:9) är cirka 19 700 kvm.

För att kunna hantera fluktuationer i kapaciteten avseende spillvattensystemet så avses det byggas ett större fördröjningsmagasin (underjordiskt) i nära anslutning till den nya pumpstationen. Storleken och placeringen av detta magasin behöver studeras ytterligare. Även en kostnadsbedömning för magasinet behövs tas fram. Magasinet kan sannolikt samlokaliseras eller samnyttjas med annan markanvändning, men behöver kunna vara delvis tillgängligt eller kunna tillgängliggöras vid behov.

Området där det i dag finns vassbäddar omvandlas i scenario 1 till ett nytt verksamhetsområde. Vassbäddarna iverkställs och det behöver studeras om det finns behov av sanering. Området är redan planlagt för verksamheter och kan iordningsställas och säljas till olika verksamhetsintressenter. Området skulle kunna inrymma det underjordiska fördröjningsmagasinet. Man kan studera om det går att placera/lokalisera den nya pumpstationen till Sjölunda inom det här området. Delområdet är cirka 13 700 kvm.

Intill det tidigare avloppsreningsverket finns kommunens återvinningscentral (ÅVC) som omlokaliseras för att ge plats för att möjliggöra utveckling och exploatering av nya verksamheter. Det är inte uppenbart att det finns, i kommunens markreserv, en lämplig ny tomt för ändamålet, utan ny mark behöver förvärvas på

lämplig och ändamålsenlig plats. ÅVC:n använder i dag cirka 5700 kvm för sin verksamhet (11 500 kvm med ny infart/köryta och uppställningsyta), men en rimlig bedömning är att det kommer att behövas cirka 20 000 kvm för en ny ÅVC-anläggning. Detta för att få plats med de funktioner som i dag saknas på ÅVC:n (som bl.a. återbruk mm) och framtidssäkra för kommande befolkningsutveckling mm. [En av de senaste nybyggda ÅVC:er i närområdet – Staffanstorps, har en yta på cirka 20 700 kvm]. Bedömningen är att kostnaden för att förvärva mark och iordningställa en ÅVC-anläggning kommer att belasta skattekollektivet och inte avfallskollektivet (?). Det finns idag ingen kostnadsbedömning för markförvärv eller iordningställandet. Sannolikt behövs en ny detaljplan tas fram för att kunna möjliggöra en ny ÅVC på annan plats. Den befintliga återvinningscentralen är en B-anläggning, vilken har ett tillstånd från Länsstyrelsen. Den planlagda industrimarken i kommunal ägo är cirka 15 900 kvm.

I närområdet av avloppsreningsverket finns kommunens kompost- och upplagsanläggning som i scenario 1 omlokaliseras eller avvecklas för att ge plats för utveckling och exploatering av nya verksamheter. Gällande detaljplan ger idag möjligheter att medge byggnation av industriverksamheter. Industrimarken är helt i kommunal ägo och är cirka 17 890 kvm. Befintlig dagvattendamm kommer att finnas kvar. Geotekniken behöver studeras ytterligare för att säkerställa att området är möjligt (ekonomiskt rimligt) att exploatera för bebyggelse/verksamheter.

För befintlig kompost- och upplagsverksamhet på platsen finns två alternativa vägar framåt; nyetablering på annan plats eller avveckling av verksamheten och inköp av ersättningsprodukter mm. Vad gäller nyetablering så finns ingen uppenbar lämplig ny tomt för ändamålet i kommunens markreserv, utan ny mark behöver förvärfvas på lämplig och ändamålsenlig plats. Ytbehovet bedöms vara det samma som anläggningen i dag nyttjar, men skulle kunna vara något mindre. Sannolikt behövs en ny detaljplan för att möjliggöra nyetablering på annan plats. Iordningställandet kommer att belasta skattekollektivet. Skulle kommunen välja att avveckla verksamheten så medför det vissa komplikationer. Man behöver en mindre yta för att "mellanlagra" grönavfallet tills det ska forslas bort till lämplig mottagare. Kostnad för transport till mottagare tillkommer samt en kostnad för mottagandet i sig. Utöver det tillkommer kostnader för inköp av kompost och flis mm till de kommunala verksamheterna (inkl. transport). Det behöver studeras hur stor yta man behöver och var man kan hantera ev mellanlagring av grönavfallet.

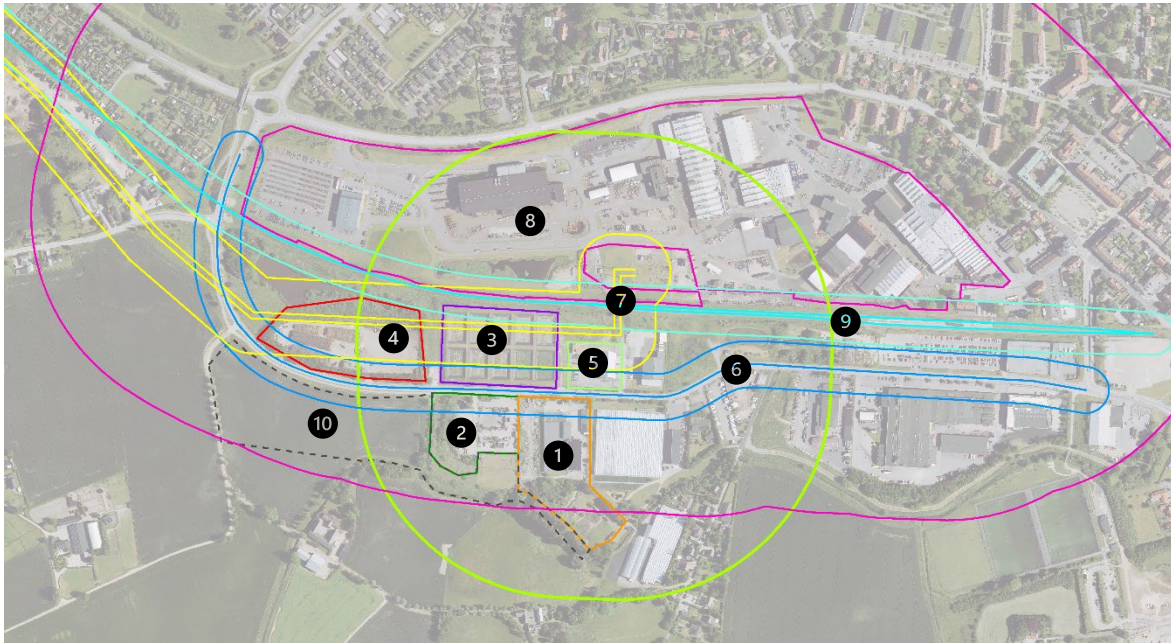
En grov kostnadsbedömning är att upphöra med kompostverksamheten beräknas höja driftkostnaden för Gata/park med 1,5-2 mkr årligen (i tippavgifter, transporter och arbetstid) samt upp till 500 tkr för inköp av kompostjord till drift och projekt.

I anslutning till området finns kommunal markreserv som i dag utarrenderas som jordbruksmark. Denna yta kan sannolikt detaljplanläggas för industri, lager och verksamheter. Ytan är cirka 31 000 kvm.

Detta scenario behöver också studera och ta hänsyn till befintliga/kvarvarande funktioners skydds- och riskavstånd. Det handlar om skydds- och riskavstånd kopplat till nya verksamheter i relation till fjärrvärmeverk, rekommenderad väg för farligt gods – Ågatan, kraftledning (högspänningsledning 130kV), Industriverksamhet/Sandvik och järnvägen – Ystadsbanan samt ny pumpstation.

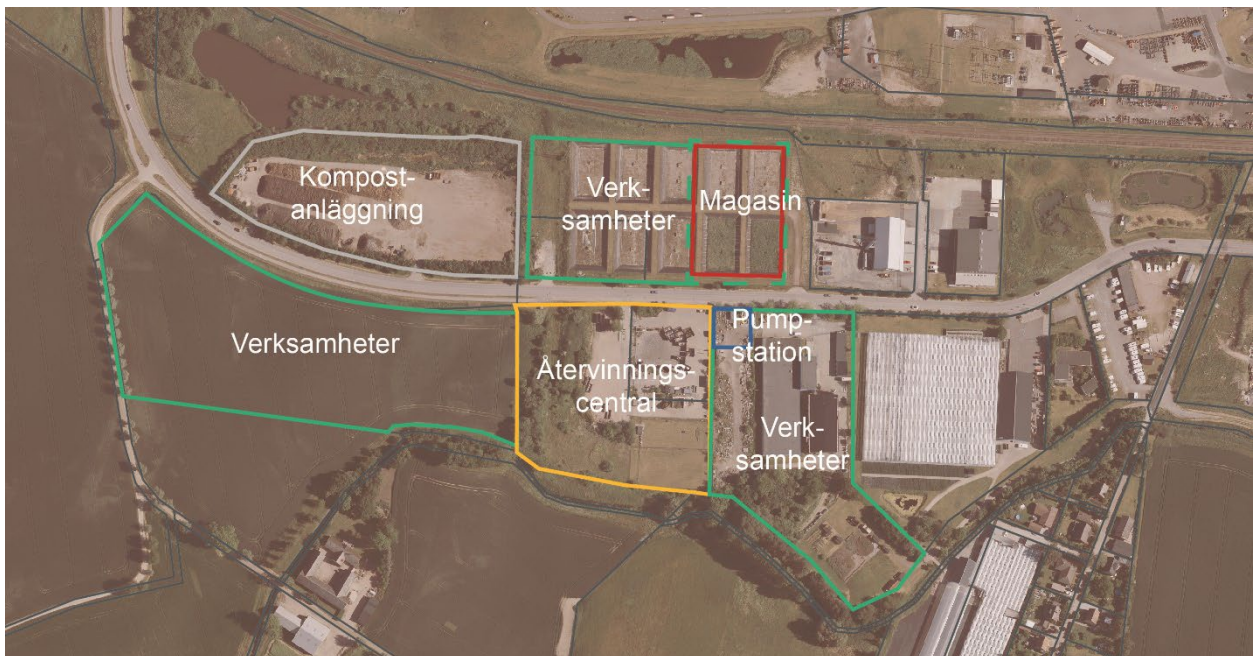
En väsentlig konsekvens av att kommunen ansluter sig till HAR/MAXIMA-projektet och pumpar spillvattnet vidare till Sjölundaverket är den betydligt förändrade tillförseln av renat vatten ut i Segeå. Konsekvenserna av de förändrade flödesmängderna behöver studeras ytterligare. Utöver detta behöver strandskyddet till Segeå hanteras i ev kommande detaljplanläggning.

Vid flytt eller ändrad markanvändning, av fastigheterna inom området, bedöms det föreligga ett behov av sanering av mark och miljö och iordningställande innan ny användning kan påbörjas. Storheten i behovet och kostnaderna kopplat till ev sanering behöver studeras ytterligare innan ev beslut tas in frågan.



1 Avloppsreningsverk, 2 Återvinningscentral (SYSAV), 3 Vassbäddar, 4 Kompostanläggning, 5 Fjärrvärmeverk, 6 Rekommenderad väg för farligt gods – Ågatan (primär väg), 7 Kraftledning (högspänningsledning 130kV), 8 Industriverksamhet (Sandvik), 9 Järnväg – Ystadsbanan, 10 Markreserv – jordbruksmark mm)

Scenario 2 – Mindre exploatering



Som medlem i VA SYD väljer Svedala kommun att ansluta till HAR/MAXIMA-projektet och avser att ansluta kommunens spillvattennät till det nya och utbyggda avloppsreningsverket i Sjölanda, Malmö. Det nya Sjölundaverket är en regional lösning med en hållbar och robust avloppsvattenrening som kommer att utgöra navet i avloppsreningsystemet. Sjölundaverket kommer att ta emot och behandla avloppsvatten från Burlöv, Lomma, Malmö och även Svedala (Lund?).

Avloppsreningsverket i Svedala kommer att ersättas med en större pumpstation för att kunna pumpa avloppsvattnet till Sjölanda. Storleken och placeringen av pumpstationen behöver studeras i det fortsatta

arbetet för att kunna utveckla närområdet på bästa möjliga sätt. Pumpstationen kan komma att ha ett skyddsavstånd till omgivande område (företrädesvis känsligare verksamheter).

För att kunna hantera fluktuationer i kapaciteten avseende spillvattensystemet så avses det byggas ett större fördröjningsmagasin (underjordiskt) i nära anslutning till den nya pumpstationen. Storleken och placeringen av detta magasin behöver studeras ytterligare. Även en kostnadsbedömning för magasinet behövs tas fram. Magasinet kan sannolikt samlokaliseras eller samnyttjas med annan markanvändning, men behöver kunna vara delvis tillgängligt eller kunna tillgängliggöras vid behov.

Fastigheten som tidigare huserat avloppsreningsverket skulle kunna inrymma det underjordiska fördröjningsmagasinet.

Området där det i dag finns vassbäddar omvandlas i scenario 2 till ett nytt verksamhetsområde. Vassbäddarna avvecklas och det behöver studeras om det finns behov av sanering (bl.a. risk för PFOS mm). Området är redan planlagt för verksamheter och kan iordningsställas och säljas till olika verksamhetsintressenter. Delområdet är cirka 13 700 kvm.

Intill det tidigare avloppsreningsverket finns kommunens återvinningscentral (ÅVC) som utvecklas och framtidssäkras inom befintligt område.

I närområdet av avloppsreningsverket finns kommunens kompost- och upplagsanläggning som i scenario 2 effektiviseras och vidareutvecklas för att kunna renodla andra ytor på andra ställen. Samlokalisering av fördröjningsmagasin skulle kunna ske med kompost och rishantering inom området, men det behöver studeras om geotekniken möjliggör detta. Man skulle kunna studera om det är möjligt att lägga pumpstationen även inom det här området för att rationalisera och vidareutveckla andra ytor.

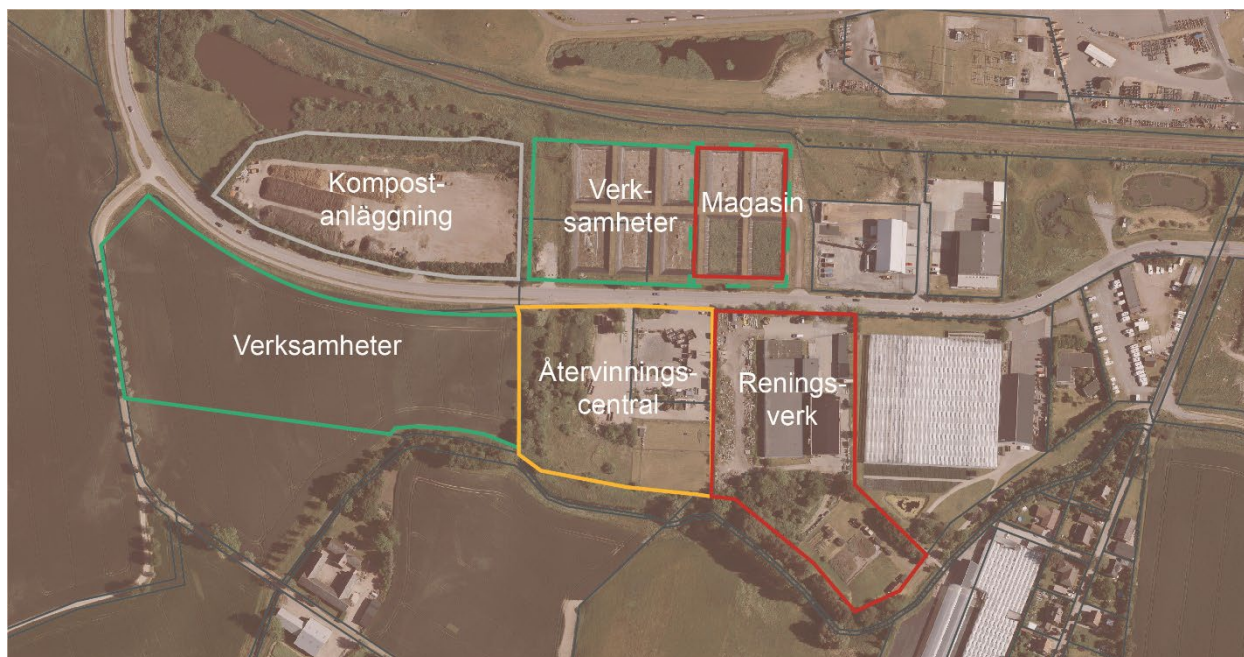
I anslutning till området finns kommunal markreserv som i dag utarrenderas som jordbruksmark. Denna yta kan sannolikt detaljplaneläggas för industri, lager och verksamheter. Ytan är cirka 31 000 kvm.

Detta scenario behöver också studera och ta hänsyn till befintliga/kvarvarande funktioners skydds- och riskavstånd. Det handlar om skydds- och riskavstånd kopplat till nya verksamheter i relation till fjärrvärmeverk, rekommenderad väg för farligt gods, kraftledning (högspänningsledning 130kV), Industriverksamhet/Sandvik och järnvägen, ÅVC, kompostanläggning och ny pumpstation.

En väsentlig konsekvens av att kommunen ansluter sig till HAR/MAXIMA-projektet och pumpar spillvattnet vidare till Sjölundaverket är den betydligt förändrade tillförseln av renat vatten ut i Segeå. Konsekvenserna av de förändrade flödesmängderna behöver studeras ytterligare. Utöver detta behöver strandskyddet till Segeå hanteras i ev kommande detaljplaneläggning.

Vid flytt eller ändrad markanvändning, av fastigheterna inom området, bedöms det föreligga ett behov av sanering av mark och miljö och iordningställande innan ny användning kan påbörjas. Storheten i behovet och kostnaderna kopplat till ev sanering behöver studeras ytterligare innan ev beslut tas i frågan.

Scenario 3 – Utveckling av befintligt reningsverk



Svedala kommun väljer inte att gå med i HAR/MAXIMA-projektet och bibehåller avloppsreningsverket i Svedala och utvecklar det för att kunna möta framtidens behov och krav.

För att kunna utveckla avloppsreningsverket inom befintlig fastighet behöver hela fastigheten kanske tas i anspråk. Fastigheten (Svedala 303:9) är cirka 19 700 kvm. Upplag mm som andra kommunala verksamheter har inom fastigheten avvecklas/flyttas. Avloppsreningsverkets behov av att säkerställa skydds- och riskavstånd behöver studeras särskilt.

För att kunna hantera fluktuationer i kapaciteten avseende spillvattensystemet så avses det byggas ett större fördröjningsmagasin (underjordiskt) i nära anslutning till avloppsreningsverket. Storleken och placeringen av detta magasin behöver studeras ytterligare. Även en kostnadsbedömning för magasinet behövs tas fram. Magasinet kan sannolikt samlokaliseras eller samnyttjas med annan markanvändning, men behöver kunna vara delvis tillgängligt eller kunna tillgängliggöras vid behov.

Området där det i dag finns vassbäddar omvandlas i scenario 3 till ett nytt verksamhetsområde. Vassbäddarna avvecklas och det behöver studeras om det finns behov av sanering. Området är redan planlagt för verksamheter och kan iordningsställas och säljas till olika verksamhetsintressenter. Området skulle kunna inrymma det underjordiska fördröjningsmagasinet. Delområdet är cirka 13 700 kvm.

Intill det tidigare avloppsreningsverket finns kommunens återvinningscentral (ÅVC) som utvecklas och framtidssäkras inom befintligt område.

I närområdet av avloppsreningsverket finns kommunens kompost- och upplagsanläggning som i scenario 3 effektiviseras och vidareutvecklas för att kunna renodla andra ytor på andra ställen. Samlokalisering av fördröjningsmagasin skulle kunna ske med kompost och rishantering inom området, men det behöver studeras om geotekniken möjliggör detta.

I anslutning till området finns idag kommunal markreserv som i dag utarrenderas som jordbruksmark. Denna yta kan sannolikt detaljplanläggas för industri, lager och verksamheter. Ytan är cirka 31 000 kvm.

Detta scenario behöver också studera och ta hänsyn till befintliga/kvarvarande funktioners skydds- och riskavstånd. Det handlar om skydds- och riskavstånd kopplat till nya verksamheter i relation till

fjärrvärmeverk, rekommenderad väg för farligt gods, kraftledning (högspänningsledning 130kV), Industriverksamhet/Sandvik och järnvägen, ÅVC, kompostanläggning och utvecklat avloppsreningsverk.

Analys och resonemang

Frågorna som tas upp i respektive scenario 1–3 är mycket stora och i stort outredda. Scenarierna gör inte heller något anspråk på att vara fulltäckande och redogöra för alla eventualiteter, utan ska tjäna som en tankebanan som provar en idé. Det finns självklart andra konsekvenser och följder i varje scenario, utöver de som nämns här.

I de scenarier där det finns vilja eller behov att omlokalisera verksamheter eller funktioner blir kostnaderna särskilt intressanta. Att förvärva ny mark för en befintlig funktion blir inte särskilt rationellt om man inte skapar ett stort mervärde på den ursprungliga platsen. Det är inte uppenbart att det skapas stora nya mervärden i den möjliga utvecklingen i de olika scenarierna. De frigjorda markytorna i området har stora bakgrundskostnader för iordningställande och ev sanering och inte givet ett mycket högre markvärde än de ytor som behöver nyanskaffas, trots det relativt centrala läget. Att flytta/omlokalisera funktioner som med stor sannolikhet behöver betydligt större yta, bedöms mindre rationellt. Till detta kommer kostnader och tidsåtgång för att planlägga de tillkommande ytorna. Det är inte enkelt att finna en ny lokalisering för bl.a. en ny återvinningscentral med avseende på behov av tillgänglighet och risk för betydande buller- och trafikstörningar.

Komposthanteringen i kommunens regi bedöms vara hållbart, rationellt och ekonomiskt sunt. Alternativet genererar betydligt mer transporter och kostnader och ett visst fortsatt ytbehov. Ett behov av att effektivisera ytanvändningen och se till att få ordning föreligger dock. Det kan dock vara möjligt att förlägga fördröjningsmagasinet inom kompostanläggningen.

Oavsett val av scenario så bedöms det behövas ett underjordiskt fördröjningsmagasin för spillvatten inom området. Dess placering och samlokalisering behöver studeras och tydliggöras. Även en kostnadsbedömning för magasinet behövs tas fram.

Påverkan på vattennivåerna i Segeå är mycket viktiga att studera vidare, om man väljer att ansluta sig till Sjölundaverket.

Sammanfattning, slutsats och rekommendation

Sammantaget finns det goda utvecklingsmöjligheter i södra Svedala i anslutning till avloppsreningsverket. Det är dock inte givet att valet att ansluta sig till Sjölundaverket eller inte, har någon avgörande effekt på utvecklingsmöjligheterna. Utvecklingen av området kring avloppsreningsverket utmed Ågatan möjliggör huvudsakligen industri och verksamhetsfunktioner, som behöver ta hänsyn till omkringliggande verksamheters risk- och skyddsavstånd.

Att flytta fungerande funktioner/verksamheter för att möjliggöra nya bedöms inte rimligt eftersom mervärdena inte är så betydande och att intäkterna inte givet överstiger kostnaderna. Dessutom är lokalisering, markåtkomst och planläggning för aktuella funktioner utmanande och resurskrävande. Det kan dock finnas andra mervärden att beakta i den här samhällsplaneringen, men de bör samspela med en god ekonomisk hushållning av olika resurser.

Den samlade bedömningen som förvaltningen ser är att möjligheterna att vidareutveckla området kring avloppsreningsverket i södra Svedala inte påverkas av frågan att ansluta sig till Sjölundaverket eller ej. Det är andra frågeställningar och mervärden som bör vara avgörande i områdets framtida utveckling/omdaning. Däremot avråder förvaltningen från att omlokalisera/avveckla fungerande funktioner

i syfte att tillgängliggöra en större exploatering av området då detta i dagsläget bedöms innebära alltför stora osäkerheter när det gäller genomförande och kostnader.

Den framtida utvecklingen av södra Svedala bör göras i ett större strukturellt sammanhang – så som en översiktsplan eller planprogram.

/Fredric Palm, Strategisk planeringschef



SVEDALA KOMMUN

KOMMUNSTYRELSEN

PROTOKOLL
Sammanträdesdatum: 2023-08-28

§ 113

Fråga om anslutning till MAXIMA

Dnr 2023-000194

Beslut

Kommunstyrelsen beslutar

att ha tagit del av informationen.

Sammanfattning av ärendet

Samhällsbyggnadschef Mathias de Maré informerar om eventuell anslutning till MAXIMA. MAXIMA är nytt namn på det gamla projektet om Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne (HAR).

Svedala kommunfullmäktige har tidigare fattat ett beslut 2021-02-17 om att anta en viljeinriktning att ansluta till HAR. MAXIMA handlar om investering gällande spillvattenrening för Svedala kommuns VA-kollektiv.

Samhällsbyggnadschefen informerar bland annat om kommunens avloppshantering idag, Vad MAXIMA är och hur projektet ändrats från HAR till MAXIMA, vilka alternativ som finns för Svedala kommun för framtida spillvattenhantering, både som samhällsplaneringsfråga och ur ekonomisk synpunkt.

Teknisk nämnd planerar fattar beslut i ärendet 26 september med förslag till beslut till kommunstyrelsen och kommunfullmäktige.

Beslut skickas till

Teknisk nämnd

Ordförandes signatur

Justerandes signatur

Utdragsbestyrkande



SVEDALA KOMMUN

KOMMUNFULLMÄKTIGE

PROTOKOLL
Sammanträdesdatum: 2023-05-17

§ 46

Fråga om medlemskap i kommunalförbundet VA SYD

Dnr 2023-000108

Beslut

Kommunfullmäktige beslutar

att ansöka om medlemskap avseende vatten- och avloppsverksamheten i kommunalförbundet VA SYD,

att Svedala kommuns kostnader som uppkommer under ansöknings- och övergångstiden finansieras inom VA-kollektivets ram, samt

att uppdra åt teknisk nämnd att bistå med de uppgifter som VA SYD efterfrågar under ansöknings- och övergångstiden.

Reservationer

Per-Olof Lindgren (L) reserverar sig skriftligen till förmån för eget avslagsyrkande (se bifogad bilaga).

Sammanfattning av ärendet

Kommunfullmäktige beslutade den 17 februari 2021 att kommunens viljeinriktning var att ansluta sin allmänna avloppsanläggning till Nya Sjölanda inom programmet Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne (kallat HAR-projektet) samt att ge kommunstyrelsen i uppdrag att i samråd med VA SYD skyndsamt påbörja processen för ansökan om medlemskap i kommunalförbundet VA SYD.

Under de senaste åren har frågorna om medlemskap i VA SYD respektive anslutning till HAR-projektet behandlats tillsammans. Sedan kommunfullmäktiges beslut i februari 2021 har dock förutsättningarna förändrats och frågorna behandlas idag som två separata ärenden. Under våren 2023 behöver Svedala kommun fatta beslut huruvida kommunen vill ansöka om medlemskap i VA SYD.

Oavsett vilket beslut som fattas i medlemskapsfrågan behöver kommunen därefter (enligt plan hösten 2023) fatta beslut om kommunen vill ansluta sin allmänna avloppsanläggning till Nya Sjölanda inom HAR-projektet och i så fall också i vilken omfattning kommunen vill ansluta.

Bara och Klågerup med omnejd är idag anslutna till befintliga Sjölundaverket och därför är Svedala kommun i detta avseende avtalskund hos VA SYD.

Orsaken till att beslutet om medlemskap i VA SYD kommer före beslutet om anslutning till HAR-projektet är den att de kommuner som väljer att ansluta till

Ordförandes signatur

Justerandes signatur

Utdragsbestyrkande



SVEDALA KOMMUN

KOMMUNFULLMÄKTIGE

 PROTOKOLL
 Sammanträdesdatum: 2023-05-17

HAR som medlemmar i VA SYD gör det till självkostnad enligt en fördelningsnyckel medan de kommuner som inte är medlemmar i VA SYD och som väljer att ansluta till HAR gör det som avtalskunder.

Förvaltningens sammantagna bedömning är att Svedala kommun bör ansöka om medlemskap i kommunalförbundet VA SYD.

Teknisk nämnd lägger fram förslag till kommunfullmäktige om att 1) att ansöka om medlemskap avseende vatten- och avloppsverksamheten i kommunalförbundet VA SYD, 2) att Svedala kommuns kostnader som uppkommer under ansöknings- och övergångstiden finansieras inom VA-kollektivets ram, samt 3) att uppdra åt teknisk nämnd att bistå med de uppgifter som VA SYD efterfrågar under ansöknings- och övergångstiden.

Kommunstyrelsens arbetsutskott och kommunstyrelsen har berett ärendet och kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige besluta enligt ovanstående.

Handlingar i ärendet

Protokollsutdrag Kommunstyrelsen 2023-05-02, § 74.

Protokollsutdrag Kommunstyrelsens arbetsutskott 2023-04-19.

Protokoll Teknisk nämnd 2023-04-18 § 33 med skriftlig reservation från Liberalerna.

Tjänsteskrivelse av samhällsbyggnadschef 2023-04-11.

Förord av Miljö och teknik 2023-03-29 samt SWECOs utredning Svedala kommuns VA-ledningssystem, daterad 2021-10-25.

Rapport Svedala Organisation, daterad 2021-10-25.

Organisationsschema över befintlig organisation för skattefinansierad verksamhet och dess koppling till avgiftsfinansierad verksamhet.

VA SYD Affärsplan 2019-2023.

VA SYD års- och hållbarhetsredovisning 2022.

Hand i hand – en analys av kommunal samverkan, rapport nr 2023:5.

Organisering och styrning av kommunal VA-verksamhet, En studie av förmågor, brister och förbättringspotential, rapport nr 2017-15.

Protokollsutdrag Ks 2023-04-11 § 59 Fråga om medlemskap i kommunalförbundet VA Syd.

Presentation för politiken från kommunstyrelsens möte 11 april 2023.

Ärendegångsbeskrivning.

Protokollsutdrag Ks 2023-04-11 § 59.

Yrkanden

Per-Olof Lindgren (L) yrkar avslag till kommunstyrelsens förslag till beslut.

 Ordförandes signatur

Justerandes signatur

 Utdragsbestyrkande



SVEDALA KOMMUN

KOMMUNFULLMÄKTIGE

PROTOKOLL
Sammanträdesdatum: 2023-05-17

Linda Allansson Wester (M) yrkar, med instämmande av Birgitta Delring (BP), Ingegerd Eriksson (C) och Peter Jansson (M), avslag på Per-Olof Lindgrens (L) avslagsyrkande och bifall till kommunstyrelsens förslag till beslut.

Erik Stoy (M) yrkar, med instämmande av Ambjörn Hardenstedt (S), bifall till kommunstyrelsens förslag till beslut.

Beslutsgång

Ordförande sammanfattar att det finns två förslag till beslut. Det är dels kommunstyrelsens förslag till beslut, dels Per-Olof Lindgrens yrkande om avslag på kommunstyrelsens förslag till beslut.

Ordförande ställer förslagen mot varandra och finner att kommunfullmäktige beslutar bifalla kommunstyrelsens förslag till beslut.

Votering begärs och genomförs.

Kommunfullmäktige godkänner följande propositionsordning: Den som vill bifalla kommunstyrelsens förslag till beslut röstar JA, den som vill bifalla Per-Olof Lindgrens yrkande om avslag på detsamma röstar NEJ.

Med 44 ja-röster och 1 nej-röst finner ordförande att kommunfullmäktige beslutar att bifalla kommunstyrelsens förslag till beslut. Omröstningsresultatet framgår av bilaga till detta protokoll.

Beslut skickas till

Ordförandes signatur

Justerandes signatur

Utdragsbestyrkande

Reservation

Härmed reserverar jag mig till förmån för mitt eget avslagsyrkande vid tekniska nämndens sammanträde den 18 april 2023, avseende Svedala kommuns anslutning till kommunalförbundet VA-syd.

Min syn på ärendet.

Svedala kommun bör även i fortsättningen i egen regi tillhandahålla medborgarna dricksvatten-, avlopps- och dagvattentjänster och avstå från att gå med i VA-syd.

Vattentjänster i tätorter är en del av kommunens kärnverksamhet, något vi är skyldiga att tillhandahålla och något vi är ansvariga för inför medborgarna. Har vi ansvar skall vi också ha makt över verksamheten. I VA-syd skulle Svedala i praktiken ha ett mycket litet inflytande och möjligheten för Svedalas medborgare att via demokratiska medel påverka verksamheten i stort sett obefintlig. Även formellt vore makten liten. I dag har Malmö kommun egen majoritet i förbundsfullmäktige och även om någon förskjutning skulle ske med ett inträde av Svedala torde det ha liten reell betydelse.

Ett minst lika stort problem som den formella makten över organisationen är den informella makt en stor separat förvaltning får. Den bifogade utredningen från statskontoret vittnar om att en vanlig följd av denna typ av samarbeten inte är minskade kostnader utan smygande ambitionshöjning, vilka sällan efterfrågats, ibland förskönande omskrivna som kvalitetsförbättring. Det kan vara befogat ibland men då skall det vara öppet redovisat och helst efterfrågat av medborgarna. Det kommer att bli mycket svårare för Svedalas demokratiska organ att få gehör för sina synpunkter och prioriteringar hos VA-syd än hos en egen förvaltning.

Det spekuleras ibland om s.k. stordriftsfördelar i kommunal verksamhet, men ytterst sällan ser man några redovisade, trots att de nog vore lätta att hitta om de fanns. Det underlag som föreligger inför Svedala kommuns beslut är inget undantag. Statskontoret konstaterar att sådana fördelar i regel inte finns, i varje fall inte i geografiskt bundna verksamheter.

Även om det i någon del skulle realiserats några stordriftsfördelar är det ingalunda säkert att de skulle komma Svedala till del. Mera troligt är att de skulle ätas upp av ökad byråkrati eller ännu flottare huvudkontor. (Det ligger redan på en av Malmös dyrare adresser men kan säkert bli större.)

För Svedalas del skulle anslutning till VA-syd innebära förlorade stordriftsfördelar, framför allt i kommunens avdelning för VA-, gatu- och parkarbeten. Om man skall vara en s.k. robust kommun med beredskap för det oväntade är det viktigt att ha en egen organisation för yttre arbeten. En styrka som vi fullt ut disponerar och som bara är lojala med kommunen. F.n. finns ca 30 personer vilka praktiskt sköter gator, VA-nät och park- och idrottsområden. Därtill hyrs många in för olika uppdrag. Det är viktigt att denna styrka inte blir för liten och att den innehåller folk med olika kompetenser och med lokalkännedom men även med basal utrustning. Det är också viktigt att den kan sysselsättas hela året, samtidigt som den finns tillgänglig för kraftsamling i akuta lägen. Här riskerar vi att få en sämre organisation om vi bryter ut VA-sidan. Flera av de anställda i denna verksamhet är också deltidsbrandmän, praktiskt då deras lokaler ligger vägg i vägg. Detta är ett skäl i sig att värna denna avdelning.

Robusthet på fältet är mycket viktigare än robusthet på kontoret!

Med anslutning till VA-syd skulle vi också få ett mindre och sårbarare projektkontor, de som håller i exploaterings- och VA-projekt.

De argument som anförts för ett uppgående i VA-syd är i stort sett att vårt VA-kontor är litet, att det är ont om VA-ingenjörer, att de som finns inte vill jobba i Svedala och att alla VA-ingenjörer vill vara specialister på något litet smalt ämne.

Jag anser att detta är svaga argument. Det kan vara att det finns litet för få VA-ingenjörer för att det skall vara en behaglig arbetsgivarens marknad. Detta drabbar i så fall även VA-syd. Skillnaden är att om vi har en egen förvaltning bestämmer vi själva om löner och villkor och vad vi vill prioritera. När en offentlig arbetsgivare dominerar en arbetsmarknad blir den lätt osund. Dagens

ingenjörsmarknad i Skåne är diversifierad med många möjliga arbetsgivare. Det är bra och jag tror att Svedala väl kan hävda sig på den. Jag tror vidare att det visst finns folk som vill ha ett bredare uppdrag och som vill jobba i Svedala. Det har faktiskt gått hyggligt hittills.

Ett litet kontor har också fördelar. Beslutsvägarna blir kortare, byråkratin mindre, handlingskraften större. Avståndet till andra kommunala organ blir också mindre. Detta är inte minst viktigt. Frågor om vatten, avlopp och numera kanske särskilt dagvatten är alltid centrala vid exploatering och i arbete med detaljplaner och översiktsplaner.

Vår förvaltning oroar sig för en ökad investeringsvolym i framtiden. Oron är obefogad. Det vi ser komma är inte större än vad vi klarat ibland under tidigare år. Det är heller inte säkert att större investeringsvolym innebär så mycket mer jobb för kontoret. Däremot är det viktigt för kommunen att ha kunna bestämma vad som skall ske och när.

Det är i grunden bra med en overheadorganisation som är litet slimmad. Då måste man prioritera bland arbetsuppgifterna. Det är alltid bra, särskilt i det kommunala. Detta med långsiktsplanering och strategiarbete skall heller inte överdrivas. Jämfört med de flesta verksamheter är Svedalas VA-verksamhet ganska stabil. Inga marknader eller territorier skall erövrans och inga nya produkter skall uppfinnas.

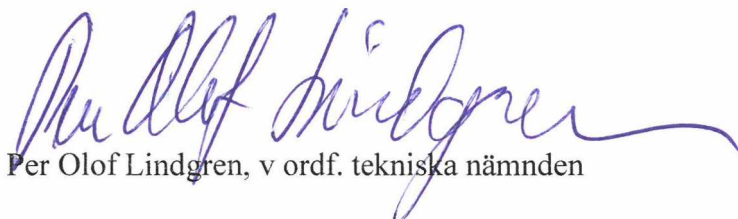
Slutligen finns det två omständigheter som är speciella just nu och som i sig motiverar försiktighet med VA-syd. Dess politiska organisation är omständlig, tungrodd och oklar. Den har ifrågasatts och varit föremål för utredning. F.n. verkar detta ha pausats men jag tror att sannolikheten är stor att den ser annorlunda ut om några år. VA-syd är vidare inne i flera projekt om flera miljarder var vilka när de väl satts i gång inte kan avbrytas. Däremot kan de bli mycket dyrare än tänkt. Som medlem delar man risken. Som medlemmar i Sydsvatten och SYSAV delar vi redan stora investeringsrisker framöver. Vi bör vara försiktiga med att exponera oss ytterligare.

Slutsats:

Låt oss behålla vår självständighet och avstå från VA-syd!

Detta är för övrigt precis samma slutsats som Kävlinge, Staffanstorp och Vellinge kommit fram till.

V Kärrestorp 18/4 2023



Per Olof Lindgren, v ordf. tekniska nämnden



SVEDALA KOMMUN

KOMMUNSTYRELSENS ARBETSUTSKOTT

PROTOKOLL
Sammanträdesdatum: 2023-09-27

§ 106

Anslutning till MAXIMA och miljötilstånd

Dnr 2023-000194

Beslut

Arbetsutskottet föreslår kommunstyrelsen besluta

Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige besluta

att ansluta avloppsvattnet från Bara/Klågerup till MAXIMA, samt

att påbörja ansökningsprocessen för förnyat miljötilstånd för ett utvecklat Svedala avloppsreningsverk.

Sammanfattning av ärendet

Teknisk nämnd framlägger förslag till kommunfullmäktige om att ansluta avloppsvattnet från Bara/Klågerup till MAXIMA och att påbörja ansökningsprocessen för förnyat miljötilstånd för ett utvecklat Svedala avloppsreningsverk.

HAR-projektet som står för Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne har nu fått ett nytt projektnamn, MAXIMA. Projektets uppkomst ligger i en eftersatt infrastruktur för avloppsvattnet i Sydvästra Skåne. Behovet att bygga ut och modernisera brådskar i flera kommuner. VA SYD har med projektet tagit fram en regional lösning med en hållbar och robust avloppsvattenrening i ett nytt Sjölunda avloppsreningsverk som kommer att utgöra navet i avloppsreningsystemet. Detta nya verk planeras vara i drift 2032. Verket kommer att ta emot och behandla avloppsvatten från kommunerna Burlöv, Lomma, Malmö och Svedala till viss eller hel del.

Avloppsreningsystemet MAXIMA omfattar i dagsläget ett nytt Sjölunda avloppsreningsverk i Malmös utkant intill Öresund med nya utloppsledning i Öresund, en ny stor pumpstation vid Sjölunda avloppsreningsverk, en avloppstunnel under Malmö samt överföringsledningar och nödvändiga pumpstationer för att ansluta Burlöv, Lomma och Svedala kommuner till Sjölunda avloppsreningsverk. Projektet har fram till nyligen drivits så att MAXIMA skulle vara ett samägt regionalt avloppssystem där anslutna kommuner skulle dela på investeringen enligt en fördelningsnyckel. Den nya inriktningen innebär att Malmö tar hela investeringen och att Lomma, Burlöv och Svedala ansluts som avtalskunder. I vilken omfattning som Svedala väljer att ansluta till MAXIMA har ingen påverkan på utformningen och dimensioneringen av ombyggnaden av Sjölunda avloppsreningsverk.

Kommunfullmäktige i Svedala beslutade i 17 februari 2021 att kommunens viljeinriktning var att ansluta sin allmänna avloppsanläggning till Nya Sjölunda inom programmet Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne (kallat HAR-projektet) samt att ge kommunstyrelsen i uppdrag att i samråd med VA SYD skyndsamt påbörja processen för ansökan om medlemskap i kommunalförbundet VA SYD. Den 17 maj 2023 beslutade kommunfullmäktige i Svedala att ansöka om medlemskap i VA SYD.

Ordförandes signatur

Justerandes signatur

Utdragsbestyrkande



SVEDALA KOMMUN

KOMMUNSTYRELSENS ARBETSUTSKOTT

PROTOKOLL
Sammanträdesdatum: 2023-09-27

Nu behöver kommunen fatta beslut om kommunen vill ansluta sin allmänna avloppsanläggning till Nya Sjölunda inom HAR-projektet/MAXIMA och i så fall också i vilken omfattning kommunen vill ansluta. Bara och Klågerup med omnejd är idag anslutna till befintliga Sjölundaverket och därför är Svedala kommun i detta avseende avtalskund hos VA SYD.

Inriktningen i MAXIMA-projektet har förändrats från ett samägt avloppssystem där deltagande kommuner skulle dela på investeringen enligt en fördelningsnyckel till nuvarande inriktning där Malmö tar hela investeringen och att Burlöv, Lomma och Svedala blir avtalskunder.

Handlingar i ärendet

- Protokollsutdrag Tn 2023-09-26 § 86
- Tjänsteskrivelse av samhällsbyggnadschef, daterad 2023-09-11
- Ekonomibilaga till tjänsteskrivelse - Ekonomiska effekter av de två olika anslutningsalternativen till Maxima, 2023-09-11
- MAXIMA- Ett avloppsreningsystem för flera kommuner (presentation av VA SYD), 2023-09-07
- PM - Samhällsfunktioner och framtida utveckling i södra Svedala kopplat till frågeställningen om HAR/MAXIMA-projektet, 2023-09-11
- MAXIMA- Förankring av omfattningsbeskrivningen del 2 (presentation av VA SYD), 2023-04-18
- Omfattningsbeskrivning Program Hållbar avloppsrening i ett växande Skåne (rapport av VA SYD), 2023-02-23
- Framtida spillvattenhantering i Svedala kommun (utredning av Sweco), 2022-12-03
- Utredning av den framtida avloppshanteringen i Svedala Kommun, fördjupning och uppdatering utifrån nya förutsättningar (utredning av Embreco), 2022-03-15
- Protokollsutdrag Ks 2023-08-28 § 113
- Protokollsutdrag Kf 2023-05-17 § 46 med reservation L

Ordförandes signatur

Justerandes signatur

Utdragsbestyrkande