



SVEA HOVRÄTT  
Mark- och miljööverdomstolen  
060205

**DOM**  
2024-06-17  
Stockholm

Mål nr  
M 308-23

## ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Vänerns tingsrätts, mark- och miljödomstolen, dom 2022-12-12 i mål nr M 1570-21, se bilaga A

## PARTER

### Klagande

Smögenlax Aquaculture AB  
Kännevägen 5  
456 50 Smögen

Ombud: R.H. och M.A.W.

### Motpart

1. Länsstyrelsen i Västra Götalands län  
403 40 Göteborg

2. Sotenäs kommun  
456 80 Kungshamn

3. Renahav Sverige AB  
Kännevägen 5  
456 50 Smögen

## SAKEN

Ansökan om tillstånd till etablering av landbaserade fiskodlingar med RAS-teknik i Kungshamn, Sotenäs kommun

---

## MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSLUT

Med undanröjande av mark- och miljödomstolens dom, punkten 3, återförvisar Mark- och miljööverdomstolen målet till mark- och miljödomstolen fortsatt behandling.

---

Dok.Id 2059452

**Postadress**  
Box 2290  
103 17 Stockholm

**Besöksadress**  
Birger Jarls Torg 16

**Telefon**  
08-561 670 00  
08-561 675 50

**E-post:** svea.avd6@dom.se  
www.svea.se

**Telefax**

**Expeditionstid**  
måndag – fredag  
08:00–16:30

## BAKGRUND

Smögenlax Aquaculture AB (Smögenlax) ansökte 2017 vid mark- och miljödomstolen om tillstånd till etablering av landbaserade fiskodlingar med RAS-teknik omfattande både miljöfarlig verksamhet (fiskodlingar och utsläpp av avloppsvatten) och vattenverksamhet (bl.a. vattenbortledning). Mark- och miljödomstolen avslog ansökan i domen 4 april 2019 i mål nr M 4421-17 eftersom utsläppet av avloppsvatten inte bedömdes vara förenligt med miljökvalitetsnormerna för vatten. Av domskälen framgick att domstolen ansåg att miljökonsekvensbeskrivningen kunde godkännas och att det var uppenbart att själva fiskodlingsverksamheten liksom ansökt vattenbortledning var tillåtlig. Bolaget överklagade domen till Mark- och miljööverdomstolen som i dom den 15 april 2021 i mål nr M 4726-19 undanröjde mark- och miljödomstolens dom och återförvisade målet till mark- och miljödomstolen för fortsatt behandling i enlighet med skälen för domen. Av domskälen framgick att Mark- och miljööverdomstolen ansåg att det fanns förutsättningar att ge tillstånd till utsläpp av avloppsvatten enligt Smögenlax femtehandsyrkande och att detta var förenligt med miljökvalitetsnormerna för vatten. Målet återförvisades för prövning av kvarstående delar av sökt tillstånd och för fastställande av villkor. I nu överklagad dom den 12 december 2022 i mål nr M 1570-21 har mark- och miljödomstolen godkänt miljökonsekvensbeskrivningen (punkten 1), gett Smögenlax tillstånd att behålla en utförd brunn (punkten 2), avslagit ansökan i övrigt (punkten 3) och beslutat om ersättning för rättegångskostnader (punkten 4). Som skäl för avslaget enligt punkten 3 har mark- och miljödomstolen angett att det mot bakgrund av hur sökanden har utformat sin ansökan vid en samlad bedömning inte finns förutsättningar att ge tillstånd till utsläpp av avloppsvatten. Mark- och miljödomstolen har inte prövat förutsättningarna för tillstånd till ansökt vattenverksamhet och övriga yrkanden.

## YRKANDEN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

**Smögenlax** har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen med upphävande av punkten 3 i mark- och miljödomstolens dom ska ge bolaget tillstånd till den ansökta verksamheten med föreslagna villkor alternativt de villkor som Mark- och miljööverdomstolen anser bör föreskrivas.

**Länsstyrelsen i Västra Götalands län** har medgett att tillstånd ges under vissa förutsättningar samt yrkat tillägg avseende villkor.

**Sotenäs kommun** och **Renahav Sverige AB** (Renahav) har medgett överklagandet.

**Havs- och vattenmyndigheten** har avstått från att yttra sig.

### UTVECKLING AV TALAN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

**Smögenlax** har anfört bl.a. följande.

Utsläppet av avloppsvatten har redan prövats och tillåtits av Mark- och miljööverdomstolen genom dom i mål nr M 4726-19 som fått laga kraft. Mark- och miljödomstolen har således avgränsat sin prövning i målet på ett felaktigt sätt. Prövningsordningen förutsätter att underinstansen lojalt följer processuella anvisningar vid en återförvisning.

I första hand görs det gällande att Mark- och miljööverdomstolen endast har att pröva återstående delar, dvs. tillstånd till vattenverksamhet och fiskodling (exklusive frågan om utsläpp av avloppsvatten). För det fall Mark- och miljööverdomstolen skulle vara av uppfattningen att Mark- och miljööverdomstolen i mål nr M 4726-19 inte avgjort frågan om utsläpp av avloppsvatten görs i andra hand gällande att ett sådant tillstånd kan ges. Om Mark- och miljööverdomstolen anser sig inte kunna pröva tillståndsansökan i sin helhet och målet återförvisas till mark- och miljödomstolen bör domstolen uttryckligen ange i domslutet om den anser att tillstånd alltså kan ges till utsläpp av avloppsvatten.

Det kan ifrågasättas om det förelåg förutsättningar för mark- och miljödomstolen att avgöra målet utan huvudförhandling om domstolen ansåg att det fortsatt fanns oklarheter i underlaget. Mark- och miljödomstolen borde i vart fall ha låtit bolaget bemöta och förklara de omständigheter som domstolen tänkte lägga till grund för sitt

avgörande. Detta särskilt eftersom några liknande synpunkter inte hade framförts av övriga aktörer i målet. Dessa brister kan dock läkas i Mark- och miljööverdomstolen.

Genom att läsa Mark- och miljööverdomstolens domslut tillsammans med skälen i mål nr M 4726-19 framgår tydligt att tillstånd getts till utsläpp till avloppsvatten och under vilka förutsättningar. De delar som bedömdes i Mark- och miljööverdomstolen var huvudsakligen följande

- att miljökonsekvensbeskrivningen kunde godkännas,
- att vald utsläppspunkt var den mest lämpliga,
- att femtehandsyrkandet i Mark- och miljööverdomstolen med de samlade åtgärder som redovisats för detta yrkande utgör bästa möjliga teknik,
- att femtehandsyrkandet sammantaget med föreslagna skyddsåtgärder uppfyller kravet på att vattenkvaliteten i vattenförekomsten inte försämras på ett otillåtet sätt och att uppnåendet av den fastställda miljökvalitetsnormen inte äventyras,
- att utsläppsmängder enligt femtehandsyrkandet är tillåtliga och att tillstånd kan ges för dessa utsläpp och
- att tillståndet ska tidsbegränsas till 25 år.

Mark- och miljööverdomstolen har godkänt den konstruktion för ansvar som framgår av femtehandsyrkande. Mark- och miljööverdomstolen bedömde också att det inte fanns något hinder mot en tillräcklig egenkontroll och effektiv tillsyn vad gäller efterlevnad av ett kommande tillstånd och villkor samt att den närmare utformningen av egenkontrollen får tas fram i kontrollprogrammet för verksamheten, i samråd med länsstyrelsen.

Det som återstod för mark- och miljödomstolen att pröva efter återförvisningen var således vattenverksamheten och fiskodlingsverksamheten exklusive frågan om utsläpp av avloppsvatten. Det kan noteras att mark- och miljödomstolen vid sin första prövning i mål M 4421-17 angav att det fick anses uppenbart att själva fiskodlingsverksamheten liksom ansökt vattenbortledning var tillätlig. Smögenlax uppfattning att frågan om utsläpp av processavloppsvatten redan avgjorts delades av flera myndigheter och är förenligt med vad som uttryckts i den begäran om yttrande från remissmyndigheter som mark- och miljödomstolen skickade i aktuellt mål.

Mark- och miljödomstolen har i sin bedömning avseende miljö kvalitetsnormer tillämpat fel lagstiftning. Någon förändring av vattenförekomstens status har inte skett sedan Mark- och miljööverdomstolens tidigare prövning annat än att det skett en viss förbättring. Det föreligger således inte i det avseendet skäl att göra någon annan bedömning än den Mark- och miljööverdomstolen gjort.

Det medges att tillståndet kompletteras med krav på att Smögenlax ska säkerställa partikelfiltrets funktion och fortbestånd samt att bolaget har ansvaret för alternativ hantering av Renahavs rejektvatten. När det gäller länsstyrelsen yrkande om villkor avseende filtrets funktion är det filtrets maskvidd, vilket ska vara 60 µm enligt Mark- och miljööverdomstolens avgörande i mål nr M 4726-19, som är avgörande för påverkan på utsläppen. Säkerställandet av funktionen för partikelfiltret görs genom att säkra att filterduken är hel vid daglig rondering och genom att mäta partikelstorleksfördelningen någon gång per år. Smögenlax har inget att erinra mot att säkra funktionen på filtret på angivet sätt.

När det gäller övriga villkor har Smögenlax accepterat samtliga av länsstyrelsens yrkade justeringar förutom när det gäller transporter där länsstyrelsen godtagit bolagets alternativ.

Genom det avtal som ingåtts mellan Smögenlax och Renahav säkerställs att Smögenlax har full förfoganderätt och insyn i Renahavs verksamhet till säkerställande av att samtliga försiktighetsåtgärder i Smögenlax tillstånd, innefattande bl.a. utsläppsvärden, rejektvattenhantering, mekaniskt filter och total utsläppsmängd från Renahavs och Smögenlax verksamheter, kan följas och kontrolleras.

Renahav har återkallat sitt överklagande till mark- och miljödomstolen av Miljöprövningsdelegationens beslut om ändringstillstånd i ärende nr 551-42384-2021 men valt att inte ta tillståndet i anspråk. Det ursprungliga tillståndet gäller därför fortfarande för Renahavs verksamhet.

Smögenlax har i Mark- och miljööverdomstolen gett in ett intyg från Renahav och ett nytt driftsavtal mellan Smögenlax och Renahav.

**Länsstyrelsen** har anfört bl.a. följande.

Tillstånd medges under förutsättning att utsläpp av avloppsvatten begränsas enligt femtehandsyrkandet i Mark- och miljööverdomstolens mål nr M 4276-19, att samtliga utsläpps begränsande åtgärder som bolaget beskrivit inom ramen för nämnda yrkande genomförs och att tillståndet tidsbegränsas till 25 år. Som förutsättning för medgivandet gäller även att Mark- och miljööverdomstolen bedömer att det är möjligt att föreskriva alla de försiktighetsmått och begränsningar som krävs för att bl.a. miljökvalitetsnormerna för vatten ska följas. Det åligger Smögenlax att visa att man nu och framöver har såväl rättsliga som faktiska möjligheter att följa tillståndet och utföra erforderliga skyddsåtgärder.

Länsstyrelsen har tidigare under tillståndsprocessen ifrågasatt om utformningen av ansökan innebär juridiska hinder mot att bevilja tillståndet. Driftsavtalet reglerar de civilrättsliga skyldigheterna mellan parterna men påverkar inte det offentlighetsrättsliga ansvaret för verksamhetsutövarna. En verksamhetsutövare måste ansvara för sitt tillstånd och de villkor som bedöms nödvändiga för att miljöbalkens hänsynsregler ska vara uppfyllda. Smögenlax har presenterat ett driftsavtal som styrker att bolaget har faktisk och rättslig rådighet att, i förhållande till sitt helägda dotterbolag Renahav, installera och sköta filtersteget samt ändra Renahavs rejektivattenhantering.

I tillståndet bör det förtydligas att Smögenlax ska säkerställa filtrets funktion och fortbestånd samt föreskrivas villkor för vilken funktion filtret ska ha, dvs. halter och mängder i utgående vatten efter filtret. Smögenlax bör ges möjlighet att komplettera handlingarna med relevant underlag för att kunna föreskriva nämnda villkor.

Vidare bör det som förutsättning för tillståndets giltighet föreskrivas att Smögenlax har ansvaret för att en alternativ hantering av Renahavs rejektivatten införs vid behov i syfte att begränsa de sammantagna utsläppen av övergödande ämnen, bl.a. kväve, fosfor och organiskt material. Det saknas en del uppgifter från Smögenlax som behövs

för att kunna ta ställning till om ett ändrat omhändertagande av rejektvatten kan säkerställas och för att bedöma om det finns behov av ytterligare villkor samt om hanteringen i sig utgör prövningspliktig verksamhet.

Om Mark- och miljööverdomstolen finner att det är möjligt att för tillståndet föreskriva om alla de försiktighetsmått och begränsningar som krävs, även i Renahavs anläggning, har länsstyrelsen inga invändningar i ärendet. Kvarstående utmaningar i fråga om tillsynen av verksamheterna utgör inte anledning att motsätta sig tillståndet.

**Kommunen** har bl.a anfört att genom Smögenlax föreslagna villkor och med beaktande av ingivet driftsavtal säkerställs det mekaniska filtrets funktion och fortbestånd hos Renahav samt ett ändrat omhändertagande av rejektvattnet.

**Renahav** har bl.a. anfört att med hänsyn till åtaganden från deras sida och det ingivna driftsavtalet sammantaget med föreslagna villkor säkerställs det mekaniska partikelfiltrets funktion och fortbestånd samt ett ändrat omhändertagande av rejektvattnet.

### **MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSKÄL**

Mark- och miljööverdomstolen bedömer inledningsvis att något rättegångsfel inte förekommit i mark- och miljödomstolen.

Smögenlax har invänt att mark- och miljödomstolen i nu överklagad dom har frångått Mark- och miljööverdomstolens bedömning i mål nr M 4726-19 avseende förutsättningarna att ge tillstånd till ansökt utsläpp av avloppsvatten.

En grundläggande fråga är om den sakprövning som görs av en överinstans i samband med ett beslut om återförvisning och som rör en fråga som inverkar på målets utgång är bindande under den fortsatta handläggningen. Någon författningsbestämmelse som reglerar denna fråga finns inte och formell bundenhet föreligger inte eftersom det som uttalas i domskäl inte vinner rättskraft. I praxis har dock uttalats att det ligger i instansordningens natur att en underinstans normalt har att godta en överinstans bedömning i ett återförvisningsbeslut och att huvudregeln är att överinstansens sakprövning, sådan

den kommer till uttryck i beslutsmotiveringen, ska vara bindande. Undantag från huvudregeln har ansetts föreligga om det finns särskilda skäl, liknande resningsgrunderna, bl.a. om grovt handlägningsfel förekommit, om ny utredning eller andra omständigheter tillkommit som ställer saken i annat läge eller om det framstår som uppenbart att överinstansen förbisett en viktig omständighet eller gjort en felbedömning. För att det processuella systemet ska vara ändamålsenligt och förutsägbart bör samma synsätt gälla även efter att underinstansens nya avgörande har överklagats. Det motiveras även utifrån processekonomiska aspekter. Möjligheten att överklaga ett återförvisningsbeslut, som innefattar en sakprövning, skulle inte fylla någon egentlig funktion om den instans som meddelat återförvisningsbeslutet eller som överprövat detta beslut inte behöver följa sin bedömning om ärendet efter återförvisningen på nytt överklagas dit. Ett motsatt synsätt skulle kunna få den orimliga konsekvensen att prövningsförfarandet, med upprepade överklaganden, dras ut i det oändliga. (Se t.ex. Mark- och miljööverdomstolens domar den 27 september 2023 i mål nr M 6003-22 och den 30 maj 2023 i mål nr F 6029-22 med där gjorda hänvisningar till praxis m.m. Jfr även NJA 2013 s. 613 samt Mark- och miljööverdomstolens domar den 30 oktober 2015 i mål nr M 9616-14 och den 30 augusti 2016 i mål nr M 8984-15 angående rättsverkan av tillåtlighetsdomar i förhållande till vissa unionsrättsliga frågor.)

Av Mark- och miljööverdomstolens dom i mål nr M 4726-19 framgår skälsvis att utsläppet av avloppsvatten har bedömts tillåtligt och förenligt med kraven enligt miljökvalitetsnormerna för vatten under förutsättning att utsläppet begränsas enligt bolagets femtehandsyrkande, samtliga utsläppsminskande åtgärder som bolaget beskrivit inom ramen för nämnda yrkande genomförs och tillståndet tidsbegränsas till 25 år. Mark- och miljööverdomstolens dom, som inte överklagades, har vunnit laga kraft. I nu överklagad dom har mark- och miljödomstolen, i motsats till den bedömning Mark- och miljööverdomstolen gjorde, avslagit tillståndsansökan med hänvisning till utsläppet av avloppsvatten.

Det femtehandsyrkande som Mark- och miljööverdomstolen lagt till grund för tillåtlighetsbedömningen innefattar en annan verksamhet, Renahav, som inte nu är föremål för prövning. Detta kan väcka frågor om sökanden råder över de krav som utgör förutsättning för tillståndet men kan inte anses utgöra sådana särskilda skäl som medför



att avsteg ska göras från den bedömning Mark- och miljööverdomstolen gjorde i sin tidigare dom (se Mark- och miljööverdomstolens dom den 20 juni 2016 i mål nr M 9326-15, jfr dock t.ex. MÖD 2016:4 och MÖD 2016:31). Det kan noteras att statusklassningen och miljö kvalitetsnormerna för vattenförekomsten Kungshamn s skärgård (SE582147-111771), liksom tillämpliga regler avseende miljö kvalitetsnormerna för vatten, överensstämmer med det som gällde vid Mark- och miljööverdomstolens tidigare prövning. Vidare har Smögenlax här inkommit med nya driftsavtal mellan bolaget och Renahav angående installation, drift och kontroll av det mekaniska filtret samt accepterat länsstyrelsens yrkande rörande rejektivatten. Vid dessa förhållanden anser Mark- och miljööverdomstolen att det inte finns förutsättningar att avslå tillståndsansökan på de av mark- och miljödomstolen angivna skälen.

Processen i Mark- och miljööverdomstolen har i huvudsak varit inriktad på om det yrkade utsläppet av avloppsvatten är tillåtligt. Med hänsyn till instansordningsprincipen ska målet därför återförvisas till mark- och miljödomstolen för prövning av de delar av ansökan som inte redan prövats under processens gång, bl.a. vilka villkor m.m. som ska föreskrivas.

**HUR MAN ÖVERKLAGAR**, se bilaga B

Överklagande senast den 2024-07-15

I avgörandet har deltagit hovrättsrådet Liselotte Rågmark och tekniska rådet Yvonne Eklund samt hovrättsråden Li Brismo, referent, och Katarina Berglund Siegbahn.

Föredraganden har varit Nina Hedvall Nordebo.

**PARTER****Sökande**

Smögenlax Aquaculture AB, Rodergatan 7, 456 50 Smögen

Ombud: R.H. och M.A.W,

**SAKEN**

Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken för etablering av landbaserade fiskodlingar med RAS-teknik i Kungshamn, Sotenäs kommun

**DOMSLUT**

1. Mark- och miljödomstolen godkänner miljökonsekvensbeskrivningen.
2. Mark- och miljödomstolen ger Smögenlax Aquaculture AB tillstånd att behålla den utförda brunnen HB2.
3. Mark- och miljödomstolen avslår ansökan i övrigt.
4. Smögenlax AB ska ersätta Länsstyrelsen i Västra Götalands län för rättegångskostnader med 6 400 kr.

## Innehåll

BAKGRUND.....	3
YRKANDEN.....	8
Miljöfarlig verksamhet .....	8
Vattenverksamhet.....	9
Övriga yrkanden.....	10
FÖRSLAG TILL VILLKOR.....	11
ANSÖKAN.....	13
Bakgrund.....	13
Föreslagna verksamheter .....	20
Ansökans omfattning och rättsliga förutsättningar .....	23
Tidigare tillstånd .....	24
Fastighetsförhållanden och rådighet.....	25
Planfrågor.....	26
Plan- och höjdsystem samt vattenstånd .....	27
Befintliga förhållanden .....	27
Områdesskydd och andra skyddsintressen .....	33
Föreslagna åtgärder för miljöfarlig verksamhet.....	43
Föreslagna åtgärder för vattenverksamhet.....	69
Motstående intressen - Förväntade miljökonsekvenser anläggningskede .....	74
Motstående intressen - Förväntade miljökonsekvenser driftskede .....	77
Samlad bedömning .....	89
Kumulativa effekter.....	97
Nollalternativet och alternativa utföranden .....	104
Kontrollprogram.....	105
Tillåtlighet.....	107
Sakägare.....	109
Kostnads kalkyl.....	109
Arbets tid .....	109
Ersättning vid omprövning .....	109
Oförutsedd skada.....	109
Verkställighetsförordnande.....	110
Tidsbegränsning av tillstånd .....	110
Miljökonsekvensbeskrivning och samråd.....	110

INKOMNA YTTRANDEN.....	111
Naturvårdsverket, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Havs- och vattenmyndigheten, Miljönämnden i mellersta Bohuslän och Sveriges geologiska undersökning.....	111
Länstyrelsen i Västra Götalands län .....	111
Sökandens bemötande .....	121
Sotenäs Kommun .....	124
M.H.....	124
Sökandens bemötande .....	125
Soteporten AB.....	126
Sökandens bemötande .....	127
DOMSKÄL.....	127
Prövningens omfattning.....	127
Uttalanden av MÖD i dom M 4726-19.....	127
Avgränsning av ansökan (slakteriverksamhet) .....	128
Påverkan på miljö kvalitetsnorm.....	129
Avvägningar industriverksamhet och rikkärr .....	130
Miljökonsekvensbeskrivning, MKB .....	131
Tillåtlighet miljöfarlig verksamhet.....	131
Renahavs tillstånd.....	132
Civilrättsliga avtal med Renahav .....	133
Yrkad förutsättning för tillstånd .....	134
Möjlighet att tillgodogöra sig utrymme i Renahavs tillstånd.....	135
Bedömning .....	136
Övrigt.....	136
HUR MAN ÖVERKLAGAR .....	136

## BAKGRUND

Smögenlax Aquaculture AB (i fortsättningen Smögenlax, sökanden eller bolaget) ansökte i november 2017 hos Vänersborgs tingsrätt, mark- och miljödomstolen (i fortsättningen MMD) om tillstånd enligt miljöbalken, MB, för etablering av landbaserade fiskodlingar med RAS-teknik i Kungshamn, Sotenäs kommun (mål M 4421-17). Ansökan omfattade dels miljöfarlig verksamhet (uppförande av landbaserade fiskodlingar och utsläpp av avloppsvatten), dels vattenverksamhet (bl.a. bortledning av grundvatten och havsvatten samt nedläggande av intagsledningar i havet). Till ansökan bifogades bl.a. miljökonsekvensbeskrivning (nedan MKB, bilaga 1 till ansökan), tekniska beskrivningar avseende planerad vattenverksamhet

och planerad miljöfarlig verksamhet (nedan TB Vatten, bilaga 9, resp. TB Fisk, bilaga 10 till ansökan) och flera servitutsavtal.

MMD beslutade i dom den 4 april 2019 att avslå ansökan. Bolaget överklagade domen till Mark- och miljööverdomstolen (i fortsättningen MÖD) och framställde ytterligare två alternativa yrkanden (yrkande fem och sex) vad gällde utsläpp av avloppsvatten. MÖD beslutade därvid i dom den 15 april 2021 (mål nr M 4276-19) att undanröja domen och visa målet åter till MMD för fortsatt behandling i enlighet med vad som framgår av skälen för MÖD:s dom.

### **MÖD:s domskäl**

MÖD uttalade i sina domskäl bl.a. följande.

#### *Prövningens omfattning*

Bolagets miljökonsekvensbeskrivning uppfyller de krav som angavs i 6 kap. miljöbalken i vid ansökan aktuell lydelse. Det har heller inte anförts i målet att den skulle ha sådana brister som gör att den inte kan godkännas.

MÖD anförde vidare att det i den överklagade domen i generella ordalag angetts att fiskodlingsverksamheten liksom ansökt vattenbortledning är uppenbart tillåtliga, men att någon fullständig prövning av verksamheterna inte har skett. Mot bakgrund av att MMD:s prövning uteslutande gällt utsläppen av avloppsvattnet från den miljöfarliga verksamheten samt den argumentation som bolaget och motparterna fört i MÖD bedömdes att det endast fanns förutsättningar att pröva frågan om yrkade utsläpp av avloppsvatten till recipienten Kungshamn s skärgård är tillåtliga och under vilka förutsättningar de kan tillåtas. För det fall utsläppen skulle befinnas vara tillåtliga, skulle målet visas åter till MMD för prövning av kvarstående delar av sökt tillstånd samt för fastställande av villkor.

#### *Utsläppspunkten*

MÖD fann bolagets utredning avseende utsläppspunkten tillräcklig och den valda utsläppspunkten mest lämplig.

#### *Yrkade utsläpp, MKN och recipienten Kungshamn s skärgård*

MÖD konstaterade att faktorer relevanta för bedömning av utsläppen i målet är kopplade till övergödning. Miljökvalitetsnormen för recipienten Kungshamn s skärgård är beslutad till god ekologisk status senast år 2027. Även om vattenförhållandena har förbättrats under senare år bedömdes den ekologiska statusen som måttlig vid det senaste bedömningstillfället 2019. Klassningen har baserats på miljökonsekvenstypen övergödning grundat på kvalitetsfaktorerna bottenfauna och näringsämnen. Utslagsgivande kvalitetsfaktor är bottenfauna som med hög säkerhet visar att näringsbelastningen i djupvattnet påverkar artsammansättningen på botten negativt. Påverkansanalysen visar på betydande påverkan med avseende på övergödning.

Även för kvalitetsfaktorn näringsämnen är bedömningen måttlig status för kväve och fosfor sommartid, dock med större osäkerhet i klassningen.

MÖD bedömde att någon ytterligare belastning av betydelse av fosfor och kväve inte kan tillkomma utan att riskera att äventyra uppnåendet av miljökvalitetsnormen för recipienten.

Det gick enligt MÖD inte att av underlaget slå fast att språngskiktet i vattenförekomsten är så stabilt att utsläppen inte i nämnvärd grad skulle påverka näringstillgången i hela vattenförekomsten. Utsläpp under språngskiktet framstår inte som en sådan skyddsåtgärd som kan möjliggöra ett större utsläpp än vad vattenförekomsten annars kan tåla, varför det är motiverat att kvantitativt bedöma bolagets utsläpp.

MÖD redovisade bolagets femtehandsyrkande på följande sätt.

*I femte hand att släppa ut avloppsvatten via befintlig avloppsledning till vattenförekomsten Kungshamn s skärgård till nedan angivna mängder. Mängden organiskt material, totalfosfor och totalkväve i det samlade utsläppet som avleds till vattenförekomsten får som årsmedelvärde inte överstiga följande värden:*

<i>Avloppsvattenmängd</i>	<i>500 000 m<sup>3</sup></i>
<i>BOD<sub>7</sub></i>	<i>32 000 kg</i>
<i>Totalkväve</i>	<i>9 900 kg</i>
<i>Totalfosfor</i>	<i>2 000 kg</i>

*För enskilda driftsdygn får följande värden inte överstiga:*

<i>Avloppsvattenmängd</i>	<i>5 000 m<sup>3</sup></i>
<i>BOD<sub>7</sub></i>	<i>350 kg</i>
<i>Totalkväve</i>	<i>180 kg</i>
<i>Totalfosfor</i>	<i>30 kg</i>

*Utsläppet av BOD<sub>7</sub> som avleds till vattenförekomsten Kungshamn s skärgård i enlighet med denna dom får dock tillsammans med det utsläpp av BOD<sub>7</sub> som Rena Hav Sverige AB släpper ut aldrig överstiga 60 000 kg/år.*

*Utsläppet av totalkväve som avleds till vattenförekomsten Kungshamn s skärgård får dock tillsammans med det utsläpp av totalkväve som Rena Hav Sverige AB släpper ut aldrig överstiga 18 250 kg/år.*

*Tillstånd till rätten att släppa ut angivna utsläppsmängder enligt denna dom gäller endast om det i Rena Hav Sverige AB:s renings- och biogasanläggning utförs ett nytt reningssteg i utloppet i form av ett mekaniskt filtersteg på utgående avloppsvatten med en maskvidd av 60 µm.*

Därtill uttalade MÖD att bolagets femtehandsyrkande omfattar tillkommande skyddsåtgärder för det egna avloppsvattnet i form av ett större denitrifikationsfilter

genom vilket, enligt bolagets redovisning vid MMD:s huvudförhandling, avloppsvattnet ska avledas från den interna cirkulationen. Därefter genomgår vattnet mekanisk filtrering och behandling med UV-ljus och ozon för att avdöda organismer. Till skyddsåtgärderna i femtehandsyrkandet hör även anläggande av mekaniskt filter för rening av Rena Havs (numera namnändrat till Renahav Sverige AB, i fortsättningen Renahav) utsläpp, samt ändrat omhändertagande av rejektvatten i Renahavs anläggning.

Med detta kommer enligt MÖD utsläppen av kväve att helt inrymmas i Renahavs redan tillståndsgivna utsläppsmängd. Fosforutsläppet kommer fortfarande att innebära ett betydande tillskott om 2 ton per år. Detta förväntas dock ha en underordnad betydelse, jämfört med kväve, för verkningarna i recipienten.

Yrkandet i femte hand med de samlade åtgärder som redovisats för yrkandet kunde enligt MÖD anses utgöra bästa möjliga teknik för den ansökta verksamheten.

MÖD konstaterade att femtehandsyrkandet inte medför någon ytterligare belastning än vad som redan medgivits i Renahavs tillstånd vad avser kväve. Bolaget hade i fråga om organiskt material mätt som BOD<sub>7</sub> angett att det till följd av tillförandet av ett mekaniskt filter med en maskvidd av 60 µm på utgående avloppsvatten från Renahav inte blir någon ökad påverkan av syreförbrukande ämnen. MÖD drog slutsatsen att det är nödvändigt att både begränsningsvärdet 60 000 kg för BOD<sub>7</sub> och det mekaniska filtret kommer till stånd för att bolagets åtagande ska vara uppfyllt.

Effekten av det tillkommande fosforutsläppet är förenad med osäkerhet, men kunde enligt Havs- och vattenmyndigheten (HaV) inte sägas äventyra möjligheten att vattenförekomsten uppnår miljökvalitetsnormen god status år 2027. Utsläppet av fosfor bedömdes kunna godtas men motivera att tillståndet tidsbegränsas.

Sammanfattningsvis bedömde MÖD att endast bolagets femtehandsyrkande, som det framställts i yttrande den 18 december 2019 [ab 24 i MÖD:s mål, domstolens anm.], kan uppfylla kravet på att vattenkvaliteten i vattenförekomsten Kungshamn s skärgård inte får försämrats på ett otillåtet sätt eller att uppnåendet av den fastställda miljökvalitetsnormen inte äventyras.

MÖD uttalade vidare att de förutsättningar som länsstyrelsen och HaV angett för sina tillstyrkanden ansågs uppfyllas genom det krav på denitrifikationsanläggning m.m. som ingår i femtehandsyrkandet. De åtgärder hos Renahav som bolaget åtagit sig (ett mekaniskt filter i Renahavs utgående avlopp och en ändrad hantering av rejektvatten i Renahavs process), har angetts vara nödvändiga för att innehålla de yrkade utsläppsbegränsningarna. MÖD anförde att det inte är möjligt att i en dom besluta om försiktighetsåtgärder som avser annan än sökanden. Ansvar för de åtgärder som ska uppfyllas hos Renahav ska därför enligt MÖD i ett kommande tillstånd

med villkor till fullo åvila Smögenlax, genom att utgöra förutsättningar för tillståndet på det sätt bolaget yrkat.

För att utsläpp från Smögenlax ska kunna kontrolleras, trots att de yrkade utsläppsgränserna delvis omfattar Renahavs utsläpp och att de båda verksamheternas begränsningsvärden uttrycks på olika sätt, behövs enligt MÖD anläggande av och tillgång till en samlingsbrunn samt en provtagningspunkt för att följa upp de av Smögenlax yrkade utsläppen. Ett fungerande avtal bolagen emellan måste enligt MÖD upprätthållas då en gemensam utloppsledning planerats. Smögenlax kommer att behöva analysera sitt eget avloppsvatten, och det samlade avloppsvattnet, med avseende på BOD<sub>7</sub> utifrån det yrkande man gjort. Något hinder mot en tillräckligt egenkontroll och effektiv tillsyn bedömdes dock inte finnas. Den närmare utformningen av egenkontrollen får enligt MÖD tas fram i kontrollprogrammet för verksamheten, i samråd med tillsynsmyndigheten.

Smögenlax har vidare enligt MÖD att säkerställa att gemensamt utsläpp inte överstiger medgiven årsmängd och måste då följa utsläppen noga under hela året för att säkerställa att tillräckligt utrymme finns kvar för bolagets återstående utsläpp under året.

MÖD ansåg vidare att, en utformning av ett tillstånd som säkerställer att bolagets verksamhet på ett bindande sätt begränsas så att utsläppen tillsammans med Renahavs utsläpp aldrig överstiger de yrkade begränsningsvärdena för BOD<sub>7</sub> och totalkväve, kan uppnås genom att bolaget för tillståndets giltighet måste tillse att begränsningsvärdena innehålls.

MÖD ansåg dock att huruvida kontroll och uppföljning av de gemensamma utsläppen ska regleras i kontrollprogram som tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten samt att fråga om delegation till tillsynsmyndigheten att besluta om ytterligare villkor för gemensam kontroll och uppföljning av utsläpp till vatten lämpligen ska hanteras i den fortsatta handläggningen i MMD.

Slutligen bedömde MÖD att en tidsbegränsning om 25 år inte var orimlig och konstaterade att det inte var möjligt att meddela förordnande om verkställighet.

Sammanfattningsvis fann MÖD, med de angivna begränsningar och åtgärder som angetts för att begränsningsvärdena ska kunna innehållas, att utsläppen inte kan förväntas försämra vattenkvaliteten på ett otillåtet sätt eller äventyra uppnåendet av fastställd miljökvalitetsnorm. De förhållanden som måste vara uppfyllda för detta är:

- att utsläppen begränsas enligt bolagets femtehandsyrkande,
- att samtliga utsläppsminskande åtgärder som bolaget beskrivit inom ramen för femtehandsyrkandet genomförs och



- att tillståndet tidsbegränsas till 25 år.

MÖD bedömde att den ansökta verksamheten kunde få tillstånd i de delar som varit uppe för bedömning i MÖD och undanröjde MMD:s dom samt återförvisade målet för fortsatt behandling av ansökan i dess helhet.

#### YRKANDEN

Bolaget, som har gett in en uppdaterad och konsoliderad ansökan, yrkar i första hand att MMD inte ska pröva yrkandena 3, 9 och 15 som har återgivits i kursiv text nedan. För det fall MMD inte delar bolagets förstahandsyrkande, helt eller delvis, yrkar bolaget i andra hand att även yrkande 3, 9 och 15 som har återgivits i kursiv text nedan ska prövas av MMD, i de delar som MMD finner inte redan vara lagkraftvunnet avgjorda av MÖD.

#### Miljöfarlig verksamhet

Bolaget yrkar att mark- och miljödomstolen ska lämna bolaget tillstånd enligt 9 kap. MB till att

#### Fiskodlingar

1. utföra landbaserad fiskodling på fastigheten X (Hagaberg) med en förbrukning av maximalt 1 500 ton foder per år,
2. utföra landbaserad fiskodling på fastigheten Y (Ödegården) med en förbrukning av maximalt 5 500 ton foder per år och

#### Utsläpp av avloppsvatten

3. *släppa ut avloppsvatten via befintlig avloppsledning till vattenförekomsten Kungshamn södra skärgård till nedan angivna mängder.*

*Mängden organiskt material, totalfosfor och totalkväve i det samlade utsläppet som avleds till vattenförekomsten får som årsmedelvärde inte överstiga följande värden:*

<i>Avloppsvattenmängd</i>	<i>500 000 m<sup>3</sup></i>
<i>BOD<sub>7</sub></i>	<i>32 000 kg</i>
<i>Totalkväve</i>	<i>9 900 kg</i>
<i>Totalfosfor</i>	<i>2 000 kg</i>

*Utsläppet av BOD<sub>7</sub> som avleds till vattenförekomsten Kungshamn s skärgård i enlighet med denna dom och MÖD:s dom i mål nr M 4726-19 får dock tillsammans med det utsläpp av BOD<sub>7</sub> som Renahav Sverige AB släpper ut aldrig överstiga 60 000 kg/år.*

*Utsläppet av totalkväve som avleds till vattenförekomsten Kungshamn s skärgård i enlighet med denna dom och MÖD:s dom i mål nr M 4726-19 får dock tillsammans med det utsläpp av totalkväve som Renahav Sverige AB släpper ut aldrig överstiga 18 250 kg/år.*

*För enskilda driftsdygn får följande värden inte överstigas:*

<i>Avloppsvattenmängd</i>	<i>5 000 m<sup>3</sup></i>
<i>BOD<sub>7</sub></i>	<i>350 kg</i>
<i>Totalkväve</i>	<i>180 kg</i>
<i>Totalfosfor</i>	<i>30 kg</i>

*Tillstånd till rätten att släppa ut angivna utsläppsmängder enligt denna dom och MÖD:s dom i mål nr M 4726-19 gäller endast om det i Renahav Sverige AB:s renings- och biogasanläggning utförs ett nytt reningssteg i utloppet i form av ett mekaniskt filtersteg på utgående avloppsvatten med en maskvidd av 60 µm.*

#### **Vattenverksamhet**

Bolaget yrkar vidare att mark- och miljödomstolen ska lämna bolaget tillstånd enligt 11 kap. MB till att

#### Grundvatten

4. bibehålla den inom fastigheten X utförda uttagsbrunnen HB2 med härtill hörande anordningar samt inom brunnsområde på fastigheten X skrafferat med rött på bild 1 nedan, utföra kompletterande uttagsbrunn/ut-tagsbrunnar på sätt att påverkansområdet i förhållande till den befintliga uttagsbrunnen HB2 inte utökas.

5. för i huvudsak produktionsändamål, från ovan nämnd uttagsbrunn/uttagsbrunnar envar eller tillsammans, bortleda grundvatten intill en sammanlagd vattenmängd av 31 500 m<sup>3</sup>/år, motsvarande i genomsnitt ca 1 l/s,

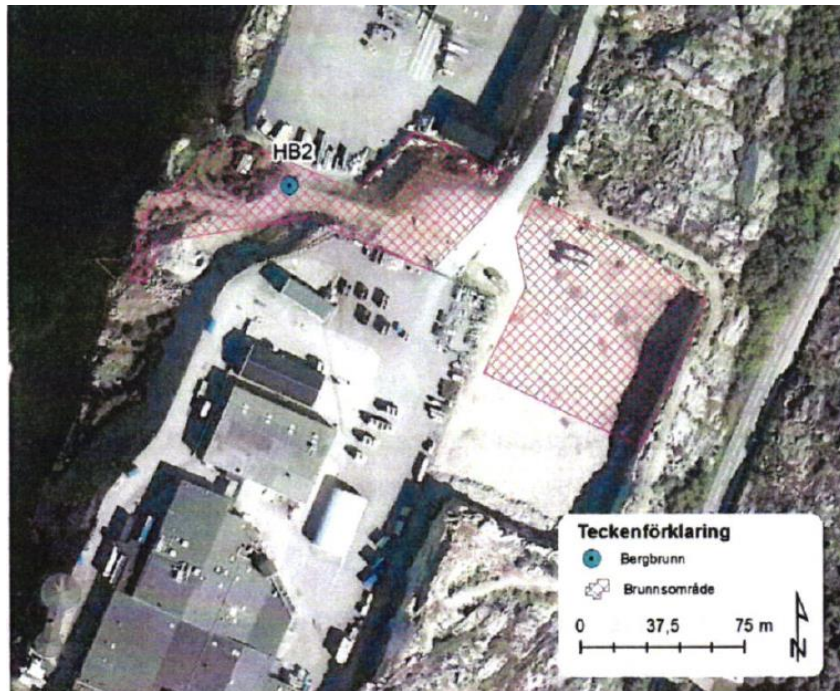


Bild 1.

#### Havsvatten

6. anlägga strandnära vattenintag med härtill hörande anordningar inom fastigheten Z och fastigheten X samt nedlägga en intagsledning i ha-vet med härtill hörande anordningar i ledningskorridor inom fastigheterna X, Z, A, B, C, D och E enligt streckad blå linje på registerkarta del 1 norra delen, se bilaga M1.1 till MKB upprättad av Sweco Environment AB (bilaga 1 till ansökan) och streckad blå linje på södra delen av ritning över ledningsförläggning, se bilaga 1 till sökandens yttrande den 21 juni 2018 (aktbilaga 25 i MMD:s mål M 4421-17), med erforderlig förankring på botten i havet,

7. ur nämnda intagsledningar, envar eller tillsammans, bortleda havsvatten med en sammanlagd vattenmängd av 500 000 m<sup>3</sup>/år och

8. utföra erforderliga borrhings- och bergschaktningsarbeten i anslutning till landfästet.

#### **Övriga yrkanden**

Härutöver yrkar bolaget att mark- och miljödomstolen ska

9. fastställa att tillståndet ska gälla i 25 år räknat för dagen för lagakraftvunnet tillstånd,

10. fastställa arbetstiden till åtta (8) år, räknat från dagen för lagakraftvunnen dom i tillståndsdelen,
11. fastställa att tiden för igångsättande av de miljöfarliga verksamheterna bestäms till fyra (4) år, räknat från dagen för lagakraftvunnet tillstånd,
12. fastställa begränsningen av bolagets ersättningsrätt enligt 31 kap. 22 och 23 §§ miljöbalken till en tjugondel,
13. fastställa tiden för inkommande med anspråk på ersättning enligt reglerna om oförutsedd skada till fem (5) år, räknat från dagen för arbetstidens utgång,
14. förordna att bolaget får ta blivande tillstånd i anspråk utan hinder av att domen inte vunnit laga kraft (verkställighetstillstånd) och
15. *godkänner den till ansökan bifogade miljökonsekvensbeskrivningen.*

#### **FÖRSLAG TILL VILLKOR**

Såsom villkor för de tillståndssökta verksamheterna föreslår bolaget att

##### *Allmänt villkor*

1. Verksamheterna ska bedrivas och anläggningarna utformas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget redovisat i ansökningshandlingarna och i övrigt åtagit sig i målet.

##### *Arbeten*

2. Arbeten i vatten får endast utföras under perioden den 1 september till och med den 30 april.
3. För det fall strandnära vattenintag och intagsledning, vid landanslutningar i vatten, måste utföras medelst bergschakt får detta arbete ske endast under perioden den 1 oktober till och med den 31 mars.
4. Vid risk för utsläpp av olja eller andra skadliga ämnen ut i vattnet i samband med arbetena ska omgående information lämnas till Kustbevakningen Region Sydväst (telefon +46 31 727 91 00).
5. Ledningar ska markeras på land med skyltar i enlighet med Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2007:19) om sjövägmärken.
6. I syfte att minimera negativ påverkan på sjöfartens framkomlighet ska bolaget

- upprätta en riskanalys och handlingsplan med avseende på sjöfartens framkomlighet innan anläggningsfasen påbörjas,
- i samråd med Sjöfartsverket fastställa en handlingsplan med relevanta åtgärder för de åtgärder som kan påverka sjötrafikförhållandena,
- om farleder behöver stängas av helt/delvis, samråda om detta med Sjöfartsverket innan arbetets påbörjan och
- rapportera information kring anläggningsfasen samt eventuella restriktioner i farleden minst sex (6) veckor innan arbetets påbörjan till Sjöfartsverket (Ufs-redaktionen).

7. Ägare till elkablar och rör som kommer att korsas av sökt intagsledning ska kontaktas innan arbetet med ledningsnedläggningen påbörjas.

8. Efter arbetenas slutförande ska bolaget till Sjöfartsverket sända in de uppgifter som erfordras för rättning av sjökort och nautiska publikationer. Ledningars sträckning ska bestämmas geodetiskt.

#### *Ledningar*

9. Vattenhastigheten vid intagsöppningarna får inte överstiga 0,1 m/s.

10. Ledningar och vikter eller andra anordningar som används för nedsänkning och förankring av ledningar ska vara utformade så att fiskeredskap inte riskerar att fastna.

#### *Buller*

11. Buller från anläggningarna får som begränsningsvärde inte medföra högre ekvivalenta ljudnivåer utomhus vid bostäder än,
- 50 dBA dagtid (kl. 06.00-18.00),
  - 45 dBA kvällstid (kl. 18.00-22.00) samt lördag, söndag och helgdag (kl. 06.00-18.00),
  - 40 dBA nattetid (kl. 22.00-06.00).

Maximala ljudnivåer nattetid (kl. 22.00-06.00) får inte överstiga 55 dBA annat än vid enstaka tillfällen.

De angivna begränsningsvärdena ska kontrolleras genom immissionsmätning eller närfältsmätning och beräkning. Ekvivalentvärdena ska beräknas på de tidsperioder som anges ovan med undantag från nattvärden som ska beräknas för varje timme.

#### *Kemikalier*

12. Kemiska produkter ska förvaras väl uppmärkta och på sådant sätt att förorening av mark och vatten inte riskeras. Kemiska produkter ska förvaras nederbördsskyddat.

*Lukt*

13. Verksamheterna ska bedrivas så att luktolägenheter förebyggs och begränsas. Om luktolägenhet trots detta uppkommer från verksamheterna ska åtgärder vidtas i syfte att minimera olägenheterna.

*Kontrollprogram*

14. Kontrollprogram för verksamheterna ska upprättas i samråd med tillsynsmyndighet. Bland annat ska frågan om hur kontroll och uppföljning av de gemensamma utsläppen från bolaget och Renahav Sverige AB ska ske regleras i kontrollprogrammet.

*Delegation*

15. Tillsynsmyndigheten ska enligt 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken delegeras rätt att besluta om ytterligare villkor för gemensam kontroll och uppföljning av utsläpp till vatten.

*Upphörande av fiskodlingsverksamheterna*

16. Om fiskodlingsverksamheterna i sin helhet eller i någon del upphör ska bolaget till tillsynsmyndigheten ge in en plan avseende omhändertagande av utrustning och lagrade kemiska produkter samt efterbehandling av de föroreningar som fiskodlingsverksamheterna kan ha gett upphov till.

**ANSÖKAN**

Mark- och miljödomstolen bad i föreläggande den 21 mars 2022 att Smögenlax skulle ge in en konsoliderad ansökan, så som den hade sett ut om ansökan hade getts in vid den tiden och som omfattade hela den verksamhet som tillstånd söks för. Föreläggandet var föranlett av att det för domstolen var oklart vad sökanden vidhöll av tidigare ansökan/yttranden och vad sökanden ville att domstolen skulle pröva. I telefonsamtal den 22 mars förtydligades att avsikten med föreläggandet var att domstolen inte skulle behöva hämta delar från tidigare mål men att hänvisning till tidigare bilagor kunde göras, i den mån de fortfarande var aktuella. Den konsoliderade ansökan redovisas nedan.

**Bakgrund**

MÖD beslutade i dom den 15 april 2021 i mål nr M 4726-19 att undanröja MMD:s dom och visa målet åter till MMD för fortsatt behandling i enlighet med vad som framgår av skälen för MÖD:s dom. MÖD hänvisar i sitt domslut således uttryckligen till vad som angetts i domskälen och därmed utgör även det som anges i domskälen av domslutet.

Enligt bolagets förmenande ska de frågor som redan är avgjorda genom MÖD:s dom i mål nr M 4726-19 inte prövas på nytt av MMD i förevarande mål. De frågor

som redan har medgetts/bedömts som tillåtliga/godkänts av MÖD är lagakraftvunna och MMD, och även bolaget, är därför bundna av det som MÖD beslutat att tillåta.

MÖD fann att tillstånd enligt bolagets femtehandsyrkande hos MÖD kunde ges (dessa utsläpp tillåtliga under angivna förutsättningar) och då ska målet enligt MÖD visas åter till MMD för prövning av kvarstående delar av sökt tillstånd samt för fastställande av villkor.

Även Havs- och vattenmyndighetens uppfattning är att utsläppen av processavloppsvatten är avgjorda av MÖD (aktbilaga 13 i förevarande mål) och Vattenmyndigheten Västerhavets uppfattning är att kompletteringsbehovet ska ses i ljuset av återförvisningen, dvs. utifrån de delar som inte har varit uppe för bedömning i MÖD (aktbilaga 14 i förevarande mål).

Vidare kan i detta sammanhang även noteras vad MMD själv angav i sin remiss till vissa myndigheter den 23 juni 2021. MMD angav häri följande.

*Domstolen önskar besked om ni anser att ansökningshandlingarna behöver kompletteras av sökanden i något avseende innan domstolen utfärdar kungörelse. Eventuellt kompletteringsbehov bör ses i ljuset av återförvisningen, det vill säga de delar som inte varit uppe för bedömning i MÖD.*

Även MMD synes således vara av uppfattningen att de frågor som MÖD redan har prövat inte ska prövas på nytt i nu förevarande mål.

I mål nr M 4726-19 bedömde MÖD att det endast fanns förutsättningar för domstolen att pröva frågan om yrkade utsläpp avloppsvatten till recipienten Kungshamn s skärgård är tillåtliga och under vilka förutsättningar de kan tillåtas. MÖD uppgav att för det fall domstolen skulle finna att utsläppen är tillåtliga ska målet visas åter till MMD för prövning av kvarstående delar av sökt tillstånd samt för fastställande av villkor.

MÖD fann att tillstånd kan ges i de delar som varit uppe för bedömning i målet hos MÖD. MÖD:s dom överklagades inte och har vunnit laga kraft.

MÖD har således i den nu lagakraftvunna domen gett sökanden tillstånd i de delar som var uppe för bedömning i MÖD. De frågor som var uppe till bedömning i MÖD var bl.a. MKB:n, utsläppspunkten, tidsbegränsning och tillåtna utsläppsmängder inklusive vilka krav som ställs på sökanden i detta avseende och att detta utgör BAT samt att tillåtligheten av detta inte behöver villkoras med att Renahav Sverige AB:s tillstånd ändras.

Det som MÖD i mål nr M 4726-19 bedömt vara tillåtligt/att tillstånd ska ges för ska således endast verkställas/fastställas av MMD samtidigt som MMD prövar kvarstående delar av sökt tillstånd och villkoren för tillståndssökt verksamhet i sin helhet.

*MKB*

MÖD fann inledningsvis under domskälen uttryckligen att bolagets MKB uppfyller de krav som angavs i 6 kap. MB i vid ansökan aktuell lydelse. Denna fråga är således redan lagakraftvunnet avgjord.

Det kan i detta sammanhang noteras att även MMD i sin dom i mål nr 4421-17 fann att den för de ansökta verksamheterna upprättade MKB:n får anses uppfylla kraven i 6 kap. MB och därför bör godkännas.

*Utsläppspunkten*

MÖD fann att den valda utsläppspunkten anses vara den mest lämpliga. Denna fråga är således redan lagakraftvunnet avgjord.

*Tidsbegränsat tillstånd*

MÖD fann att tillståndet skulle tidsbegränsas på 25 år. Denna fråga är således redan lagakraftvunnet avgjord.

*Utsläppsmängder inklusive krav på detta, BAT m.m.*

Tillstånd till de av MÖD angivna utsläppsmängderna och vilka krav som ställts på sökanden för tillåtligheten av dessa utsläppsmängder har redan prövats och vunnit laga kraft.

MÖD har i sitt avgörande även funnit att bolagets femtehandsyrkande (samma som punkten 3 i bolagets yrkande) innebär BAT för den ansökta verksamhetens utsläpp. Denna fråga är således lagakraftvunnet avgjord.

Frågor rörande sökandens egenkontroll och effektiv tillsyn och dylikt har prövats av MÖD. I dessa delar har MÖD konstaterat att någon risk för bristande kontrollmöjligheter inte föreligger, att det inte föreligger något hinder mot en tillräcklig egenkontroll och effektiv tillsyn vad gäller efterlevnad av ett kommande tillstånd och villkor och att varken bolagets eller Renahavs kontroll hindras eller försvåras.

MÖD fann att den närmare utformningen av egenkontrollen får tas fram i kontrollprogrammet för verksamheten, i samråd med tillsynsmyndigheten.

MÖD har i sitt avgörande funnit att ansvaret för de åtgärder som ska uppfyllas hos Renahav ska i ett kommande tillstånd med villkor tillfullo åvila bolaget, genom att utgöra förutsättningar för tillståndet på det sätt bolaget yrkat. MÖD fann också att



en utformning av bolagets tillstånd som säkerställer att bolagets verksamhet begränsas så att utsläppen tillsammans med Renahavs utsläpp aldrig överstiger de yrkade begränsningsvärdena för BOD<sub>7</sub> och totalkväve kan uppnås genom att bolaget för tillståndets giltighet måste tillse att begränsningsvärdena innehålls. MÖD har således funnit att bolagets tillstånd inte behöver villkoras med att Renahavs tillstånd ska ändras.

MÖD fann, med de angivna begränsningar och åtgärder som angetts för att begränsningsvärdena ska kunna innehållas, att utsläppen inte kan förväntas försämra vattenkvaliteten på ett otillåtet sätt eller äventyra uppnåendet av fastställd miljökvalitetsnorm. MÖD angav att de förhållanden som måste vara uppfyllda för detta är:

- att utsläppen begränsas enligt bolagets femtehandsyrkande,
- att samtliga utsläppsminskande åtgärder som bolaget beskrivit inom ramen för femtehandsyrkandet genomförs och
- att tillståndet tidsbegränsas till 25 år.

MÖD bedömde att den ansökta verksamheten då kunde få tillstånd i de delar som varit uppe för bedömning i MÖD.

Den slutliga utformningen av bolagets femtehandsyrkande i MÖD avseende utsläpp av avloppsvatten (samma som punkten 3 i bolagets yrkande), vilket var det yrkande som MÖD gav tillstånd till, var följande.

"Smögenlax yrkar att mark- och miljööverdomstolen ska lämna bolaget tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till att

*Utsläpp av avloppsvatten*

3. släppa ut avloppsvatten via befintlig avloppsledning till vattenförekomsten Kungshamn s skärgård till nedan angivna mängder.

Mängden organiskt material, totalfosfor och totalkväve i det samlade utsläppet som avleds till vattenförekomsten får som årsmedelvärde inte överstiga följande värden:

Avloppsvattenmängd	500 000 m <sup>3</sup>
BOD <sub>7</sub>	32 000 kg
Totalkväve	9 900 kg
Totalfosfor	2 000 kg

Utsläppet av BOD<sub>7</sub> som avleds till vattenförekomsten Kungshamn s skärgård i enlighet med denna dom får dock, tillsammans med det utsläpp av BOD<sub>7</sub> som Renahav Sverige AB släpper ut aldrig överstiga 60 000 kg/år.

Utsläppet av totalkväve som avleds till vattenförekomsten Kungshamn s skär-  
gård i enlighet med denna dom får dock, tillsammans med det utsläpp av total-  
kväve som Renahav Sverige AB släpper ut aldrig överstiga 18 250 kg/år.

För enskilda driftsdygn får följande värden inte överstigas:

Avloppsvattenmängd	5 000 m <sup>3</sup>
BOD <sub>7</sub>	350 kg
Totalkväve	180 kg
Totalfosfor	30 kg

Tillstånd till rätten att släppa ut angivna utsläppsmängder enligt denna dom gäl-  
ler endast om det i Renahav Sverige AB:s renings- och biogasanläggning utförs  
ett nytt reningssteg i bolagets utlopp i form av ett mekaniskt filtersteg på utgå-  
ende avloppsvatten med en maskvidd av 60 µm.”

Med att samtliga utsläppsminskande åtgärder som bolaget beskrivit inom ramen för  
femtehandsyrkandet genomförs synes MÖD ha syftat på följande uttalanden av  
MÖD.

”Bolagets förstahandsyrkande omfattar försiktighetsmått att utgående avlopps-  
vatten renas i mekaniskt filter och behandlas med UV-ljus och ozon och att ut-  
släppet sedan sker under språngskiktet.

I tredjehandsyrkandet åtar sig bolaget tillkommande skyddsåtgärder för att be-  
gränsa utsläppen av organiskt material så att utsläppet tillsammans med Rena-  
havs utsläpp inte överstiger 60 000 kg BOD<sub>7</sub> per år. Begränsningen åstadkoms  
genom att ett mekaniskt filter med masktäthet 60 µm installeras för utgående av-  
loppsvatten från Renahav. Mark- och miljööverdomstolen noterar att även den  
filtreringen av avloppsvatten som görs vid Smögenlax enligt bolaget ska ske på  
detta sätt. Yrkandet omfattar även interna åtgärder för att minska avblödningen  
från det cirkulerande systemet.

Bolagets femtehandsyrkande omfattar tillkommande skyddsåtgärder för det egna  
avloppsvattnet i form av ett större denitrifikationsfilter genom vilket, enligt bola-  
gets redovisning vid huvudförhandlingen i mark- och miljödomstolen, avlopps-  
vattnet ska avledas från den interna cirkulationen. Därefter genomgår vattnet me-  
kanisk filtrering och behandling med UV-ljus och ozon för att avdöda organism-  
er.

Till skyddsåtgärderna i femtehandsyrkandet hör även anläggande av mekaniskt  
filter för rening av Renahavs utsläpp, samt vid behov ändrat omhändertagande av  
rejektvatten i Renahavs anläggning.

Yrkandet i femte hand medför ingen ytterligare belastning än vad som redan medgivits i Renahavs tillstånd vad avser kväve. I fråga om organiskt material mätt som BOD<sub>7</sub> och i det gemensamma utsläppet begränsat till 60 000 kg per år anger bolaget att mängden BOD<sub>7</sub> ökar med 13 000 kg/år, men att genom tillförandet av det mekaniska filtersteget på utgående avloppsvatten från Renahav med en maskvidd av 60 µm blir det ingen ökad påverkan av syreförbrukande ämnen. Av detta drar Mark- och miljööverdomstolen slutsatsen att det är nödvändigt både att begränsningsvärdet 60 000 kg innehålls och att det mekaniska filtret kommer till stånd för att bolagets åtagande ska vara uppfyllt.”

De krav som MÖD har ställt på bolaget för medgivet tillstånd kan således sammanfattas enligt följande.

#### Krav på bolagets anläggning

- Utgående avloppsvatten ska renas i mekaniskt filter och behandlas med UV-ljus och ozon.
- Utsläppet ska ske under språngskiktet.
- Att det utförs ett nytt reningssteg i sökandens utlopp i form av ett mekaniskt filtersteg på utgående avloppsvatten med en maskvidd av 60 µm.
- Ett större denitrifikationsfilter genom vilket avloppsvattnet ska avledas från den interna cirkulationen ska anläggas (vilket också minskar avblöding).

#### Tillkommande åtgärder vid Renhavs anläggning

- Att det utförs ett nytt reningssteg i Renahavs utlopp i form av ett mekaniskt filtersteg på utgående avloppsvatten med en maskvidd av 60 µm.
- Vid behov ändrat omhändertagande av rejektvatten (om så blir nödvändigt för att hålla gemensamma begränsningsvärden).

#### Krav på begränsningar av gemensamma utsläppsmängder från bolaget och Renahav

- Utsläppet av BOD<sub>7</sub> som avleds till vattenförekomsten Kungshamn s skärgård i enlighet med denna dom får dock, tillsammans med det utsläpp av BOD<sub>7</sub> som Renahav släpper ut aldrig överstiga 60 000 kg/år.
- Utsläppet av totalkväve som avleds till vattenförekomsten Kungshamn s skärgård i enlighet med denna dom får dock, tillsammans med det utsläpp av totalkväve som Renahav släpper ut aldrig överstiga 18 250 kg/år.

Bolagets femtehandsyrkande (samma som punkten 3 i bolagets yrkande i den konsoliderade ansökan), vilket är det som har medgivits av MÖD, omfattar tillkommande skyddsåtgärder för det egna avloppsvattnet i form av ett större denitrifikationsfilter genom vilket avloppsvattnet ska avledas från den interna cirkulationen. Därefter genomgår vattnet mekanisk filtrering och behandling med UV-ljus och ozon för att avdöda organismer. Till skyddsåtgärden i femtehandsyrkandet (samma som punkten 3 i bolagets yrkande i den konsoliderade ansökan) hör även

anläggande av mekaniskt filter för rening av Renahavs utsläpp, samt vid behov ändrat omhändertagande av rejektivatten i Renahavs anläggning. Genom anläggandet av det mekaniska filtret även på bolagets utgående avloppsvatten med en maskvidd av 60 µm kommer partiklar större än 60 µm att rensas bort och köras till biogasproduktion, vilket medför att processavloppsvattnet efter denna filtrering innehåller en mindre mängd suspenderat material.

För att med säkerhet kunna säkerställa att samlat utsläpp från bolaget och Renahav inte överskrider de gränsvärden som nu medgivits av MÖD, kommer båda verksamheterna att utföra täta kontroller av relevanta tekniska funktioner och tät uppföljning av ackumulerade utsläpp i förhållande till tillstånd. Dessutom kommer tänkbara korrigerande åtgärder att finnas tillgängliga i verksamheten om gemensamma utsläpp skulle närma sig gränsen för det tillåtna. Sökanden har åtagit sig att stå för de merkostnader som denna hantering medför. Som en av de mer drastiska åtgärderna har sökanden i sin ansökan angivit att det är möjligt att återföra rejektivatten från avvattningsprocesser, eller helt enkelt avvattna utgående gödning med en lägre effektivitet än planerat, för att minska belastningen på reningsverket med de närsalter rejektivattnet innehåller. Det betyder i praktiken en "blötare" gödning till lokalt jordbruk, men förutom negativa ekonomiska konsekvenser för sökanden finns det ingen miljömässig baksida av en sådan åtgärd. Det är en åtgärd som kan finnas som "garant" för att det gemensamma utsläppstaket kan hållas. Sannolikheten för att denna åtgärd behövs i praktiken bedöms vara väldigt låg, eftersom flera lager av säkerhet i driften finns, men åtgärden har ändå lyfts fram för att visa exempel på åtgärder som kan vidtagas om behov skulle uppstå. Det kan nämnas att Renahav redan innehar avtal med jordbrukare om att dessa ska ta emot upp till 30 000 ton gödning, med ospecificerad vattenhalt.

Sammanfattningsvis är således de ovan nämnda frågorna redan avgjorda genom MÖD:s dom i mål nr M 4726-19 och därför ska inte MMD pröva dessa frågor på nytt i nu förevarande mål, utan det som MÖD i mål nr M 4726-19 bedömt vara tillåtligt/att tillstånd ska ges för ska således endast verkställas/fastställas av MMD i förevarande mål samtidigt som MMD prövar kvarstående delar av sökt tillstånd och villkoren för tillståndssökt verksamhet i sin helhet.

Vad gäller kvarstående delar av sökt tillstånd, kan noteras att MMD i mål nr M 4421-17 angav att det får anses uppenbart att själva fiskodlingsverksamheten liksom ansökt vattenbortledning, för vilken rådighet föreligger, är tillätlig. De tveksamheter som förelåg rörde enligt MÖD helt utsläppet av processavloppsvatten i vattenförekomsten Kungshamnns södra skärgård (WA11443142), vilken fråga nu är lagakraftvunnet avgjord av MÖD. Bolaget delar MMD:s tidigare uppfattning att det får anses uppenbart att själva fiskodlingsverksamheten liksom ansökt vattenbortledning är tillätlig, dvs. i de delar av tillståndsansökan som kvarstår att pröva för MMD i förevarande mål.

*MMD:s föreläggande avseende konsoliderad tillståndsansökan*

MMD har i föreläggande den 21 mars 2022 nu förelagt bolaget att ge in en konsoliderad ansökan, så som den hade sett ut om ansökan hade getts in i dag, och som omfattar hela den verksamhet som tillstånd söks för och som domstolen i enlighet med MÖD:s dom har att behandla. Med anledning av sist nämnda föreläggande redovisas nedan bolagets ansökan i konsoliderad version.

Det råder stor oklarhet för bolaget om MMD delar bolagets bedömning avseende vilka frågor som redan är lagakraftvunnet avgjorda av MÖD och vilka frågor som återstår att prövas i MMD. Bolaget har därför för säkerhets skull tagit med allt som bolaget vill få tillstånd till i ansökan.

Bolaget anser dock att det som MÖD bedömt vara tillåtligt/att tillstånd ska ges för endast ska verkställas/fastställas av MÖD utan någon egen prövning samtidigt som MMD prövar kvarstående delar av sökt tillstånd och villkoren för tillståndssökt verksamhet i sin helhet.

De yrkanden som bolaget anser redan är avgjorda av MÖD och som inte ska prövas på nytt av MMD har i den konsoliderade ansökan återgivits i kursiv text. Den text som endast rör sådana frågor som bolaget anser redan är lagakraftvunnet avgjorda av MÖD och som inte ska prövas på nytt av MMD, dvs. redogörelser som hör till de yrkanden som har återgivits i kursiv text, har återgivits i kursiv text i redogörelsen nedan.

Bolaget anser/yrkar således i första hand att MMD inte ska göra någon egen prövning av de avsnitt som har återgivits i kursiv text. Hur detta sedan rent praktiskt hanteras av MMD har bolaget inga synpunkter på. Om MMD "verkställer" MÖD:s beslut i sin dom genom att återge tillståndet i sin helhet inklusive det som MMD har beslutat om eller om MMD i sin dom bara konstaterar vad domstolen anser att MÖD redan har gett tillstånd till och sedan endast fastställer återstående delar i sitt domslut har således bolaget ingen åsikt om.

För det fall MMD inte delar bolagets förstahandinställning/yrkande, helt eller delvis, yrkar bolaget i andra hand att de yrkanden i den konsoliderade ansökan som har återgivits i kursiv text också ska prövas av MMD i de delar som MMD finner inte redan vara lagakraftvunnet avgjorda av MÖD. I dessa delar ska då också beaktas de redogörelser som nedan har återgivits i kursiv text.

**Föreslagna verksamheter**

Bolaget har för avsikt att anlägga två landbaserade fiskodlingsanläggningar på industriområde vid Hagaberg respektive Ödegården i Kungshamn, Sotenäs kommun, se översiktskarta och detaljerad översikt i figur 2.1 i MKB.

Inom det aktuella industriområdet bedrivs redan i dag verksamheter inom fiskberedningsindustrin av bl.a. Orkla Foods Sverige AB och Leröy Smögen Seafood AB. Inom industriområdet finns även en fettåtervinningsanläggning, Hoglins Recycling AB. Vidare har Renahav, som är bolagets helägda dotterbolag, tillstånd till ett processreningsverk och en biogasanläggning inom industriområdet. Den avloppsledning som Renahav använder i sin verksamhet för utsläpp av processavloppsvatten, ägs för närvarande av Orkla Foods Sverige AB. Renahav har dock tagit över driften av den befintliga avloppsledningen. I figur 1.1 i MKB redovisas placeringen av de planerade odlingarna, placering av Renahavs anläggningar och övriga befintliga industriverksamheter inom området. I avsnitt 2.14.1.3 i bolagets yttrande den 11 oktober 2021 (ab 19 i detta mål, domstolens anm.) finns situationsplaner för bolagets anläggningar.

Fiskodlingarna kommer att ligga inomhus och vara av RAS-typ (Recirkulerande Akvakultur System), vilket innebär att vattnet kommer att recirkuleras i odlingarna och renas i en intern reningsanläggning. Denna teknik bedöms vara bästa möjliga teknik, BAT, avseende fiskodling.

Fiskodling i Norden domineras i dag i volym av laxfisk och utgör ett väsentligt bidrag till den totala europeiska produktionen. Globalt sker en stabil tillväxt i produktionen av traditionella fiskodlingsarter och det finns utvecklingsinsatser som går i rätt riktning för att få nya arter odlade och att göra fiskodlingen mer miljömässigt acceptabel. Den teknologiska utveckling som skett under de senaste 5-10 åren kommer att göra det möjligt för fiskodlingssektorn att öka värdetillväxten.

Bolaget har initierat de landbaserade fiskodlingarna då bolaget ser en stor potential i att kunna odla fisk på ett mer miljömässigt och kontrollerat sätt avseende såväl risk för sjukdom hos fisken, fiskens förhållanden under tillväxtperioden och utsläppen från anläggningarna.

Bolagets anläggningar ska vara s.k. fullständiga RAS-anläggningar. Ett visst mått av förbrukning/tillsättning av vatten måste dock göras även i sådana anläggningar då vatten avdunstar och spill fås i vissa reningssteg, såsom vid renspolning av mekaniska filter. För att vara definierad som fullständig RAS-anläggning bör inte mer än 10 % av den totala vattenvolymen bytas ut per dygn.

I en fullständig RAS-anläggning renas både ingående och utgående vatten.

Kvaliteten på ingående vatten är av stor vikt för säkerheten mot sjukdomar och för att säkerställa fiskhälsan. Rening och filtrering av utgående avloppsvatten syftar främst till att eliminera spridning av eventuella sjukdomar, samt minimera mängden av gödningsämnen till recipienten. Systemlösningen kring aktuella fiskodlingar är i

stort sett helt slutna och avancerad reningsteknik med bl.a. denitrifiering kommer att användas.

Den totala mängd vatten som avgår från fiskodlingarna är maximalt 500 000 m<sup>3</sup> avloppsvatten per år vid fullt utbyggda anläggningar. Sanitärt vatten kommer att avledas via det kommunala VA-nätet.

Utsläppet av avloppsvatten från bolagets verksamhet, med undantag av sanitärt vatten, kommer ske i befintlig avloppsledning som även bolagets helägda dotterbolag, Renahav, använder sig av vid utsläpp från sin tillståndsgivna anläggning. Bolaget kommer således inte behöva nedlägga någon ny utsläppsledning, utan bolaget kommer att koppla på sig direkt till denna redan befintliga ledning och nyttja sig av denna för att släppa ut avloppsvatten direkt från bolagets verksamhet. Befintlig utsläppspunkt ligger inom vattenförekomsten Kungshamn södra skärgård, se figur 6.8 i MKB.

Det kan särskilt noteras att med anledning av de mycket höga krav på rening av både ingående och utgående vatten som föreligger har fullständiga RAS-anläggningar ett utsläpp som är ca 5 % av en havsbaserad kassodling med avseende på kväve och fosfor.

Fiskodlingen på Hagaberg kommer fullt utbyggd att producera ca 1 000 ton fisk och ha en foderåtgång av ca 1 500 ton per år. Smolt kommer att produceras med ett antal av drygt 500 000 per år. Odlingen byggs för framtagande av smolt från ägg upp till en valfri storlek upp till ca 5 kg.

Fiskodlingen på Ödegården kommer fullt utbyggd att producera ca 4 000 ton fisk och ha en foderåtgång av ca 5 500 ton per år. Smolt kommer att produceras med ett antal av ca 1 miljon per år. Odlingen byggs för framtagande av smolt från ägg upp till en storlek om ca 5 kg.

Stora samordningsvinster kommer att kunna erhållas då odlingarna etableras i närheten av Renahavs biogasanläggning och avloppsreningsverk. Slam, fekalier och andra restprodukter med biologiskt ursprung kommer att levereras till biogasanläggningen och överskottsenergi från biogasanläggningen kommer att kunna användas i fiskodlingarna.

Bolaget har för avsikt att outsourca ett eventuellt slakteri placerat inom industriområdet Ödegården till en extern aktör. Eventuellt kan slakt dock komma att ske på annan plats. Allt avlopp från ett eventuellt slakteri kommer att hanteras i Renahavs tillstånd. Avloppsvattenmängden ingår således i de utsläppsmängder som redan har prövats genom Renahavs miljötillstånd för biogasanläggning och reningsverk, varför någon prövning av dessa utsläpp inte behöver göras ännu en gång i detta mål.

Trots att ett fiskslakteri kan anses vara en följdverksamhet till fiskodlingarna, kan det inte anses vara en absolut förutsättning att slakteriet prövas tillsammans med odlingen. I denna del har MÖD i sin dom M 4421-17 skrivit "Slakteri- och fiskberedningsverksamhet skulle emellertid kunna utföras på annan plats och av annan aktör och har inget omedelbart samband med de nu tillståndssökta verksamheterna. Det är därför inte oundgängligen nödvändigt att slakteri- och fiskberedningsverksamheten tas in i prövningen." En eventuellt kommande slakteri- eller fiskberedningsverksamhet ska därför inte tas med i förevarande prövning. Även det faktum att MÖD vid sin prövning fann att bolagets MKB uppfyller kraven i 6 kap. MB talar för detta. Det är fortfarande samma förutsättningar som gäller som när målet tidigare var uppe till prövning i MÖD och det har inte framkommit något som medför att MMD har någon anledning att göra en annan bedömning i denna fråga än vad MÖD gjorde när samma fråga var uppe i detta ärende tidigare.

För driften av fiskodlingarna erfordras såväl sötvatten som saltvatten, vilket kommer att tillgodoses genom intag av grundvatten, intag av havsvatten samt en mindre del kommunalt vatten.

För att få vatten till fiskodlingsanläggningarna planeras havsvatten om en sammanlagd mängd av 500 000 m<sup>3</sup> att tas in på drygt 30 m vattendjup från en intagspunkt strax öster om Hållö samt via ett strandnära vattenintag som anläggs i direkt anslutning till Hagaberg. För detta ändamål kommer dels en ny intagsledning att nedläggas, se blåstreckad markering på bilaga M1.1 och M1.2 till MKB, dels ett nytt strandnära vattenintag att anläggas.

Bolaget avser även att bibehålla utförd uttagsbrunn, HB2, med härtill hörande anläggningar samt utföra kompletterande uttagsbrunn/uttagsbrunnar inom definierat brunnsområde och ur dessa, envar eller tillsammans, bortleda grundvatten med en volym som i medeltal motsvarar 1 l/s, max 31 500 m<sup>3</sup>/år.

Planerade verksamheter omfattas inte av Sevesolagen eller IED-direktivet. För ovanstående verksamheter erfordras dock tillstånd enligt såväl 9 kap. som 11 kap. MB.

#### **Ansökans omfattning och rättsliga förutsättningar**

Förevarande ansökan omfattar i huvudsak följande åtgärder. Landbaserade fiskodlingar, inklusive utsläpp av avloppsvatten, utförande av uttagsbrunn/uttagsbrunnar, bortledande av grundvatten, bortledande av havsvatten, nedläggande av sjöförlagd ledning i havet samt anläggande av strandnära vattenintag.

Utförande av uttagsbrunn/uttagsbrunnar, bortledande av grundvatten och havsvatten, nedläggande av sjöförlagd ledning i havet samt anläggande av strandnära vattenintag är tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap. MB.



Ansökan omfattar även tillstånd för övriga i ansökan beskrivna åtgärder avseende fiskodlingar samt utsläpp av avloppsvatten, vilka utgör miljöfarlig verksamhet. Fiskodlingarna erfordrar miljötillstånd enligt 9 kap. MB och 3 kap. 1 § miljöprövningsförordningen (2013:251), MPF, eftersom respektive fiskodling kommer att förbruka mer än 40 ton foder per kalenderår (verksamhetskod 5.10, tillståndsplikt B). I dessa delar ska enligt miljöprövningsförordningen tillstånd prövas av Miljöprövningsdelegationen. Även utsläppet av renat avloppsvatten från fiskodlingarna utgör miljöfarlig verksamhet som kräver tillstånd enligt 9 kap. MB. Bolaget vill att ansökan även avseende de miljöfarliga verksamheterna ska prövas samtidigt som ovan nämnda vattenverksamheter av MMD i enlighet med 21 kap. 3 § MB.

Bolaget hänvisar här även till vad som har angetts i bakgrundsbeskrivningen ovan om vad som redan är rättsligt avgjort av MÖD i mål nr M 4726-19.

### **Tidigare tillstånd**

Fiskodlingarna är nya verksamheter och således finns inte några tidigare tillstånd eller krav för verksamheterna.

Vid Hagaberg har Renahav uppfört ett reningsverk för processavloppsvatten och en biogasanläggning. Anläggningarna vid Renahavs verksamhet omhändertar avfall (substrat) och processavloppsvatten från fiskberedningsindustrin Orkla Foods Sverige AB, Leröy Smögen Seafood AB och Marenor AB. Reningsverket är dimensionerat för 270 000 m<sup>3</sup> processavloppsvatten och biogasanläggningen för att årligen ta emot 30 000 ton moderlakar, fiskrester och andra biologiska avfall. Bolaget har tecknat avtal med Renahav om att få släppa ut sitt renade avloppsvatten från fiskodlingarna via Renahavs befintliga tillståndsgivna utsläppsledning (som Orkla Foods Sverige AB/Abba Seafood AB tidigare fått tillstånd att nedlägga), se avtal avseende bl.a. nyttjande av befintlig utsläppsledning tecknat mellan bolaget och Renahav (bilaga 2 till ansökan i MMD:s mål M 4421-17). Bolaget kommer således att koppla på sig direkt till denna redan befintliga utsläppsledning och utsläppen sker direkt från bolaget via denna utsläppsledning.

Föreslagen intagsledning i havet kommer att förläggas inom områden för vilket Västerbygdens vattendomstol genom dom i mål nr A 51/1961 den 29 augusti 1961 beviljat Dalevattnets kommunalförbund tillstånd till att nedlägga vattenledning.

Vänersborgs tingsrätt, Vattendomstolen, har genom dom i mål nr VA 13/84 den 10 januari 1985 beviljat Sotenäs kommun tillstånd att nedlägga vatten- och avloppsledningar.

Vänersborgs tingsrätt, Vattendomstolen, har genom dom i mål nr VA 48/91 den 10 juni 1992 beviljat Abba AB att anlägga sjöledningar för processavloppsvatten.

Vänersborgs tingsrätt, mark-och miljödomstolen har genom dom i mål nr M 1038-14 den 6 oktober 2014 beviljat Sotenäs kommun att utföra sjöfarlagd avloppsledning från Bohus-Malmön till Omholmens avloppsreningsverk.

Under samrådet har det inte framförts några erinringar mot att ledningarna förläggs inom nämnda områden. Vid passager över de korsande ledningarna kommer det att läggas en bädd av grov makadam ut på ömse sidor av den korsande ledningen för att på så vis skapa en brygga och undvika belastning på underliggande ledning. Hinder mot att förlägga föreslagna ledningar inom dessa områden föreligger således inte.

Såvitt känt berör föreslagen vattenverksamhet, avseende bortledande av grundvatten och bortledande av havsvatten, i övrigt inte något gällande tillstånd till vattenverksamhet.

#### **Fastighetsförhållanden och rådighet**

##### *Miljöfarlig verksamhet*

Fiskodlingarna ska anläggas inom fastigheterna X (Hagaberg) respektive Y (Ödegården). Fastigheten Y ägs av bolaget, medan fastigheten X ägs av Renahav.

##### *Vattenverksamhet*

Föreslaget strandnära vattenintag och föreslagen intagsledning med härtill hörande anläggningar berör fastigheterna Z, A, D och E som ägs av Sotenäs kommun, fastigheten B som ägs av KB Svero, fastigheten C som tidigare ägdes av Kustbygg Bohuslän AB (numera försåld till M.L. och J.E.L.) och X som ägs av Renahav.

Bolaget har tecknat servitutsavtal med Sotenäs kommun för nedläggning av strandnära vattenintag och intagsledning på kommunens fastigheter Z, A, D och E.

Bolaget har vidare tecknat servitutsavtal med Kustbygg Bohuslän AB för nedläggning av intagsledning på fastigheten C (numera försåld till M.L. och J.E.L.), med KB Svero avseende fastigheten B samt med Renahav angående anläggande av strandnära vattenintag och nedläggande av intagsledning avseende fastigheten X.

Tillståndssökt uttagsbrunn och brunnsområde ligger på fastigheten X som ägs av Renahav. Servitutsavtal för grundvattenuttaget har tecknats mellan bolaget och Renahav.

Bolaget har således markåtkomst och erforderlig vattenrättslig rådighet för utförande av tillståndssökt vattenverksamhet.

#### *Fastigheter inom bedömt påverkansområde*

De fastigheter som är belägna inom bedömt teoretiskt påverkansområde för sökt verksamhet framgår av fastighetsförteckning (bilaga 8 till ansökan i MMD:s mål M 4421-17) med tillhörande registerkartor, se bilaga M1.1 och M1.2 till MKB. Fastighetsägarförteckningen/sakägarförteckningen har på begäran från MMD ingivits i uppdaterad version den 2 november 2021 (aktbilaga 20).

#### **Planfrågor**

##### *Översiktsplan*

I Sotenäs kommun gällande översiktsplan från 2010 (ÖP 2010) antagen den 16 december 2010, redovisas aktuellt område, innefattandes i område benämnt U10, som ett område för utveckling av industriell/storskalig verksamhet med behov av vattenanknytning, se figur 2.8 i MKB. Vid nyetableringar av verksamheter som kan verka störande på omgivningen anges att åtgärder som begränsar störningen förespråkas. Området ligger även delvis inom ett område redovisat som en störningszon för lukt, på grund av dess närhet till fiskeindustrin.

##### *Detaljplaner*

###### Hagaberg

Fiskodlingen vid Hagaberg omfattas av detaljplan för Z och F. Planbestämmelserna för området anger industri med behov av vattennära läge, ej störande för omgivningen. I figur 2.9 i MKB redovisas plankartan för detaljplanen. Planbestämmelsen medger således den tillståndssökta fiskodlingsverksamheten innefattandes även uttag av grundvatten genom brunn/brunnar.

###### Ödegården

Fiskodlingen vid Ödegården ska lokaliseras till detaljplanelagd mark, detaljplan för fastigheterna G m.fl., Väjern, som numera har vunnit laga kraft (MÖD beslutade den 18 december 2017 att inte meddela prövningstillstånd i mål nr P 9184-17). Syftet med detaljplanen är i huvudsak att skapa förutsättningar för diverse verksamheter som är i behov av industri- och verksamhetsmark i anslutning till vattnet. Planbestämmelsen för aktuellt område anger industri med behov av vattennära läge, ej störande för omgivningen. I figur 2.10 i MKB redovisas plankartan för detaljplanen. Detaljplanen medger således den tillståndssökta fiskodlingsverksamheten.

###### Ledningar i havet/berörda vattenområden

Det är endast där intagsledningen och det strandnära vattenintaget ansluts mot land

vid Hagaberg som ledningarna i havet omfattas av detaljplan (den ovan nämnda detaljplan för Z och F). Vid Hagaberg anger planbestämmelsen i denna del öppet vattenområde. Ledningen och det strandnära vattenintaget kommer i huvudsak att ligga på havsbotten varför ledning och strandnära vattenintag inte strider mot planbestämmelserna.

#### Sammanfattande bedömning

Sökta verksamheter bedöms inte strida mot gällande planbestämmelser.

#### **Plan- och höjdsystem samt vattenstånd**

I denna ansökan förekommande höjdangivelser hänför sig till RH 2000, om inte annat anges. För angivelser i plan hänförs till SWEREF 99 12 00.

Medelvattenståndet i Smögen för 2017 har av SMHI beräknats till -0,04 m uttryckt i höjdsystem RH2000.

Högsta respektive lägsta observerade vattenstånd relativt medelvattenståndet är enligt SMHI:

- Högsta observerade havsvattenstånd, HHW +1,50 m
- Lägsta observerade havsvattenstånd, LLW -1,14 m

#### **Befintliga förhållanden**

##### *Landmiljön*

Närmare beskrivning av befintlig landmiljö framgår av avsnitt 2.1 i bifogad MKB (bilaga 1 till ansökan).

##### Hagaberg

Den lokalisering som föreslås för fiskodlingsanläggningen vid Hagaberg ligger på fastigheten X, inom ett befintligt industriområde som redan i dag nyttjas för livsmedelsproduktion. På samma fastighet kommer brunnen/brunnarna att anläggas.

Tomten på vilken fiskodlingen ska lokaliseras är utsprängd (och plansprängd) och har mot de närmaste fastigheterna och vägen en avskärmande bergvägg på 13-15 m höjd. Den östra delen av planområdet utgörs av en plansprängd plåtå med bergbotten, medan den västra delen av planområdet utgörs av en slänt med utfyllnad av sten på berg.

Inga natur- eller kulturvärden bedöms påverkas av etableringen på land. Inom området finns inga kända fornlämningar.

##### Ödegården

Den lokalisering som föreslås för anläggningen vid Ödegården på fastigheten

Y avgränsas av Sotefjorden i väster och norr, väg 174 i öster samt ett industriområde i söder.

Terrängen inom området är relativt kuperad och markhöjderna varierar från havsnivå vid strandkanten till relativt höga "kullar". En stor del av området utgörs idag av naturmark i form av kala berghällar, vilka är genomkorsade av mindre och större sprickor samt grunda sprickdalar. Området avviker inte särskilt mycket från vanlig bohuslänsk och kustnära natur när det gäller naturvärdena. De mindre sprickorna är beväxta med tämligen artfattig ljunghed, klockljunghed och av starrmarker. På några ställen finns skalgrusrik mark (torr och fuktig) och kärrmarker. De mest naturvårdsintressanta delarna av området är de branta klipporna ner mot den plana gräsytan vid campingen, vilket område dock ligger utanför planerat verksamhetsområde. I södra och västra delen av planområdet har området plansprängts till ca + 6 m över havsytan vilket skett vintertid för att minimera påverkan av naturlivet. Genomförda plansprängningar har medfört att vissa rikkärr har försvunnit. Vissa rikkärr finns dock kvar inom detaljplanerat område utanför exploateringsområdet.

Området bedöms sammantaget ha höga naturvärden. Rikkärr är en hotad livsmiljö i Sverige. I ett nationellt perspektiv är rikkärr sällsynta men Bohuslän har ovanligt många förekomster, uppskattningsvis ett drygt hundratal små rikkärr. Som nämnts ovan har genomförda plansprängningar medfört att rikkärr inom exploateringsområdet har försvunnit.

Inom området finns inga kända fornlämningar.

#### *Marin miljö*

Närmare beskrivning av befintlig marin miljö framgår av avsnitt 2.8 i MKB och avsnitt 5 i TB Vatten.

#### Kusthydrologiska förhållanden

Utmed den svenska västkusten strömmar bräckt vatten från Östersjön i en markerad ström, kallad den Baltiska strömmen. Genom påverkan av jordrotationen följer denna ytström av bräckt vatten i huvudsak längs den svenska kusten.

Havsvattnet utanför svenska västkusten är nästan alltid densitetsskiktat till följd av det stora utflödet av bräckt vatten från Östersjön som till en del fylls på av vatten dragen längs kusten, inte minst av Göta älv. Skiktningen av vattnet är som starkast under sen vår och sommar då utflödet från de norrländska älvorna är som störst. Detta ger de lägsta salthalterna i ytan och ett starkt språngskikt. Under hösten blir skiktningen svagare genom mindre sötvattenutflöde från älvar, medan den ökar igen under vintern då kraftverken i norrländsälvarna går för fullt.

Språngskiktet, övergången mellan det bräckta ytvattnet och saltare djupvatten, ligger normalt mellan 10 och 20 m djup. Kraftiga pålands- respektive frånlandsvindar skapar stora variationer i språngskiktets nivå. Ju kraftigare vind, desto större språngskiktsvariationer.

Språngskiktsvariationerna fungerar i skärgårdsområden som en membranpump. Vid frånlandsvind stiger språngskiktet och en stor volym djupvatten från öppna havet strömmar in i skärgårdsområdet. Vid pålandsvind sjunker språngskiktet, vilket på motsvarande sätt ger en kraftig utströmning av djupvatten ut ur skärgårdsområdet.

Omblandningen i vertikalled genom det starka sommarsprångskiktet är mycket begränsad, främst i skärgårdsområdet men även i öppna havet utmed Västkusten, vilket har en avgörande betydelse för att undvika att näringsrikt avloppsvatten når upp till den produktiva delen av vattenmassan, dvs. ovan språngskiktsnivå.

#### Bottenförhållanden

Av genomförd bottenkartering framgår att i sunden innanför Grindholmen och Haselön, se figur 5-3 i TB Vatten, består ledningskorridoren för intagsledningen generellt av en flack och slät mjukbotten kantad av områden med berg i dagen och ströblock, vilket är gynnsamt ur ledningsförläggningssynpunkt. Norr om Smögenbron dominerar gyttjelera med inblandning av skalrester i de flacka områdena. Mellan Smögenbron och södra delen av Rösholmen passeras ett område med sand/skal som dominerande bottenmaterial. Vattendjupet uppgår här till ca 17-20 m. Söder om Rösholmen sker en övergång från ett område med ett mer sandigt bottensubstrat till mjukbotten bestående av lera. Denna botten typ fortsätter därefter längs ledningskorridoren för intagsledningen fram till Skäret i gapet där ytterligare ett område med sand/skal kommer att passeras. Där intaget placeras uppgår vattendjupet till drygt 30 m och sedimenten i området utgörs av finsediment i form av lera. För intagsledningens sträckning se streckad blå linje på registerkarta del 1 norra delen (bilaga M1.1 till MKB upprättad av Sweco) och streckad blå linje på södra delen av ritning över ledningsförläggning (bilaga 1 till sökandens yttrande den 21 juni 2018, aktbilaga 25 i MMD:s mål M 4421-17).

#### Marinarkeologi

I samband med bottenkarteringen utfördes också mätningar med s.k. side-scan-sonar för inventering av eventuella föremål på botten inom bl.a. ledningskorridoren för intagsledningen. Resultaten från denna undersökning granskades med stöd av multibeam-ekolodsdata från samma mättillfälle. Som bakgrund till kända förhållanden i området med avseende på marinarkeologi gjordes även en översiktlig kart- och arkivstudie. För resultaten av denna utredning se avsnitt 2.8.3 i MKB.

Med stöd av genomförd side-scan-sonar har en marinarkeologisk utredning genomförts av Bohusläns museum (bilaga 8 till ab 37 i MMD:s mål M 4421-17).

Marinbiologiska förhållanden

En marinbiologisk undersökning har under 2017 genomförts bl.a. längs föreslagen ledningskorridor för planerad intagsledning och utsläppspunkt i syfte att avgränsa eventuell skyddsvärd flora och fauna.

Generellt uppvisar sedimentbottarna med skalsand få synliga djur. Bottarna dominerar i ytterskärgården ner till över 30 m djup. Många djur som musslor, sjöborrar och havsborstmaskar ligger nergrävda. Sedimentets grova struktur gör t.ex. att musslornas sifonhål kan vara svåra att upptäcka. Skalgrus/sandbottarna under salt-haltssprångskiktet är exempelvis typiskt habitat för lansettfisk.

Vattenkvaliteten inom hela undersökningsområdet är mycket god, vilket främst indikeras av goda siktförhållanden och en mycket rik och mångformig algflora ner till ca 8-10 m i innerskärgården och drygt 20 m i ytterskärgården.

Närmare resultat för de olika undersökningsområdena framgår av 2.8.4 i MKB.

Under 2015 utfördes en marinbiologisk undersökning (bilaga M3 till MKB) av förekomst och status för ålgräs, *Zostera Marina*, i grundområdet utanför Hagaberg. Undersökningen utfördes med en undervattensrobot med kamera, en så kallad ROV. Såväl reservvattenintag som intagsledning är lokaliserade norr om området med ålgräs, se figur 2.15 i MKB. På s. 4 i utredningen anges bl.a. att i grundområdets yterkant mot väster glesar vegetationen ut på 4 m djup och nedre gränsen för ålgräsets djuputbredning är 4,5 m. Här framgår således tydligt att inget ålgräs finns under 4,5 m djup.

Ingen yta med ålgräs kommer att påverkas av ledningsdragningen, se bild 2 nedan, av vilken framgår intagsledning och utbredning av ålgräs på sjökortet, dvs. inklusive djupkurvor.



Bild 2.

#### Grundvattenförhållanden

Närmare beskrivning av befintliga grundvattenförhållanden framgår avsnitt 5.3 i TB Vatten inklusive dess bilaga 2.

Saltvatteninträngning är i sig inget problem för tillståndssökt verksamhet. Beräknad salthalt på grundvattnet är 0,7 % efter en längre tids vattenuttag, se avsnitt 6.2.4 i TB Vatten. Vattnet från brunnen kommer att antingen användas direkt eller mixas med annat salt eller sött vatten till önskad salthalt i RAS-odlingen. Salthalten i RAS-odlingen kan variera för att uppnå maximal tillväxt och välfärd för fisken. Ingen annan verksamhet använder vatten från brunnar i omkringliggande verksamheter och så vitt känt är det inte heller aktuellt i framtiden. Det finns vidare inte några brunnar för enskild vattenförsörjning inom beräknat påverkansområde från grundvattenuttag som kan komma att påverkas, se Figur 8.1 i MKB.

#### Geotekniska och hydrogeologiska förhållanden

Berggrunden i området är kristallin och utgörs av fin-medelkornig röd granit, Bohusgranit. Berggrunden är uppsprucken i fyra dominerande sprickbildningar. Den första sprickbildningen är horisontella s.k. bankningsplan. Den andra är nord-sydlig med en stupning åt väster. Den tredje och fjärde gruppen sprickor utgörs i princip av vertikala sprickor med riktningarna nord-syd respektive öst-väst.



I området finns berggrunden till stor del i dagen. I svackor i berggrunden, över sprickzonerna, finns mindre utbredda områden med tunna lager avsatta jordarter, främst i form av lera och silt. I vissa områden finns ett lager av sand över leran.

I området förekommer inga stora sammanhängande grundvattenmagasin i jord. I kristallin berggrund förekommer grundvatten i sprickor och sprickzoner. Bergmassan mellan sprickzonerna kan betraktas som tät. Förekomsten av grundvatten i graniten är beroende av sprickornas frekvens, hur öppna sprickorna är och hur de hänger samman. Uppsprickningen i Bohusgraniten varierar stort över relativt korta sträckor. De flacka bankningsplanen i Bohusgraniten har ofta lång utsträckning och ofta god hydraulisk kontakt med andra sprickzoner.

Generellt har Bohusgraniten en låg genomsläpplighet ( $K=2,4 \cdot 10^{-8}$  m/s) och en låg mediankapacitet (400 l/h). Data ur SGI:s brunnsarkiv (Sotenäs kommun) visar på en mediankapacitet på ca 500 l/h (ca 0,1 l/s) och en variation på 0-40 000 l/h<sup>3</sup>.

Den effektiva nederbörden, dvs. nederbörden minskad med avdunstningen, uppgår i området till 300-400 mm/år och grundvattenbildningen i området bedöms vara i storleksordningen 30-70 mm/år.

Det aktuella området ligger nära havet och grundvattnet i berggrundens sprickzoner står sannolikt i kontakt med havsvattnet så att havet utgör utströmningsområde för grundvatten. Kopplingen styr vattenbalansen i området vid uttag ur en brunn.

#### Vattentillgång och kvalitet

Provpumpningar har genomförts vid två brunnar, HB1 och HB2. Bergbrunn HB1 har mycket låg kapacitet, och är därför inte aktuell för grundvattenuttag, men kan utgöra en tillgång för kommande kontrollprogram för mätning av grundvattennivåer.

Ansökt uttag om 1 l/s bedöms vara möjligt ur bergbrunn HB2, och resulterar i en avsänkning i brunnen på 93 m. Brunnens kapacitet är i dagsläget sannolikt högre än ansökt uttag, då det finns marginal till ytterligare avsänkning av vattennivå i brunnen i förhållande till de huvudsakligen vattenförande sprickorna på ca 140 m djup (motsvarande ca 130 m avsänkning).

HB2 ska kunna ersättas/kompletteras med brunnar och brunnarna ska kunna nyttjas till en sammanlagd kapacitet av 1 l/s utan att påverkansområdet ändras i någon högre grad.

Kortvarigt kan ett större uttag göras ur HB2. Givet att vattennivån vid pumpstart är opåverkad kan ett uttag av 1,8 l/s göras under 8 h. Förutsatt att pumpning med 1 l/s

pågått under en lång tid innan flödet kortvarigt ökar, så uppgår det maximala kortvariga (ca 8 timmar) flödet till 1,5 l/s. Därefter kan uttaget fortgå med 1 l/s.

Vattenkvaliteten är tydligt påverkat av havsvatten, vilket syns bl.a. på förhöjda halter av konduktivitet, alkalinitet, hårdhet, kalcium, magnesium, natrium, kalium, klorid och sulfat. Även halterna fluorid, järn, mangan och ammonium är förhöjda.

#### Grundvattenbildningsområde och hydrauliskt påverkansområde

Baserat på det sista provtagningstillfället (kloridhalt 5 600 mg/l) uppskattas andelen grundvatten som härrör från land till 70 % och från havet till 30 %. Andelen som härrör från havet kan dock antas öka ytterligare innan det stabiliseras. En mycket grov uppskattning är att uttaget efter ca 1 år kan utgöras av ca 30-60 % vatten som härrör från land och 40-70 % från havet (motsvarande en kloridhalt på 8 000-14 000 mg/l). Det ska noteras att bedömningen är osäker, samt att den uppmätta liksom den prognostiserade kloridhalten inte innebär något hinder för det tillståndssökta ändamålet.

Med en grundvattenbildning på 50 mm/år ger vattenbalansberäkning att för att balansera ett uttag om 1 l/s krävs ett nybildningsområde av grundvatten om knappt 0,6 km<sup>2</sup> vilket motsvarar en radie om ca 450 m kring uttagsbrunnen, se figur 6-3 i TB Vatten.

Med antagande om ovan angiven grundvattenbildning och att det hydrauliska påverkansområdet ansätts som grundvattenbildningsområdet sträcker sig det hydrauliska påverkansområdet ca 450 m kring uttagsbrunnen, se figur 6-4 i TB Vatten.

Uttag av 1 l/s från den aktuella brunnen kommer att medföra en avsänkning av grundvattennivån inom det område som har beräknats som hydrauliskt påverkansområde (avsänkning = 0 m), och som sträcker sig 450 m från brunnen.

Inom påverkansområdet finns inga skyddsobjekt som kommer att påverkas genom sänkta grundvattennivåer i berggrunden. Inom påverkansområdet förekommer, enligt SGU:s brunnsarkiv, inga bergborrade brunnar, se figur 6-4 i TB Vatten.

#### **Områdesskydd och andra skyddsintressen**

##### *Riksintressen och Natura 2000*

Identifierade riksintressen i området kring fiskodlingen är riksintresse yrkesfiske, hav och hamn, riksintresse naturvård, riksintesse friluftsliv och rörligt friluftsliv, riksintesse totalförsvär -sjöövningssområde och riksintesse obruten kust, se avsnitt 6.2 och 9.4.2 i MKB.

I närområdet till fiskodlingsverksamheten finns även fyra Natura 2000 områden; Ramsviklandet, Soteskär, Åbyfjorden och Nävekärr.

### Natura 2000

En utredning *Recipientutredning, val av utsläppssätt* (bilaga M5 till MKB), har utförts i vilken en bedömning har gjorts utifrån spridningsvägar för utsläppsvattnet, baserade på topografiska förhållanden samt strömnings- och blandningsförhållanden, och en uppskattning av halter orsakade av utsläpp från sökt fiskodling. Resultatet visar att det inte föreligger någon risk för påverkan på den hydromorfologiska karaktären på Natura 2000-områdena Näverkärr, Åbyfjorden, Soteskär eller Ramsvikslandet eller på de ekologiska förhållandena inom nämnda områden, se rapport av Sweco Environment AB, *Recipientutredning, val av utsläppssätt - svar på kompletteringskrav* (bilaga 1 till ab 14 i MMD:s mål M 4421-17).

Därefter har också utförts en modellering. Bolagets anläggning medför i princip inte någon ökning av kväve och fosfor i nämnda Natura 2000-områden, vilket framgår av bifogad modellering (bilaga 2 till ab 25 i MMD:s mål M 4421-17). Inte heller påverkas de utpekade skyddsintressena inom Natura 2000-områdena av övergödning. Tillståndssökt anläggning/utsläpp kommer således inte att påverka nämnda Natura 2000-områden.

Modelleringen utvisar påverkan av bolagets sökta utsläpp. Bolaget har vidare låtit Sweco Environment analysera resultaten av modelleringen (bilaga 3 till ab 25 i MMD:s mål M 4421-17). Resultaten från dessa styrker att tillståndssökt anläggning/utsläpp inte kommer att påverka närliggande Natura 2000-områden.

DHI konstaterar i sin rapport att i de omkringliggande Natura 2000-områdena kommer bolaget inte orsaka någon halt totalkväve eller totalfosfor som kan påverka områdena negativt.

Utifrån de uppgifter som framkommer från DHI:s modellering konstaterar Sweco att värdena för Natura 2000-områdena visar på mycket låga avloppshalter med ursprung från laxodlingen. I Sotenkanalen blir de förhöjda fosformedelhalterna mindre än 1/10 av motsvarande vid Byttelocket eller mindre än 0,1 % av naturlig halt. För övriga områden blir motsvarande fosforhalter ca 1/30 av halterna i ytvattnet vid Byttelocket, eller endast 0,02 % av naturliga fosforhalter och ännu lägre för kväve. Sammantaget kan konkluderas att påverkan av utsläpp av närsalter från laxodlingen kommer att medföra en helt försumbar effekt på Natura 2000-områden.

Det kan här särskilt nämnas att de utsläppsmängder som MÖD har godkänt, och som nu ska verkställas/fastställas av MMD, är lägre än de mängder som ovan analyser har baserats på. Analyserna baserades på bolagets förstahandsyrkande avseende utsläppsmängder under processen i MMD:s mål nr M 4421-17. Den verkliga påverkan av utsläppsmängderna enligt punkten 3 i yrkandena är således ännu mindre än vad som framgår av ovan analyser.

### *Strandskydd*

Aktuellt område på Hagaberg där fiskodlingen ska anläggas ligger inte inom strandskyddat område. Vidare är strandskyddet upphävt på den del av området på Hagaberg där brunnen/brunnar ska anläggas samt landanslutning ska ske.

Länsstyrelsen beslutade den 29 september 2016, med stöd av 7 kap. 15 § andra stycket MB, att del av kvartersmark inom tidigare nämnd detaljplan för Ödegården, som var strandskyddad, inte längre ska omfattas av strandskydd. Beslutet gäller dock endast om antagandet av detaljplanen vinner laga kraft, vilket den numera har gjort. Därmed omfattas inte det område där fiskodlingen m.m. på Ödegården ska anläggas av strandskydd.

Strandskydd föreligger däremot i vattenområdet utanför Hagaberg där intagsledning ska läggas ned och strandnära vattenintag ska anläggas. Vidare föreligger även utvidgat strandskydd i vissa vattenområden där intagsledningen ska nedläggas. Av figur 2.11 i MKB framgår vilka områden som omfattas av strandskydd i dag.

Strandskyddet kommer dock inte att påverkas mer än den momentana inverkan vid anläggningsfasen, dvs. vid nedläggning av intagsledning och anläggande av reservvattenintag. Utöver detta kommer den allemansrättsliga tillgången till vattenområdet att vara densamma. Åtgärderna kommer i princip inte att medföra att något nytt vattenområde tas i anspråk och förhållandena för det befintliga djur- och växtlivet bedöms heller inte påverkas negativt.

Strandskyddets syfte påverkas således inte. Ledningsdragning och strandnära vattenintag är därmed förenliga med strandskyddsbestämmelserna.

### *Miljö kvalitetsnormer, MKN*

De MKN som är aktuella för området avser vatten, luft och buller och beskrivs i avsnitt 6.3 i MKB.

### Vatten

**Havsvatten:** Vald utsläppspunkt för avloppsvattnet från bolagets fiskodlingsverksamhet, vilken MÖD fann vara den mest lämpliga i mål nr M 4726-19, är belägen väster om Dödholmarna inom vattenförekomsten Kungshamn s skärgård, SE582147-111771, se figur 6.8 i MKB.

MÖD har i mål nr M 4726-19 funnit att bolagets femtehandsyrkande (detsamma som punkten 3 i bolagets yrkande ovan) kan anses utgöra BAT för verksamheten och att detta yrkande också uppfyller kraven på att vattenkvaliteten i Kungshamn s skärgård inte försämras på ett otillåtet sätt eller att uppnåendet av fastställd MKN

inte äventyras. Frågan om påverkan på MKN är således redan lagakraftvunnet avgjord och inte något som är föremål för prövning i nu förevarande mål.

*Sedan MKB:n upprättades har en tredje förvaltningscykel (2017-2021) tillkommit, med uppdaterade bedömningar avseende MKN och statusklassning för vatten.*

*Kvalitetskravet är fortfarande att recipienten Kungshamn s skärgård ska uppnå god ekologisk status senast år 2027. Styrande för bedömningen av den ekologiska statusen är de biologiska kvalitetsfaktorer; växtplankton, makroalger och bottenfauna, där den faktor som är känsligast används för att bedöma statusen, vilket i detta fall är bottenfauna. Utöver de biologiska kvalitetsfaktorerna finns även stödjande kvalitetsfaktorer exempelvis de fysikaliska-kemiska kvalitetsfaktorerna för vatten som är aktuella i detta ärende. Klassningen av recipienten har baserats på miljökonsekvenstypen övergödning som har grundats på kvalitetsfaktorerna bottenfauna och näringsämnen.*

*Den ekologiska statusen med avseende på bottenfauna har för båda förvaltningscyklerna bedömts till måttlig. Makroalger klassas ej och statusen för växtplankton har ändrats från god till hög. Avseende bottenfauna så bör det noteras att nyare data i recipienten från 2019 och 2021 (som ännu inte är införda i VISS) visar på en förbättring av BQI (dvs. bottenfaunaindexet som styr klassningen) även om klassningen är densamma. Bedömning av statusen för bottenfauna ska göras på minst fem prover från vattenförekomsten vilka samtliga ska ligga djupare än 20 m. Statusen för 2017 och 2019 bygger på fyra prov under 20 m och ett prov som ligger betydligt grundare varför statusbedömningen har byggt på en expertbedömning. Vid den nationella bottenfaunaprovtagningen 2021 togs ett extra hugg under 20 m vilket möjliggör en korrekt bedömning av statusen. Den ekologiska statusen är fortsatt måttlig men 20 % percentilen av BQI har ökat från 7,55 till 11,56 (enligt uppgifter från det nationella övervakningsprogrammet för bottenfauna, Göteborgs universitet). Gränsen för god status går vid 12,0.*

*Vid analys av de stödjande fysikaliska-kemiska kvalitetsfaktorerna så har statusen ändrats från god till hög för ljusförhållanden samt för total-kväve (tot-N), total-fosfor (tot-P), DIN och DIP, se tabell 1 nedan. Tot-N är måttlig för båda förvaltningscyklerna vilket det enligt SMH har varit sedan 1990. Även tot-P uppvisar måttlig status för förvaltningscykel 3, denna klassning bygger dock på data från perioden 2013-2018. I den senaste årsrapporten från SMHI avseende hydrografi har statusen baserats på medelvärden för perioden 2016-2021 och bedöms då till god (Andersson, M. och Viktorsson, L., Årsrapport Hydrografi 2021, SMHI, Rapport Nr 2022-21). Utöver klassning av enskilda näringsämnen görs även en sammantagen bedömning av statusen i kustvattnet med avseende på samtliga näringsämnen och enligt SMHI så har denna varit god vid Byttelocket (mätstation i Kungshamn s skär-*

*gård) för hela perioden 1990-2021. Syrgasförhållanden har inte klassats för förvaltningscykel 3 men data från Byttelocket visar på halter som är likartade de i den föregående förvaltningscykeln där mätningarna huvudsakligen är över referensvärdet som används för bedömning av status med avseende på syrgasförhållanden.*

<b>Biologiska kvalitetsfaktorer</b>	<b>Förvaltningscykel 2 2010-2016</b>	<b>Förvaltningscykel 3 2017-2021</b>
<i>Bottenfauna</i>	<i>Måttlig</i>	<i>Måttlig</i>
<i>Makroalger</i>	<i>Ej klassad</i>	<i>Ej klassad</i>
<i>Växtplankton</i>	<i>God</i>	<i>Hög</i>
<b>Fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorer 2010-2016</b>	<b>2010-2016</b>	<b>2017-2021</b>
<i>Syrgasförhållanden</i>	<i>Hög</i>	<i>Ej klassad</i>
<i>Ljusförhållanden</i>	<i>God</i>	<i>Hög</i>
<i>Näringsämnen</i>	<i>God</i>	<i>God</i>
<b>Sommar</b>		
<i>Total-kväve (tot-N)</i>	<i>Måttlig</i>	<i>Måttlig</i>
<i>Total-fosfor (tot-P)</i>	<i>God</i>	<i>Måttlig</i>
<b>Vinter</b>		
<i>Total-kväve</i>	<i>God</i>	<i>Hög</i>
<i>Total-fosfor</i>	<i>God</i>	<i>Hög</i>
<i>DIN</i>	<i>God</i>	<i>Hög</i>
<i>DIP</i>	<i>God</i>	<i>Hög</i>

Tabell 1. Visar status för förvaltningscykel två respektive tre för de biologiska samt fysikaliska kemiska kvalitetsfaktorerna. Notera att Tot-P som enligt VISS har bedömts till måttlig status i den tredje förvaltningscykeln har enligt SMHI bedömts till god för perioden 2016-2021.

*Det ska noteras att angivna utsläppsmängder m.m. i punkten 3 i bolagets yrkanden inte medför någon ökad belastning alls av kväve jämfört med vad som redan har medgivits i Renahavs befintliga tillstånd. Mängden BOD<sub>7</sub> ökar med 13 000 kg per år men genom tillförandet av det mekaniska filtersteget på utgående avloppsvatten från Renahav med en maskvidd av 60 µm blir det ingen ökad påverkan av syreförbrukande ämnen. Tillståndssökt verksamhet medför således endast ett ökat utsläpp av 2 000 kg fosfor per år jämfört med vad som redan har medgivits i Renahavs befintliga tillstånd. MÖD fann i mål nr M 4726-19 att kopplingen mellan ökad fosfortillförsel och övergödningssymptom i Skagerrak är inte lika tydlig som effekten av en ökad tillförsel av kväve och att det ökade utsläppet därför inte kan sägas äventyra möjligheten att vattenförekomsten uppnår MKN god status år 2027.*

*Den ökade fosforhalten om 2 000 kg/år bedöms inte ha någon påverkan, då tillväxten är begränsad av mängden kväve. Att kväve begränsar produktionen av vegetationen i grunda vikar är vanligt förekommande längs Bohuskusten (Erlandsson C.*

2021. Näringsbelastningen i Bohuskustens grunda vikar. En utvärdering av provtagningen under 2009-2011 och 2016-2018. Länsstyrelsen Västra Götaland. Rapportnr. 2021:08). Den s.k. N:P kvoten, avgör om något ämne är begränsande för tillväxten och då det är oorganiskt kväve och fosfor som är biotillgängligt för alger är det DIN:DIP kvoten som är avgörande för produktionen. För växtplankton krävs det generellt 16 kväveatomer för varje fosforatom, dvs. den optimala kvoten för tillväxt är 16. För makroalger är kvoten i stället 30. Det innebär att om kvoten för näringsämnen i vattnet överstiger 30 för makroalger är tillväxten begränsad av fosfor och överblivet kväve blir kvar i vattenmassan. Är kvoten i stället under 30 begränsas tillväxten av kväve och överbliven fosfor blir kvar i vattenmassan. N:P kvoten för tillväxt är artspecifik och det finns även en stor påverkan från abiotiska miljöfaktorer såsom ljusstillgång, temperatur, vattenrörelser och näringstillgång i vattnet. Kvoten på 30 för makroalger är ett medelvärde från 92 arter av både fleråriga och ettåriga makroalger med en variation mellan 10 och 80 (Atkinson M J, Smith S V. 1983. C:N:P ratios of benthic marine plants. *Limnology and Oceanography*. 28(3): 568-574). Vidare förändras halterna av DIN och DIP under året. Under sommaren är en stor del av näringen organiskt bundet varpå halterna i vattenmassan minskar för att senare öka under vinterhalvåret. Enligt SMHI:s rapport 2022-21 (Andersson, M. och Viktorsson, L., Årsrapport Hydrografi 2021, SMHI, Rapport Nr 2022-21) klassas såväl DIP som DIN vintertid som hög status dvs halterna av oorganiskt fosfor och kväve är på låga nivåer.

Enligt femtehandsyrkandet får utsläppet av totalkväve som avleds till vattenförekomsten Kungshamn s skärgård tillsammans med det utsläpp av totalkväve som Renahav släpper ut aldrig överstiga 18 250 kg/år. Enligt samma yrkande uppgår utsläppet av totalfosfor från Smögenlax till 2 000 kg/år. I Renahavs tillstånd anges att årsmedelvärdet per driftsdygn inte får överstiga 2 kg/dygn. Detta innebär som max 730 kg totalfosfor på ett år från Renahav förutsatt att det är i drift alla dagar på året. Detta ger en N:P kvot på 6,7 ( $18\,250 / (2\,000 + 730)$ ), vilket enligt ovan innebär att tillväxten begränsas av kväve och överbliven fosfor blir kvar i vattenmassan. Det bör dock noteras att som nämnts ovan är det endast den oorganiska halten av kväve och fosfor som är tillgängliga och om utsläppta halter räknas om till DIN och DIP utifrån medelhalter baserade på uppmätta halter av DIN och DIP vid Byttelocket sommar respektive vinterperiod för åren 2015-2021 blir kvoten som högst 4,3. Den ökade halten av fosfor har således ingen påverkan på varken tillväxt hos växtplankton eller makroalger och bedöms inte äventyra möjligheten att vattenförekomsten uppnår MKN god status år 2027.

Dessutom bedöms språngskiktet i recipienten under sommartid vara så pass starkt att utsläppsvattnet inte kommer upp till ytan och kan påverka tillväxten. Utsläppsvattnet kan möjligen bryta igenom språngskiktet vintertid när detta är försvagat på grund av vinterstormar som blandar vattenmassorna men då är tillväxten mycket

*låg på grund av andra faktorer såsom ljus, temperatur etc. och halten kväve (DIN) är fortfarande den begränsande faktorn.*

*Särskilt viktigt att notera vad gäller de utsläppsmängder som MÖD i sin dom i mål nr M 4726-19 fann vara tillåtliga och som motsvaras av de mängder som återges i punkten 3 i bolagets nuvarande yrkande är att varken länsstyrelsen, Havs- och vattenmyndigheten eller någon annan myndighet eller enskild har ansett dessa utsläpp är i strid med försämringsförbudet eller medför ett äventyrande av möjligheten att uppnå den status som vattnet ska ha enligt en MKN. Dessa frågor är således ostridiga i målet. Detta talar starkt för att den tillståndsökta fiskodlingsverksamheten inte strider mot försämringsförbudet och att den inte heller strider mot skyldigheten att inte äventyra möjligheten att uppnå den status som vattnet ska ha enligt en MKN.*

*Vad gäller analyser avseende MKN vatten hänvisar bolaget till MMD:s mål nr M 4421-17 ab 25 i inklusive dess bilaga 3 (Swecos rapport Recipientutredning, val av utsläppssätt -komplettering efter DHI-modell), ab 37 inklusive dess bilaga 5 (Recipientkontrollprogram Smögenlax - Bottenfauna - resultat från förstudie 2018 upprättad av Marine Monitoring) och dess bilaga 6 (Rapport, recipientutredning, val av utsläppssätt - komplettering svar på yttranden upprättad av Sweco Environment) samt ab 49 inklusive dess bilaga 1 (Av Sweco Environment AB upprättad PM, Recipientutredning, val av utsläppssätt - komplettering efter huvudförhandling), bilaga 2 (DHI, 2018, Spridning av BOD-partiklar från utsläppare i recipienten Kungshamn s skärgård, Rapport 12804286) och 3 (Marine Monitoring. Bemötande av yttrande från Havs- och vattenmyndigheten och Länsstyrelsen i Västra Götalands län till bilaga 1).*

*Det kan dock noteras att ovan nämnda utredningar och bedömningar baserades på bolagets förstahandsyrkande respektive första- till fjärdehandsyrkanden under processen i MMD:s mål nr M 4421-17. Den verkliga påverkan av utsläppsmängderna enligt punkten 3 i yrkandena är således ännu mindre än vad som framgår av ovan utredningar/bedömningar eftersom utsläppsmängden totalkväve och fosfor är mindre än vad som slutligen analyserats ovan. Analyserna avseende bolagets tidigare tredjehandsyrkande är dock fortfarande relevanta avseende BOD<sub>7</sub> då dessa utsläppsmängder var desamma enligt bolagets tidigare tredjehands- och femtehandsyrkande.*

*SGU har gjort undersökningar av bottnarna längs hela den bohuslänska kusten. Sedimentprover har även tagits i vattenförekomsten vid Byttelocket. SGU:s analyser av sedimentproverna, kombinerat med årtalsbestämningar, visar att vid Byttelocket sker det en sedimentation av ca 3 000 g/m<sup>2</sup>. Räknat på en djupvattensyta av 3,6 km<sup>2</sup> i vattenförekomsten motsvarar detta ett årligt nedfall av 430 ton/år. Räknat på bolagets tidigare tredjehandsyrkande (samma mängd BOD som nu är aktuellt) skulle,*



*om alla partiklar sedimenterar inom vattenförekomsten, bidraget från bolaget uppgår till ca 4 % och sammanlagt från Renahav och bolaget ca 7 %. Detta att jämföra med de utsläpp som gjordes innan Renahavs verksamhet startades som uppgick till ca 23 %.*

*DHI har gjort en simulering med sin modell för partikelsedimentation och därvid kommit fram till att av det samlade utsläppet av partiklar från bolaget och Renahav, enligt bolagets tidigare tredjehandsyrkande (samma mängd BOD<sub>7</sub> som nu är aktuellt), skulle endast 21 ton BOD<sub>7</sub> eller 11 ton TOC sedimentera inom vattenförekomsten. Detta uppgår endast till ca 2,5 % av den naturliga sedimentation. Motsvarande värde för bolaget är endast ca 1,3 %. Slutsatsen blir att det framtida utsläppet av biologiskt nedbrytbart material endast till en högst ringa grad belastar bottarna inom vattenförekomsten. Liksom för lokal påverkan av närsalter i ytvattnet från bolaget innebär BOD<sub>7</sub>-utsläpp från bolaget en mycket ringa påverkan på bottarna inom vattenförekomsten. Det bör även påtalas att det är först när organiskt material (mätt som BOD) bryts ned och syre förbrukas som kvalitetsfaktorerna syrgasförhållanden i bottenvattnet och bottenfaunan kan påverkas. Beräkningar från DHI (2018) visar dock att även under de sämsta syreförhållandena i bottenvattnet finns det mer syre än vad som krävs för att bryta ned hela årets last av BOD<sub>7</sub>, dvs. den del av det organiska materialet som är partikulärt bundet och biologiskt nedbrytbart och därmed kan påverka bottenfaunan. Idag finns redan en belastning av organiskt material i recipienten från befintliga fiskeindustrier och det kommunala reningsverket. Enligt syremätningar vid Byttelocket har inte belastningen resulterat i syrebrist i bottenvattnet utan kvalitetsfaktorerna syrgasförhållanden har vanligtvis bedömts till hög status (förvaltningscykel 1 och 2).*

*Av DHI:s och Swecos rapporter framgår att av bolaget sökta utsläppsmängder inte medför att någon försämring sker på kvalitetsfaktornivå jämfört med dagens situation. Sökta utsläppsmängder äventyrar inte heller uppnåendet av fastställd MKN 2027. I detta sammanhang kan särskilt noteras att klassningsresultatet framöver kommer att vara helt beroende av allmänna trender för närsaltnivåer i kustvattnet (tillförseln av näringsämnen från utsjön är så stor som över 99 %) och inte bero på den försumbara påverkan som bolagets sökta utsläpp kommer att medföra. Vidare måste hänsyn också tas till de åtgärder som bl.a. vidtas från andra verksamheter för att minska föroreningar, där särskilt Renahavs tillståndsgivna reningsverk kommer att medföra stora förbättringar inom vattenförekomsten.*

**Grundvatten:** Grundvattenmagasinet där uttagsbrunnen/brunnsområdet är belägen är inte klassad som grundvattenförekomst och det finns därför inga fastställda MKN.

### Luft

Gällande MKN avseende kvävedioxid och partiklar i utomhusluft redogörs för i avsnitt 6.3.2 i MKB. Gällande MKN för omgivningsluft kommer inte att överskridas.

### Buller

Naturvårdsverkets utomhusriktvärden för industribuller redogörs för i avsnitt 6.3.3 i MKB. Gällande utomhusriktvärden för industribuller kommer inte att överskridas.

### *Miljömål*

Sveriges miljömålssystem innehåller ett generationsmål, sexton miljökvalitetsmål och tjugofyra etappmål.

De miljökvalitetsmål som kan beröras av de tillståndssökta verksamheterna är Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Giftfri miljö, Ingen övergödning, Hav i balans samt levande kust och skärgård, God bebyggd miljö och Ett rikt växt- och djurliv, se avsnitt 6.4 i MKB och dess bilaga M7. De lokala miljömålen för Sotenäs kommun som kan beröras är hållbar livsstil, biologisk mångfald, god vattenstatus och hållbar energikonsumtion, se bilaga M7 till MKB.

Miljökvalitetsmålen bedöms få en skäligen påverkan respektive inte alls bli påverkade negativt på lång sikt av verksamheten. I flertalet fall väntas påverkan till och med bli positiv för miljömålen, se närmare bilaga M7 till MKB.

De tillståndspliktiga fiskodlingsverksamheterna bedöms vidare stärka uppfyllelsen av FN:s hållbarhetsmål genom bl.a. att fiskodlingarna lokaliseras till en plats som redan är ianspråktagen eller planlagd för industriändamål, samt att odlingarna av fisk skapar förutsättningar för en hållbar industrialisering då odlingarna sker på land med minskad påverkan på havet jämfört med en traditionell öppen kassodling, se närmare bilaga M7 till MKB.

Anläggningens påverkan på möjligheten att nå de nationella miljömålen är väl beskriven på s. 103 i MKB samt dess bilaga M7. Den sammanfattande bedömningen är att fiskodlingen inte motverkar eller försämrar möjligheterna till att nå de nationella miljömålen.

Sökta utsläpp medför en så minimal påverkan av näringshalterna i havet att det inte kommer att ha någon som helst påverkan på övergödningen längs med Skagerrakkusten. Någon negativ inverkan på miljömålen Hav i balans och en levande kust och skärgård, Ingen övergödning och Ett rikt växt- och djurliv kommer sökta utsläpp därmed inte att medföra.

Det bör noteras att Skagerraks utsjövatten i dag inte är övergött och nu når samlad god miljöstatus. Utsjön gränsar nästan till vattenförekomsten Kungshamn s skärgrård. Avståndet från mynningen av nu aktuell vattenförekomst till utsjövattnet är mindre än 5 km. Eftersom utbytet av djupvattnet från vattenförekomsten till helt övervägande del sker genom det södra utloppet sker t.ex. spridning ut till utsjövattnet vid kraftigare vindar från västsektorn. Vid dessa vindar pressas det in ytvatten mot kusten, språngskiktet sjunker och djupvatten rinner som en kompensationsström ut i utsjön.

#### *Natur och kultur*

Inventeringar av grod- och kräldjur är redan genomförda i samband med detaljplanarbetet för Ödegården.

Att rikkärret kommer att exploateras vid anläggandet av fiskodlingen har vidare redan prövats i samband med antagandet av detaljplanen för Ödegården. Avvägningarna mellan vilka områden som får tas i anspråk till industriverksamhet och rikkärret är således gjorda i samband med detaljplanarbetet och ska inte prövas på nytt i detta tillståndsärende. Kommunen har i planbestämmelserna för Ödegården valt att kompensera för att ett rikkärr tas i anspråk inom området genom att restaurera andra igenvuxna hällkar inom norra delen av planområdet.

MMD uttalade följande i mål nr P 1230-17 som gällde detaljplanen för Ödegården.

"Utifrån utförda utredningar bedömer mark- och miljödomstolen att det inte framkommit skäl att anta att de djurarter som iakttagits inom planområdet kommer att påverkas på ett sätt som skulle stå i strid med artskyddsförordningen eller art- och habitatdirektivet. Mark- och miljödomstolen anser inte att det finns skäl att kräva ytterligare utredning i denna fråga."

I södra och västra delen av planområde har området nu dessutom plansprängts till ca + 6 m över havsytan vilket skett vintertid för att minimera påverkan av naturlivet. Genomförda plansprängningar har medfört att rikkärr har försvunnit. Vissa rikkärr finns dock kvar inom detaljplanerat område men utanför exploateringsområdet.

Den marinarkeologiska utredningen (se ovan under avsnitt Marin miljö - marinarkeologi) visar att det förekommer sedan tidigare okända fornlämningar inom korridoren. På grund av denna fartygslämning har ledningsdragningen justerats så att den inte kommer att beröra vraket. Länsstyrelsen har därmed ur antikvarisk synpunkt inget att erinra mot att den berörda marken används för avsett ändamål, se Angående arkeologisk utredning längs med ledningssträckning i vattenområde mellan Smögen och Kungshamn i Askums socken, Sotenäs kommun daterad den 27 augusti 2018 (bilaga 8 till ab 37 i MMD:s mål M 4421-17).

### Föreslagna åtgärder för miljöfarlig verksamhet

De planerade miljöfarliga verksamheterna omfattar i korthet följande åtgärder.

- Utföra landbaserad fiskodling med en förbrukning av maximalt 1 500 ton foder per år (Hagaberg).
- Utföra landbaserad fiskodling med en förbrukning av maximalt 5 500 ton foder per år (Ödegården).
- Släppa ut avloppsvatten i havet till ett maximalt årsmedelvärde om 500 000 m<sup>3</sup> avloppsvatten, 32 000 kg BOD<sub>7</sub>, 9 900 kg totalkväve och 2 000 kg totalfosfor.

De föreslagna åtgärderna beskrivs närmare i avsnitt 2 i TB Fisk samt i avsnitt 3 i MKB och dess bilaga M6.

Samtliga åtgärder som utlöses av tillståndsansökan utförs inom bolagets egna byggnader och i egen regi, inklusive utökad denitrifikation enligt ansökan, med undantag av utökad partikelrening i Renahavs verksamhet, som utförs i Renahavs regi och byggnad men på bolagets bekostnad. Respektive miljötillstånd (Renahavs och bolagets) följs upp var för sig, i egna mätningar inom egen verksamhet. Begränsningsvärden för det totala sammanlagda utsläppet av vatten från bolaget och Renahav kan med enkelhet följas upp genom att addera respektive bolags utsläpp.

Bolaget och Renahav nyttjar samma fysiska sjöförlagda utloppsledning för sina utsläpp, men utöver detta är flödena enkelt åtskiljbara och mätbara inom respektive verksamhet. Inga otydligheter eller förväxlingar kan ske, se flödesschema i bild 3 nedan.

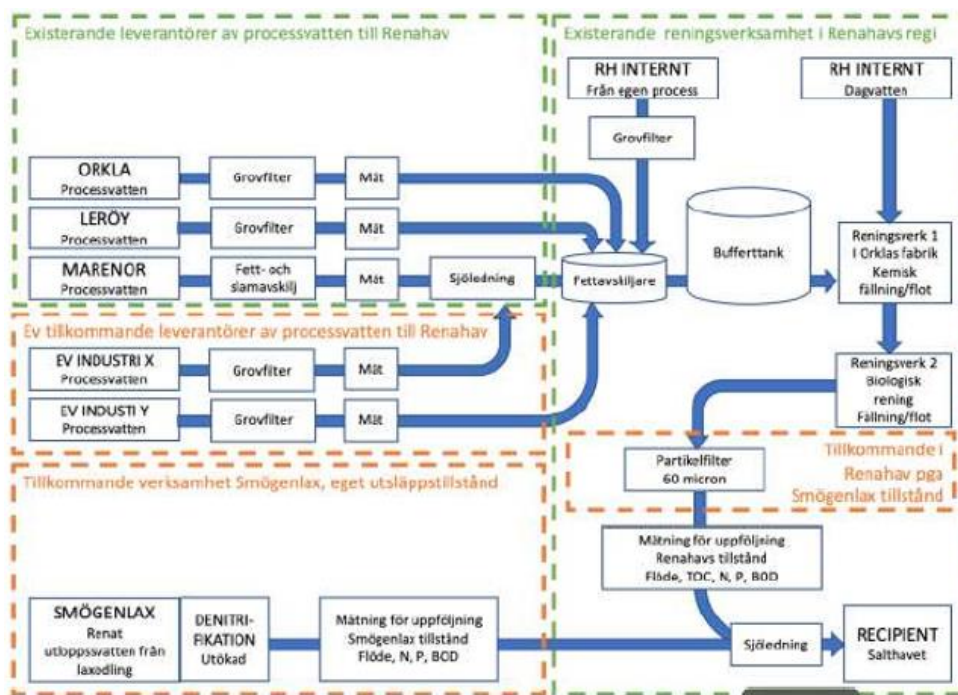


Bild 3. Flödesschema

*Lokalisering av och verksamheterna vid fiskodlingarna*

Ansökan omfattar tillstånd till att uppföra och driva två odlingar av fisk i tankar på land i s.k. RAS-anläggning.

Karta utvisande överkorsande ledningar finns i bilaga 3 till ab 14 i MMD:s mål M 4421-17. Av denna framgår att föreslagen intagsledning kommer att överkorsa befintliga ledningar i sammanlagt 13 punkter. Att det i kartan endast finns 12 områden utmärkta beror på att vid en övergång går det två ledningar. Vid ett ställe ligger det således dubbla ledningar.

De grövsta ledningarna som överkorsas av den nya intagsledningen är befintliga spillvattenledningar (2 st. 280 mm) mellan Rösholmen och Omholmen. Parallellt med dessa ligger därtill en vattenledning (160 mm) som kommer att överkorsas i samma punkt. Utöver dessa kommer befintlig avloppsledning med dimensionen 225 mm från Renahav att överkorsas i fyra punkter. Den yta som täcks av makadam på ömse sidor av passagepunkten för 280 mm-ledningarna uppgår till i storleksordningen 10 m<sup>2</sup>. Detta gäller vid uppbyggnad av bank för passage över en viktsatt 280 mm ledning och där ledningen är belägen ovan botten. Övriga ledningar är av klenare dimension, vilket innebär att mindre bottenytor berörs i dessa fall. För 13 passager så innebär detta att en sammanlagd bottenyta av i storleksordningen 100 m<sup>2</sup> kan komma att beröras av makadamutfyllnad.

Anläggningarna ligger relativt högt och på berggrund (X +20 m över havet och Y på +6 m över havet). Vattenavrinningen är god och all byggnation kommer att företas på ett sådant sätt att skyfall kan omhändertas på ett sätt så att inga "vattenansamlingar" kommer att uppstå. Översvämning kommer då inte att uppstå, inte ens vid skyfall.

Beräknad havsnivåhöjning för Kustnära placeringar framgår av nedanstående tabell 2. Av denna framgår att en höjning av havsnivån om 2,2 m vid Smögen kan beräknas. Med en säkerhetsmarginal om ytterligare en meter är det långt kvar till den lägsta bebyggelsen +6 m på Y (Ödegårdens industriområde).

RH 2000 m.ö.h Mätstation	100-årsnivå i dagens klimat	Högsta hög- vatten i dagens kli- mat	Nettohavs- höjning fram till 2100	Framtida högsta hög- vatten 2100
Kungsvik	1,45	1,55	0,66	2,2
Smögen	1,45	1,55	0,67	2,2
Stenungsund	1,66	1,76	0,68	2,4
Göteborg/Torslanda	1,61	1,71	0,68	2,4
Varberg/Ringhals	1,55	1,65	0,78	2,4

*Tabell 2. Kusten - framtida högvatten. Källa Länsstyrelsen. Faktablad Kusten — planeringsnivåer. Version 2.0 (2014-12-29)*

#### Hagaberg

Anläggningen vid Hagaberg planeras att lokaliseras inomhus på fastigheten X. I direkt anslutning till fiskodlingsanläggningen ligger även Renahavs biogasanläggning. På de två angränsande fastigheterna finns dels Orkla Food Sverige AB:s livsmedelsanläggning, dels Leröy Smögen Seafood AB:s livsmedelsanläggning. Åt norr finns dessutom en fettåtervinningsanläggning, Hoglins Recycling AB.

Avståndet till närmaste bostadshus är ca 100 m. Tomten är utsprängd (och plansprängd) och har mot de närmaste fastigheterna och vägen en avskärmande vägg på 13-15 m höjd.

Vald placering är god ur flera hänseenden, framförallt logistiskt med möjlighet till intag av saltvatten, närhet till hamn via vilken smolt och foder kan tas in, närhet till reningsanläggning samt också möjlighet till avsättning av fisk, avsättning av slam och foderrester på området samt tillgång till energi.

Anläggningen är en landbaserad fiskodling med en förbrukning av maximalt 1 500 ton foder per år med en bassängvolym om ca 7 500 m<sup>3</sup>. Anläggningen kommer att innehålla en smoltanläggning med en produktion av ca 500 000 smolt årligen och en grow-out anläggning med maximal produktion om ca 1 000 ton fisk årligen vid full drift. För en detaljerad beskrivning av verksamheter vid fiskodlingen se avsnitt 3 i MKB och avsnitt 2 i TB Fisk.

#### Ödegården

Anläggningen vid Ödegården planeras att lokaliseras inomhus på fastigheten Y. Anläggningen ligger nordost Leröy Smögen Seafood AB:s livsmedelsanläggning. I närområdet finns i dag en fettåtervinningsfabrik, en algfabrik (Swedish Algae Factory AB) samt två mindre bostadshus. Avståndet till närmaste bostadshus är ca 200 m.

Vald placering är god ur flera hänseenden, framförallt logistiskt med möjlighet till intag av saltvatten, närhet till hamn via vilken smolt och foder kan tas in, närhet till reningsanläggning samt också möjlighet till avsättning av fisk, avsättning av slam och foderrester på området samt tillgång till energi.

Anläggningen är en landbaserad fiskodling med en förbrukning av maximalt 5 500 ton foder per år med en bassängvolym om ca 24 000 m<sup>3</sup>. Anläggningen kommer att innehålla en smoltanläggning med en produktion av ca 1 miljon smolt årligen. Anläggningen kommer vid full drift ha en produktion om ca 4 000 ton fisk.

Odlingen byggs för framtagande av smolt från ägg upp till valfri storlek upp till ca 5 kg. För en detaljerad beskrivning av verksamheter vid fiskodlingen se avsnitt 3 i MKB och avsnitt 2 i TB Fisk.

#### *Utformning av fiskodlingarna*

Fiskodlingarna kommer att ligga inomhus och vara av RAS-typ (Recirkulerande Akvakultur System), dvs. ett recirkulerande slutet system för vattenbruk. I systemet recirkulerar vatten dvs. vattnet återanvänds upprepade gånger i en sluten kedja i motsats till t.ex. genomströmmande system där vattnet inte återanvänds utan passerar fisken en gång. Ett visst mått av förbrukning/tillsättning av vatten måste dock göras då vatten avdunstar och spill fås i vissa reningssteg såsom vid renspolning av mekaniska filter. För att vara definierat som fullständigt RAS bör inte mer än 10 % av den totala vattenvolymen bytas ut per dygn. Det finns även andra mått som tydligare visar skillnader mellan teknologier. Det går t.ex. åt < 600 liter vatten för att producera 1 kg fisk i RAS, medan partiellt RAS ligger på 2 000-3 000 liter och genomströmmande anläggningar på mer än 50 000 liter. Nu aktuell ansökan innebär att det endast kommer att gå åt ca 83 liter vatten per kg producerad fisk, vilket således är långt bättre än BAT.

Vattnet i fisktankarna behöver en relativt stabil temperatur för optimal tillväxt av fisken. Fisken mår dock inte illa av varierande temperaturer vilket är normalt i havsbaserade odlingar. I anläggningarna har hänsyn tagits till stora variationer där både värme och kyla behöver tillföras. Detta sker genom värmeväxling återvinning av värme från den egna processen, cirkulerande värme från Renahavs gasmotors kylvatten, el från Renahavs el-generering som driver kylaggregat som kyler luft och kylaggregat som i sin tur kyler vatten. I mediaförbrukningen är detta hänsynstaget.

Det vatten som används i produktionsbassängerna behöver olika salthalt beroende på storleken på fisken. För en bra växt hos fisken bör salthalten ligga mellan ca 10-20 promille. Salthalter erhålls genom en mixning av olika vattentyper. I vissa fall kommer högre salthalter att bli nödvändiga.

Bolaget har för avsikt att ha en egen avsaltningsanläggning.

Ett slutet system ställer krav på att vattnet renas med olika metoder, se figur 3.2 och figur 3.3 i MKB för principskisser för utformning av fiskodlingen.

För att undvika alger och oönskade mikroorganismer i systemet kommer allt inkommande vatten att renas (steriliseras) med ozon och UV-ljus. Sterilisering av vatten sker även vid recirkulering av vatten samt innan vatten avleds till recipienten.

Inledningsvis i reningsprocessen tas fekalier och foderrester i form av partikulära material (innehållande både kväve och fosfor) bort med filter/partikelfilter. En korrekt och effektiv hantering av partikulärt material är en av de viktigaste faktorerna för att kunna bedriva en recirkulerande fiskodling framgångsrikt.

Vidare sker en biologisk rening, som primärt har som uppgift att avlägsna utsöndringsprodukter (ammonium och fekalier) men även inom ett visst omfång kan avlägsna organiska partiklar, som den mekaniska reningen inte fångar upp. Den biologiska reningen görs i recirkulerande akvakulturanläggningar, i stort sett alltid i biofilter, där en film av bakterier gror på ett medium, oftast tillverkat av plastmaterial. Fördelen med att använda biofilter är bl.a. att det kan ta emot en hög hydraulisk belastning utan att biomassan sköljs bort. Bolaget kommer vidare att använda ett egenutvecklat denitrifikationsfilter som är utprovat i pilotanläggning i Kungshamn.

Denitrifikationsfiltret ingår som en integrerad del av reningsprocessen i det recirkulerande systemet, vilket bl.a. framgår av bild 4 nedan (se ab 41 i MMD:s mål M 4421-17).

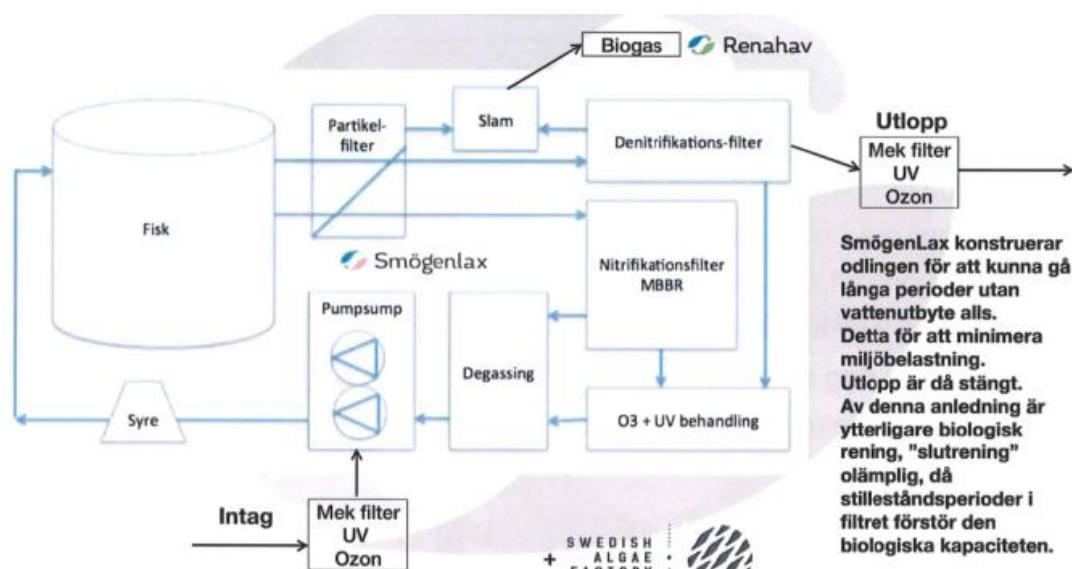


Bild 4.

I bild 4 ovan kan det se ut som om utloppsvattnet tas "mitt i reningsverket", och på så vis inte är fullt renat innan det släpps ut. Så är dock inte fallet. Punkten efter denitrifikationsfiltret har det renaste vattnet i systemet. Orsaken till det är att bara en mindre del av vattnet går genom denitrifikationsfiltret, och den större vattenmängden går direkt till nitrifikationsfiltret. Det mindre flöde som går genom denitrifikationsfiltret blir både partikelrenat och renat från fosfat, ammonium, nitrit samt nitrat, i olika grad. I nitrifikationsfiltret fås en sänkning i huvudsak av nitrit och ammonium, men på grund av de högre flöden som finns i detta filter, så är sänkningen



i halter per volym lägre än i denitrifikationsfiltret. Då dessa två flöden sedan blandas blir effekten att hela vattenflödet genom resten av reningssystemet uppvisar högre halter av närsalter, än vattnet direkt efter denitrifikationsfiltret.

Utloppspunkten är således vald för att ge maximalt renat vatten före utlopp till recipient. För att ytterligare öka insikten om systemet kan nämnas att totala flödet i systemet är väldigt högt, vilket gör att uppehållstiden i respektive del är kort. Exempelvis så är den s.k. uppehållstiden (den tid det tar att byta ut allt vattnet) i fiskbassängerna ca 30 min. I en RAS-modul med 4 st. 18-meters tankar är således det totala flödet cirka 12 000 m<sup>3</sup>/h. Allt vatten ska alltså igenom reningssystemet upp till 48 gånger per dygn under höga flöden. Effekten blir att det inte är väldigt stor skillnad i exempelvis nitrathalt före och efter rening. Systemet bygger på att ökningen i fiskbassängen är liten p.g.a. stora flöden, och sänkningen i reningen blir i motsvarande grad liten av samma orsak. En balans inträder om systemet är rätt dimensionerat, vilket gör att bolaget kan fortsätta cirkulera samma vatten.

Tanken med systemet är att uppnå 100 % recirkulation i så långa perioder som möjligt. Visionen är 100 % recirkulation alltid, men i praktiken blir detta svårt att nå. Någon period med underhåll, reparationer eller andra missöden kommer alltid att kunna hota visionen i en praktisk vardag. Därför behövs ett tillstånd för utsläpp till havet som är större än noll. Trots att bolaget testat systemet i drygt 3 år, så vet bolaget inte till fullo hur uppskalningen påverkar resultatet. Detta är inget unikt med bolagets föreslagna anläggning, det är alltid så vid uppskalningar. Det kan med andra ord bli så efter färdigställt bygge, att systemet inte uppför sig precis som i testmiljön, och att en mer eller mindre kontinuerlig utblödning blir resultatet för att klara en bra livsmiljö för fisken. Vad som händer i detta fall, samt vilka åtgärder som är lämpliga och som kan påräknas ser bolaget som en 2-stegs lösningsprioritering.

Det kan i detta sammanhang nämnas att ny testanläggning nu håller på att byggas. Denna är ett samarbete med Göteborgs Universitet och Kampradstiftelsen för att vidareutveckla filter, foder och fiskvälfärd och startas i mars/april 2022.

Första prioritet är att förbättra den interna reningen. Det är enbart genom en intern cirkulerande rening i balans som visionen om 100 % recirkulation kan uppnås. Att jobba med den interna reningen måste alltid vara prioritet, då detta ger de bästa effekterna för miljön. Interna reningen ska dimensioneras för att kunna rena bort all den nedsmutsning fiskar och fiskfoder åsamkar. I det fall den efter fullbordat bygge inte gör det, ska detta i första hand åtgärdas. Bolaget går här inte djupare in på varför detta är lämpligaste åtgärden, framför separat slutrening, utan hänvisar till bilaga 1 till aktbilaga 37 i MMD:s mål M 4421-17.

Som andra prioritet, om det - av orsaker som inte kan förutses i dag - även efter långtgående åtgärder i den interna reningen kvarstår ett behov för utblödning, dvs.

ett mer eller mindre konstant behov av vattenutbyte i systemet, är bolaget berett att komplettera anläggningen med en slutrening av utloppsvattnet. Detta då bolaget inte kan se klart hur den interna reningen kan modifieras för att uppnå eftersträvd recirkulationsgrad. Slutreningen blir förmodligen biologisk i kombination med flotation eller annan teknik som lämpar sig för den driftsituation som uppstått. Att exakt tala om hur en reningsanläggning bör se ut, storleken på densamma, samt reningsresultat och olika kostnader för rening, kan bolaget i dag inte göra, av den enkla orsaken att bolaget inte vet vilken driftsituation bolaget skulle stå inför. Hela detta resonemang är en form av "worst case scenario" som i dag inte kan överblickas till fullo. Oavsett så är bolaget berett att komplettera anläggningen med slutreningsutrustning, samt i ytterligheten begränsa produktionen för att klara utsläppskraven. Detta kommer i så fall att göras parallellt med vidare utveckling av den interna reningen, då det återigen ska poängteras att det endast är genom en fullt fungerande intern cirkulerande rening som visionen om nollutsläpp eller nära nollutsläpp kan uppnås.

Bolaget avser att ha dubbla eller trippla pumpar monterade i pumpstationen, varav en är nödvändig för att till envar i tid uppnå fullgod cirkulation. Vid utebliven funktion på huvudpumpen träder reservpumpen automatiskt in.

Kontinuerligt vattenflöde genom fisktankarna behövs då bl.a. fiskarna förbränner syre under ämnesomsättningen. I situationer med för lite syre tillgängligt kommer extra syre att tillsättas, men det kan även vara behövligt att öka vattenflödet, stoppa utfodringen och reducera vattentemperaturen.

Avgasning, degassing, av vattnet kommer att användas för att koncentrationen av CO<sub>2</sub> ska ligga på acceptabla nivåer.

Slam avskiljs i första hand från partikelfiltren och består i huvudsak av fekalier och foderrester. Slam kommer även från denitrifikationsfiltren.

Ytterligare intern rening är planerad att ske med hjälp av en algodling som ägs och drivs av Swedish Algae Factory AB. Denna algodling omfattas inte av nu aktuell tillståndsansökan. Det kan i detta sammanhang nämnas att mellan åren 2016-2019 har bolaget och Swedish Algae Factory AB en testanläggning bestående av lax- och algodling i symbios, där optimal symbios för så hög algutväxt som möjligt har utvecklats.

Bolaget har avtal att fortsätta sitt samarbete med Swedish Algae Factory AB även i den nu tillståndssökta fiskodlingsverksamheten. Eftersom bolaget inte äger denna verksamhet och således inte har någon rådighet över den kan bolaget inte villkora sitt tillstånd med att algodlingen ska ingå i reningssystemet för fiskodlingsverksamheten. Dessutom utgör den reningsteknik som bolaget avser att använda sig av bästa

möjliga teknik även utan att Swedish Algae Factory AB:s verksamhet ansluts till fiskodlingsverksamheten.

Eftersom bolagets tillstånd inte blev klart till tidpunkten då Swedish Algae Factory AB skulle starta bygga fick de bygga på egen tomt och den tidigare idén att ligga på taket till bolaget har därmed utgått. Algodlingen är byggd på H och star-tas våren 2022.

Algodlingen ingår alltså inte i bolagets ansökan. Swedish Algae Factory AB är primärt ett producerande företag som i sin produktion använder råvaror som hos bolaget är en restprodukt, vilket i förlängningen ger en dubbel miljövinst. Att näringsupptag i algodlingen är optimal är en förutsättning för att Swedish Algae Factory AB ska hålla sin produktion i gång. Det är produktion som utgör Swedish Algae Factory AB:s ekonomiska agenda och inte servicen vattenrening.

Den rening som senare eventuellt kommer att ske via algodlingen kommer inte ske precis innan utsläppet, utan denna rening kommer att ske kontinuerligt på samma sätt som övrig rening. Algodlingen kommer således inte att ligga som ett slutligt reningssteg.

För en mer detaljerad beskrivning av anläggningarnas utformning samt processerna och de olika reningsstegen, se avsnitt 2 och 3 i TB Fisk samt avsnitt 3.1 i MKB.

#### *Odlings- och reningsteknik*

Figur 3.2 i MKB och figur 1 i TB Fisk är identiska och representerar de principer som kommer att användas i den aktuella odlingen. Figur 2 i TB Fisk är också korrekt och aktuell, men är ytterligare förenklad och visar en alternativ möjlighet gällande slamseparering.

Bolaget kan inte precisera reningen i de olika delstegen då det dels inte mätts i försöksanläggningarna, dels inte heller kan finna dylika relevanta data i litteraturen.

Förväntade koncentrationer av näringsämnen och organiskt material i utgående avloppsvatten från odlingarna är mycket svår att redovisa i mg/l då flödet förväntas variera kraftigt. Vid vissa tillfällen då vissa vattenkemiparametrar är fel för fiskens välbefinnande kan flödet antingen ökas eller minskas. Koncentrationerna kommer då att variera kraftigt. Det är därför mer relevant att ha årsmedelvärden.

Vatten som avleds från odlingsbassängerna steriliseras genom UV och ozonbehandling till minst 99 % avdödning av bakterier. Mätning sker regelbundet. Det finns inga normer för vilka värden som bör uppnås. Villkor för detta bör överenskommas med tillsynsmyndigheten i kontrollprogrammet.

Ultraviolett strålning och ozonbehandling är de mest utbredda teknikerna för desinficering av vatten till, i och från RAS-anläggningar. Flera fungerande tekniker och metoder finns, och har utvecklingspotential för sig eller i kombination med varandra.

Det finns inte någon anledning för bolaget att redogöra för pågående utredning avseende ev. slutrening av del av eller hela vattenvolymen processavloppsvatten i Renahavs reningsverk eftersom aktuell tillståndsansökan och i denna angivna åtaganden inte innefattar någon rening i sagda anläggning. Inte heller innefattar ansökan någon rening med hjälp av extern algodling.

#### *Kemikalier*

Så som angetts i TB Fisk tillsätts järnklorid i odlingen och biofilter vid behov för att binda svavelväte. Mängden som behövs kan variera.

Järnklorid tillsätts i förebyggande syfte för att minimera risken för att svavelväten eventuellt bildas, vilket är mycket giftigt för fisken.

Tillförd järnklorid förbrukas i anläggningen och tillförs inte recipienten i någon betydande mängd. Järnet hamnar huvudsakligen så småningom i producerat biogödsel, där det är ett välkommet spårämne. Kemikalien kan ha skadlig effekt på vattenlevande organismer, därför ska den hanteras med stor försiktighet och förvaras på ett sådant sätt att risken för läckage minimeras. Säker hantering sker genom invallning, tydliga arbetsinstruktioner samt utbildning av driftspersonal.

Ammonium tillsätts i samband med uppstart av de biologiska filtren, före fisk släpps in i den aktuella delen av anläggningen och fisken då utsöndrar ammonium. Detta är ett sätt att stegvis öka belastningen av ammonium och låta biofiltrets nitrifikation- och denitrifikationsprocesser komma igång stegvis, tills kapaciteten är tillräcklig och beslutad fiskmängd kan släppas in i det aktuella systemet. Metoden är beprövad och har använts i bolagets testanläggning. Tillförd ammonium förbrukas i anläggningen och tillförs inte recipienten. Ammonium kommer endast att behöva tillsättas i en kortare uppstartsfas, och är därmed inte en del av den kontinuerliga kemikaliehanteringen.

#### *Äggkläckning och smoltproduktion*

Äggkläckning och smoltproduktion kommer att ske genom att ägg kläcks i speciella äggkläckningskar. Efter äggkläckningen flyttas ynglen genom olika tillväxtsteg, till större och större kar. Fodret ändras för varje tillväxtsteg för att ge ynglen den näring de behöver i respektive tillväxtsteg. Även strömningshastigheter, ljussättning och vattenmängder anpassas.

I smoltanläggningen cirkuleras färskvatten, till skillnad från grow-out, där salthaltigt vatten cirkuleras. Principerna för rening och cirkulation i smoltanläggningen är motsvarande för grow-out.

#### *Insatsvaror*

Insatsvaror i verksamheten utgörs av foder, fiskägg och eventuellt smolt, se avsnitt 3.2 i MKB samt avsnitt 2.5 i TB Fisk. Leverans av foder och smolt kan framöver komma att transporteras med båt.

#### *Syre*

Syre köps och lagras i tankar för att tillföras anläggningen. Det kan också bli aktuellt med egen produktion av syre.

I detta sammanhang kan noteras att det i Tabell 8.2 i MKB:n har angetts fel mängd syre. Det ska rätteligen vara en total mängd på ca 5 000 ton. Dessutom har bolaget nu också plockat bort en del kemikalier från processen som angavs i samma tabell, varför dessa har tagits bort från tabellen, se rättad tabell 8.2 nedan. Bolaget kommer dock aldrig att förvara så mycket syre samtidigt vid anläggningarna att Sevesobestämmelserna blir tillämpliga.

Kemikalier	Hagaberg kg	Ödegården kg	Förväntad total mängd, kg
Natriumbikarbonat*	40 000	85 000	125 000
Natriumhydroxid/natronlut*	80 000	170 000	250 000
Järnklorid*	4 000	8 000	12 000
Ammonium*	4 000	8 000	12 000
Syre	1 600 000	3 300 000	4 900 000

*Tabell 3. Rättad tabell 8.2 från MKB: Uppskattad förbrukning av kemikalier per år för fiskodlingen*

Anm: \* Uppskattade mängder som eventuellt kan bytas mot annan kemikalie eller helt elimineras efter detaljprojektering.

#### *Sjukdomar/parasitangrepp*

Sjukdomar, så kallade fiskpatogener, sprids av människor, utrustning och fisk. För att reducera risken för införsel av fiskpatogener till fiskodlingarna och mellan avdelningar inne på anläggningarna, kommer det finnas en hygienplan, för innehåll i hygienplanen se avsnitt 3.3 i MKB.

Hygienplanen är viktigt med hänsyn till förebyggande åtgärder mot infektion inom anläggningen mellan de olika livsstadierna och smitta till andra anläggningar. Hygienplanen kommer att implementeras redan vid projekteringen av fiskodlingarna, vilket kommer reducera risken för introduktion av fiskpatogener och därmed behovet

av akut behandling av fisk med antibiotika och/eller andra kemikalier. Bolaget ska inom verksamhetens egenkontroll följa upp den smittrenande teknikens funktion.

De ägg eller den fisk som införs till odlingen kan vara smittbärare. Bolaget kommer därför ställa höga krav på dokumentation avseende äggens och fiskarnas uppfödning och historik. Vidare är kvaliteten på inköpta ägg eller smolt viktig för den efterföljande utvecklingen av sjukdomar. I det fall smolt köps in av extern smoltuppfödare, kommer fisken levereras färdigvaccinerad. Vid egen uppfödning av smolt från ägg, kommer bolaget att ta ställning till om man ska vaccinera eller inte. Initialt planeras vaccinering av samtliga smolt för att minimera risk, men målet är att nå en så pass bra kontroll och styrning av kontaminationsrisker att vaccinering kan minimeras eller elimineras.

#### *Utsläpp av avloppsvatten*

Så som nämnts ovan är utsläppsfrågan redan prövad av MÖD.

Renat och steriliserat avloppsvatten (vatten från odlingsbassängerna) kommer att ledas ut via Renahavs befintliga avloppsledning. Utsläppspunkten ligger sydost om Byttelocket inom vattenförekomsten Kungshamns södra skärgård, se figur 2.4 och figur 6.8 i MKB. Utsläpp från fiskodlingen behandlas med UV och ozon före utsläpp till recipient. Det är glaciallera vid utsläppspunkterna.

Utsläpp av renat avloppsvatten från odlingen vid Hagaberg kommer att vara ca 100 000 m<sup>3</sup> per år vid full drift och från odlingen vid Ödegården rör det sig om ca 400 000 m<sup>3</sup> per år, totalt maximalt 500 000 m<sup>3</sup>.

De primära förorenande ämnena vid fiskodling är organiska ämnen (BOD), kväve (N) och fosfor (P). Suspenderande ämnen är stora partiklar, som innehåller en kombination av vart och ett av dessa ämnen.

*Bolaget har tagit fram långtgående lösningar och reduktioner av BOD<sub>7</sub>. Se bl.a. separata skrivelser om detta i bilaga 1 till aktbilaga 49 i mål M 4421-17, där både effekter och kostnader genomgås. För rening av bolagets utsläppsvatten innebär detta ytterligare fokus på partikelrening, samt att Renahav kan åta sig att reducera sina utsläpp för att möjliggöra en etablering av bolaget. Investeringar för detta kommer då att bäras av bolaget.*

*Bolaget vill poängtera att det inte råder några motsättningar i incitament mellan miljöförbättringar och ekonomiska avvägningar vad gäller driftsekonomin. 100 % recirkulation är både bäst för miljön och mest ekonomisk driftsituation enligt bolagets testresultat, så oavsett tillståndets storlek avseende närsalter, BOD<sub>7</sub> m.m., så kommer bolaget att sträva efter nollutsläpp. Att uppnå noll eller nära noll i utsläpp*

*möjliggör också vidare expansion i Sverige och Europa, samt att kunna bygga odlingar i inlandet, närmare stora marknader, och kunna leverera den miljövänligare fisk som konsumenterna efterfrågar.*

*De kvantitativa utsläppsmängder avseende bolaget som är aktuella (och som redan har medgetts tillstånd för av MÖD) ser ut som följer.*

<i>Avloppsvattenmängd</i>	<i>500 000 m<sup>3</sup></i>
<i>BOD<sub>7</sub></i>	<i>32 000 kg</i>
<i>Tot-N</i>	<i>9 900 kg</i>
<i>Tot-P</i>	<i>2 000 kg</i>
<i>BOD<sub>7</sub>-begränsning av bolaget och Renahav tillsammans</i>	<i>60 000 kg</i>
<i>Tot-N-begränsning av bolaget och Renahav tillsammans</i>	<i>18 250 kg</i>
<i>Tillkommande BOD<sub>7</sub> genom bolagets verksamhet efter begränsning av bolaget och Rena Hav tillsammans</i>	<i>13 000 kg</i>
<i>Tillkommande Tot-N genom bolagets verksamhet efterbegränsning av bolaget och Rena Hav tillsammans</i>	<i>0 kg</i>

Tabell 4. Av MÖD medgivna utsläppsmängder

*Renahavs tillstånd medger utsläpp till recipient av 23 700 kg TOC, 18 250 kg Tot-N och 700 kg Tot-P, varför totalutsläppet till recipient blir 23 700 kg TOC, 60 000 kg BOD, 18 250 kg Tot-N och 2 700 kg Tot-P. Utsläppet av BOD<sub>7</sub> från sökandens verksamhet som avleds till vattenförekomsten Kungshamn s skärgård i enlighet med yrkandet får tillsammans med det utsläpp av BOD<sub>7</sub> som Renahav släpper ut aldrig överstiga 60 000 kg/år. För att kunna följa upp den sammanlagda mängden utsläpp BOD<sub>7</sub> kommer Renahav att mäta bolagets utsläpp av BOD<sub>7</sub> utöver utsläpp av TOC. På så sätt kommer det inte att vara några problem med att kunna följa upp kravet på maximalt sammanlagt utsläpp av BOD<sub>7</sub> från de båda bolagen.*

*För att med säkerhet kunna säkerställa att samlat utsläpp från bolaget och Renahav inte överskrider ovan nämnda gränsvärden kommer båda verksamheterna att utföra täta kontroller av relevanta tekniska funktioner och tät uppföljning av ackumulerade utsläpp i förhållande till tillstånd, precis som finns beskrivet i ansökan med kompletteringar under processen. Dessutom kommer tänkbara korrigerande åtgärder att finnas tillgängliga i verksamheten om gemensamma utsläpp skulle närma sig gränsen för det tillåtna. Bolaget har åtagit sig att stå för de merkostnader som denna hantering medför. Detta blir ett helt naturligt arbetssätt i dessa organisationer. Man jobbar på samma sätt med kvalitet, produktspecifikationer, arbetarskydd, projektplaner m.m. Det är så tillverkande företag fungerar. Som en av de mer drastiska åtgärderna har sökanden i sin ansökan angivit att det är möjligt att återföra rejektivatten från avvattningsprocesser, eller helt enkelt avvattna utgående gödning med en lägre effektivitet än planerat, för att minska belastningen på reningsverket med de närsalter rejektivattnet innehåller. Det betyder i praktiken en*

*blötare gödning till lokalt jordbruk, men förutom negativa ekonomiska konsekvenser för sökanden finns det ingen miljömässig baksida av en sådan åtgärd. Det är en åtgärd som kan finnas som garant för att det gemensamma utsläppstaket kan säkerställas. Sannolikheten för att denna åtgärd behövs i praktiken bedöms vara väldigt låg, eftersom flera lager av säkerhet i driften finns, men åtgärden har ändå lyfts fram för att visa exempel på åtgärder som kan vidtas om behov skulle uppstå. Det kan i detta sammanhang också nämnas att Renahav redan har avtal med jordbrukare om att dessa ska ta emot upptill 30 000 ton gödning, med ospecificerad vattenhalt.*

*Följande gäller sammanfattningsvis om kvalitativ påverkan.*

*Sökandens angivna utsläppsmängder m.m. i punkten 3 i bolagets yrkanden medför ingen ökad belastning alls av kväve än vad som redan har medgivits i Renahavs befintliga tillstånd. Mängden BOD<sub>7</sub> ökar med 13 000 kg per år men genom tillförandet av det mekaniska filtersteget på utgående avloppsvatten från Renahav med en maskvidd av 60 µm blir det ingen ökad påverkan av syreförbrukande ämnen. Tillståndssökt verksamhet medför således endast ett ökat utsläpp av 2 000 kg fosfor per år jämfört med vad som redan har medgivits i Renahavs befintliga tillstånd.*

*Syreförbrukande ämnen (BOD<sub>7</sub>): Spridningsberäkningar utförda av DHI visar att bolaget inte kommer att öka sedimentationen inom vattenförekomsten alls. Detta på grund av skadeförebyggande åtgärder i Renahavs anläggning, både gällande utsläppsmängd samt partikelstorlek, vilket har positiv effekt i vattenförekomsten.*

*Totalkväve: Bolagets etablering innebär inget extra utsläpp alls av kväve till havet, varken kvantitativt eller kvalitativt. Detta tack vare ytterligare skadeförebyggande åtgärder i Renahavs anläggning.*

*Totalfosfor: Bolagets planerade utsläpp bidrar med maximalt 0,23 %. I tillägg ska nämnas att i aktuell vattenförekomst är kväve tillväxthämmande, vilket innebär att en marginell ökning av koncentrationen av fosfor inte ska kunna öka primärproduktionen. Dessutom har månatliga mätningar av primärproduktionen utförda vid Kristinebergs marina forskningsstation sedan 1985 visat att 81 % av primärproduktionen sker i ytan dvs. 0-4 m djup, 18% sker mellan 6 och 10 m djup, 1 % sker vid 15 m djup och ingen produktion sker under 20 m (Lindahl et al 2009; Tiselius et al 2015).*

*Utsläppspunkten är belägen på 27 m under språngskiktet och det marginellt ökade tillskottet av fosfor kommer således inte att kunna påverka primärproduktionen utan stannar under språngskiktet.*



*Kompletterande undersökningar och analyser avseende BOD<sub>7</sub> redovisas av Sweco Environment AB upprättad PM, Recipientutredning, val av utsläppssätt - komplettering efter huvudförhandling, med bilagor (bilaga 1 till aktbilaga 49 i MMD:s mål M 4421-17). Enligt tidigare utförda utredningar kommer tillståndssökta utsläppsmängder BOD<sub>7</sub> uppgå till endast 4 % av dagens naturliga sedimentation i djupvattnet inom vattenförekomsten Kungshamn s skärgård, även om allt skulle sedimentera inom nämnda vattenförekomst, vilket inte är sannolikt. En sådan höjning måste bedömas som av ringa betydelse för syreförbrukningen i bottenarna och därmed för det biologiska livet i bottenarna/bottenfaunan. Särskilt som vattenförekomsten redan nu är väl syresatt enligt mångåriga mätningar av syret i bottenvattnet utförda av Bohuskustens Vattenvårdsförbund.*

*Vidare framgår det av utredningarna att man kan förvänta sig en gradvis förbättring av bottenfaunan inom vattenförekomsten under de närmaste 5-10 åren samtidigt som det finns skäl att anta att en sådan process redan pågår, dvs. redan innan Renahavs verksamhet påbörjades 2019.*

*En RAS-anläggning har ett utsläpp som är mindre än 5 % av en havsbaserad kassodling med avseende på kväve och fosfor, vilket ställer mycket stora krav på reningsanläggningen.*

*Utsläppet från bolaget sker i en recipient med goda vattenomsättningsförhållanden och där påverkan från näringsutsläppet är försumbar såväl lokalt som i angränsande vattenförekomster.*

*Swecos bedömning är att platsen för avloppsutsläpp, i djupvattnet i en recipient med mycket god vattenomsättning av såväl yt- som djupvatten med närliggande öppet hav, är mycket lämplig för sitt ändamål. Platsen är en av de bästa utsläppsplatserna på hela kuststräckan från Göteborg och norrut. Den slutsatsen gäller även om den ansökta årsmängden av fosfor är förhållandevis stor. Detta till följd av att spridningen sker i djupvattnet och att den andel fosfor som så småningom kommer upp till ytlagret i öppet kustvatten blandas in i en kustström som har ett mycket större flöde/utspädningskapacitet än vad motsvarande ström har längre söderut längs västkusten. Känsligheten för närsaltsutsläpp är därför mycket mindre än om utsläppet hade skett t.ex. i Göteborgs skärgård.*

*Valet av utsläppsdjup/-punkt och sättet att filtrera utgående avloppsvatten är rimligen det som i en sammanvägning av 2 kap. 3 och 7 §§ MB kan krävas för en RAS-anläggning med sitt utsläpp lokaliserat till en recipient med god mottagningsförmåga. Utsläppet kommer varken försämra nuvarande status eller förhindra uppnåendet av god ekologisk status i vattenförekomsten Kungshamn s skärgård.*

*Utsläppet av det renade och steriliserade avloppsvattnet kommer att ske på 27 m djup med god marginal till språngskiktet som normalt ligger på djup mellan 12-14 m i detta område. Genom att släppa avloppsvatten, som trots reningen innehåller en viss mängd näringsämnen, på djup under språngskiktet undviks att vattnet släpps där primärproduktion pågår.*

*Att inlagringsnivån av bolagets utsläpp under språngskiktet och den produktiva zonen skulle sammanfalla kan möjligen ske men då endast de tider på året då ett tydligt språngskikt saknas. Under dessa perioder är även primärproduktionen mycket liten och vattnet relativt syresatt varför det inte är troligt att utsläppet från bolaget får en negativ effekt på ekosystemet. Även om utsläppen av näringsämnen skulle leda till en ökad primärproduktion betyder det inte att hela den ökade produktionen sedimenterar direkt i området. Primärproduktion i form av växtplankton är inte en stationär företeelse, plankton transporteras i vattenmassan. Omsättningstiden i vattenförekomsten för ytskiktet 0-10 m är relativt hög (ca en vecka) vilket medför att näringsämnen och växtplankton snabbt transporteras bort från vattenförekomsten och därigenom minskas risken för en eventuell negativ påverkan på bottenfauna från utsläppet från bolaget. Att den helt dominerande delen av tillförseln av näringsämnen till vattenförekomsten kommer från utsjön innebär även att primärproduktionen sker till följd av den yttre tillförseln och det är således denna som är den helt dominerande faktorn för bottenfaunans status. DHI:s modellberäkning (se aktbilaga 49 bilaga 1 och dess bilaga 2 i MMD:s mål M 4421-17) för vattenförekomsten visar att tillförseln av näringsämnen från utsjön i verkligheten är så stor som över 99 %, dvs. helt dominerande beträffande näringsämnen.*

*Det är i dag mycket ovanligt att en modell kalibreras med lokala mätningar och analyser av vertikal spridning med spårämne. Så har dock skett i detta fall. Sweco har beräknat vertikal omblandning och upptransport av ämnen från djupvattnet till ytvattnet baserat på fosfor som ett naturligt spårämne under en 5-årsperiod, 2002-2006. DHI:s modell och Swecos analytiska lösning visar på helt samstämmiga resultat, dvs. de båda beräkningssätten för att beräkna hur stor upptransport av avloppsvatten som sker till ytvattnet, verifierar varandra vad avser utsläpp från den befintliga ledningen för Orkla (i målet yrkad utsläppspunkt).*

*Sweco har i sin analys gjort bedömningen att utsläppet sker i en kanalliknande del av vattenförekomsten med mynning mot öppna havet. Denna placering gör att vattenutbytet i djupvattnet mot öppna havet förbättras betydligt jämfört med om utsläppet hade skett, som för övriga befintliga utsläpp, inne i bassängen runt Byttelocket. Sweco har gjort bedömningen att denna placering reducerar närshalterna i djupvattnet väsentligt jämfört med om utsläppet hade skett inne i Byttelocks bassängen. DHI:s modellberäkning verifierar denna slutsats.*

*Vid Släggö, i mynningen till den närbelägna Gullmarsfjorden, har sedan 1985 Kristinebergs marina forskningsstation utfört månatliga mätningar av den faktiska primärproduktionen. Släggö ligger ca 8 sjömil från vattenförekomsten Kungshamn s skärgård. Siktdjupet vid Släggö respektive Byttelocket är likartat vilket innebär att resultaten från mätningar av primärproduktionen vid Släggö är direkt applicerbara på förhållandena i Kungshamn s skärgård. Mätningarna vid Släggö är världens längsta tidserie avseende primärproduktion. Mellan 1985-2000 undersöktes tio olika djup (0, 1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 15, 20), därefter uteslöts provtagningen på 20 m eftersom uppmätt produktion på detta djup alltid eller nästan alltid var noll. Analys av data från mer än trettio års mätningar visar att primärproduktion vid Släggö pågår året runt med tydliga säsongsbundna trender, där den högsta produktionen sker under sommaren med tillfälliga toppar på vår och höst, för att sedan tydligt avta under november, december och januari. Resultaten visar även att primärproduktionen avtar i djupled då 81 % av produktionen sker i ytan dvs. 0-4 m djup, 18 % sker mellan 6-10 m djup och endast 1 % sker vid 15 m djup. Applicerat på vattenförekomsten Kungshamn s skärgård innebär detta att primärproduktionen huvudsakligen sker i djupintervallet 0-4 m men att även djup ner till 10 m har en relativt hög primärproduktion. Språngskiktet återfinns vanligen kring 12-20 m och är således beläget under djupintervallet inom vilket den huvudsakliga primärproduktionen sker.*

*Primärproduktion är den biologiska process där levande organismer omvandlar oorganiska ämnen till organiska ämnen. De huvudsakliga primärproducenterna i havet utgörs av växtplankton. All växtproduktion kräver solljus och biotillgängliga näringsämnen, dvs. oorganiskt kväve (ammonium, nitrit och nitrat) och fosfor (fosfat) för tillväxt. Näringsämnen som tillförs havet är således en naturlig förutsättning för allt marint liv. All primärproduktion i form av växtplankton är även basen för den marina födoväven dvs. växtplankton äts av djurplankton som äts av till exempel fisk. Detta innebär att endast delar av den samlade produktionen sedimenterar på botten där den blir en födoresurs för bottenfaunan. Problem uppstår först när näringsämnen tillförs i sådana mängder att ekosystemens funktion eller karaktär förändras i ogynnsam riktning, exempelvis om den del som sedimenterar på botten blir så pass stor att inte bottenfaunan klarar av att bryta ned den med hjälp av befintligt syre.*

*Under den mest produktiva perioden, vanligen maj-augusti, är språngskiktet som starkast och en mycket liten del av ett under språngskiktet utsläppt avloppsvatten kan transporteras upp i ytvattnet och göda algproduktionen och därigenom eventuellt påverka bottenfaunan negativt när denna algproduktion senare ska brytas ned. Under höst och vinter försvagas språngskiktet och djupvatten kan transporteras upp till ytvattnet mer frekvent. Detta är dock oväsentligt då den primärproduktion som sker under vinterhalvåret (nov-feb) är mycket reducerad och inte kan medföra syre-*

*täring. En upptransport av bottenvatten innebär även en viss nedtransport av syrerikt ytvatten vilket i sin tur är positivt för bottenfaunan om en syrebrist skulle ha uppstått i samband med nedbrytningen av sommarens algproduktion.*

*Närsalter som kommer upp till ytan inom vattenförekomsten under vintern bidrar inte till ökad primärproduktion under sommarhalvåret inom vattenförekomsten eller angränsande vattenförekomster. Detta eftersom dessa vinterutsläppta närsalter av ytvattenströmmarna har förts ut i Nordsjön under tiden fram till sommaren. I den mån man kan tala om påverkansområde för dessa närsalter så ligger detta således ute i Nordsjön.*

*Att en syrebrist skulle uppstå i Kungshamn s södra är dock inte sannolikt då statusen för syrgashalten i bottenvattnet i aktuell vattenförekomst varit huvudsakligen hög och har varit över referensvärdet 3,5 ml/l sedan 2013. Detta gäller även för sensommaren-tidig höst när nedbrytningen av organiskt material är som kraftigast och risken för syretäring är som störst. Beräkningar från DHI visar dessutom att under de sämsta syreförhållandena i bottenvattnet är den mängd syre som då finns tillgänglig mer än vad som krävs för att bryta ned hela årets last från bolagets verksamhet av BOD<sub>7</sub>, om denna tros allt sedimenterade inom vattenförekomsten, dvs. den del av det organiska materialet som är partikulärt bundet och biologiskt nedbrytbart och som eventuellt kan påverka bottenfaunan. I verkligheten förnyas djupvattnet var 1-2 veckor och dominerande del av det organiska materialet från bolaget avsätts utanför vattenförekomsten. Att salthaltssprångskiktet i vattenförekomsten inte är stabilt över hela året eller framförallt under höst-vinter-vår-perioder har således ingen betydelse då utsläpp av närsalter under denna period inte orsakar en ökad primärproduktion som kan ge upphov till en negativ påverkan på bottenfaunan.*

*Vattentemperaturen kommer vid utsläppspunkten att ha nått motsvarande vattentemperatur som råder i det omgivande vattnet då det kyls ner till omgivningstemperaturen under tiden det transporteras genom utsläppsledningen. I fiskodlingen kommer saltvatten att blandas med sötvatten i sådana proportioner att salthalten i utgående vatten från laxodlingen kan variera från rent saltvatten till ca 10 promille. I normalfallet kommer ett samlat utsläpp från dessa verksamheter medföra att i avloppsvattnet utgörs 60-65 % av detta blandvatten och resten sötvatten, vilket ger en salthalt inom intervallet 10-18 promille. Eftersom utsläppet förläggs till 27 m djup, kommer odlingsvattnet att inlagras i bottenvattnet, dvs. mellan botten och vid tillfället rådande språngskiktetsnivå.*

*Renahav har tillstånd till reningsverk med kapacitet för 270 000 m<sup>3</sup> avloppsvatten per år. Renahavs tillstånd har vunnit laga kraft och reningsverket togs i drift den 18 mars 2019.*

*Förslaget till villkor är utformat på så sätt att det åligger bolaget att tillse att utsläppen av BOD<sub>7</sub> i enlighet med Renahavs tillstånd sammantaget med bolagets utsläpp som årsmedelvärde inte får överstiga 60 000 kg. På samma sätt åligger det bolaget att tillse att Renahav installerar ett mekaniskt filtersteg på utgående avloppsvatten med en maskvidd om 60 gm. Detta innebär redan i sig att bolaget bara kan nyttja sitt tillstånd om angivna förutsättningar är uppfyllda, varför det inte är nödvändigt med någon ändring i Renahavs tillstånd för att säkerställa att begränsningarna och skyddsåtgärderna kommer till stånd och kan fortsätta gälla i framtiden, jfr MÖD:s dom den 20 juni 2016 i mål nr M 9326-15, i vilken begränsningar i rätten att ta ut vatten i enlighet med en överenskommelse mellan tillståndssökande och en befintlig tillståndshavare fastställdes i tillståndssökandens tillstånd. För det fall Renahav inte skulle följa det civilrättsliga avtalet med bolaget medför detta endast att bolaget inte kan nyttja sitt tillstånd. Denna risk är dessutom obefintlig eftersom Renahav är ett helägt dotterbolag till bolaget.*

*Genom de av bolaget föreslagna begränsningarna i själva tillståndet tydliggörs att det inte är meningen att införa några restriktioner i Renahavs tillstånd, utan begränsningarna och skyldigheterna finns endast i bolagets tillstånd. Det är således inte Renahav som åläggs att vidta åtgärder m.m. utan det är bolaget. Om bolagets verksamhet inte blir av eller läggs ner så ska inte Renahavs verksamhet vara uppbounden av begränsningar i sitt tillstånd. De åtgärder som nu föreslås är helt och hållet föranledda av bolagets verksamhet, varför några ändringar i Renahavs tillstånd inte ska ske av denna anledning heller.*

*Begränsningen av utsläppen är utformad så att ansvaret för överskridande av utsläppsmängder uteslutande åvilar bolaget, både tillsynsmässigt och straffrättsligt. Detsamma gäller kraven på vilka åtgärder som ska vidtas, detta ansvar ligger helt och hållet på bolaget, även om vissa åtgärder behöver utföras på någon annans anläggning. Åtgärderna kommer att fastställas i bolagets tillstånd och så som verksamhetsutövare kommer bolaget i enlighet med tillståndet att vara skyldigt att genomföra de i domen fastställda åtgärderna. Skyldigheten gentemot tillsynsmyndigheten m.fl. regleras därmed inte genom något civilrättsligt avtal, utan direkt genom tillståndsdomen. Det civilrättsliga avtalet visar dock att bolaget har faktisk och juridisk tillstånd i målet innebär att bolaget maximalt kan släppa ut de mängder som anges under punkten 3 i yrkandena.*

Kontroll/uppföljning kan ske på följande sätt, se bild 3 ovan.

Provtagning vid respektive bolag sker före det att vattenströmmarna går ihop och är lätta att särskilja. Renahav redovisar mätresultaten från sin mätpunkt i rapporteringen till tillsynsmyndigheten helt i enlighet med sitt tillstånd. Bolaget redovisar på samma sätt mätresultaten från sin mätpunkt på utgående vatten från laxodlingen.

För BOD sammanställer bolaget mätresultaten från såväl eget utgående avloppsvatten som det samlade utsläppet av BOD från bolaget och Renahav. Mätresultaten för P och N, eget utsläpp, samt BOD, samlat utsläpp, redovisas till tillsynsmyndigheten.

#### Avloppsvatten och rening

*Den totala genereringen av BOD<sub>7</sub>, totalkväve (N) och totalfosfor (P) som genereras i de ansökta verksamheterna varierar beroende på driftsätt och typ av foder som används. Ett tillstånd i målet innebär att bolaget maximalt kan släppa ut de mängder som anges under punkten 3 i yrkandena.*

*Bolaget räknar med att odlingarna tillförs totalt ca 425 ton N och ca 55 ton P i fodret. Reningen i sökt anläggning uppskattas till ca 93-95 % av P och N.*

*Det finns betydligt mer data och erfarenhetsvärden för N än för P. För BOD är data ganska knapphändiga och bedöms också vara mindre intressant enligt Naturvårdsverkets allmänna råd 93:10 (Fiskodling, planering, tillstånd, tillsyn).*

*Den totala mängden genererad BOD<sub>7</sub> uppskattas till ca 1 000-2 000 ton per år vid en produktion av 5 000 ton lax. Reduceringsgrad inklusive mekanisk rening blir i storleksordningen 88-94 %.*

#### *Foder*

I ansökan finns ingen preciserad volym tillverkad fisk däremot cirkaangivelser för att ge en förståelse för vilka volymer som kan vara aktuella. Att räkna foderkoefficient (FCR) är inte relevant och egentligen ointressant i ett tillståndsperspektiv då tillståndet är baserat på den mängd foder (i ton) som tillförs anläggningen och det utsläpp som kommer därifrån.

Foderkoefficienten varierar beroende på fiskens storlek, temperatur, salthalt, strömning, vattenkemi och hur fisken mår. Större fisk kräver mer foder och får högre foderkoefficient. Dessutom är den beroende av flera faktorer, av vilka viktigast kanske är vilket genetiskt material som får användas. I Sverige finns ingen avlad lax vilket krävs för att få ner foderkoefficienten. Import måste ske. Ett avelsprogram finns för regnbåge i Sverige men det är oklart om tillräckliga mängder kan erhållas.

*Koefficienten beräknas på följande sätt  $FCR = \text{Tillfört foder i kg/biomassetillväxt av foder}$ . Om ett kg foder tillförs och biomassan växer 1 kg så är  $FCR = 1$ . Normalt i branschen är att FCR baseras på det torrfoder i pelletsform som finns tillgängligt från de stora producenterna i Norge och Finland. I havsbaserade odlingar ligger FCR normalt mellan 1,1-1,3 för en fullvuxen slaktbar lax (*Salmo Salar*).*

*I de första RAS anläggningar som byggts och som nu producerar lax har betydligt lägre FCR uppmätts, ner mot 1,0-1,1 under vissa förutsättningar vilket är en mycket stor skillnad, både ekonomiskt och ur miljöbelastningssynpunkt. Bolaget har tillgång till motsvarande teknologi, och planerar bygga sin anläggning för att uppnå minimal FCR.*

*Således skulle FCR mellan 1,0-1,1 kunna påräknas även i den ansökta anläggningen, om normalt torrfoder skulle användas till 100 %. Dock har bolaget planer på att gå steget längre och mikroproducera eget foder baserat på restprodukter från lokal industri. Ett projekt pågår för att formulera detta foder. Vilka egenskaper detta foder kommer att få är ännu okänt. Speciellt fukthalt och innehåll av "icke-näring", exempelvis benrester, påverkar FCR. I bolagets fall kan således FCR komma att öka vid användning av eget mikroproducerat foder, av strikt beräkningsmässiga grunder.*

*FCR som traditionellt mått på fodereffektivitet är helt enkelt inte adekvat om foder med andra egenskaper och ursprung införs, vilket är fallet med bolaget. Om restprodukter från lokal industri kan användas till foder, så får bolaget en mer effektiv användning av resurser, trots att traditionellt beräknat FCR ökar.*

*Jämfört med konventionella fiskodlingar i öppna kassar är vidare foderkoefficienten av mindre betydelse enär rening sker före utsläpp.*

*Gällande alternativa och/eller kompletterande reningsmetoder för att ytterligare reducera utsläpp av N och P till recipient, så måste tre försvårande faktorer tas med i betraktelsen:*

- avloppsvattnets betydande salthalt,*
- stora vattenmängder med redan (relativt) låga halter av både N och P och*
- stundtals kallt vatten under 12 grader.*

*På grund av kombinationen av dessa faktorer är en del tekniker på marknaden olämpliga ur ett perspektiv där en stabil drift ska uppnås. Anammox och struvitreaktorer är exempel på sådana tekniker som valts bort ur driftsstabilitetssynpunkt.*

*I all praktisk mening är de kompletterande tekniker som står till buds biologiska reaktorer av exempelvis MBBR- (Moving Bed Biofilm Reactor) eller SBR- (Satsvis Biologisk Rening) typ. Gemensamt för dessa är att de är relativt platskrävande, innebär en betydande investering, samt förbrukar energi, eventuellt kolkälla och underhållsresurser för att fungera. Vid evaluering av miljönyttan av ytterligare rening måste därför minskade utsläpp av N och P ställas i relation till miljöpåverkan av ökad energiförbrukning och ökad användning av konstruktionsmaterial i byggskedet och löpande miljöeffekt av underhållsinsatser.*

*Estimat för att reducera halter av N och P med ytterligare ca 20 %:*

- *Ytterligare ca 250-500 m<sup>2</sup> mark och byggnad till en investeringskostnad om ca 10 miljoner kr.*
- *MBBR- eller SBR-anläggning, med tankar, omkörare, luftare, övervakning etc. som slutrening till en investeringskostnad om ca 20 miljoner kr.*
- *Ytterligare ett årsverk arbetsinsats för tillsyn och övervakning.*
- *Energianvändning i storleksordningen 500-1 000 MWh per år.*
- *Ytterligare underhållsbudget på 500 000-1 000 000 kr per år.*

*Bolaget bedömer både att de ekonomiska konsekvenserna är för stora för att motivera ytterligare rening (dvs. en ytterligare rening av de efter rening återstående 5-7 % av P och N), och att den samlade miljönyttan är ytterst oklar, samt att det alls inte är självklart att miljönyttan är positiv i ett helhetsperspektiv.*

*Tillståndsansökan är baserad på mängd foder och utifrån sökt mängd kommer bolaget att optimera fiskmängd och foderåtgång på bästa sätt. För bolagets vidkommande är det intressant att minimera foderanvändningen i relation till optimal växt. Det innebär att mesta möjliga mängd fisk av hög kvalitet kommer att produceras. Angivna fiskvolym (fiskbiomassa) är bara av orienterande karaktär för att ge en förståelse för vilka volymer som kan vara aktuella.*

*Jämfört med konventionella fiskodlingar i öppna kassar är dessutom foderkoefficienten av mindre betydelse eftersom en omfattande rening sker före utsläpp (i detta fall sker en rening på ca 93-95 % av fosfor och kväve).*

*Östersunds tingsrätt, mark- och miljödomstolen har i deldom den 14 september 2018 i mål nr M 185-17 medgett en sökande att anlägga och driva en landbaserad fiskodling i sötvatten med recirkuleringsteknik (RAS) med en årlig produktion av maximalt 4 000 ton röding. Mark- och miljödomstolen ansåg att en begränsning av mängd och typ av fiskfoder inte är relevant i den aktuella typen av odling.*

#### *Utloppsledning*

*Utsläpps-/utloppsledningen är en befintlig redan tillståndsgiven ledning.*

*Flödet i en ledning bestäms av statiskt vattentryck, strömningsmotstånd i röret, inlopp, utlopp, eventuella förstrypningar m.m., samt vilket dynamiskt vattentryck som byggs upp av exempelvis en pump. För en given ledning är det vattnets självtryck samt val av pump som påverkar (kan förändra) maximalt flöde genom en ledning.*

*Enligt Orkla är kapaciteten i utloppsledningen 108 m<sup>3</sup>/h. Orklas beräkningar bygger på egna antaganden och det antagande som påverkar beräkningen mest är att man förutsatt att flödet i ledningen ska ske med självfall, dvs. utan hjälp av en pump. Genom att tillsätta lämplig pump kan maximalt flöde genom ledningen ökas till*



240 m<sup>3</sup>/h. Det finns ett otal olika pumpar på marknaden som löser denna uppgift. Bolaget har för avsikt att tillsätta en lämplig pump så att maximalt flöde genom ledningen ökas till 240 m<sup>3</sup>/h.

För att kapaciteten i befintlig utsläppsledning ska räcka till även för bolagets utsläpp av avloppsvatten kommer flödestoppar att utjämnas inom anläggningen och därtill kommer avloppsvattnet att pumpas ut i recipienten under de tider då självfallskapaciteten inte räcker till. Mot bakgrund härav är kapaciteten i befintlig ledning tillräcklig.

#### *Dagvatten*

Dagvatten kommer att uppkomma inom området för de olika odlingarna. Marken kring de båda odlingarna består i huvudsak av byggnader men den kommer delvis att beröras av trafik vilket medför att dagvattnet kan innehålla föroreningar.

För odlingen vid Hagaberg kommer dagvattnet att hanteras på samma sätt som för Renahav, fast isolerade från varandra, dvs. avledas till havet. Här är det i huvudsak takavvattning som inte är förorenat. Bolaget kommer dels att nyttja kommunens befintliga dagvattenledning, ytterdiameter av 250 mm, dels anläggs en ny ledning. Ledningsdragningen redovisas i figur 3.5 i MKB.

För dagvatten från odlingen vid Ödegården, som också i huvudsak utgörs av takavvattning, kommer dagvattnet att ledas till av kommunens anvisad anslutningspunkt och sedan avledas i befintlig dagvattenledning till havet, se figur 3.6 i MKB. Eventuellt förorenat vatten passerar en oljeavskiljare och släpps efter det till kommunens dagvattenledning.

Fall kan byggas så att dagvatten från bolaget samlas upp i egna dagvattenbrunnar och avleds separat utan att passera Renahav. Dagvatten från bolagets verksamhetsområde avleds utan att blandas med Renahavs dagvatten. Dessa båda verksamheters dagvatten är således helt separerade och behandlas av respektive bolag. Fysiska placeringar av brunnar m.m. måste kunna avvakta till projekteringssteget då det inte kan vara rimligt att ha detta helt utrett i nuläget.

Av föregående avsnitt framgår att den huvudsakliga volymen dagvatten utgörs av "rent" regnvatten från takavvattningen varvid utgående halter på dagvattnet ligger nära de för normal nederbörd.

#### *Kylvatten*

Bolaget avser inte att släppa ut kylvatten eller liknande från verksamheten. Dotterbolaget Renahav är byggt för att vara ett nav i industriområdet för vattenrening, organiska rester och energi enligt eget tillstånd. Renahav kommer att vara leverantör

av energi även till sökanden, och förse sökanden med tjänster inom värme och kyla, inom redan existerande tillståndsramar.

I bolagets verksamhet kommer eventuellt kompletterande kylmaskiner att installeras, om det visar sig praktiskt av installationstekniska eller driftstekniska skäl. Dessa kommer i så fall att vara av modernt snitt, utan utsläpp av kylvatten. I övrigt används värmeväxlare som använder värme och/eller kyla från Renahavs energicentraler. Sådana värmeväxlare, för luft eller vatten, recirkulerar tillbaks kylmediet eller hetvattnet till Renahav och orsakar således inga utsläpp av något slag.

*Bästa möjliga teknik, BAT*

I detta sammanhang ska särskilt noteras att MÖD i sitt avgörande funnit att bolagets femtehandsyrkande (samma som punkten 3 i yrkandena ovan) utgör BAT för den ansökta verksamheten.

*Anläggningar av typen fullständig RAS måste i dagsläget anses utgöra bästa möjliga teknik, BAT, för fiskodling. Bolaget har dessutom tagit fram ett denitrifikationssteg i sin reningsprocess som ytterligare minskar utsläppen från anläggningen jämfört med andra liknande anläggningar.*

*I avsnitt 4 i TB Fisk och avsnitt 3.6 i MKB redogörs utförligt för RAS- anläggningars för- och nackdelar samt andra tekniska lösningar av fiskodling.*

*Nedan ges i tabell 5 några prov på utsläppsvärden från andra typer av vattenbruksanläggningar och då kväveutsläppen i saltvattensanläggningar.*

	Utsläpp ca Ton Tot-N	Anm	Produktion ca ton	
Norsk öppen kassodling	75		1 000	
Fredrikstad Seafood, Fredrikstad	36	RAS, Utsläpp till Skagerack 90 km från Kungshamn	2 000	
Danish Salmon, Hirtshals	22	RAS, Utsläpp till Skagerack 107 km från Kungshamn	2 000	Ska öka till 5 000 ton
Smögenlax, Kungshamn	<2	RAS, Utsläpp till Skagerack	5 000	

Tabell 5. Utsläpp av Tot-N per 1 000 ton odlad fisk

*Rening av saltvatten är betydligt mer komplext än sötvatten. Främst är det risken för att svavelväte (H<sub>2</sub>S) lätt kan bildas. Svavelvätet är mycket giftigt och dödar fisk vilket förekommit i några anläggningar. För att lyckas med vattenrening och byta så lite vatten som möjligt krävs ett denitrifikationssteg. Bolaget känner inte till någon kommersiell anläggning som har detta i saltvatten. Möjlighet finns att installera denitrifikationssteg med dyra externa kolkällor.*

*Bolaget har haft en testanläggning med två RAS-system där olika konstruktioner av denitrifikationssteg testades med tillvaratagande av kol i processen. Vid vissa tillfällen är det möjligt att köra processen utan utsläpp av vatten och målsättningen är att endast vatten som avdunstar och slam ska ersättas.*

*Med hänsyn till den komplexitet vattenrening av saltvatten innebär och med beaktande av fiskens välfärd är det bolagets bedömning att det inte i dag är möjligt att driva en RAS-anläggning baserad på saltvatten utan att ha möjlighet till tidvis spädning. Denna spädning behöver också vara av en storlek som ger säkerhet i produktionen.*

*Sedan start har bolaget arbetat tillsammans med forskare vid Göteborgs Universitet (GU), Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU), Nofima, Chalmers och RISE för att skapa en miljömässig och ekonomiskt hållbar produktion av atlantlax av högsta kvalitet.*

Den anläggning inklusive rening som bolaget söker tillstånd för är till och med bättre än bästa möjliga teknik. Anläggningen är bättre än någon som finns praktiskt tillgänglig på marknaden i dag och bolaget ligger genom sin forskning på området i framkant inom området för fullständiga marina kallvattens-RAS.

*Så som nämndes tidigare är rening av saltvatten betydligt mer komplext än rening av sötvatten, främst på grund av risken för att svavelväte (H<sub>2</sub>S) lätt kan bildas, vilket är mycket giftigt och dödar fiskar. Med anledning härav, och då det i dag inte finns några praktiskt tillgängliga fullständiga marina kallvattens-RAS med så pass hög reningsgrad av kväve och fosfor som den anläggning som bolaget nu söker tillstånd för, behöver det finnas vissa marginaler i tillståndet.*

*Vid tillämpningen av bestämmelsen om bästa möjliga teknik ska olika åtgärder övervägas i syfte att nå det bästa resultatet för miljön i stort och då ska hänsyn även tas till frågor om resursanvändning. I detta sammanhang är det värt att notera att jämfört med en konventionell öppen kassodling är reningen i bolagets anläggning ca 93-95 % av fosfor och kväve. Om man jämför med den saltvattenanläggning som bolaget känner till som i dag har lägst utsläpp av kväve är utsläppet av kväve från bolagets anläggning endast 15 % jämfört med denna anläggnings utsläpp per 1 000 ton odlad fisk.*

*Stora samordningsvinster kommer dessutom att kunna erhållas då odlingarna etableras i närheten av Renahavs biogasanläggning och avloppsreningsverk. Slam, fekalier och andra restprodukter med biologiskt ursprung kommer att levereras till biogasanläggningen och överskottsenergi från biogasanläggningen kommer att kunna användas i fiskodlingarna. Bolaget har vidare för avsikt att nyttja hållbara foderkällor och kväve samt fosfor från odlingssystemet som avlägsnas kommer att*

*användas i andra processer. Tillståndssökta anläggningar medför, utöver en beaktansvärd hög grad av rening jämfört med befintliga saltvattenanläggningar, således även en ökad resurshushållning eftersom återanvändning, återvinning och energiutvinning främjas, vilket också ger bäst resultat för miljön i stort.*

*Avloppsvattnets betydande salthalt och stora vattenmängder med redan relativt låga halter av både kväve och fosfor utgör försvårande faktorer för alternativa och/eller kompletterande reningsmetoder. Det enda alternativ som finns skulle medföra extremt stora investeringar och kostnader, för att rena ytterligare 20 % av de kvarvarande 5-7 % av avloppsvattnet.*

*Enligt förarbetena till bestämmelserna rörande bästa möjliga teknik framgår att tekniken även från ekonomisk synpunkt måste vara industriellt möjlig att använda inom branschen i fråga. Sådana merkostnader (ytterligare ca 250-500 m<sup>2</sup> mark och byggnad till en investeringskostnad om ca 10 miljoner kr, MBBR- eller SBR-anläggning, med tankar, omrörare, luftare, övervakning etc. som slutrening till en investeringskostnad om ca 30 miljoner kr, ytterligare ett årsverk arbetsinsats för tillsyn och övervakning, energianvändning i storleksordningen 500-1000 MWh per år och ytterligare underhållsbudget på 500 000-1 000 000 kr per år) som ytterligare rening av de kvarvarande 5-7 % kväve och fosfor i avloppsvattnet skulle medföra innebär att det inte skulle vara möjligt att använda tekniken ur ekonomiskt hänseende inom den nu aktuella branschen. Dessutom är den samlade miljönyttan av ytterligare rening (dvs. en ytterligare rening av de efter rening återstående 5-7 % av fosfor och kväve) ytterst oklar och det är inte alls självklart att miljönyttan är positiv i ett helhetsperspektiv.*

*Bolaget anser att det har visat att det tillämpar bästa möjliga teknik och att kraven i 1 kap. 3 § MB är uppfyllda.*

*En fullständig redogörelse av vilka ytterligare reningstekniker som finns utöver de som ingår i ansökan, andra teknikers effekt, kostnaden för dessa tekniker osv. finns i bilaga 1 till ab 37 i MMD:s mål M 4421-17, Inläga om BAT RAS, kopplat till Smögenlax ansökan om miljötillstånd. Av det som redogörs för i inlagan framgår att den teknik som bolaget avser att använda sig av i dagsläget har utvecklats av bolaget och dess samarbetspartners och att denna teknik går steget längre än övrig tillgänglig teknik för RAS-anläggningar med saltvatten.*

*Det ska särskilt noteras att tillgänglig teknik för saltvattens RAS är ytterst begränsad på dagens marknad och bolaget, tillsammans med sina samarbetspartners, är drivande i denna utveckling. Genom införande av denitrifikation i det cirkulerande flödet, vilket inte finns genomfört för saltvatten på marknaden i dag, har bolaget ta-*

*git ett stort steg vidare förbi dagens tillgängliga tekniker. Bolagets och dess samarbetspartners innovationer inom tekniken för saltvattens RAS har uppmärksammats både nationellt och internationellt.*

*Vad gäller slutrening av näringsämnen innan utsläpp till havet, är det i anläggningar där mängden utsläppt vatten per dygn under normal drift närmar sig noll, inte lämpligt att införa biologisk slutrening av utloppsvattnet på grund av den stötvisa belastning som förväntas. Andra metoder än biologisk rening av nitrat står i dag inte till buds på marknaden, lämpade för aktuell typ av vatten och i aktuella mängder. Det avgörande för om bolaget har vidtagit tillräckliga skyddsåtgärder för avsedd reningsteknik enligt 2 kap. 3 § MB är således inte det reningssteg som direkt föregår utsläppet till recipienten, när det som i nu aktuellt fall rör sig om system där vattnet kontinuerligt renas i hög grad.*

*Så som redogjorts för i redogörelsen avseende ytterligare reningstekniker osv. skulle den miljönytta som eventuellt skulle kunna uppnås med extra rening kunna uppvägas och övertrumpas av andra miljöbelastande effekter som reningen i sig medför. T.ex. kräver all form av kemisk och biologisk rening i olika grad insatser av energi (pumpar, omrörare m.m.), kemi (fosforsyra, lut), investeringar (tankar, rör m.m.) som har belastande effekt på miljön. Så som framgår av förarbeten och praxis kan man inte se isolerat på möjligheten till en minskning av utsläppen, utan man måste även beakta den miljöpåverkan som denna ytterligare rening medför. Det ger inget mervärde för miljön att rena vattnet ytterligare om denna ytterligare rening kostar mer i miljöhänseende än vad miljön vinner på den ytterligare reningen. Miljönyttan ska vara positiv i ett helhetsperspektiv.*

*Sökt fiskodlingsverksamhet kommer inte att ha någon påverkan på bottenförhållandena inom aktuell vattenförekomst. Någon ytterligare rening är således inte nödvändig.*

*Det är i allra högsta grad relevant att göra en jämförelse med konventionella kassodlingar när det gäller bedömningen av vad som utgör bästa möjliga teknik, jfr MÖD dom den 13 mars 2017 i mål M 8374-15, M 8673-15, M 8882-15 och M 2620-16 där domstolen ifrågasatt om fiskodling i så kallade öppna kassar utgör bästa möjliga teknik för fiskodlingsverksamheter. Reningen i bolagets anläggning är ca 93-95 % av fosfor och kväve jämfört med en konventionell öppen kassodling. Det utsläpp av kväve i relation till producerad mängd fisk som bolaget ansöker om tillstånd för ligger vidare klart under den anläggning (Jurassic Salmon i Polen) som bolaget känner till som har lägst utsläpp i dag.*

*Östersunds tingsrätt, mark- och miljödomstolen, som i deldom den 14 september 2018 i mål nr M 185-17 medgett Cold Lake AB att anlägga och driva en landbase-rad fiskodling med recirkuleringsteknik (RAS) med en årlig produktion av maximalt*

*4 000 ton röding, föreskrev som provisoriska föreskrifter att mängden totalfosfor i utgående vatten från fiskodlingen som riktvärde inte får överstiga 3 ton per år. Bolagets recirkuleringsgrad är mycket högre än den recirkuleringsgrad som Cold Lake AB har i sitt sökta system (300 l/s att jämföra med bolagets 15 l/s). Mängden totalfosfor i utsläppet till Kallsjön får inte överstiga 3 ton/år. Bolaget avser att släppa ut maximalt 2 ton totalfosfor/år till en produktion av fisk om ca 5 000 ton/år, dvs. 1 000 ton fisk/år mer än Cold Lake AB:s produktion med 1 ton/år mindre utsläpp totalfosfor. Cold Lake AB får dessutom släppa ut 150 ton slam till recipienten per år, medan bolaget har ett utsläpp om ca 43 ton BODS. Mark- och miljödomstolen fann att ansökt verksamhet varken stod i strid med hänsynsreglerna i 2 kap. MB (reningstekniken ansågs således utgöra BAT) eller mot någon miljökvalitetsnorm enligt 5 kap. MB.*

*Stora samordningsvinster kommer dessutom att kunna erhållas då odlingarna etableras i närheten av Renahavs biogasanläggning och avloppsreningsverk. Slam, fekalier och andra restprodukter med biologiskt ursprung kommer att levereras till biogasanläggningen och överskottsenergi från biogasanläggningen kommer att kunna användas i fiskodlingarna. Bolaget har vidare för avsikt att nyttja hållbara foderkällor och kväve samt fosfor från odlingssystemet som avlägsnas kommer att användas i andra processer. Tillståndssökta anläggningar medför, utöver en beaktansvärd hög grad av rening jämfört med befintliga saltvattenanläggningar, således även en ökad resurshushållning eftersom återanvändning, återvinning och energiutvinning främjas, vilket också ger bäst resultat för miljön i stort.*

*Vad gäller om ytterligare rening av avloppsvattnet med avseende på organiskt material dessutom kan ha en positiv effekt på den smittreningsteknik bolaget redogör för i sin ansökan hänvisas till det näst sista kapitlet i Inlaga om BAT RAS, kopplat till Smögenlax ansökan om miljötillstånd.*

### **Föreslagna åtgärder för vattenverksamhet**

De planerade vattenverksamheterna omfattar i korthet följande åtgärder.

- Nedläggning av ny intagsledning i vattenområdet Kungshamns södra skärgård inklusive erforderliga förankringar och intagskonstruktion.
- Anläggande av nytt strandnära vattenintag med härtill hörande anordningar vid Hagaberg.
- Bortledande av havsvatten till en vattenmängd motsvarande maximalt 500 000 m<sup>3</sup>/år.
- Anläggande av uttagsbrunn/-ar samt bortledande av grundvatten upp till en mängd motsvarande maximalt 31 500 m<sup>3</sup>/år.

Anledningen till att bolaget från början valde en intagspunkt på ca 30 m djup var bl.a. kravet på bra vattenkvalitet för fiskodlingarna. Bra vattenkvalitet innebär i det

här fallet rent (sjukdoms- och parasitfritt) och kallt vatten med hög salthalt. Kvaliteten på inkommande vatten är av stor vikt för säkerhet mot sjukdomar och för att säkerställa fiskhälsan. Fortsatta utredningar har dock visat att mer omfattande rening kommer att erfordras innan havsvattnet släpps in i cirkulationssystemet. Detta innebär att intag av vatten inte längre nödvändigtvis behöver ske från ett stort vattendjup utan lika gärna skulle kunna ske via det ansökta strandnära vattenintaget, eftersom rening ändå kommer att behöva ske. Vad gäller temperaturen på ytvattnet vid det strandnära intaget så kommer den under den biologiskt produktiva perioden vara betydligt högre än i djupvattnet under språngskiktsnivån under motsvarande period. Vattnet kommer att värmeväxlas mot utgående vatten, samt temperaturregleras till önskad temperatur.

Av nämnda anledning vill bolaget, i vart fall under uppstartsfasen, inte vara skyldig att anlägga den långa intagsledningen utan vill ha möjlighet att endast anlägga det strandnära intaget och att från detta intag ta in tillståndssökt mängd vatten. Bolaget vill dock ha kvar möjligheten att anlägga den långa intagsledningen om det skulle visa sig att det strandnära intaget inte skulle fungera som tänkt.

En ytterligare anledning till att bolaget inte ska vara skyldig att anlägga den långa intagsledningen från uppstart är att det från hösten 2022 kommer att finnas en möjlighet att ansöka om EU-bidrag för omkring hälften av anläggningskostnaden för denna intagsledning.

Av PM *Förutsedda miljökonsekvenser till följd av ett strandnära vattenintag* (bilaga 3 till aktbilaga 49 i MMD:s mål M 4421-17) framgår att ett kontinuerligt vattenuttag från det strandnära intaget inte förväntas medföra några negativa konsekvenser under vinterhalvåret för vare sig fisk eller andra vattenlevande organismer. Under övriga delar av året bedöms risken för negativa konsekvenser på vattenmiljön vara av mycket begränsad omfattning.

De föreslagna åtgärderna beskrivs närmare i avsnitt 6 i TB Vatten och avsnitt 4 i MKB.

#### *Vattenbehov*

För produktionen i fiskodlingsverksamheterna behövs vatten framför allt till odlingsstankarna, men även för städning, sanitet, kylning samt kompensation för avdunstning.

Det vatten som används i odlingsbassängerna vid fiskodlingarna behöver ha olika salthalt beroende på storleken på fisken. I ägg- och smoltproduktion ska vattnet vara saltfritt, men hos de större fiskarna kan salthalten variera. För en bra tillväxt hos fisken bör salthalten ligga mellan ca 10-20 promille. Salthalter erhålls genom en mixning av olika vattentyper.

Uppgifterna i tabell 1 under avsnitt 6.1.1 i TB Vatten angående bolagets vattenbehov för fiskodlingsverksamheten har reviderats. Bolagets behov av kommunalt vatten har minskat från 100 000 m<sup>3</sup>/år till 10 000 m<sup>3</sup>/år eftersom man kommer kunna avsalta havsvatten. Bolagets vattenbehov uppgår till ca 541 500 m<sup>3</sup>/år fördelat på 10 000 m<sup>3</sup> kommunalt dricksvatten, 31 500 m<sup>3</sup> grundvatten samt 500 000 m<sup>3</sup> havsvatten, vilket överstiger den mängd vatten som kommer att släppas ut direkt via utloppsledning. Orsaken till detta är att bolaget önskar möjlighet att vid drift optimera tillväxten genom att mixa vatten från olika källor och därigenom erhålla en optimal salthalt beroende på tillväxtfas. Avdunstning utgör också en betydande del i differensen mellan intag och utsläpp av vatten.

Blandningsproportionerna kan komma att variera allt efter erhållna erfarenheter och en marginal måste således finnas i det fall exempelvis behovet av saltvatten blir större än förväntat.

Färskvattenförsörjningen kommer att ske - förutom kommunalt vatten till dricksvatten, sanitärvatten och viss rengöring - huvudsakligen genom avsaltat vatten. Det avsaltade vattnet, som inte behöver ha dricksvattenkvalitet, kan användas i fiskodlingarna och det vatten som avsaltas kan vara grundvatten från den bergborrade brunnen, saltvatten från havet eller i framtiden även vatten som renats i Renahavs reningsverk. Genom avsaltningsprocessen minskar behovet av kommunalt vatten drastiskt. Uttaget av grundvatten på sammanlagt 31 500 m<sup>3</sup>/år sammantaget med uttaget av havsvatten räcker till den tillståndssökta fiskodlingsverksamheten och något ytterligare kommunalt vatten behövs således inte.

Den totala mängd vatten som avgår från fiskodlingarna enligt det nu sökta tillståndet är maximalt 500 000 m<sup>3</sup> per år vid fullt utbyggda anläggningar. Vidare kommer sanitärt vatten att avledas via det kommunala VA-nätet.

#### *Bortledning av ytvatten*

##### Nedläggning av intagsledning inklusive intag

Havsvatten till fiskodlingarna kommer att tas in via en polyetenledning med en yterdiameter på maximalt 350 mm, som förläggs direkt ovan botten längs föreslagen ledningskorridor. Ledningen har en maximal kapacitet om ca 25 l/s, motsvarande 2 160 m<sup>3</sup>/dygn, och den totala ledningslängden uppgår till ca 3,9 km. Vald ledningssträcka bedöms medföra minst påverkan på naturmiljön och vara mest lämplig med hänsyn till bl.a. bottenprofilen, ledningslängden, sjöfarten, fisket och kostnaden.

Placeringen av intagspunkten baseras bl.a. på kravet på bra vattenkvalitet för fiskodlingen dvs. ett rent vatten med hög salthalt. Detta erhålls på större djup, vattendjupet vid intagspunkten uppgår till drygt 30 m.



Själva intaget placeras på ett fundament så att intag av vatten kommer att ske ca 1-1,5 m ovan botten. Intaget utformas så att inströmningshastigheten gradvis ökar inne i intagskonstruktionen, vilket möjliggör för exempelvis fisk och kräftdjur att vända om innan strömhastigheten blir för hög. Preliminärt väljs en intagskonstruktion utformad som en tratt där inströmning sker från sidorna, se figur 4.1 och 4.2 i MKB.

Ledningsdragningen har justerats utifrån sonarindikationer och ledningarna har dragits så långt västerut som möjligt vid Gulskärsholmen, se ritning över ledningsförläggning (bilaga 1 till ab 25 i MMD:s mål M 4421-17).

För en närmare beskrivning av intagskonstruktion och nedläggande av ledningen se avsnitt 6.3.1 i TB Vatten och 4.2.1 i MKB.

#### Strandnära vattenintag

Det strandnära vattenintaget utgörs av polyetenledningar med en ytterdiameter av ca 280 mm och med en maximal kapacitet av ca 50 l/s, motsvarande 4 320 m<sup>3</sup>/dygn. Två identiska ledningar kommer att förläggas, tätt sammansatta, för redundans vid eventuella problem.

Vattnet till fiskodlingarna planeras att tas in via ett intag som placeras på ca 10-12 m vattendjup utanför befintlig undervattensslänt. Pumpstationen placeras vid strandkanten.

Intaget förses med en intagstratt som förutom att fungera som en grovsil även ska skapa en låg inströmningshastighet för att minimera risken för att fiskyngel, maneter etc. sugas med in i intaget, se figur 4.5 i MKB.

#### Landanslutning för intagsledning och strandnära vattenintag

Sjöledningarna ansluts mot land vid Hagaberg där de kopplas in i en pumpsump som förläggs en bit in från strandlinjen. Pumparna kan vara av dränkbar eller torrställd typ, detta får avgöras i detaljprojekteringen. Detta val påverkar även pumpsumpens utformning, samt huruvida ett hus byggs över pumpsumpen eller inte.

Eftersom stranden delvis består av berg kommer såväl bergschakt som hammarborrning eventuellt att erfordras för att kunna ansluta ledningarna till pumpsumpen.

Vid landanslutningen för intagsledningen kommer en hammarborrning eventuellt att behöva genomföras. Strandlinjen består av berg i dagen och hammarborrning för intagsledningen kan därför komma att behöva genomföras ut till ca 5-7 m vattendjup. Preliminärt kommer ledningen att kunna läggas direkt på botten i området utanför landanslutningen, dvs. ledningen kommer inte att behöva schaktas eller spolas ner i sedimenten på grund av risk för yttre åverkan eftersom vattendjupet är tillräckligt

stort där ledningen går ut från berg. Eventuella hinder i form sten/block på havsbottnen i ledningskorridoren som kan skada ledningen kommer dock att avlägsnas innan ledningen sänks ner. Ytterligare en hammarborrning erfordras för det strandnära vattenintaget som förläggs vid sidan av intagsledningen. Hammarborrning sker i det här fallet till något lägre vattendjup, ca 3-4 m.

Vid hammarborrning upptas (bergschakt) en startgrop (ca 13 x 4 m) i strandzonen för borrarutrustningen. Därefter borrar ett pilothål som sedan ryms upp i ett eller flera steg. Borrkax samlas upp och omhändertas på land. Intagsledningen kopplas sedan fast med hjälp av dykare ute i vattenområdet varpå ledningen dras tillbaka in till land via det upprymda hålet. Eventuellt kan en kortare ledning tryckas ut från land och som sedan skarvas ihop med sjöledningen ombord på en arbetspråm.

Om det mot förmodan inte skulle vara möjligt att genomföra hammarborrning kommer en grundare ledningsgrav genom bergschakt (sprängning) att behöva anordnas från pumpsumpen och ut i vattenområdet. Ansökan innefattar även en sådan alternativ förläggningsmetod.

#### Uttag av havsvatten

Den sammanlagda mängd havsvatten som bolaget vill bortleda genom ovan angivna intagsledning och strandnära vattenuttag är 500 000 m<sup>3</sup>/år.

#### *Bortledande av grundvatten*

##### Utförande av uttagsbrunnar

Förevarande ansökan avser tillstånd att inom fastigheten X utföra uttagsbrunn/-ar med härtill hörande anordningar.

Brunnen benämnd HB2 har borrhats vertikalt till ett totalt djup om 157 m. Vattenförande sprickor påträffades vid nivån 140 m under mark. Borrhålet består av ett foderrör i stål, med en diameter av 168 mm, borrarat ner till fast berg, därefter har borrhålen dimensionen 140 mm vidare ner i berget.

Brunnens beskaffenhet och dess belägenhet framgår närmare av avsnitt 7.1 i TB respektive av figur 6-1 i TB Vatten.

##### Uttag av grundvatten

Ansökan avser även att, för i huvudsak produktionsändamål, ur ovan angivna uttagsbrunn/-ar bortleda grundvatten intill en sammanlagd vattenmängd av 31 500 m<sup>3</sup>/år, motsvarande i genomsnitt 1 l/s.

Att tillgodose omsättningsbehovet av grundvatten har flera fördelar, såsom jämn och lämplig temperatur, fritt från tillsatser såsom klor (till skillnad mot kommunalt vatten) samt av god kvalitativ status ur ett mikrobiologiskt perspektiv.

### **Motstående intressen - Förväntade miljökonsekvenser anläggningsskede**

Den påverkan tillståndssökt verksamhet kan få på allmänna och enskilda intressen under anläggningsskedet framgår närmare av avsnitt 7 i MKB.

Konsekvenserna för de olika miljöaspekterna har bedömts enligt en fyrgradig skala; obetydlig påverkan, liten påverkan, måttlig påverkan och stor påverkan, vilka definieras i avsnitt 6.1 i MKB.

Det som främst kommer orsaka störningar på omgivande miljö under anläggningsskedet förutses vara följande.

#### *Påverkan vid etablering av fiskodlingar*

Inom de olika lokaliseringarna kommer byggnader att uppföras för inhysning av verksamheterna, se figur 2.2 och figur 2.3 i MKB. Verksamheten kommer att medföra markarbeten för grundläggning, ledningsdragningar etc.

I Hagaberg är området redan utsprängt och verksamhet kan relativt enkelt etableras på platsen.

Den lokalisering som föreslås för anläggningen i Ödegården är inom ett område som kommer att omvandlas till industriområde. I södra och västra delen av planområdet har området plansprängts till ca + 6 m över havsytan vilket skett vintertid för att minimera påverkan av naturlivet. Några mindre industrier finns i området men den nya detaljplanen för fastigheterna G m.fl., Väjern medger en ökning av industrietableringar samt andra verksamheter. Anläggande av byggnader, infrastruktur och ledningar innebär att sprängning kommer behöva ske.

I bilaga M8 till MKB redovisas den naturinventering som gjorts i samband med detaljplaneprocessen för lokaliseringen i Ödegården. Detaljplanen innebär att rikkärr och en intilliggande ängsmark hamnar inom kvartersmark och kommer att försvinna. Så som redogjorts för ovan har plansprängningar inom detaljplaneområdet redan skett. Genomförda plansprängningar har medfört att vissa rikkärr har försvunnit. Visa rikkärr finns dock kvar inom detaljplanerat område men utanför exploateringsområdet.

#### Skyddsåtgärder

Kommunen har i planbestämmelserna för Ödegården vidtagit skyddsåtgärder för att undvika skada på groddjur, ägg och yngel som styr byggarbetena till höst-vinter när groddjuren inte finns i området. Bestämmelsen anger att mark- och schaktarbeten ska med hänsyn till groddjur utföras under perioden oktober-mars.

Bullrande och trafikintensiva delar av anläggningsarbetet kommer så långt som möjligt anpassas under tider på dygnet så att närboende och närliggande verksamheter störs så lite som möjligt.

#### Konsekvenser

Konsekvenserna för etableringen av fiskodlingarnas olika anläggningsdelar bedöms vara små jämfört med nollalternativet om föreslagna skyddsåtgärder i detaljplanen efterlevs. Plansprängningar vid Ödegården är numera också redan genomförda.

#### *Recipientpåverkan vid landanslutning av intagsledning inklusive strandnära vattenintag*

Vid landanslutningen för intagsledningen kommer en hammarborrning eventuellt att behöva genomföras. Strandlinjen består av berg i dagen och hammarborrning kan därför komma att behöva genomföras ut till ca 5-7 m vattendjup. Preliminärt kommer ledningarna att kunna läggas direkt på botten i området utanför landanslutningen, dvs. ledningen kommer inte att behöva schaktas eller spolans ner i sedimenten.

Ytterligare en hammarborrning erfordras för det strandnära vattenintaget som förläggs vid sidan av intagsledningen. Hammarborrning sker i det här fallet till något lägre vattendjup, ca 3-4 m. Om det inte skulle vara möjligt att genomföra hammarborrning kommer en grundare ledningsgrav att behöva anordnas genom bergschakt från pumpsumpen och ut i vattenområdet.

Vid borringen kommer buller uppstå som kan störa omgivningen. Störningarna är dock temporära och sker endast under anläggningsperioden.

#### Skyddsåtgärder

Borrkax från hammarborringen kommer att samlas upp av entreprenören och kommer omhändertas på land.

Bullrande verksamhet kommer att ske dagtid.

I de fall hammarborrning används som anläggningsmetod bedöms arbete kunna ske under perioden den 1 september till den 30 april. I det fall ledningarna behöver förläggas genom bergschakt kommer dessa arbeten att begränsas till perioden den 1 oktober till den 31 mars.

#### Konsekvenser

Konsekvenserna vid etablering av landanslutningarna bedöms vara måttliga jämfört med nollalternativet om föreslagna skyddsåtgärder efterlevs.

*Recipientpåverkan vid nedläggning av intagsledning inkl. strandnära vattenintag*  
Intagsledningen kommer att svetsas på land och lanseras ut i vattnet, luftfylld, plomberad och viktad. Varje enskilt rör (12-18 m) svetsas samman till upp till ca 500 m långa längder som bogseras ut till en skyddad uppsamlingsplats i närområdet. När hela ledningen är färdigställd kan ledningen bogseras ut sektionsvis. Ledningen sänks först när ledningen ligger i rätt läge genom att ledningen långsamt vattenfylls. Vid eventuella passager över korsande ledningar läggs en bädd av grov makadam ut på ömse sidor av den korsande ledningen för att skapa en brygga och undvika belastning på underliggande ledning.

Placeringen av intagsledning samt reservvattenintag är gjord utifrån befintliga områden med ålgräs. För att undvika eventuell skada på ålgräsvegetationen är ledningarna placerade norr om området med ålgräs, se figur 2.15 i MKB.

Länstyrelsen har med stöd av kulturmiljölagen ställt krav på att en marinarkeologisk utredning etapp 1 ska genomföras inom ramen för projektet. Bohusläns museum har fått i uppdrag att granska sonardata samt genomföra en arkivstudie i syfte att identifiera eventuella okända fornlämningar inom aktuell ledningskorridor. Resultaten från den marinarkeologiska utredningen presenteras i bilaga 8 till ab 37 i MMD:s mål M 4421-17. Eventuella rekommendationer/restriktioner som ges av tillsynsmyndigheten till följd av utredningen kommer att följas.

Den totala anläggningstiden för den sjöförlagda delen av vattenverksamheten uppskattas till ca 3-4 månader.

#### Skyddsåtgärder

En riskanalys och handlingsplan kommer att upprättas med avseende på sjöfartens framkomlighet innan anläggningsfasen påbörjas. Handlingsplan kommer att samrådats med Sjöfartsverket och finnas fastställd senast då entreprenör utses.

Information kring anläggningsfasen samt eventuella restriktioner i farleden kommer att rapporteras till [ufs@sjofartsverket.se](mailto:ufs@sjofartsverket.se) minst sex veckor innan arbetets påbörjas.

Nedläggning av sjöledningarna kommer att utföras under perioden den 1 september till den 30 april. I det fall ledningarna vid landanslutningen behöver förläggas genom bergschakt ut i vattenområdet begränsas arbetstiden till den 1 oktober till den 31 mars.

#### Konsekvenser

Konsekvenserna vid utlansering av ledningar, dvs. när de luftfyllda ledningarna dras ut i vattnet, förväntas medföra obetydlig påverkan på vattenmiljön jämfört med nolalternativet.

### **Motstående intressen - Förväntade miljökonsekvenser driftskede**

Den påverkan tillståndssökt verksamhet kan få på allmänna och enskilda intressen i driftskedet framgår närmare av avsnitt 8 i MKB.

Konsekvenserna för de olika miljöaspekterna har bedömts enligt en fyrgradig skala, obetydlig påverkan, liten påverkan, måttlig påverkan och stor påverkan, vilka definieras i avsnitt 6.1 i MKB.

Det som främst kommer orsaka störningar på omgivande miljö i driftskedet förutses vara följande.

#### *Bortledning av yt- och grundvatten*

##### *Recipientpåverkan av intagsledning inkl. strandnära vattenintag*

Planerade ledningar med vikter bedöms inte försämra livsvillkoren för det marina livet. Tvärtom så kan ledningen och framför allt vikterna, enligt bedömning i den marinbiologiska utredningen, se bilaga M4 till MKB, bidra till en ökad biologisk mångfald inom de grundare områdena, då en hårbottenfauna kan etableras på dessa vikter.

De marina djur som får mindre levnadsyta, dvs. under ledningarna med vikter, är främst ormstjärnor, *Amphiura filiformis*, men också nergrävda småmusslor, havsborstmaskar och irreguljära sjöborrar. Denna fauna är normalt mycket talrik och finns på sedimentbottnar som är den helt dominerande botten typen utmed såväl kusten som i öppet hav. Någon betydande negativ effekt på dominerande botten samhällen med främst ormstjärnor bedöms därför inte uppkomma.

Förekomst av grövre sediment i form av skalgrus/sand längs delar av ledningskorridoren tyder på att dessa bottenar tidvis kan vara relativt strömsatta, vilket bör beaktas i samband med kommande detaljprojektering av intagsledningen.

Ledningarna kommer i driftskedet inte att medföra någon negativ påverkan på vare sig flora eller fauna. Vid ledningar, samt kring tillhörande förankringsvikter, kommer såväl fisk som kräftdjur kunna finna skydd. I detta avseende får ledningarna en positiv inverkan då mångformigheten ökar där botten i de djupare delarna av ledningsstråket till övervägande del utgörs av en monoton ackumulationsbotten.

#### Skyddsåtgärder

Med föreslagen utformning av intagen kommer inströmningshastigheten vid intagsöppningarna med god marginal kunna hållas under 0,1 m/s, vilket begränsar risken för att exempelvis småfisk oavsiktligt sugas med in i intagen.

### Konsekvenser

De direkta konsekvenserna på den marina miljön till följd av planerat ytvattenuttag tillsammans med tillhörande anläggningar bedöms sammantaget bli små.

#### *Grundvatten - hydrauliskt påverkansområde*

Uttag av grundvatten från en brunn orsakar en trattformad avsänkning med maximal avsänkning i själva uttagsbrunnen, och därifrån successivt minskad avsänkning. Avsänkningstrattens utseende är beroende av brunnens specifika kapacitet och aktuellt uttag. En hög specifik kapacitet medför en snävare form på avsänkningstratten där den huvudsakliga avsänkningen sker i brunnens närområde. Det beräknade hydrauliska påverkansområdet, som är beroende på grundvattenbildning och grundvattenuttag, framgår av figur 8.1 i MKB. I det aktuella fallet ansätts grundvattenbildningen vara 50 mm/år och det uttagna flödet 1 l/s, vilket ger ett hydrauliskt påverkansområde med en radie om ca 420 m kring uttagsbrunnen.

Uttag av vatten från den aktuella brunnen kommer att medföra en avsänkning av grundvattennivån inom det område som har beräknats som påverkansområde. Den sänktratt som utbildas runt brunnen till följd av uttaget medför även att salthalten i grundvattnet inom främst den västra delen av påverkansområdet kommer att öka genom den hydrauliska kontakten med havsvattnet.

Inom påverkansområdet finns inga skyddsobjekt som kan påverkas genom sänkta grundvattennivåer i berggrunden. Området utgörs främst av berg i dagen och det föreligger därför ingen risk för sättningar. Inom påverkansområdet förekommer, enligt SGU:s brunnsarkiv, inga brunnar, se Figur 8.1 i MKB. För bergborrade brunnar kan normalt ansättas att en avsänkning om 1 m kan tålas och för jordbrunnar 0,3 m.

### Konsekvenser

Sammanfattningsvis bedöms ett grundvattenuttag enligt ansökan innebära obetydlig påverkan på naturmiljö samt enskilda och allmänna intressen inom påverkansområdet. Konsekvenserna bedöms ha en obetydlig påverkan jämfört med nollalternativet.

#### *Recipientpåverkan av utsläpp från avloppsledning*

Vad gäller denna fråga har MÖD i sitt avgörande i mål nr M 4726-19 funnit att utsläpp enligt bolagets femtehandsyrkande (samma som punkten 3 i yrkandena ovan) är tillåtligt. Denna fråga är således redan lagakraftvunnet prövad och ska inte prövas på nytt i förevarande mål mer än att mark- och miljödomstolen ska verkställa MÖD:s beslut.

*Inför denna ansökan har som angetts i avsnitt 8.3.1 ovan flera utredningar av recipientpåverkan utförts med avseende på ökat utsläpp av avloppsvatten och avseende påverkan av laxodlingarna på recipienten Kungshamn södra skärgård avseende de biologiska och fysikaliskt kemiska kvalitetsfaktorerna genomförts.*

*De vattenvolymer som i framtiden kommer att behöva släppas ut från Renahavs planerade anläggning och från fiskodlingsanläggningarna är möjliga att släppa ut genom den redan befintliga ledningen. För att detta ska vara kapacitetsmässigt möjligt krävs det dock att avloppsvatten som produceras i fiskeindustrin till en del magasineras efter rening för att under arbetsveckor kunna släppas ut mer eller mindre jämnt under veckans alla dagar. Flödet från fiskodlingen är praktiskt taget konstant under hela året.*

*Den totala mängd vatten som avgår från fiskodlingarna enligt det nu sökta tillståndet är maximalt 500 000 m<sup>3</sup> per år vid fullt utbyggda anläggningar. Vidare kommer sanitärt vatten att avledas via det kommunala VA-nätet.*

*I fiskodlingen kommer saltvatten att blandas med sötvatten i sådana proportioner att salthalten i utgående vatten från fiskodlingen blir ca 10-18 promille. I normalfallet kommer ett samlat utsläpp från dessa verksamheter medföra att i avloppsvattnet utgörs 60-65 % av detta blandvatten och resten sötvatten, vilket ger en salthalt på i medeltal ca 10 promille. Under semesterperioden och större helger sker ingen eller liten produktion i fiskeindustrin. Det avloppsutsläpp som då går ut i avloppsledningen utgörs av det ovan nämnda blandvattnet med ca 10-18 promille salthalt.*

*Det ska noteras att angivna utsläppsmängder m.m. i punkten 3 i bolagets yrkanden inte medför någon ökad belastning alls av kväve jämfört med vad som redan har medgivits i Renahavs befintliga tillstånd. Mängden BOD<sub>7</sub> ökar med 13 000 kg per år men genom tillförandet av det mekaniska filtersteget på utgående avloppsvatten från Renahav med en maskvidd av 60 µm blir det ingen ökad påverkan av syreförbrukande ämnen. Tillståndssökt verksamhet medför således endast ett ökat utsläpp av 2 000 kg fosfor per år jämfört med vad som redan har medgivits i Renahavs befintliga tillstånd.*

**Förhöjda halter av närsalter i ytvatten**

*Den största förhöjningen i djupvattnet av halten närsalter, främst fosfor, från utsläpp från fiskodlingen kommer att inträffa under sommaren. Detta till följd av att vattenomsättningen då är som lägst, samtidigt som språngskiktet är som starkast. Även om förhöjningen av P-tot-halter, enligt mätdata från SMHI från perioden 2002-2005 periodvis kan stiga till 10 µg/l eller även något högre, kommer en eventuell upptransport till ytvattnet genom det starka språngskiktet inne i vattenförekomsten öka halten P-tot med högst 0,1 µg/l i ytvattnet jämfört med utan något avloppsutsläpp från Renahavs utloppsledning. För N-tot blir denna haltökning mindre än 1 µg/l. Detta får anses ge försumbar påverkan på primärproduktion och övrig algproduktion i ytvattnet.*



*Vintertid förekommer en helt omblandad eller praktiskt taget helt omblandad recipient endast i samband med kuling eller storm, med endast 15 % av tiden med så svag skiktning att avloppsvattnet kan tränga upp till ytvattnet på utsläppsplatsen. Vattenomsättningen är då mycket kraftig och uppehållstiden för ytvattnet i vattenförekomsten i storleksordningen 1-3, säg 2 dygn. SMHI:s beräkningar visar att avloppsvattnet om det stiger upp till ytvattnet får en utspädning av minst 130 gånger. Detta motsvarar ett haltöverskott av P-tot på ca 50 µg/l lokalt vid uppsträngningsområdet och ett flöde av ca 3 m<sup>3</sup>/s vid som mest ett avloppsflöde av 30 l/s. Räknat på en homogen omblandning inom ytvattnet inom den aktuella vattenförekomsten ger detta en ytterligare utspädning med 75 gånger och en resulterande halthöjning på 0,7 µg/l av P-tot.*

*Förhöjd medelhalt i ytvattnet av P-tot under vintern vid direkt exponering av avloppsvatten blir beräkningsmässigt med kombinationen av stor vattenomsättning, 2 dygns uppehållstid för ytvattnet, och liten varaktighet, ca 15 %, endast ca 0,1 µg/l. Därtill tillförs äldre inlagrat avloppsvatten genom ovan nämnda, kraftiga omblandningstillfällen. Antas sådana omblandningar tillföra gammalt avloppsvatten under 5-10 % av tiden så ökar medelvärdet för ytvattnet under vinterhalvåret till ca 0,15 µg/l. Tidigare förhöjda halter av fosfor i ytvattnet relativt kustvattnet i övrigt härrör till helt övervägande del från de utsläpp som skett i ytvattnet och i språngskiktet.*

*För N-tot har en motsvarande beräkning utförts. Fiskodlingen ger här ett tillskott av N-tot till ytvattnet under vintermånaderna på under 1 µg/l.*

*Ovan redovisade halthöjningar ger ett försumbart tillskott till ytvattnets innehåll av närsalter när produktionsperioden i ytvattnet startar.*

#### **Påverkan på det biologiska livet**

*Bottenundersökningar har utförts för att, som miljöbalken föreskriver, olika alternativa lösningar ska studeras och värderas. Inomskärs finns ingen annan rimlig lösning än utsläpp genom Renahavs befintliga utloppsledning. Av ovanstående framgår att ett utsläpp på det sättet för avloppsvattnet från fiskodlingen visserligen skulle ge förhöjda halter av främst fosfor i djupvattnet inom Kungshamn södra vattenförekomst. Eftersom dessa närsalter dock till en mycket ringa del skulle bli tillgängliga för biologisk produktion av pelagiska och fastsittande alger till följd av brist på ljus i djupvattnet, innebär utsläppet därmed en ringa påverkan på det biologiska livet till följd av lösta ämnen i avloppsvattnet.*

#### **Påverkan av syreförbrukande ämnen**

*Utsläppet av biologiskt och kemiskt nedbrytbart material, minskar jämfört med dagens förhållanden genom den förbättrade reningen av det industriella processavloppsvattnet som planeras uppnås i Renahavs reningsanläggning. Redan i dag är*

*syreförhållandena i djupvattnet goda, varför ingen negativ effekt av framtida utsläpp förväntas. På samma sätt kommer mängden partikulärt organiskt material i avloppsvattnet att minska. När sådana partiklar kommer ut i saltvatten bildar de ofta aggregat och sjunker därefter sakta mot botten och förbrukar syre under nedbrytningsprocessen.*

**Påverkan på MKN i ytvatten**

*Bedömningen av recipientpåverkan av utsläpp från avloppsledningen baseras på bilaga M6 till MKB.*

*En stor faktor som har inverkat på vilka kvalitetsfaktorer som kan påverkas av ett utsläpp från fiskodlingarna är utsläppspunktens placering. Utsläppet kommer att ske på 27 m djup i ett område med hög vattenomsättning i den yttre delen av recipienten. Det innebär att avloppsvattnet under större delen av året inlagras under språngskiktet och påverkan på närsaltshalterna i ytvattnet blir förhållandevis liten. Vidare har Renahav byggt en ny avloppsreningsanläggning som renar processavloppsvattnet från den planerade fiskodlingen samt från befintliga fiskindustrier inom området. Det innebär att belastningen av organiskt material på recipienten kommer att minska till ca hälften av dagens belastning på Kungshamns södra skärgård.*

*Klassificering av miljöstatus för de olika kvalitetsfaktorerna har utförts i enlighet med gällande nationella bedömningsgrunder. Data för de fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorerna samt växtplankton har insamlats från den regionala miljöövervakningen vid mätstationen Byttelocket.*

*Bottenfaunaprovtagning utfördes inom området i maj 2017 samt maj 2018 och resultatet har använts vid bedömning av den biologiska kvalitetsfaktorn bottenfauna. Avseende makroalger har statusen klassats utefter en expertbedömning som baserades på andra undersökningar längs med Bohuskusten. Påverkan från fiskodlingen på kvalitetsfaktorer och därigenom ekologisk status har därefter bedömts utefter utspädningsberäkningar och beräkningar av förhöjda medelhalter av näringsämnen i ytvattnet från fiskodlingens utsläpp samt fiskodlingens beräknade belastning av organiskt material på bottenarna.*

*Utifrån resultatet finns det inget som tyder på att fiskodlingens utsläpp av näringsämnen till recipienten kommer att sänka den nuvarande statusen för de biologiska kvalitetsfaktorerna växtplankton och makroalger samt de stödjande fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorerna N-tot och P-tot. Eftersom Renahav kommer att minska belastningen av organiskt material till recipienten förväntas inte heller någon försämring av bottenfaunans status eller syrehalterna i bottenvattnet inom Kungshamn södra skärgård. Eftersom det är den biologiska kvalitetsfaktor med sämst status som är utslagsgivande vid den ekologiska statusklassningen bedöms bottenfauna*

*vara den kvalitetsfaktor vars status måste förbättrats för att uppnå MKN, God ekologisk status. Fiskodlingens utsläpp av organiskt material har beräknats till 3 % av den naturliga sedimentationen av totalt organiskt kol (TOC), vilket således blir den inverkan fiskodlingen har på möjligheten att uppnå MKN med avseende på kvalitetsfaktorn bottenfauna.*

*Vattenförekomsten bedöms i dag inte uppnå god kemisk status. Bedömningen bygger på mätdata för tributyltenn (TBT) från ytsediment. Övriga ämnen som omfattas av kvalitetskravet är bromerade difenyletrar, kvicksilver och kvicksilverföreningar. Planerad verksamhet kommer inte att medföra utsläpp av några ämnen som är styrande för kemisk status, därav kan heller ingen påverkan på vattenförekomstens kemiska status förväntas.*

#### Skyddsåtgärder

*Skyddsåtgärder har beaktats vid framtagande av lämplig teknisk utformning av anläggningen samt vid lokalisering av intags- och utsläppspunkter.*

#### Konsekvenser

*Mot bakgrund av vad som framkommit av genomförda utredningar riskerar planerad verksamhet inte att försämra befintlig status och förväntas inte heller äventyra uppnåendet av målet god ekologisk status. Verksamheten kommer inte heller att påverka vattenförekomstens kemiska status eller möjligheterna till att på sikt uppnå god kemisk status till 2027.*

#### *Luftemissioner*

RAS-odlingar inomhus är generellt inte luktande verksamheter. Motsvarande referensodlingar som finns uppförda, men utan denitrifikation, upplevs inte som störande luktmässigt. Den del av verksamheten som skulle kunna medföra ett luktproblem är slamhantering. Lukt uppkommer dock endast om slammet blir liggande utan att hanteras. För de aktuella anläggningarna minimeras denna risk genom Renahavs närliggande biogasanläggning.

#### Konsekvenser

Konsekvenserna av störningar för närboende bedöms som små jämfört med nollalternativet.

#### *Bulleremissioner*

Fiskodlingarna etableras på platser som redan i dag är industriområden med bullrande verksamheter eller är ämnade att nyttjas som industriområden.

Buller från verksamheten kommer att genereras i huvudsak från fläktar och kondensorer. Bullret kommer att begränsas så att den ekvivalenta ljudnivån utomhus vid närmaste bostäder såsom riktvärde inte överstiger 50 dB(A) vardagar dagtid (06.00-

18.00), 45 dB(A) kvällstid (18.00-22.00) samt lördag, söndag och helgdag (06.00-18.00), och 40 dB(A) nattetid (22.00-06.00). Maximala ljudnivåer (LFmax > 55 dBA) bör inte förekomma nattetid kl. 22-06 annat än vid enstaka tillfällen.

Samtliga installerade bullerkällor kommer att projekteras och installeras på ett sådant sätt att inte riktvärden eller bullervillkor överskrids.

Verksamheterna bedrivs huvudsakligen dagtid med arbetstid mellan kl. 07.00-17.00. Skiftarbete kan förekomma tidvis och ständig övervakning sker via larm med vaktberedskap dygnet runt. Transporter av såväl inkommande som utgående material kommer i huvudsak att ske på vardagar under dagtid, men behöver emellanåt även kunna ske nattetid och på helger.

#### Konsekvenser

Konsekvenserna av störningar för närboende bedöms som små jämfört med nollalternativet.

#### *Mediaförbrukning*

##### *Elförbrukning*

Det är i huvudsak fisktankar samt byggnader (produktionshallar, personalrum, kontor, laboratorium, maskinhall) som behöver tillföras värme och kyla. Detta kommer att ske genom värmeväxling - återvinning av värme från den egna processen, cirkulerande varmvatten från närliggande Renahavs elgeneratorers kylsystem för biogas-anläggning och reningsverk, kylaggregat som kyler luft och kylaggregat som kyler vatten.

Kylaggregaten kommer primärt vara eldrivna men möjlighet finns att värmeväxla hetvatten från Renahavs anläggning till kyla genom speciell utrustning för detta.

Behov av energi inom anläggningen kommer att lösas först och främst med egenproducerad el och varmvatten från Renahavs biogasanläggning, i andra hand med externt tillförd energi. Nödaggregat kommer också finnas tillgängligt för strömbrott. I tabell 8.1 i MKB redogörs för beräknat el- och energibehov för respektive fiskodling.

#### Konsekvenser

Konsekvenserna av nyttjande av energi bedöms som små jämfört med nollalternativet.

#### *Kemikalieförbrukning*

För att kunna upprätthålla en så bra levnadsmiljö som möjligt för både fiskar och biofilter, kommer vissa tillsatser att användas i det cirkulerande vattnet. I avsnitt 8.5

i MKB redogörs för vilka olika ämnen som kommer att användas både i det recirkulerande vattnet och i övrigt till bl.a. disk och rengöring samt för allmänt underhåll. Bedömd omfattning av förbrukning av kemikalier framgår av reviderad version av tabell 8.2 i MKB.

#### Skyddsåtgärder

Alla kemikalier kommer att hanteras med relevant försiktighet och förvaras på ett sådant sätt att risken för läckage minimeras, se avsnitt 8.5 i MKB för en redogörelse av hur olika produkter ska förvaras. Kemikalierna levereras i lämpliga behållare med lastbil. Säkrande av hanteringen kommer att ske genom tydliga arbetsinstruktioner samt genom utbildning av driftspersonalen.

#### Konsekvenser

Konsekvenserna av nyttjande av kemikalier bedöms med föreslagna skyddsåtgärder som små jämfört med nollalternativet.

#### *Avfall, biprodukter och restprodukter*

Det avfall som uppkommer vid fiskproduktionen består i huvudsak av slam och fekalier från fisken. Uppskattningsvis kommer ca 7 500 ton restprodukter att levereras till Renahavs biogasanläggning. I övrigt kommer mindre mängder emballage och liknande att omhändertas av godkänt företag. Av tabell 8.3 i MKB framgår uppskattade avfallsmängder per år. Allt avfall som uppkommer kommer sorteras och hanteras enligt gällande regler.

Eventuell fisk som dör i anläggningen kommer att malas och ensileras enligt avfallsförordningen och skickas till godkänd mottagningsenhet, alternativt hantering enligt gällande förordningar för att kunna ingå i rötningsprocessen i Renahavs anläggning.

Uppsamlat slam pumpas till Renahavs biogasanläggning. Svårigheten med detta slam är salthalten, men tack vare att intilliggande biogasanläggning och reningsverk kommer att vara byggt för och specialiserat på salthaltiga substrat från fiskindustrin, så möjliggörs att fiskodlingsslammet blir ett bra bidrag till Renahavs verksamhet

#### Konsekvenser

Konsekvenserna för hantering av avfall, biprodukter och restprodukter bedöms som små jämfört med nollalternativet.

#### *Transporter*

Uppskattningsvis kommer totalt 3-4 lastbilar per dygn att köra råvaror till och färdigvaror från anläggningarna vid full drift. Inkommande transporter är bl.a. smolt/ägg, foder, syre och kemikalier. I framtiden bedöms foder och eventuellt

smolt kunna levereras med båt till anläggningarna, vilket kan komma att minska lastbilstransporterna.

Ett försök har gjorts att uppskatta Leröys, Orklas och Swedish Algae Factorys verksamheter och ett eventuellt slakteri.

Det är inte omöjligt att lax från sökanden kan bli en råvara hos Leröy varvid utgående transporter minskar. Detta gäller för lastbilsrörelser på Ödegårdsvägen. Orklas inkommande transporter går inte över Ödegårdsvägen. Det totala antalet lastbilsrörelser kan vara överskattat och bygger huvudsakligen på att en bil som kommer in med last går ut tom och samma gäller huvudsakligen för utgående transporter.

Den tyngre trafiken föreslås ledas på väg 174, den norra infarten till Kungshamn. Belastningen på väg 174 är i dag ca 5 500 ÅDT (årsmedeldygnstrafiken).

#### Skyddsåtgärder

In- och utgående transporter kommer så långt som möjligt styras via den infrastruktur som är lämpligast för verksamheten och medför minst störningar för de närboende. Det kan på sikt även komma att ske transporter med båt.

#### Konsekvenser

Konsekvenserna av trafikallsträngen för närboende bedöms som små jämfört med nollalternativet då områdena för fiskodling och kringverksamheterna placeras i områden som redan är transportintensiva.

Transporter inom anläggningarna kommer huvudsakligen att ske med rörtransport och pumpning av lax, processvatten, slam och fiskrester. En mindre del kan också gå med trucktransport i slutna behållare. Miljöpåverkan av transporter inom anläggningen är i utgångsläget mycket begränsat vilket Renahavs nuvarande verksamhet har visat.

#### *Natur- och kulturvärden på land*

##### *Hagaberg*

Den lokalisering som föreslås för anläggningen i Hagaberg är inom ett befintligt industriområde som redan i dag nyttjas för livsmedelproduktion, se figur 8.2 i MKB.

Inga natur- eller kulturvärden bedöms påverkas av etableringen på land.

##### *Ödegården*

Den lokalisering som föreslås för anläggningen i Ödegården är inom ett område som håller på att omvandlas till industriområde. Några mindre industrier finns i området men den nya detaljplanen medger en ökning av industrietableringar samt andra verksamheter. Delar av detaljplaneområdet är redan plansprängt och förberett

för industrietableringar. I bilaga M8 till MKB redovisas den naturinventering som gjorts inom området i samband med detaljplaneprocessen för Ödegården.

Då våtmarken inte har unika naturvärden eller hyser några rödlistade arter görs bedömningen att det i ett regionalt perspektiv inte utgör en allvarlig förlust av bevarandevärden ur botanisk synvinkel. Kommunen har i detaljplaneprocessen för Ödegården bedömt att exploateringen inte heller kommer att påverka förekomsten av fågel i området som helhet.

Sotenäs kommun har i planbestämmelserna för Ödegården valt att kompensera för att ett rikkärr tas i anspråk inom området genom att restaurera andra igenvuxna hållkar inom norra delen av planområdet. Så som nämnts ovan har genomförda plansprängningar medfört att rikkärr inom exploateringsområdet har försvunnit. En stor del av planområdet är även avsatt som allmän platsmark i form av naturområden.

De djurarter som identifierats inom verksamhetsområdet bedöms inte påverkas av fiskodlingens etablering om kommunens övriga skyddsåtgärder i pågående planarbete iakttas.

Inga kulturmiljöer bedöms påverkas av etableringarna.

Konsekvenserna på natur- och kulturvärden vid Ödegården bedöms som små om planbestämmelserna följs jämfört med nollalternativet.

#### *Hushållning med naturresurser*

Den ansökta verksamheten innebär i sig inget uttag av naturresurser då fisk för uppfödning som kommer in är odlad för att användas för vidare odling. För att driva verksamheten kommer dock energi, kemikalier etc. behövas.

Organiska restprodukter från verksamheten som fiskrens, slam etc. kommer att levereras till Renahavs närliggande rötningsanläggning för att användas till biogasproduktionen. Renahav kommer även kunna leverera energi till fiskodlingen. Återföring av biogödsel från rötningsanläggningen till mark ger en minskad förbrukning av konstgödsel.

Det foder som används i fiskodlingen består bl.a. av fisk. Bolaget planerar att i framtiden ta tillvara restprodukter från fiskberedningsindustrin och använda som ingredienser i fodret.

Kretslopps/hushållningsprincipen kommer att tillämpas på anläggningen.

Kemikalieanvändningen ska hållas på minsta möjliga nivå, och transporter ska planeras för att bli så effektiva som möjligt.

#### Konsekvenser

Konsekvenserna för hushållning av naturresurser bedöms som små jämfört med nollalternativet.

#### *Riskbedömning*

Identifierade risker för planerade fiskodlingar och förebyggande av skadehändelser framgår av avsnitt 8.10 i MICB och dess bilaga M9.

#### Konsekvenser

Konsekvenserna avseende risker bedöms som små jämfört med nollalternativet om föreslagna förebyggande av skadehändelser genomförs.

#### *Positiva effekter av etableringen*

Som positiva effekter av etableringen bör anses de miljövinster som fiskodlingsverksamheten på den nu aktuella platsen kommer att medföra i förlängningen i symbios med övriga verksamheter i området, såsom t.ex. Renahavs biogasverk. I förlängningen kommer denna symbios bl.a. att medföra färre transporter, att värme utvinns, slaktprodukter i förlängningen till biogasen som ger värme och miljövänligt foder osv.

*Bolaget åtar sig att som kompensationsåtgärder tillse att utsläppet av BOD<sub>7</sub> som avleds till vattenförekomsten Kungshamn's skärgård i enlighet med Renahavs miljö tillstånd sammantaget med bolagets yrkade utsläpp som årsmedelvärde inte får överstiga 60 000 kg samt tillse att Renahav utför ett nytt reningssteg i sitt utlopp i form av ett mekaniskt filtersteg på utgående avloppsvatten med en maskvidd av 60 µm.*

*Därutöver har ytterligare möjliga skadeförebyggande åtgärder för kväve och fosfor identifierats som bygger på prioriteringar och kostnadsförskjutningar mellan bolaget och Renahav gällande rejektvattenhantering. Bolaget kan acceptera att ta extra kostnader för att se till att det kvävehaltiga rejektvattnet oavvattnat går till jordbruket som gödning i stället för att renas i Renahavs anläggning som avsett. För att i praktiken kunna administrera detta, och för att kunna bära kostnaderna, behöver det totala utsläppet av kväve från Renahav och bolaget tillsammans begränsas i ett gemensamt åtagande. Detta sätt att begränsa totalen skulle innebära att bolaget får bära kostnader för rejekthantering i samma takt som företaget bygger ut sin produktion. På detta sätt kan en acceptabel ekonomi uppnås för båda företagen.*

*Yrkade BOD<sub>7</sub> utsläpp och utsläpp av totalfosfor kan erhållas genom att bolaget installerar ett större och mer avancerat denitrifikationsfilter till en kostnad på ca 25 miljoner kr. Effekten av detta filter och av att det kvävehaltiga rejektvattnet i Renahavs verksamhet oavvattnat går till jordbruket som gödning medför att bolagets*



*verksamhet inte tillför något ytterligare kväveutsläpp i vattenförekomsten över huvud taget. Detta avser marginaleffekten utöver det Renahav redan har tillstånd för.*

*Att utsläppet av kväve som avleds till vattenförekomsten Kungshamn s skärgård i enlighet med Renahavs miljötillstånd sammanlagt med Smögenlax yrkade utsläpp som årsmedelvärde inte överstiger 18 250 kg garanteras genom avtal mellan Renahav och bolaget, se avtal angående utsläpp av kväve (bilaga 1 till aktbilaga 43 i MÖD:s mål M 4726-19). Av detta avtal framgår även att bolaget ska stå för de kostnader som ett bortkörande av oavvattnat rejektvatten till jordbruket medför.*

*Revidering av Renahavs tillstånd behöver inte ske*

De begränsningar och villkor för utsläppen som MÖD i mål nr M 4726-19 har funnit vara nödvändiga för att utsläppen enligt bolagets femtehandsyrkande (samma som punkten 3 i yrkandena ovan) ska vara tillåtliga utgör skadeförebyggande åtgärder rörande utsläppen. Vad MÖD har kommit fram till i denna del är bindande för MMD och bolaget.

För att säkerställa att bolaget har rättsliga och faktiska möjligheter att följa sitt tillstånd och däri föreskrivna villkor har det befintliga avtalet med Renahav kompletterats med en bestämmelse om att bolaget har tillkomst och rätt att på egen bekostnad åtgärda och anpassa utrustning som krävs för att uppfylla kraven i bolagets miljötillstånd. I avtalet finns också en bestämmelse om att bolaget garanteras den insyn i Renahavs verksamhet som krävs för att bolaget ska kunna följa upp och redovisa verkningarna av sin egen verksamhet.

Genom nu ingivet avtal framgår således att bolaget kommer att ha rättsliga och faktiska möjligheter att följa sitt tillstånd och däri föreskrivna villkor. Något uttryckligt villkor i tillståndet rörande detta är därför inte nödvändigt, utan detta krav på rättslig och faktisk möjlighet att följa tillståndet kan sägas framgå av det så kallade allmänna villkoret. För det fall MMD skulle finna det nödvändigt att ha med ett uttryckligt villkor rörande denna fråga i tillståndet har bolaget inga invändningar mot att det i ett villkor föreskrivs att bolaget är skyldigt att säkerställa att bolaget har rättsliga och faktiska möjligheter att följa sitt tillstånd och däri föreskrivna villkor.

MÖD har i sitt avgörande funnit att ansvaret för de åtgärder som ska uppfyllas hos Renahav ska i ett kommande tillstånd med villkor tillfullo åvila bolaget, genom att utgöra förutsättningar för tillståndet på det sätt bolaget yrkat. MÖD fann också att en utformning av bolagets tillstånd som säkerställer att bolagets verksamhet begränsas så att utsläppen tillsammans med Renahavs utsläpp aldrig överstiger de yrkade begränsningsvärdena för BOD<sub>7</sub> och totalkväve kan uppnås genom att bolaget för tillståndets giltighet måste tillse att begränsningsvärdena innehålls. MÖD har således funnit att bolagets tillstånd inte behöver villkoras med att Renahavs tillstånd ska ändras, vilket MMD är bunden av.

### **Samlad bedömning**

#### *Miljökonsekvenser vattenverksamhet*

Vatten till fiskodlingarna kommer att tas in från havet samt från djupborrad brunn på land, dvs. såväl söt- som saltvatten kommer att användas i produktionen. För vattenintaget från havet planeras en ny intagsledning med intagspunkt, på drygt 30 m djup, strax öster om Hällö. Den viktade intagsledningen kommer att förläggas direkt på botten i rännan mellan Smögen och Byttelocket och vidare upp till Hagaberg. Utöver ett djupvattenintag sökes även tillstånd för ett strandnära vattenintag i anslutning till Hagaberg.

#### Anläggningskede

Konsekvenserna vid etablering av landanslutningarna bedöms vara måttliga jämfört med nollalternativet om föreslagna skyddsåtgärder efterlevs.

Konsekvenserna vid utlansering av ledningarna, dvs. när de luftfyllda ledningarna dras ut i vattnet, förväntas medföra obetydlig påverkan på vattenmiljön jämfört med nollalternativet.

#### Driftskede

De direkta konsekvenserna på den marina miljön till följd av planerat ytvattenuttag tillsammans med tillhörande anläggningar bedöms sammantaget bli små.

Sammanfattningsvis bedöms ett grundvattenuttag enligt ansökan innebära obetydlig påverkan på naturmiljö eller enskilda och allmänna intressen inom påverkansområdet. Konsekvenserna bedöms ha en obetydlig påverkan jämfört med nollalternativet.

#### *Miljökonsekvenser miljöfarlig verksamhet*

De tillståndssökta fiskodlingarna vid Hagaberg och Ödegården kommer att ligga inomhus och vara av RAS-typ (Recirkulerande Akvakultur System), vilket innebär att vattnet kommer att recirkuleras och renas i en intern reningsanläggning.

#### Fiskodlingarna

RAS odlingar på land är inte en luktande verksamhet. Motsvarande referensodlingar som finns uppförda, men utan denitrifikation, upplevs inte som störande luktmässigt. Denitrifikation, vilket kommer att ske vid nu tillståndssökt verksamhet, gör det resulterande slammet ännu mindre luktande. Den del av verksamheten som skulle kunna medföra ett luktproblem är slamhantering. Lukt uppkommer dock endast om slammet blir liggande utan att hanteras. För de aktuella anläggningarna minimeras denna risk genom Renahavs närliggande biogasanläggning.

Konsekvenserna av störningar för närboende bedöms som små. Fiskodlingarna etableras på platser som redan i dag är industriområden med bullrande verksamheter

eller är ämnade att nyttjas som industriområden. Buller från verksamheten kommer att genereras i huvudsak från fläktar och kondensorer. Konsekvenserna av störningar för närboende bedöms som små.

Det är i huvudsak fisktankar samt byggnader (produktionshallar, personalrum, kontor, laboratorium, maskinhall) som behöver tillföras värme och kyla. Detta kommer att ske genom bl.a. värmeväxling, återvinning av värme från den egna processen, cirkulerande varmvatten från närliggande Renahavs elgeneratorers kylsystem för biogasanläggning och avloppsreningsverk samt kylaggregat på anläggningen.

För att kunna upprätthålla en så bra levnadsmiljö som möjligt för både fiskar och biofilter, kommer vissa tillsatser att användas i det cirkulerande vattnet t.ex. natriumbikarbonat, natriumhydroxid, järnklorid m.fl.

Alla kemikalier kommer att hanteras med relevant försiktighet och förvaras på ett sådant sätt att risken för läckage minimeras. Tillsatserna levereras i lämpliga behållare med lastbil. Säkrande av hanteringen kommer att ske genom tydliga arbetsinstruktioner samt genom utbildning av driftspersonalen. Konsekvenserna av nyttjande av energi, vatten och kemikalier bedöms med ianspråktaga skyddsåtgärder som små.

Det avfall som uppkommer vid fiskproduktionen består i huvudsak av fekalier från fisken. Uppskattningsvis kommer ca 7 500 ton restprodukter att levereras till Renahavs biogasanläggning. Allt avfall som uppkommer kommer sorteras och hanteras enligt gällande regler. Konsekvenserna för hantering av avfall, biprodukter bedöms som små.

Uppskattningsvis kommer totalt 3-4 lastbilar per dygn köra råvaror till och färdigvaror från anläggningarna vid full drift. Inkommande transporter är bl.a. smolt/ägg, foder, syre, kemikalier. Trafiken kommer att ledas via väg 174. Konsekvenserna av störningar för närboende bedöms som små då områdena för fiskodling och kringverksamheterna placeras i områden som redan är transportintensiva.

Den lokalisering som föreslås för anläggningen i Hagaberg är inom ett befintligt industriområde som redan i dag nyttjas för livsmedelproduktion. Inga natur- eller kulturvärden bedöms påverkas av etableringen på land. Fiskodlingens etablering vid Ödegården ger större konsekvenser än i etableringen i Hagaberg. Etableringen innebär att ett rikkärr och den intilliggande ängsmarken hamnar inom kvartersmark och kommer att försvinna. Bohusläns skärgård har dock ovanligt många förekomster av rikkärr och kalkfuktängar. Kommunen har i planbestämmelserna för Ödegården valt att kompensera för att ett rikkärr tas i anspråk inom området genom att restaurera andra igenvuxna hällkar inom norra delen av planområdet och en stor del av plan-

området är även avsatt som allmän platsmark i form av naturområden. Plansprängning för ett industriområde har dessutom redan skett. Konsekvenserna på natur och kulturvärden i Hagaberg bedöms som små och om planbestämmelser följs gäller detsamma för Ödegården.

Flera allvarliga skadehändelser har identifierats för fisken i odlingarna. Samtliga risker kan förebyggas genom gedigen konstruktion av anläggningsdelarna, rutiner, instruktioner, utbildning och kompetens för och hos de medarbetare som ska arbeta inom verksamheten. Konsekvenserna bedöms som små om ovanstående förebyggande av skadehändelser genomförs.

#### Utsläpp

Frågan om vilka utsläpp som är tillåtliga inom tillståndssökt verksamhet är redan avgjord av MÖD. Så som yrkandet i punkten 3 ovan är utformat medför enligt MÖD (i mål nr M 4726-19) att planerad verksamhet inte riskerar att försämrade befintlig status och inte heller äventyra uppnåendet av målet god ekologisk eller god kemisk status.

#### Sammanfattning

Med hänsyn till föreslagna tillståndsvillkor och skadeförebyggande åtgärder bedöms påverkan på motstående allmänna och enskilda intressen till följd av den miljöfarliga verksamheten att bli liten. Störst påverkan kommer omvandlingen från naturmark till industrimark vid Ödegården få, vilket dock redan har skett genom att området har plansprängts. En sådan omvandling av området sker således även om nu tillståndssökta anläggningar inte kommer till stånd. På längre sikt bedöms tillståndssökta verksamheter ge upphov till en förbättrad hushållning av naturresurser och avsevärt mindre utsläpp av kväve och fosfor jämfört med så kallade kassodlingar eller andra odlingar med sämre rening.

#### *Skyddsåtgärder*

Sammanfattningsvis föreslås följande skyddsåtgärder.

#### *Anläggningskedet*

##### Skyddsåtgärder vid etablering av fiskodling etc.

Bullrande och trafikintensiva delar av anläggningsarbetet kommer så långt som möjligt anpassas under tider på dygnet så att närboende och närliggande verksamheter störs så lite som möjligt. De bullervillkor som kommer att gälla för verksamheten ska följas.

Kommunen har i planbestämmelserna för detaljplanen för Ödegården, vidtagit skyddsåtgärder för att undvika skada på groddjur, ägg och yngel som styr byggarbetena till höst-vinter när groddjuren inte finns i området. Bestämmelsen anger att

mark- och schaktarbeten ska av hänsyn till groddjur utföras under perioden oktober-mars. Plansprängningar inom området har redan skett under angiven period.

Skyddsåtgärder vid landanslutning för intagsledning inkl. strandnära vattenintag  
Borrkax från hammarborrningen kommer att samlas upp av entreprenören och ska omhändertas på land.

Bullrande verksamhet ska ske dagtid.

I de fall hammarborrning används som anläggningsmetod bedöms arbete kunna ske under perioden den 1 september till den 30 april. I det fall ledningarna behöver förläggas genom bergschakt kommer dessa arbeten att begränsas till perioden den 1 oktober till den 31 mars.

Skyddsåtgärder vid nedläggning av intagsledning inkl. strandnära vattenintag  
En riskanalys och en handlingsplan kommer att upprättas med avseende på sjöfartens framkomlighet innan anläggningsfasen påbörjas. Handlingsplanen kommer att samrådas med Sjöfartsverket och vara fastställd senast då entreprenör utses.

Information kring anläggningsfasen samt eventuella restriktioner i farleden kommer att rapporteras till [ufs@sjofartsverket.se](mailto:ufs@sjofartsverket.se) minst sex veckor innan arbetet påbörjas.

Nedläggning av sjöledningarna kommer att utföras under perioden den 1 september till den 30 april. I det fall ledningarna vid landanslutningen behöver förläggas genom bergschakt ut i vattenområdet begränsas arbetstiden till den 1 oktober till den 31 mars.

#### *Driftskedet*

Skyddsåtgärder vid intagsledning inkl. strandnärvattenintag  
Med föreslagen utformning av intagen kommer inströmningshastigheten vid intagsöppningarna med god marginal kunna hållas under 0,1 m/s, vilket begränsar risken för att exempelvis småfisk oavsiktligt sugas med in i intagen.

#### Skyddsåtgärder vid utsläpp från avloppsledning

Skyddsåtgärder har beaktats vid framtagande av lämplig teknisk utformning av anläggningen samt vid lokalisering av intags- och utsläppspunkter.

De av sökanden föreslagna skyddsåtgärder medför sammantaget att utsläppet av näringsämnen inte kommer att påverka vattenförekomsten negativt. Denna fråga är dessutom redan avgjord av Mark- och miljööverdomstolen i mål nr M 4726-19.

Föreslagna skyddsåtgärder omfattar att utsläppet ska ske under språngskiktet. För att minska den totala belastningen av näring till recipienten, Kungshamn s skärgård,

från tillståndssökt verksamhet kommer en intern rening medföra att 93-95 % av kväve och fosfor tas bort från processavloppsvattnet. Vidare utgör valet av utsläppsdjup/utsläppspunkt (recipient med god mottagningsförmåga med stor vattenomsättning samt att utsläppet sker under språngskiktet) samt sättet att filtrera utgående avloppsvatten att den totala belastningen av näring till området minimeras.

Utöver ovan angivet tillkommer skyddsåtgärder för det egna avloppsvattnet i form av ett större denitrifikationsfilter genom vilket avloppsvattnet ska avledas från den interna cirkulationen, i detta filter är även inkluderat partikelavskiljning. Därefter genomgår vattnet mekanisk filtrering och behandling med UV-ljus och ozon för att avdöda organismer. Till skyddsåtgärderna hör även anläggande av mekaniskt filter för rening av Renahavs utsläpp, samt vid behov ändrat omhändertagande av rejektvatten i Renahavs anläggning. Genom anläggandet av det mekaniska filtret på bolagets utgående avloppsvatten med en maskvidd av 60 µm kommer partiklar större än 60 µm att rensas bort och köras till biogasproduktion, vilket medför att processavloppsvattnet efter denna filtrering innehåller en mindre mängd suspenderat material.

Sammanfattningsvis har bolaget åtagit sig följande utsläppsminskande åtgärder (vilket också det som MÖD i mål nr M 4726-19 funnit vara tillräckligt för att tillåta utsläppen enligt bolagets yrkande i punkten 3 ovan).

- Utgående avloppsvatten renas i mekaniskt filter och behandlas med UV-ljus och ozon. Utsläppet sker sedan under språngskiktet.
- Tillkommande skyddsåtgärder för att begränsa utsläppen av organiskt material så att utsläppet tillsammans med Renahavs utsläpp inte överstiger 60 000 kg BOD<sub>7</sub> per år.
- Åtagande att utsläppet totalkväve tillsammans med Renahavs utsläpp inte överstiger 18 250 kg/år.
- Tillkommande skyddsåtgärder för det egna avloppsvattnet i form av ett större denitrifikationsfilter genom vilket avloppsvattnet ska avledas från den interna cirkulationen. Vattnet genomgår mekanisk filtrering och behandling med UV-ljus och ozon för att avdöda organismer.
- Anläggande av mekaniskt filter med masktäthet 60 µm för rening av Renahavs utsläpp, samt vid behov ändrat omhändertagande av rejektvatten i Renahavs anläggning.

Utsläppen från Renahavs verksamhet respektive bolagets verksamhet mäts separat, varvid de är särskilda och enkla att följa upp, även om samma utsläppsledning används av båda bolagen, se bild 3 ovan under rubrik Föreslagna åtgärder för miljökänslig verksamhet.

Ett driftsproblem hos Renahav behöver inte påverka bolaget då det är två separata system. De driftstörningar som kan uppstå, härrör främst från problem med teknisk

utrustning, elförsörjning och uppvärmningssystemet. Större elavbrott kan leda till stopp i verksamheten. Eventuella sådana stopp kommer inte att leda till ökat utsläpp till havet, då detta i så fall skulle kräva att pumparna går. För övrigt kommer bolaget att installera reservkraft för att minimera långvariga driftstopp, i huvudsak för att hålla liv i fisken, men även övriga funktioner avhjälpas genom denna reservkraft. Beredskapen för driftstörningar är redan dimensionerad för att klara både bolaget och Renahav. Utökning av beredskapsorganisationen kommer att ske för den del som direkt berör sökanden.

Allmänna olycksrisker härrör främst till konstruktionsfel på ingående utrustning t.ex. otäta behållare, pumpar och flänsar. Den mänskliga faktorn är också avgörande för allmänna olycksrisker till exempel påkörning av anläggningsdelar, trafikolycka, spill av substrat eller annan ovarsam hantering av komponenter på anläggningen.

Rutiner för kontroll, underhåll och inspektioner är väl utarbetade och implementerade i den dagliga driften vid Renahav. Detsamma kommer att gälla vid bolagets anläggning. Personal på anläggningen har och kommer att ha god kompetens att driva anläggningen på ett säkert sätt.

Styr- och reglersystem kommer att installeras. Systemen säkerställer optimal drift genom kontinuerlig processuppföljning och styrning av flöden genom reningsverken och fiskodlingarna. Systemet medför också ständig övervakning av alla delar i anläggningarna som i sin tur är kopplade till ett larmsystem med driftpersonal i jourberedskap.

För att förhindra obehörig persons tillträde på sökandens anläggning kommer stängsel att finnas runt området. Normalt är områdena låsta även dagtid.

Brandsläckningsutrustning kommer att finnas på anläggningarna och utrustning har valts/kommer att väljas enligt gällande lagstiftning. Ett skyndsamt användande av släckningsutrustningen minskar effekten av skador vid brand. Jourhavande driftspersonal larmas via det överordnande styrsystemet och den kommunala räddningstjänsten kommer att ha god kännedom om anläggningarna.

Gasföreståndaren lämnar tillstånd för utförande av heta arbeten. Inom området är all rökning förbjuden. Rutiner för nödlägesberedskap har upprättats.

I enlighet med bestämmelser i 26 kap. 19 § MB om verksamhetsutövarens egenkontroll finns/kommer det att finnas rutiner och instruktioner för att fortlöpande och systematiskt undersöka och bedöma riskerna med verksamheten.

*Skyddsåtgärder vid uttag av grundvatten*  
Inga särskilda skyddsåtgärder erfordras.

*Uppfyllelse av miljömål, riksintressen, Natura 2000 och allmänna hänsynsregler*  
Miljömål

Bolagets verksamhet med fiskodling varken motverkar eller försämrar möjligheterna till att nå nationella, regionala eller lokala miljömål. Verksamheterna bedöms stärka uppfyllelsen av FN:s globala mål bl.a. genom att fiskodlingarna lokaliseras till en plats som redan är ianspråktagen eller planlagd för industriändamål. Odlingen av fisk skapar förutsättningar för en hållbar industrialisering då odlingen sker på land, med minskad påverkan på havet jämfört med en traditionell öppen kassodling.

6a) *Ingen övergödning. Hav i balans och en levande kust och skärgård och Ett rikt väst- och djurliv* - Så som framgår av modellering (bilaga 2 till ab 25 i MMD:s mål M 4421-17) kommer nämnda miljömål inte att påverkas.

6b) *Gifrfri miljö* - Bolaget ingår i en cirkulär ekonomi som beskrivs i nedanstående flödesschema, bild 5.

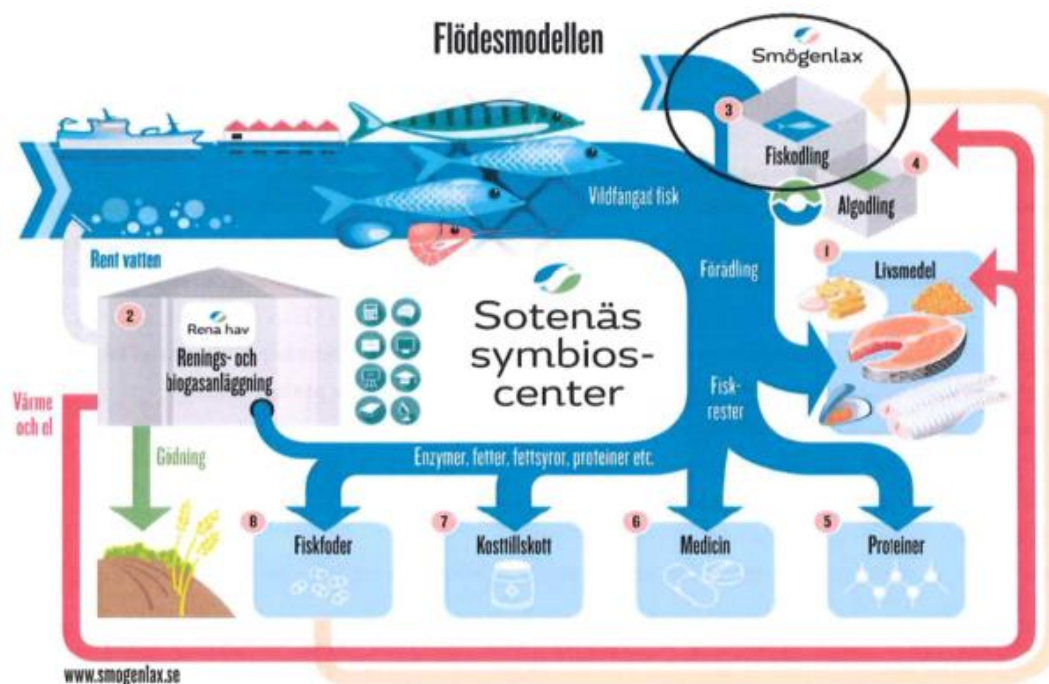


Bild 5.

Fiskrester och slam tas tillvara från befintlig fiskberedningsindustri och även laxodlingen där de används till olika ändamål. Ett ändamål är fiskodder där raps och lin odlas i det lokala lantbruket Klev. Detta lantbruk tar även tillvara biogödseln som blir KRAV-godkänd och använder denna för att ställa om sitt och andras lantbruk till KRAV-odling.



Den av bolaget föreslagna interna reningen av avloppsvattnet (där 93-95 % av fosfor och kväve tas bort), valet av utsläppsdjup/-punkt (recipient med god mottagningsförmåga med stor vattenomsättning och utsläpp under språngskiktet) samt sätet att filtrera utgående avloppsvatten är rimligen det som i en sammanvägning av 2 kap. 3 § och 7 § första stycket MB kan krävas för att tillståndssökt verksamhet ska tillåtas, vilket också är det som MÖD har beslutat om. Ytterligare rening i ett slutsteg är kontraproduktivt i längden och kostar i stort mer miljömässigt än vad man vinner. Vidare krävs omfattande investeringar från bolagets sida. Kraven i 2 kap. 3 § MB är således uppfyllda.

Vad gäller vald lokalisering av tillståndssökta fiskodlingar går det inte att hitta en bättre plats. Stora samordningsvinster kommer att kunna erhållas då odlingarna etableras i närheten av Renahavs biogasanläggning och avloppsreningsverk. Samlokaliseringen och symbiosen med övrig verksamhet i direkt anslutning till fiskodlingarna medför ett oerhört stort mervärde samt minsta möjliga intrång och olägenhet för människors hälsa och miljö, varför även kraven i 2 kap. 6 § MB är uppfyllda.

#### Riksintressen och Natura 2000

Etableringen av fiskodlingarna bedöms inte påverka något av i området identifierade riksintressen negativt.

Etableringen av fiskodlingarna och dess följdverksamheter bedöms inte heller påverka Natura 2000-områdenas syften.

Näverkärr är utpekad som Natura 2000-område för bevarande av marina naturtyperna blottade ler- och sandbankar, rev, driftnallar, sten- och grusvallar, vegetationsklädda havsklippor och salta strandängar. Åbyfjorden är utpekad som Natura 2000-område som kontinental biografisk region för bevarande av de marina miljötyperna estuarier, sandbankar, ler- och sandbottnar som blottas vid lågvatten, stora grunda vikar och sund, vegetationsklädda havsklippor, och salta strandängar. Ramsvikslandet är utpekad som Natura 2000-område med en bevarandeplan som hänvisar till de marina naturtyperna blottade ler- och sandbankar, laguner, stora vikar och sund, rev, driftsvallar, sten- och grusvallar, vegetationsklädda havsklippor och salta strandängar. Soteskär är utpekad som Natura 2000-område som marin Atlantisk biogeografisk region för bevarande av naturtypen rev och arten knobbsäl.

Bolaget har svårt att förstå på vilket sätt planerade utsläpp på något sätt skulle kunna skada de syften som medfört att områdena blivit Natura 2000-områden.

Bolagets anläggning medför i princip inte någon ökning av kväve och fosfor i nämnda Natura 2000-områden, vilket framgår av bifogad modellering (bilaga 2 till ab 25 i MMD:s mål M 4421-17). Denna modellering är dessutom baserad på de högre utsläppsmängder som bolaget ansökte om i första hand under processen vid

MMD i mål nr M 4421-17, varför nu aktuella utsläppsmängder har ännu mindre påverkan. Inte heller påverkas de utpekade skyddsintressena inom Natura 2000-områdena av övergödning. Tillståndssökt anläggning/ utsläpp kommer således inte att påverka nämnda Natura 2000-områden.

Modelleringen utvisar vilken påverkan bolagets sökta utsläpp kommer att ha på nämnda Natura 2000-områden. Bolaget har vidare låtit Sweco Environment analysera resultaten av modelleringen (bilaga 3 till ab 25 i MMD:s mål M 4421-17). Resultaten från dessa styrker att tillståndssökt anläggning/utsläpp inte kommer att påverka närliggande Natura 2000-områden.

DHI konstaterar i sin rapport att i de omkringliggande Natura 2000-områdena kommer bolaget inte orsaka någon halt totalkväve eller totalfosfor som kan påverka områdena negativt.

Utifrån de uppgifter som framkommer från DHI:s modellering konstaterar Sweco att värdena för Natura 2000-områdena visar på mycket låga avloppshalter med ursprung från laxodlingen. I Sotenkanalen blir de förhöjda fosformedelhalterna mindre än 1/10 av motsvarande vid Byttelocket eller mindre än 0,1 % av naturlig halt. För övriga områden blir motsvarande fosforhalter ca 1/30 av halterna i ytvattnet vid Byttelocket, eller endast 0,02 % av naturliga fosforhalter och ännu lägre för kväve. Sammantaget kan konkluderas att påverkan av utsläpp av närsalter från laxodlingen kommer att medföra en helt försumbar effekt på Natura 2000-områden. Modelleringen är, som precis nämnts, dessutom baserad på de högre utsläppsmängder som bolaget ansökte om i första hand under processen vid MMD i mål nr M 4421-17, varför nu aktuella utsläppsmängder har ännu mindre påverkan.

#### Allmänna hänsynsregler

Bolaget har beaktat de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. MB, se framförallt avsnitt 9.4.4 i MKB.

#### **Kumulativa effekter**

Kumulativa effekter har bedömts efter de bedömda effekterna från följande verksamheter.

- Bolaget (X och Y)
- Rena Hav (X) Orkla Foods AB (F)
- Leröy Smögen Seafood AB (I) Swedish Algae Factory, nedan SAF, (H)
- Ett eventuellt slakteri (Hagaberg eller Ödegården)

De parametrar som bedömts och beräknats är:

- Transporter
- Buller

- Lukt
- Risker
- Uppkomst och hantering av förorenat dagvatten

### Transporter

Beräkning sker för ovan angivna företag och utifrån de förutsättningar som tidigare har redogjorts för, dvs. att Orklas inkommande transporter inte går över Ödegårdsvägen samt att det totala antalet lastbilsrörelser kan vara överskattat och huvudsakligen bygger på att en bil som kommer in med last går ut tom, och att samma huvudsakligen gäller för utgående transporter.

	Smögenlax	Renahav	Leröy	Orkla	Slakteri	SAF
<i>Inkommande lastbilstransporter</i>	450	350	500	0	50	50
<i>Utgående lastbilstransporter</i>	60	1000	900	2000	300	50
<i>Netto lastbilstransporter</i>	510	1100**	1400	2000	350	75
<i>Antal lastbilsrörelser ca (inkl. tomtransporter)</i>	1000	2000	2200	2 000	700	125
<i>Netto lastbilsrörelser</i>						
<i>Om lax-råvaran bereds hos Leröy</i>	510	1100	1500	2000	100	75
<i>Om foder kommer med båt</i>	60	1100	1500	2000	100	75

Tabell 6. Trafikrörelser. Antal transporter med lastbil per år\*

\* Bolaget är beroende av möjlighet till transporter alla veckans dagar.

\*\* Inkommande biltransport tar med last ut, varav summeringen.

Detta är transporter som går från Ödegårdsvägen ut på väg 174 och är fördelade över veckans alla dagar men högre andel måndag till fredag. Maximalt antal lastbilstransporter kan uppgå till ca 8 000 per år eller ca 30 varje vardag. Med foderleveranser med båt och beredning hos Leröy minskar antalet transporter till ca 6 300 eller ca 23 per dag. Under byggnadsperioden av sökandens anläggningar blir det ökade transporter med byggmaterial. Internt transporter sker mestadels med hjälp av pumpning av substrat, processvatten, slam, fisk, fiskrens etc. I övrigt mestadels truckkörning.

<b><u>Transporter</u></b>	<b>Påverkan idag</b>	<b>Framtida påverkan</b>	<b>Kumulativ påverkan Förväntad ökning/minskning</b>
<b>Orkla</b>	Endast uttransport (intransport sker från annan väg)		
<b>Leröy</b>	Både in och ut		
<b>Renahav</b>	Både in och ut		
<b>Smögenlax</b>		Mest inkommande logistik av foder för det fall slakteri kommer att etableras inom området. Alternativt utökade transporter för det fall slakteri inte kommer att etableras inom området.	Kan minska med båttransport
<b>SAF</b>		Ganska liten	Ganska liten
<b>Eventuell slakt</b>		Beroende på om Leröy processar fisken	Slakt på annat håll mer transporter
<b>Sammantagen transporter</b>			Ökning till följd av ökad aktivitet men kan begränsas om den cirkulära hanteringen optimeras.

Tabell 7. Påverkan av transporter - en översikt av kumulativa effekters påverkan på omgivningar

#### *Buller*

Alla de aktuella verksamheterna har en relativt låg ljudnivå. Ljud skapas mestadels av fläktar, kondensorer och transporter.

Sökandens tillkommande buller bedömes komma långt under Naturvårdsverkets rekommendationer för industrianläggningar. Avståndet till närmsta bostäder är dessutom ett par hundra meter.

Orkla och Renahav har villkor i sina tillstånd med gemensamma bullervillkor. Orkla har ett program för att byta alla gamla kondensorer och fläktar under 2021/2022 (blir helt färdigt under första halvåret 2022) och centralisera dessa till en gemensam central, detta förväntas ytterligare begränsa bullernivåerna i området. Leröy har också en verksamhet med låg bullernivå. Samma gäller för SAFAB (torde vara SAF som avses, domstolens anm.) och även ett eventuellt kommande slakteri.

Samtliga verksamheter inom industriområdet bedrivs huvudsakligen som skiftarbete inkluderat natt och helger. Bolagets verksamhet kommer att fortgå dygnet runt av självklara orsaker, men med något mindre omfattande extern aktivitet (transporter m.m.) nätter och helger.

Inga kumulativa effekter där ljudet ökar till följd av flera etableringar kan förväntas utöver ljud från ökande trafik med lastbilar.

<b><u>Buller</u></b>	<b>Påverkan idag</b>	<b>Framtida påverkan</b>	<b>Kumulativ påverkan Förväntad ökning/minskning</b>
<b>Orkla</b>	Liten	Mindre	Minskning
<b>Leröy</b>	Liten		
<b>Renahav</b>	Liten		
<b>Smögenlax</b>		Liten.	
<b>SAF</b>		Liten	Ganska liten
<b>Eventuell slakt</b>		Liten	Slakt på annat håll mer transporter
<b>Sammantaget buller</b>			Ingen påverkan förutom buller från ökade transporter.

Tabell 8. Påverkan av buller - en översikt av kumulativa effekters påverkan på omgivningar

#### Lukt

Behandling av organiskt material ger alltid upphov till viss lukt. Biogasanläggningen och reningsverket har planerats och anpassats för att säkerhetsställa att lukt-olägenheter minimeras. Lukt förekommer begränsat på industriområdet då organiskt

material hanteras. Detta material utgör normalt ingående substrat till biogasanläggningen.

Renahav har låtit utföra en luktmätning på befintlig verksamhet. Den visar att tillståndet innehålls med råge på Renahavs anläggning. Däremot visade det på en mindre mängd lukt från Orklas utjämningsbassänger. Efter detta har Renahav nu installerat en luktreduceringsutrustning under 2021 även på denna del.

Leröy har utsläpp av lukt i sin rökprocess. Denna del varken ökar eller minskar med tillkommande verksamheter på de andra industrierna.

Luktemissioner från sökanden förväntas vara mycket låga, baserat på de anläggningar av RAS-karaktär som finns uppförda i världen. Samma gäller för SAFAB (torde vara SAF som avses, domstolens anm.) och ett eventuellt slakteri.

Inga kumulativa ökande effekter förväntas till följd av ytterligare etablering.

<b><u>Lukt</u></b>	<b>Påverkan idag</b>	<b>Framtida påverkan</b>	<b>Kumulativ påverkan Förväntad ökning/minskning</b>
<b>Orkla</b>	Liten		
<b>Leröy</b>	Viss påverkan		
<b>Renahav</b>	Liten	Ingen ändring	
<b>Smögenlax</b>		Liten	
<b>SAF</b>		Mycket Liten	
<b>Eventuell slakt</b>		Liten	
<b>Sammantaget lukt</b>			Ingen ökad luktpåverkan förväntas

Tabell 9. Påverkan av lukt - en översikt av kumulativa effekters påverkan på omgivningar

#### *Risker*

För samtliga verksamheter finns risker av olika slag. En för alla gemensam risk är brand. Goda rutiner är utarbetade för alla verksamheter och ett nära samarbete med Räddningstjänsten är viktigt. Bolaget bedömer inte att dess etablering ökar den totala risken i området, då samtliga byggnader och installationer kommer att uppföras enligt nya byggnormer, som väl hänsyntar avstånd, material, brandbelastning m.m.

Sabotage och inbrott. Samtliga verksamheter är inhägnade och en del har även kameraövervakning samt avtal med vaktbolag. Risken för sabotage eller inbrott bedöms inte öka för att det kommer tillkommande verksamheter, möjligen tvärtom, då

summan av närvaro och bevakningsinsatser i området kommer att öka i och med bolagets etablering.

Möjliga utsläpp från frys- och kylanläggningar med exempelvis ammoniak kommer att upphöra helt under första halvåret 2022 då Orkla bygger om sin anläggning. Ingen annan verksamhet använder ammoniak. Flytande CO<sub>2</sub> används i största möjliga utsträckning i samtliga verksamheter till de aktuella maskinerna.

Beredskapsplaner finns hos samtliga verksamheter för agerande i händelse av olyckor och ett systematiskt tillsyns- och skyddsarbete bedrivs.

Ett styr- och reglersystem finns installerat hos Renahav. Detta system kommer även att knytas samman med bolagets verksamhet. Systemet kommer att säkerställa optimal drift genom kontinuerlig processuppföljning och styrning av flöden genom anläggningen. Systemet medför också ständig övervakning av alla delar i anläggningen som i sin tur är kopplade till ett larmsystem med driftpersonal i jourberedskap.

För övrigt hänvisas till detaljerad Riskanalys, bilaga M9 till MKB.

<b><u>Risker</u></b>	<b>Påverkan idag</b>	<b>Framtida påverkan</b>	<b>Kumulativ påverkan Förväntad ökning/minskning</b>
<b>Orkla</b>	Ringa	Ingen ändring	
<b>Leröy</b>	Ringa	Ingen ändring	
<b>Renahav</b>	Ringa	Ingen ändring	
<b>Smögenlax</b>		Ringa	
<b>SAF</b>		Ringa	
<b>Eventuell slakt</b>		Ringa	
<b>Sammantaget risker</b>			Ökning till följd av ökad aktivitet men kan begränsas med förebyggande arbete och riskminimering där den cirkulära hanteringen optimeras.

Tabell 10. Påverkan av risker - en översikt av kumulativa effekters påverkan på omgivning

*Uppkomst och hantering av förorenat dagvatten*

Den största risken för förorenat dagvatten är eventuellt släckvatten vid en brand. Därför är och kommer brandskyddet att vara väl utvecklat i alla verksamheterna. Planer för omhändertagande av släckvatten finns också. Släckvattnet hindras att nå havet genom tätning av dagvattenbrunnar vid brand. Vissa uppsamlingsmöjligheter finns också som lastfickor och även utjämningstankar för processvattenavlopp. I en nödsituation hanteras detta av räddningstjänsten.

De kumulativa effekterna på omgivning kommer inte öka men med ökad verksamhet kan risken öka för haveri.

<b><u>Förorenat dagvatten</u></b>	<b>Påverkan idag</b>	<b>Framtida påverkan</b>	<b>Kumulativ påverkan Förväntad ökning/minskning</b>
<b>Orkla</b>	Hanteras bra. Beredskapsplaner finns	Ingen ändring	
<b>Leröy</b>	Hanteras bra. Beredskapsplaner finns	Ingen ändring	
<b>Renahav</b>	Hanteras bra. Beredskapsplaner finns	Ingen ändring	
<b>Smögenlax</b>		Beredskaps- och åtgärdsplaner upprättas med riskminimering.	Liten ökning
<b>SAF</b>		Ganska liten	
<b>Eventuell slakt</b>		Ganska liten	
<b>Sammantaget förorenat dagvatten</b>			Någon liten ökning till följd av ökad aktivitet men kan begränsas med god riskhantering.

Tabell 11. Påverkan av förorenat dagvatten - en översikt av kumulativa effekters påverkan på omgivning

*Sammantagna störningar och planerade skadeförebyggande åtgärder*

En sammanfattande bedömning av störningar och skyddsåtgärder



återfinns i tabell 12 nedan, avsnitt 9.3 i upprättad MKB och avsnitt 13.3 i ansökan i MMD:s mål M 4421-17.

Typ av störning	Skyddsförebyggande åtgärd
<b>Brand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beredskapsplaner.</li> <li>• Brandlarm.</li> <li>• Nära kontakt med Räddningstjänsten.</li> </ul>
<b>Gasutsläpp</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ständig övervakning med larm.</li> <li>• Fackla för gas vid nödläge.</li> </ul>
<b>Kemikalier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Övervakning med invallningar.</li> <li>• Utbyte till mindre miljöfarliga kemikalier där så är möjligt.</li> </ul>
<b>Transporter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miljövänliga bilar i största möjliga utsträckning.</li> <li>• Samlastning och fyllda bilar där så är möjligt.</li> </ul>
<b>Utsläpp till luft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reningsanordningar för lukt i ventilation och processer.</li> </ul>
<b>Buller</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation av utrustning med minimalt buller.</li> <li>• Tystare bilar efterhand.</li> <li>• Avskärmning av bullerkällor om så är möjligt.</li> </ul>
<b>Utsläpp till vatten och mark</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rent dagvatten går via naturliga flöden till havet eller genom anlagda dagvattenledningar.</li> </ul>
<b>Avfallshantering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesta möjliga pumpning av substrat.</li> <li>• Mesta möjliga lagring i täckta behållare eller inomhus.</li> </ul>
<b>Buller</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bullret ökas ej med undantag för transporter där mer miljövänliga bilar kommer användas efter hand.</li> </ul>
<b>Hushållning med naturresurser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minskning av behovet av fossila energilag och konstgödsel genom produktion av förnybar energi och biogödsel genom att nyttiggöra organiska material.</li> </ul>

Tabell 12.

### Nollalternativet och alternativa utföranden

Nollalternativet innebär att ingen etablering av fiskodling kommer att ske på någon av platserna, vilket innebär att ingen ytterligare påverkan kommer att ske som inte redan finns i dag eller är tillståndsbeslutad. Det innebär även att den tillståndssökta vattenverksamheten inte kommer till stånd. Detaljplanen för Hagaberg medger ny industrietablering och detaljplanen för Ödegården medger omvandling till industriområde, vilket redan har påbörjats genom att plansprängningar har genomförts.

Den fisk som inte kommer att odlas inom ramarna för denna tillståndsprövning kommer i så fall att köpas in från andra länder eller odlas på annan plats i Sverige. Utsläppen kommer då att ske inom andra vattenområden och beroende på typ av odlingsteknik kan utsläppen till havet bli avsevärt mer omfattande. Inköp av fisk från andra platser medför även betydligt längre transporter.

Vilka alternativa lokaliseringar på land, alternativa utsläppspunkter och alternativa ledningsdragningar som utretts framgår av avsnitt 5 i MKB. För en närmare beskrivning av de olika alternativen se avsnitt 5 i MKB.

Valda lokaliseringar på land har bedömts som bäst lämpade mot bakgrund av närheten till vatten för avledning av behandlat avloppsvatten, närheten till vatten för intag av vatten till verksamheten, närhet till hantering av substrat och rester från slakteri och beredning, bra infrastruktur för leverans av smolt samt utleverans av leveransklar fisk, tillräcklig areal, att lokaliseringen inte strider mot bestämmelser gällande naturvård, kulturmiljö eller planbestämmelser, att placeringen inte medför störningar från verksamheten avseende buller, lukt eller liknande, samt möjlighet till anslutning till kommunalt vatten och avlopp.

Vald lokalisering för intagsledningen har valts utifrån att denna är bäst lämpad med hänsyn till låg suspensionshalt med avseende på vattenkvalitet. Utöver detta är valet av plats för intagspunkt och ledningsdragning gjord utifrån det konkurrerande intresset fiske med snörpvad.

Vald utsläppspunkt för avloppsvatten är gjord med hänsyn till att det krävs en utsläppspunkt med stor marginal under språngskiktet (ca 25-30 m djup) och en utsläppspunkt med stor vattenomsättning. Frågan om aktuell utsläppspunkt är den mest lämpliga är redan avgjord av MÖD vilket MMD är bunden av.

### **Kontrollprogram**

Bolaget åtar sig att inom verksamhetens egenkontroll följa upp den smittrenande teknikens funktion och att följa upp samt utvärdera om och i vilken omfattning marina djur följer med intagsvattnet in till anläggningen för att kunna bedöma om tekniken ger fullgott skydd eller om annan teknik är nödvändig.

Ett kontrollprogram ska tas fram i samråd med berörda tillsynsmyndigheter.

Marine Monitoring har dessutom redan på uppdrag av bolaget föreslagit ett kontrollprogram med avseende på kvalitetsfaktorn bottenfauna samt påbörjat förstudien inom kontrollprogrammet, se Marine Monitoring AB:s undersökning (bilaga 5 till ab 37 i MMD:s mål M 4421-17).

Bolaget kommer vidare att beakta gällande smittskyddsregler när kontrollprogram utformas med avseende på teknik för smittrening.

*Miljöfarlig verksamhet*

Kontrollprogram för fiskodlingarna och utsläpp av avloppsvatten ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten. I kontrollprogrammet ska anges hur kontroll och uppföljning av de gemensamma utsläppen ska ske. Delegation kan ges till tillsynsmyndigheten att besluta om villkor för detta. Bolaget föreslår att för Renahav ska befintligt kontrollprogram för Renahav användas och utökas samt kompletteras tillsammans med tillsynsmyndigheten.

Förslag till kontrollparametrar i ett kontrollprogram för recipienten framgår av avsnitt 6 i bilaga M6 till MKB. Syftet kommer att vara att övervaka förändringar hos bottenfaunan genom en årlig provtagning av bottenfauna i anslutning till utsläppspunkten och i närliggande områden.

*Av bilaga M5 till ingiven MKB framgår att utsläpp av biologiskt och kemiskt nedbrytbart material, uttryckt som COD minskar jämfört med dagens förhållanden genom den förbättrade reningen av det industriella avloppsvattnet som planeras att uppnås i Renahavs reningsanläggning. Dagens totala utsläpp inom vattenförekomsten uppgår till ca 23 % jämfört med den naturliga sedimentationen och i framtiden efter fullt idrifttagande av Renahav och laxodlingen till 10 %. Mängden partikulärt organiskt material i avloppsvattnet kommer således att minska och således även belastningen på bottenarna. I den mån det i dag finns påverkan på närliggande botten till följd av pålagring och nedbrytning av organiskt material så kommer den påverkan att minska väsentligt i framtiden, dels genom det minskade utsläppet av biologiskt och kemiskt nedbrytbart material, dels genom att storleken på kvarvarande partiklar i det renade avloppsvattnet kommer att minska väsentligt, varigenom dessa sedimenterar långsammare och sprids över större områden.*

*SGU har gjort undersökningar av bottenarna längs hela den bohuslänska kusten. Sedimentprover har även tagits i vattenförekomsten vid Byttelocket. SGU:s analyser av sedimentproverna, kombinerat med årtalsbestämningar, visar att vid Byttelocket sker det en sedimentation av ca 3 000 g/m<sup>2</sup>. Räknat på en djupvattensyta av 3,6 km<sup>2</sup> i vattenförekomsten motsvarar detta ett årligt nedfall av 430 ton/år.*

*Generellt gäller för utsläppen av såväl närsalter som BOD<sub>7</sub> att den lokala påverkan i framtiden blir mycket låg. Avgörande för utvecklingen av MKN blir i stället hur förhållandena längs Bohuskusten utvecklar sig. Redan i dag uppvisar området omkring befintlig utsläppspunkt för Orkla, där de framtida utsläppen från bolaget ska ske, väl så höga BQI-värden, som bestämmer bottenarnas status, som i de närliggande mätstationerna i öppna havet.*

*I detta skede är det därför svårt att avgöra inom vilket avstånd från utsläppspunkten eventuell avsättning på botten kommer att ske eftersom möjligheten för sedimentation av partiklar i närområdet till utsläppsplatsen styrs av en rad olika faktorer så som strömningsförhållanden, vattendjup/sedimentationsdjup, partikelstorlek, partikeldensitet osv. Med hänsyn till djupvattnets huvudsakliga strömningsriktningar vid in- och utflöden i vattenförekomsten, vilka sammanfaller med djuprännans huvudriktning NNO-SSV, kommer avsättningen av partiklar till helt dominerande grad att ske utefter djuprännan.*

#### *Vattenverksamhet*

Kontrollprogram för vattenverksamheterna föreslås upprättas i samråd med tillsynsmyndigheten. Förslag till kontrollparametrar i ett kontrollprogram för grundvatten framgår av avsnitt 10.2 i MKB.

#### **Tillåtlighet**

Tillståndssökta verksamheter bedöms vara i enlighet med gällande planbestämmelser och strider inte mot några andra bestämmelser enligt plan- och bygglagen. Verksamheterna möter inte heller hinder från allmänna planeringssynpunkter. Verksamheterna är således tillåtliga enligt 2 kap. 6 § tredje stycket MB.

Vid bedömningen av en vattenverksamhets tillåtlighet ska enligt i målet tillämplig lydelse av 11 kap. 6 § MB, en avvägning göras mellan å ena sidan fördelarna från allmän och enskild synpunkt av verksamheten och å andra sidan kostnaderna samt skador och olägenheter.

Vattenverksamheterna i detta fall utgörs av nedläggning av ledning i havet, anläggande av reservvattenintag, intag av havsvatten, anläggande av uttagsbrunn/-ar och uttag av grundvatten. Det är således fördelarna ur allmän och enskild synpunkt avseende nämnda verksamheter som ska vägas mot kostnaderna samt skador och olägenheter från dessa verksamheter.

Den ekonomiska nyttan för bolaget uppgår till det årliga värdet av produktionen som beräknas vara över 250 miljoner kr/år. Kostnaden för utförande av de föreslagna vattenverksamheterna, som är nödvändig för fiskodlingarna, uppskattas till ca 5 650 000 kr.

Förväntad påverkan på allmänna och enskilda intressen vad gäller vattenverksamheten i havet kommer huvudsakligen vara temporära och till stor del upphöra efter avslutade anläggningsarbeten Enligt bedömning i den marinbiologiska utredningen kan ledningen, och framför allt vikterna, till och med bidra till en ökad biologisk mångfald inom de grundare områdena, då en hård bottenfauna kan etableras på dessa vikter.

Vad gäller grundvatten finns det inom påverkansområdet inga skyddsobjekt som kommer att påverkas genom sänkta grundvattennivåer i berggrunden. Området utgörs främst av berg i dagen och det föreligger därför ingen risk för sättningar och det finns inga utpekade naturvärden inom området. Inom påverkansområdet förekommer, enligt SGU:s brunnsarkiv, inte heller några bergborrade brunnar.

Vattenverksamheterna bedöms således innebära en mycket begränsad påverkan på allmänna och enskilda intressen och kontrollen härav kommer att ske genom särskilt upprättade kontrollprogram. Om den föreslagna verksamheten inte skulle tillåtas skulle t.ex. den fisk som inte kommer att odlas inom ramarna för denna tillståndsprövning att få köpas in från andra länder eller odlas på annan plats i Sverige. Utsläppen kommer då att ske inom andra vattenområden och beroende på typ av odlingsteknik kan utsläppen till havet bli avsevärt mer omfattande. Inköp av fisk från andra platser medför även betydligt längre transporter med negativ omgivningspåverkan.

Vidare kan också beaktas att EU-kommissionen, vid tre tillfällen sedan 2002, har kommit med meddelanden rörande strategi för hållbar utveckling av det europeiska vattenbruket (KOM [2002] 511, KOM [2009] 162 och COM [2013] 229) med anledning av att det europeiska vattenbruket stagnerar till skillnad från den ökade produktionen av vattenbruksprodukter i världen. Meddelandena har tillkommit för att stoppa denna trend.

Även den svenska staten satsar stort på att det svenska vattenbruket ska utvecklas. Den 30 januari 2017 lämnade regeringen över propositionen *En livsmedelsstrategi för Sverige - fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet* till riksdagen. Målen i strategin syftar till att stärka konkurrenskraften och att all livsmedelsproduktion ska öka.

Regeringen har även utformat en handlingsplan för livsmedelsstrategin som innehåller ett flertal åtgärder som ska bidra till att nå målen. Åtgärdspaket 1, som beslutades av regeringen den 9 februari 2017, innehöll bl.a. genomförande av åtgärder i handlingsplan för utveckling av svenskt vattenbruk. Den 23 mars 2017 beslutades åtgärdspaket 2 som även den innehåller satsningar på svenskt vattenbruk. I åtgärdspaket 2 konstateras att odling av fiskar, musslor, kräftdjur och alger är den snabbast växande matproduktionssektorn i världen och nästan varannan fisk som konsumeras i världen är odlad. Regeringen anger att den ser utrymme för det svenska vattenbruket att ta en betydligt större marknadsandel på den nationella och internationella marknaden.

De tillståndssökta verksamheterna medför med hänsyn till det ovan nämnda stora fördelar från både allmän och enskild synpunkt och dessa överväger enligt bolagets förmenande kostnaderna samt eventuella skador och olägenheter av verksamheten.

Bolaget har vidare beaktat de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. MB, varvid hänvisas till uppgifterna i denna ansökan med tillhörande bilagor, se framförallt avsnitt 9.4.4 i MKB.

Mot bakgrund av det anförda gör bolaget gällande att tillståndssökta verksamheter är tillåtliga enligt miljöbalken.

### **Sakägare**

Såsom för bolaget kända sakägare uppges fastighetsägare enligt uppdaterad fastighetsägarförteckning som på uppmaning av MMD ingavs den 2 november 2021 (aktbilaga 20 i mål nr M 1570-21).

### **Kostnads kalkyl**

Kostnaden för den tillståndssökta vattenverksamheten beräknas uppgå till ca 5 650 000 kr exkl. mervärdesskatt.

### **Arbetstid**

Bolaget ska bygga helt nya fiskodlingsanläggningar.

Detta är stora projekt och arbetet kommer att ta många år sammanlagt samt ske i etapper. Bygglov, marklov m.m. behöver ansökas om, vilka eventuellt kommer att hanteras i flera instanser. Verksamheterna ska vidare detaljprojekteras, bygghandlingar m.fl. handlingar ska tas fram samt även upphandling av entreprenörer ska ske. Bolaget behöver därför en betydande tid på sig innan arbetet kan vara färdigställt. Arbetstiden för vattenverksamheten bedöms uppgå till ca 3-4 månader.

Bolaget anhåller mot bakgrund härav om en arbetstid av åtta (8) år, räknat från dagen för lagakraftvunnen dom.

### **Ersättning vid omprövning**

Den begränsning av bolagets ersättningsrätt som regleras i 31 kap. 22 och 23 §§ MB föreslås till en tjugondel av en vattenmängd som omfattas av blivande tillstånd till föreslagen vattenbortledning.

### **Oförutsedd skada**

Bolaget föreslår att tiden för inkommande med anspråk på ersättning enligt reglerna om oförutsedd skada ska bestämmas till fem (5) år, räknat från arbetstidens utgång.

Fem år är tillräckligt i detta fall eftersom inga menliga skador förväntas uppkomma av föreslagna verksamheter. Eventuella tänkbara skador är dessutom av sådan karaktär att de i så fall kommer att visa sig inom en 5-årsperiod och de åtgärder som vidtas kommer främst ha en temporär påverkan under anläggningsfasen.

### **Verkställighetsförordnande**

Bolaget anhåller om verkställighetstillstånd. Tillståndssökta verksamheter måste samordnas med andra åtgärder i området. Verksamheterna är angelägna i tiden för att tidplanen för samordnande verksamheter ska kunna hållas. Vidare ansöker bolaget om olika bidrag (nationella och EU-bidrag) vilka har en begränsad tid för genomförande efter det att de har beviljats. Bidragen riskerar att återtas om arbeten inte genomförs i tid.

Verksamheterna innebär en mycket begränsad påverkan på allmänna och enskilda intressen och det är möjligt att i efterhand läka eventuellt uppkomna skador om tillståndsbeslutet skulle upphävas eller ändras i högre instans. Bolagets intresse av att få verkställighetstillstånd så att planerade miljömässiga samordningsvinster med kringliggande verksamheter inte fördröjs och fördyras väger betydligt tyngre än den begränsade påverkan på allmänna och enskilda intressen som temporärt uppstår.

### **Tidsbegränsning av tillstånd**

*MÖD har i sitt avgörande beslutat om en tidsbegränsning av tillståndet på 25 år från lagakraftvunnen dom.*

### **Miljökonsekvensbeskrivning och samråd**

#### *Samrådsförfarandet*

Bolaget har utfört samrådsförfarandet enligt 6 kap. MB på sätt nedan anges.

Samråd för den planerade vattenverksamheten har genomförts med en utökad samrådsrets, vilken innefattat Länsstyrelsen i Västra Götaland, Sotenäs kommun, enskilda som anses särskilt berörda, statliga myndigheter, företag och den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.

Inledningsvis har samrådsmöte för odlingen vid Ödegården hållits med Länsstyrelsen i Västra Götalands län den 15 februari 2016 och för odlingen vid Hagaberg den 14 november 2016. Kallelsen skickades ut i god tid innan samråden genomfördes. Till samråden kallades Länsstyrelsen i Västra Götalands län och Miljönämnden i mellersta Bohuslän, Sotenäs kommun.

Länsstyrelsen för Västra Götalands län har i meddelanden den 15 februari 2016 respektive den 14 november 2016 angett att fiskodlingsverksamheterna vid Ödegården respektive Hagaberg är sådana verksamheter som alltid kan antas medföra betydande miljöpåverkan, se bilaga M10 till MKB. Utökad samråd skedde därför redan från början.

Inför upprättande av ansökan till MMD har bolaget, i avsikt att informera eventuella sakägare m.fl., genom kungörelser i Göteborgs-Posten och Bohusläningen den 16 maj 2017, informerat och samrått med enskilda, myndigheter och organisationer.

Inbjudan om skriftligt samråd och inbjudan till samrådsmöte har dessutom den 22 maj 2017 skickats till berörda myndigheter, organisationer, ledningsägare, verksamhetsutövare och enskilda. Information har även funnits tillgänglig på bolagets hemsida från och med den 22 maj 2017. Den 29 maj 2017 mellan kl. 18.00-19.30 invigdes utställningen/samrådet som då var bemannad med personer delaktiga i projektet. Samrådsutställningen pågick mellan den 29 maj och den 2 juni 2017.

Sista dag för inkommande av synpunkter var den 19 juni 2017.

Under samrådsprocessen inkomna yttranden har sammanställts och bemötts i en samrådsredogörelse, se bilaga M10 till MKB.

Bolaget gör gällande att det fullgjort vad i 6 kap. MB stadgas om samråd för tillståndspliktig vattenverksamhet.

#### *Miljökonsekvensbeskrivning*

Miljökonsekvensbeskrivningen har upprättats i enlighet med 6 kap. 7 § MB i dess lydelse före den 1 januari 2018. Med beaktande härav och resultatet av samrådsförfarandet gör bolaget gällande att den uppfyller kraven i 6 kap. MB. MÖD har i sitt avgörande i mål nr M 4726-19 dessutom godkänt MKB:n.

#### **INKOMNA YTTRANDE**

##### **Naturvårdsverket, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Havs- och vattenmyndigheten, Miljönämnden i mellersta Bohuslän och Sveriges geologiska undersökning**

Myndigheterna har avstått från att yttra sig över den konsoliderade ansökan.

##### **Länsstyrelsen i Västra Götalands län**

Myndigheten har anfört i huvudsak följande.

#### *Inställning till ansökan och MKB*

Länsstyrelsen tillstyrker ansökan om en landbaserad fiskodling på fastigheterna, X (Hagaberg) och Y (Ödegården) samt bortledning av grundvatten och havsvatten samt nedläggande av intagsledningar i havet. Länsstyrelsen föreslår dock vissa justeringar och tillägg jämfört med sökandens yrkade villkor, se nedan.

Länsstyrelsen uppfattar i likhet med sökanden att MÖD:s uttalande om maximala tillåtna utsläpp till vatten samt tidsbegränsning av tillståndet med mera enligt ovan är ramar som utgör förutsättningar för tillståndet.



#### *Yrkanden*

Länsstyrelsen har inget att erinra mot sökandes yrkande om den ändrade fördelningen av foderförbrukningen mellan fiskodlingen på Hagaberg och Ödegården så länge den maximala förbrukningen inte överstiger 7 000 ton foder per år.

Länsstyrelsen har inget att erinra mot sökandes yrkande om alternativt villkor gällande transporter.

#### *Miljöfarlig verksamhet*

Länsstyrelsen tillstyrker att tillstånd ges enligt yrkande 1 och 2 i aktbilaga 26. Länsstyrelsen tillstyrker även att tillstånd ges enligt yrkande 3 med följande tillägg:

*Med enskilt driftsdygn avses dygn, eller delar av dygn, då anläggningen är i drift och leder avloppsvatten till recipienten. Antalet driftsdygn ska registreras.*

*Mängden BOD<sub>7</sub> och totalkväve ska kontrolleras genom flödesproportionell provtagning under minst ett dygn per vecka. Proverna ska tas ut under alternerande dygn enligt ett på förhand fastställt provtagningsschema. Begränsningsvärdet för enskilt driftsdygn anses vara uppfyllt om 90 % av antalet prover under året uppfyller ovan nämnda värden. Värdet för enskilt driftsdygn får dock aldrig överskridas med mer än 50 %.*

Länsstyrelsens tillägg ovan underlättar uppföljningen av tillståndet och förekommer ofta i villkorsskrivningar samt gäller exempelvis enligt villkor för Renahav Sverige AB:s anläggning. Denna anläggning har ett nära samband med sökandes anläggning.

#### *Vattenverksamhet*

Länsstyrelsen tillstyrker att tillstånd ges enligt yrkande 4-7 i aktbilaga 26. När det gäller yrkande 8 anser myndigheten att schaktning i övergången mellan strandkanten och på havsbotten inte ska få ske för någon av de ansökta intagsledningarna. Till följd av detta har länsstyrelsen föreslagit en ändrad formulering i förslag till villkor 3, se nedan under rubriken *Arbeten i vatten*.

#### *Övriga yrkanden*

Länsstyrelsen tillstyrker bolagets övriga yrkande 9, 10, 11, 14 och 15 och har inga synpunkter på 12 och 13.

Länsstyrelsen anser att yrkande 11 ska kompletteras krav på att tillsynsmyndigheten ska meddelas när verksamheten sätts i gång.

#### *Återstående frågor som ska prövas*

Av de frågor som återstår att pröva bedömer Länsstyrelsen att de största riskerna är utsläpp till recipient som kan komma att ske i samband med en olycka, haveri eller

brand, störningar i samband av arbeten och anläggningar i vatten samt, buller och transporter etc. Länsstyrelsens yttrande inriktar sig därför i övrigt i första hand på dessa frågor.

*Länsstyrelsens inställning till föreslagna villkor*

Länsstyrelsen tillstyrker sökandens förslag till villkor 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15 och 16 i aktbilaga 26.

Länsstyrelsen anser att verksamheten förutom ovan angivna villkor bör förenas med justerade och nya villkor enligt nedan. Länsstyrelsen har först följt sökandens numrering av villkoren och därefter markerat med ”nytt” de nya villkor som Länsstyrelsen föreslår.

Motivering finns i förekommande fall under respektive villkorsförslag.

*Förslag till villkor*

Nedan följer förslag till ändrade och nya villkor:

**Arbeten i vatten**

(2) Arbeten i vatten får endast ske under perioden 1 oktober till den 31 mars.

(3) Schaktning och andra liknande arbetsätt får inte ske i övergången i strandzonen och i övergången mellan havsbotten och stranden. Endast styrd borring får användas. Efter godkännande av tillsynsmyndigheten får även annan dokumenterad metod med motsvarande eller mindre miljöpåverkan användas.

Motivering

Länsstyrelsen anser att alla arbeten i vatten ska begränsas till perioden 1 oktober till den 31 mars då den biologiska aktiviteten är låg. Detta gäller både den längre intagsledningen och de arbeten som behövs genomföras för det strandnära vattenintaget.

Schaktning och andra fysiska ingrepp i strandzonen, i övergången mellan havsbotten/stranden, innebär generellt stora störningar i form av bl.a. grumling och bör inte tillåtas. Länsstyrelsen anser därför att styrd borring ska tillämpas även för det strandnära vattenintaget. Alternativa metoder till styrd borring som innebär motsvarande eller mindre miljöpåverkan får användas efter godkännande av tillsynsmyndigheten.

**Risker**

(4) Vid risk för utsläpp av olja eller andra skadliga kemiska produkter i samband med arbeten i vatten ska Kustbevakningen och tillsynsmyndigheten meddelas omgående.

### Motivering

Länsstyrelsen anser att även tillsynsmyndigheten ska informeras. Närmare detaljer såsom kontaktuppgifter med mera kan lämpligen finnas tillgängliga i anslutning till kontrollprogram och beredningsplaner etc. där uppgifterna lättare kan hållas aktuella.

### **Buller**

(11) Buller från verksamheten inklusive transporter inom verksamhetsområdet får inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än

helgfri måndag–fredag	kl. 06.00–18.00	50 dB(A)
nattetid	kl. 22.00–06.00	40 dB(A)
övrig tid		45 dB(A)

Begränsningsvärdena enligt första stycket ska kontrolleras genom mätningar vid bullerkällorna (närfältsmätning) och beräkningar eller genom mätningar vid berörda bostäder (immissionsmätning). Ekvivalentvärdena ska beräknas på de tidsperioder som anges ovan med undantag från nattvärdet som ska beräknas för varje timma.

Kontroll ska ske så snart det har skett förändringar i verksamheten som kan medföra mer än obetydligt ökade bullernivåer och när tillsynsmyndigheten i övrigt anser att kontroll är befogad.

Arbetsmoment som typiskt sett kan ge upphov till momentana ljudnivåer över 55 dB(A) utomhus vid bostäder får inte utföras nattetid (kl. 22.00– 06.00).

### Motivering

Villkoret motsvarar i stort det sökanden föreslagit med några ändringar. Länsstyrelsen anser att detta villkor är tydligare än det föreslagna och motsvarar mer det som normalt brukar föreskrivas.

Transporterna inom och till och från anläggningen bör ingå i begränsningen.

Närheten till bostäder gör att Länsstyrelsen anser det är olämpligt att bedriva verksamhet som kan innebära momentana ljudnivåer nattetid. Sökandens förslag på formulering innebär att 55 dBA inte får överstigas annat än vid enstaka tillfällen. Länsstyrelsen anser att ”enstaka tillfällen” är ett begrepp som är otydligt och därmed svårt att följa upp.

### **Kemikalier**

(12) Kemiska produkter (inklusive bränsle) och farligt avfall ska förvaras nederbördsskyddat, vara märkta och hanteras så att spill och läckage inte kan nå avlopp

och så att förorening av mark, yt- och grundvatten undviks. Sinsemellan reaktiva ämnen ska förvaras så att de inte kan blandas.

Förvaringen ska vara försedd med invallning eller annan konstruktion till skydd mot utsläpp. Uppsamlingsvolymen inom respektive yta ska minst motsvara den största behållarens volym plus 10 % av övriga behållares volym.

### **Olägenheter**

(13) Verksamheten ska bedrivas så att olägenheter till följd av lukt, damning och nedskräpning undviks. Om olägenheter av betydelse ändå uppkommer från verksamheten ska verksamhetsutövaren vidta effektiva skyddsåtgärder så att störningen upphör.

### Motivering

Detta villkor omfattar även andra störningar än lukt och bedöms motiverat i detta fall.

### **Kontrollprogram**

(14) Ett aktuellt kontrollprogram ska finnas för verksamheten och följas.

Kontrollprogrammet ska omfatta en samordnad kontroll av utgående vatten med Renahav Sverige AB där respektive verksamhet kan följas upp samordnat och var för sig.

Kontrollprogrammet ska dessutom omfatta:

- uppföljning och redovisning av djur och organismer (arter och uppskattat antal) som sugs in via den strandnära intagsledningen. I programmet ska även förslag på åtgärder för att minska inflödet av djur och organismer via ledningen finnas med.
- kontroll av grundvattenuttag, med avseende på kvalitet och kvantitet.
- dokumentation av tider för arbeten i vatten.

Programmet ska utformas i samråd med tillsynsmyndigheten.

Ett förslag till kontrollprogram ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter att tillståndet tagits i anspråk.

### Motivering

Till följd av de båda verksamheternas delvis utnyttjar samma anläggningsdelar anser Länsstyrelsen att villkoret bör tydliggöras enligt förslaget.

Sökanden ska, för att klara de utgående halterna, installera ett partikelfilter på Renahavs reningsanläggning. Detta ska hanteras genom avtal mellan företagen. Verk-

samheterna har med de förutsättningar som nu råder nära kopplingar som underlättar samordningen. Det bör framhållas att frivilliga åtaganden genom avtal inte från-  
tar respektive verksamhetsutövare att klara de krav som framgår av respektive be-  
slut.

Om kontrollen av de båda anläggningarna sker samordnat enligt ansökan (aktbilaga 19, s. 17 och framåt), bedömer Länsstyrelsen att det finns förutsättningar att följa upp de samordnade utsläppen på ett tillfredsställande sätt. Även om förutsättningarna avseende ägarförhållanden ändras behöver denna samordning kunna ske. För att kontrollen ska fungera och bli tydlig och möjlig att följa upp, bör kontrollen av respektive verksamhet vara transparent mellan de berörda verksamheterna. Bägge verksamheterna ska kunna följa och se resultatet från varandras verksamheter för att kunna säkerställa att inga överskridande sker. Den genomförda kontrollen ska kunna läsas samordnat så väl som separat för respektive anläggning

### **Delegation**

(Nytt) Tillsynsmyndigheten bör få bemyndigande att vid behov meddela ytterligare villkor om åtgärder för att minska inflödet av djur och organismer i intagsledningen.

### Motivering

Villkorsförslaget är anpassat till förslag som Länsstyrelsen tidigare lämnat (se ab 54 i MMD:s mål M 4421-17).

Av tidigare handlingar som rör tillståndsprövningen av den anläggning (se ab 50 s. 29 f i MMD:s mål M 4421-17) som nu är aktuell framgår att temperaturen i det vattnet som tas i det strandnära vattenintaget är betydligt högre under den biologiskt produktiva perioden än i djupvattnet under språngskiktet under motsvarande period. Hur detta påverkar inflödet av djur och organismer via intagsledningen behöver följas upp. Länsstyrelsen anser att detta kan ske inom ramen för kontrollprogrammet. Länsstyrelsen föreslår även att domstolen delegerar till tillsynsmyndigheten att vid behov meddela ytterligare åtgärder för att minska inflödet av djur och organismer via intagsledningen.

### **Risker**

(Nytt) Verksamhetsutövaren ska ha en beredskapsplan för hantering av olyckshändelser med konsekvenser för miljön. Det ska finnas dokumenterade rutiner och lämplig utrustning för att förebygga och begränsa konsekvenserna av en eventuell olyckshändelse. Planen ska ges in till tillsynsmyndigheten senast ett år efter att tillståndet tagits i anspråk eller den senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer. Planens aktualitet ska ses över årligen samt vid förändringar som kan påverka beredskapen.

Släckvatten och andra släckmedel ska omhändertas på ett miljömässigt godtagbart sätt. Hanteringen ska ske på ett sådant sätt att det inte kan förorena recipienten eller grundvattnet eller på annat sätt orsaka olägenhet. I övrigt ska hanteringen av släckvatten och andra släckmedel ske i enlighet med beredningsplanen.

### **Dagvatten**

(Nytt) Dagvattenbrunnar ska vara varaktigt färgmarkerade och får inte blockeras.

Provtagning av dagvatten avseende förekomst av olja och andra föroreningar ska ske i den omfattning och i de provtagningspunkter som framgår av kontrollprogrammet.

(Nytt) Absorptionsmedel samt anordningar för att snabbt täta dagvattenbrunnarna ska finnas lätt tillgängliga och användas vid spill eller risk för spill.

### **Delegation**

(Nytt) Tillsynsmyndigheten bör få bemyndigande att vid behov meddela ytterligare villkor avseende dagvattenhanteringen.

### Motivering

Dagvattnet från denna verksamhet ska utifrån uppgifter i ansökan inte vara förorenat. Länsstyrelsen anser att det vatten som släpps ut inte ska innehålla förhöjda halter av olja eller andra förekommande föroreningar. Regelbunden kontroll bör ske och vid eventuellt förhöjda halter ska åtgärder vidtas. Initialt bör provtagning förslagsvis ske minst fyra gånger per år.

Villkor om skyddsåtgärder för att snabbt kunna motverka spridning av föroreningar till dagvatten i händelse av en olycka är vanligt förekommande och bedöms motiverat även i detta ärende.

### **Transporter**

(Nytt) Vägtransporter med lastbil till och från verksamheten samt lastning och lossning av lastbilar utomhus får endast bedrivas helgfri måndag–fredag kl. 07.00–18.00. Tillsynsmyndigheten får vid enstaka tillfällen, efter anmälan, medge avsteg från detta krav.

(Nytt) Verksamhetsutövaren ska fortlöpande och systematiskt arbeta med att minska miljö- och klimatpåverkan från transporter. Som stöd för detta arbete ska en handlingsplan finnas och följas. Handlingsplanen ska i möjligaste mån omfatta alla slag av transporter som följer av verksamheten. Planen ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast två år efter att tillståndet har tagits i anspråk. Tillsynsmyndigheten får medge en senareläggning av tidpunkten om det finns särskilda skäl. Planen ska

därefter uppdateras minst vart tredje år om inte tillsynsmyndigheten bestämmer annat.

#### Motivering

Motsvarande villkor föreskrivs för den intilliggande anläggningen, Renahav Sverige AB. Påverkansområdet och närheten till bostadsbebyggelse är den samma. Länsstyrelsen anser därför att motsvarande krav behövs för denna verksamhet.

Krav på ett fortlöpande och systematiskt arbete gällande transporter bedöms motiverat i detta fall. Arbetet ska dokumenteras i en handlingsplan som ska följas upp med en regelbundenhet. Detta motiveras av att lokaliseringen innebär att transporterna sker genom flera kustsamhällen. Förslaget villkor bidrar till att verksamhetsutövaren har frågan aktuell och i sitt förbättringsarbete aktivt arbetar för att begränsa antalet transporter och störningar till följd av dessa. Möjligheterna till sjötransporter bör utredas och övervägas.

#### **Energi**

(Nytt) Verksamhetsutövaren ska i skäligen utsträckning successivt vidta åtgärder för att effektivisera energianvändningen. Åtgärderna ska utgå från en energikartläggning som redovisar energianvändningen och hur den kan effektiviseras. En åtgärdsplan ska ges in till tillsynsmyndigheten vart 4:e år med början ett år efter att tillståndet tagits i anspråk. Om det finns skäl får tillsynsmyndigheten medge ändring av tiderna. Av planen ska åtminstone följande framgå.

o Vilka åtgärder som är tekniskt möjliga och realistiska att genomföra, samt kostnaderna och energibesparingen för dessa.

o Kostnads kalkyler omfattande minst total investeringskostnad och återbetalningstid, grundad på åtgärdens livscykelkostnader.

o Vilka åtgärder som har genomförts och bedömning av vilka åtgärder som är skäligen att genomföra kommande fyraårsperiod samt en motivering av varför övriga åtgärder inte bedöms skäligen.

#### **Delegation**

(Nytt) Tillsynsmyndigheten bör få bemyndigande att vid behov meddela ytterligare villkor avseende vilka energihushållningsåtgärder, framtagna inom ramen för åtgärdsplanen, som ska genomföras och inom vilken tid.

#### Motivering

Det är positivt att behovet av energi först och främst avses lösas med överskottsenergi från egenproducerad el och varmvatten från den intilliggande biogasanläggningen kan användas i fiskodlingen.

Enligt miljöbalkens hänsynsregler ska alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd hushålla med råvaror och energi.

Verksamheten förbrukar förhållandevis mycket energi och det finns därför skäl att sökanden arbetar aktivt med att effektivisera energianvändningen.

Med livscykelkostnader avses åtgärdens eller installationens tekniska livslängd och förändrade drifts- och underhållskostnader under hela den tekniska livslängden, inte bara fram till utrustningens pay-off-tid, det vill säga hur länge man kan räkna med att installationen fungerar och genererar en besparing. Energiförbrukningen under hela den tekniska livslängden ska ingå. På Energimyndighetens hemsida finns ett LCC-verktyg för att räkna på investeringars livscykelkostnad.

Det är vanligt att villkoret förenas med en delegation för tillsynsmyndigheten att vid behov föreskriva skäliga energihushållningsåtgärder som ska vidtas. Detta bedöms motiverat även i detta ärende.

#### **Separat prövning av slakterianläggningen**

Sökanden anger i ansökan att de har för avsikt att outsourca ett eventuellt slakteri placerat inom industriområdet Ödegården till en extern aktör. Eventuellt kan slakt dock komma att ske på annan plats. Allt avlopp från ett slakteri planeras att avledas till Renahavs anläggning.

Länsstyrelsen uppfattar utifrån ansökan och erfarenheter från andra fiskodlingar att tillgång till ett slakteri i anslutning till en fiskodling är en förutsättning för att bedriva verksamheten. Länsstyrelsen vidhåller tidigare inställning att det är lämpligt med en gemensam prövning med slakterianläggningen, om den utgör en förutsättning för fiskodlingen, och ska anläggas i anslutning till den nu aktuella verksamheten. Alla de delar som har ett samband och en gemensam påverkan på miljön bör prövas samordnat. Även för sökanden borde det föreligga väsentliga fördelar ur ett planeringsperspektiv att inom ramen för den aktuella processen pröva och få tillstånd till ett slakteri. Det bör vidare uppmärksammas att ett slakteri kan vara förknippat med andra störningar till omgivningen än utsläpp av processavloppsvatten till exempel i form av lukt och förekomst av skadedjur.

Länsstyrelsen anser i detta sammanhang att det finns skäl att uppmärksamma miljödomstolen på att Renahav Sverige AB omfattas av BAT-AELerna BAT 20 (avfallsbehandling) och BAT 12 (livsmedelsindustrin). Miljöprövningsdelegationen meddelade ändringstillstånd för verksamheten den 24 mars 2022, ärendenummer 551-42384-2021. Tillståndet innebär förutom medgivande att rena ett högre flöde av processavloppsvatten, skärpta krav av utgående mängder till vatten av totalkväve



till 27 kg/dygn och begränsning av mängden suspenderat material till 43 kg/dygn för att uppfylla kraven i gällande BAT-AELer. Ärendet är överklagat till MMD.

Vad som maximalt får släppas ut från Renahavs anläggning är därmed osäkert fram tills en dom har vunnit laga kraft. Det är därmed inte självklart att utrymme finns i Renahavs anläggning att ta emot och behandla ett eventuellt tillkommande avloppsvatten från ett slakteri i den omfattning som krävs.

Förutom att tillåtna föroreningsmängder i utgående vatten från Renahavs reningsanläggning ska kunna klaras måste även andra relevanta förutsättningar för att bedöma slakteriverksamhetens tillåtlighet redovisas.

*Yrkande om ersättning p.g.a. vattenverksamhet*

Länsstyrelsen yrkar ersättning för handläggning av de delar i målet som rör vattenverksamhet med 8 timmar á 800 kronor, totalt 6 400 kronor. Tillägg till yrkat belopp kan tillkomma i samband med förhandling i domstolen.

*Yttrande med kompletteringar aktbilaga 42*

Med anledning av sökandens svar på domstolens frågor vill länsstyrelsen framhålla följande generella synpunkter och kommentarer:

- Alla förutsättningar som ska gälla för verksamhetens tillåtlighet och skyddsåtgärder ska framgå i ett och samma beslut.
- Länsstyrelsen anser att det är angeläget att det tydligt framgår att det är sökanden som har de rättsliga ansvaret för att klara de begränsningar och förutsättningar som följer av femtehandsyrkandet i MÖD:s dom i mål M 4726-19.

Motivering

Detta är en förutsättning för att beslutet ska bli tydligt och rättssäkert.

**Fråga 1:** Prövningen avser Smögenlax och det är därmed i domen för Smögenlax som begränsningen av de samlade utsläppen med avseende på BOD och totalkväve som får avledas till vattenförekomsten ska regleras. Det är de faktiska utsläppen som är avgörande för att säkerställa att kraven enligt 5 kap. 4 § MB uppfylls.

Motivering: Det framgår av domen från MÖD s. 31, att det är det sammantagna utsläppet av totalkväve och BOD som utgör grunden för tillåtligheten för Smögenlax. Det är därför i denna dom som begränsningen av de sammantagna utsläppen från Smögenlax och Renahav av BOD<sub>7</sub> på 60 000 kg/år och totalkväve på 18 250 kg/år ska regleras.

Hur sökanden reglerar detta med civila avtal etc. med Renahav är inget som regleras eller som kan följas upp med stöd av miljöbalken och inte heller i denna prövning.

**Fråga 2, 3 och 4:** Länsstyrelsen konstaterar att det är sökanden som är ansvarig för att vidta de åtgärder som behövs för att klara de utsläpps begränsningar m.m. som följer av femtehandsyrkandet. I de fall det behövs skyddsåtgärder som i sig är tillståndspliktiga så kan det behövas särskilda tillstånd för detta.

Motivering: Prövningen gäller verksamhet som ska bedrivas av Smögenlax. Femtehandsyrkandet, som utgör en förutsättning för tillåtligheten och tillstånd, gäller om det i Renahavs renings- och biogasanläggning utförs ett nytt reningssteg i utloppet i form av ett mekaniskt filtersteg på utgående vatten med en maskvidd av 60 µm.

Länsstyrelsen anser inte att ett krav på ett partikelfilter ensamt uppfyller de krav på maximala utsläpp som följer av femtehandsyrkandet i MÖD:s dom. Förutom installationen av mekaniskt filter framgår det tydligt i domen att det även ställs krav på vad som maximalt får släppas ut. Det är de faktiska utsläppen som är avgörande för att säkerställa att kraven enligt 5 kap. 4 § MB uppfylls. En dom som gäller Smögenlax kan inte reglera de maximala utsläppen från någon annan anläggning. Det är sökanden som har det yttersta ansvaret för att de samlade utsläppen håller sig inom de ramar som föreskrivs i tillståndet. Villkor som meddelas riktas därmed till sökanden, vilket även framgår i domskälen under *förutsättningar för tillstånd/motpartens tillstyrkande*, s. 31 i domen från MÖD (mål M 4726-19) samt i sökanden svar 7 B i aktbilaga 42.

Detta bör inte heller utgöra något hinder då sökanden i aktbilaga 42 bl.a. i svar till fråga 5 framhåller att Renahav utgör ett dotterbolag till sökanden och de båda bolagen därmed har kopplingar till varandra. En förutsättning för Smögenlax att få ansökt tillstånd är att man har rådigheten att följa och kontrollera de villkor som förknippas med tillståndet.

### **Sökandens bemötande**

Sökanden har särskilt noterat att länsstyrelsen inte har någon erinran mot det justerade villkoret om transporter. Det föreligger nu en samsyn om vilka villkor som bör föreskrivas för verksamheten.

Sökanden har inget att invända mot länsstyrelsens generella kommentarer och synpunkter, och sökandens yrkanden och föreslagna tillståndsvillkor är också utformade på detta sätt.

### *Allmänt om länsstyrelsens yttrande*

Sökanden konstaterar att länsstyrelsen, i likhet med sökanden, är av uppfattning att

tillstånd ska medges till sökta verksamheter samt att utsläppsfrågan m.m. är slutligen avgjorda genom MÖD:s dom. Uppfattningen om att utsläppsfrågan m.m. är avgjorda delas, förutom av sökanden och länsstyrelsen, även av Havs- och vattenmyndigheten (se aktbilaga 13).

*Generellt om föreslagna justeringar och tillägg från länsstyrelsen*

Sökanden har inget att erinra om att ett kommande tillstånd villkoras i enlighet med de kompletteringar och justeringar som länsstyrelsen angett i sitt yttrande (aktbilaga 33), med undantag av vad som anförs nedan om transporter även under helger och nattetid. Härutöver bemöter sökanden, under nedan, varför samprovning av slakteriverksamhet inte ska ske.

*Varför transporter måste kunna ske även under helger och nattetid*

Sökanden motsätter sig att ett kommande tillstånd, vad gäller transporter, begränsas på det sätt länsstyrelsen föreslår. Som skäl härför får följande anföras.

Vid villkorsskrivning måste hänsyn tas till den aktuella verksamheten och dess praktiska behov samt det faktum att det rör sig om levande fiskar. Sökandens ansökta verksamhet är av den art att kontinuerlig tillförsel av insatsmaterial av olika slag måste kunna ske, dvs. även under kvällar och helger. Exempelvis kommer syre (till fiskodlingarna) tillföras till lagertankar och fyllas med hjälp av extern leverantör. Tillgång till syre är en absolut och oundgängligen nödvändig resurs för att fiskarna inte ska dö. Att ansöka om dispens från av länsstyrelsen föreslaget transportvillkor vid akut brist låter sig inte göras. Vidare måste utlastning av fisk till eventuellt annan anläggning kunna ske enstaka söndagar eller nattetid så att fisken finns på plats när slakteri på annan ort öppnar. Foder komma att köpas in från anläggningar som ligger långt bort, varvid det är svårt att styra transporter till de tider som länsstyrelsen föreslår.

Sökandens verksamhet är av den art att verksamhet måste bedrivas dygnet runt, årets alla dagar och verksamheten måste kunna bedrivas rationellt. Ovan beskrivna transporter även under kvällar och helger rör sig om ett mindre antal tillfällen per år, men att förbjuda transporter under kvällar och helger helt (eller att sökanden ska inge ansökningar om dispens till tillsynsmyndigheten vid varje enskilt tillfälle) är en begränsning för verksamheten som enligt 2 kap. 3 § MB inte står i rimlig proportion till de ringa olägenheter som ett mindre antal transporter även under dessa tider medför.

I anslutning (samma industriområde) till sökandens tilltänka fiskodlingar ligger fiskberedningsindustrierna Orkla Foods Sverige AB (nedan Orkla) och Leröy Smögen Seafood AB (nedan Leröy).

Orklas tillstånd från november 2016, såvitt avser transporter, begränsas på följande sätt enligt deras gällande miljötillstånd.

#### Transporter

Vägtransporter med tung trafik till och från verksamheten samt mellan bolagets olika verksamheter i Kungshamn får under perioden 1 juni till den 31 augusti endast bedrivas helgfri måndag-fredag kl. 05.00-18.00, dock får högst sex transporter per vecka ske på andra tider under helgfria vardagar. Tillsynsmyndigheten får efter anmälan vid enstaka tillfällen medge avsteg från detta krav.

Leröys tillstånd från juni 2011, såvitt avser transporter, begränsas på följande sätt enligt deras gällande miljötillstånd:

15. En handlingsplan ska finnas för att minimera miljöeffekter från transporter. Planen ska hållas aktuell och följas.

För att skapa en likställighet mellan industrierna inom samma industriområde, möjliggöra en rationell och nödvändig verksamhet för sökanden samtidigt som olägenheter i skälig mån begränsas sommartid föreslår sökanden att villkor gällande transporter får följande lydelse i likhet med Orklas:

*Vägtransporter med lastbil till och från verksamheten samt lastning och lossning av lastbilar utomhus får under perioden den 1 juni till den 31 augusti endast bedrivas helgfri måndag-fredag kl. 05.00-18.00, dock får högst sex transporter per vecka ske på andra tider under helgfria vardagar. Tillsynsmyndigheten får vid enstaka tillfällen, efter anmälan, medge avsteg från detta krav.*

*Varför samprovning av slakteriverksamhet inte ska ske*

*I denna del har MMD i sin dom M 4421-17 skrivit Slakteri- och fiskberedningsverksamhet skulle emellertid kunna utföras på annan plats och av annan aktör och har inget omedelbart samband med den nu tillståndssökta verksamheterna. Det är därför inte oundgängligen nödvändigt att slakteri- och fiskberedningsverksamheten tas in i provningen.*

Sökanden har dessutom för avsikt att anlita extern aktör angående slakteridelen. En anläggning kan placeras på Hagabergs eller Ödegårdens industriområde men den kan likväl förläggas på annan plats. Ett sådant eventuellt slakteris storlek lär sannolikt understiga 7 500 ton slaktvikt per kalenderår vilket skulle innebära verksamhetskod 15:30 med anmälningsplikt C.

Det är fortfarande samma förutsättningar som gäller som när målet tidigare var uppe till provning i MMD (M 4421-17) och det har inte framkommit något som medför att MMD har någon anledning att göra en annan bedömning i denna fråga än vad

som gjordes när samma fråga tidigare var uppe i mål M 4421-17. Sökanden vidhåller därför att slakteriverksamheten inte ska tas med i förevarande prövning.

Enligt länsstyrelsens synsätt verkar myndigheten vilja styra över hur bolag verksamma i Sverige ska bedriva sin verksamhet och utforma sina affärsmodeller och värdekedja. En myndighet kan i Sverige inte sätta sig till doms över och tvinga bolag att bedriva olika verksamheter och detta skulle även innebära en betydande tidsutdräkt. Som bolaget anger nedan finns olika tillvägagångssätt för att ta hand om fisken efter odling. Något verksamhetsmässigt samband med ett slakteri föreligger således inte vilket även är ett krav för att samprövning ska ske.

Härutöver vill sökanden framhålla att länsstyrelsens påpekande (aktbilaga 33, s. 9 nederst,) att: *Länsstyrelsen uppfattar utifrån ansökan och erfarenheter från andra fiskodlingar att tillgång till ett slakteri i anslutning till en fiskodling är en förutsättning för att bedriva verksamheten* inte är korrekt. Nedan beskrivs hur slakt av fisk kan ske.

I Norge, där fiskodling har skett under lång tid och i stor omfattning, sker slaktning av fisk enligt i huvudsak tre principer. Den ena principen är att fisken transporteras levande från odlingen till slakteriet med båt (kan ta upp till ett dygn). Den andra principen är att fisken bedövas och strupskärs vid odlingen och sedan transporteras till ett närliggande slakteri. Avblodning sker då i transporten. Den tredje är att fisken lastas på båt och slaktas ombord på resa till Danmark. Vidare kan noteras att huvuddelen av odlad fisk i Sverige skickas med bil till slakterier i Finland.

För sökanden finns således flera olika alternativ för slakt vilket sökanden närmare kommer att utreda när väl miljötillstånd till fiskodlingar m.m. finns och vunnit laga kraft. Exempelvis kan fisken transporteras med båt till slakterier i Skagen eller Hirtshals. Tanktransporter kan också vara aktuella.

*Ang länsstyrelsens yrkande om rättegångskostnader*

Sökanden medger att utge ersättning för av länsstyrelsens yrkade rättegångskostnader.

#### **Sotenäs Kommun**

Kommunen tillstyrker att tillstånd medges för ansökan i sin helhet.

#### **M.H.**

Han har anfört följande.

Fastigheten G nyttjas av yrkesfiskare som håller levande fisk i sumpar (burar) vid fastighetens nordvästra del. Utsläppsledningen ser inte ut att påverka

området utanför fastigheten då den går i sydlig riktning men viktigt att, vid ett eventuellt tillstånd, genomförandet av sjöledning sker utan risk för levandeförvaringen av fisk samt att tillstånd inte ges om vattenkvaliteten utanför fastigheten påverkas negativt.

Enligt miljökonsekvensbeskrivningen kommer ett stort grundvattenuttag att ske och fastigheten G påverkas negativt. Det är svårt att utläsa av handlingen hur stor påverkan detta uttag har, utgör 31 500 m<sup>3</sup> en mindre del av vattentillgången eller innebär det att grundvattennivån sänks eller påverkas kraftigt? Vilka eventuella konsekvenser medför detta uttag, kan exempelvis framtida energibrunnar, vattenuttag, geoteknik påverkas negativt inom det avgränsade området? En tydligare redovisning behöver ske för att man ska kunna ta ställning och lämna relevanta synpunkter.

En utsläppspunkt för dagvatten ska enligt MKB ske vid G diagonala fastighetsgräns i syd-sydost. Hur/om dagvattnet ska renas och eventuell påverkan på vattenkvaliteten (främst ur perspektiv för levandeförvaring av fisk) saknas.

#### **Sökandens bemötande**

Planerat utsläpp från ansökt verksamhet kommer ske genom redan befintlig ledning på havsbotten, dvs. Orklas ledning (som drifas av bolaget Renahav). Varken befintlig utsläppsledning eller ansökt ny intagsledning är belägna på sätt att någon negativ påverkan kommer ske på den verksamhet som bedrivs på M.H.s fastighet G. I samband med nedläggande av ny intagsledning kan dock, under anläggnings skeendet, tillfällig grumlig uppstå. Sökanden har dock, i syfte att minimera risken för negativ påverkan av grumling, i ansökan själv föreslagit villkor för att arbeten i vatten endast får ske under perioden den 1 oktober till och med den 31 mars. Under denna tidsperiod torde levandehållning av fisk i sumpar vara minimal. Vad gäller påverkan på vattenkvaliteten utanför fastigheten G kan konstateras att utsläppspunkten är belägen cirka 3,2 km söderut från M.H.s fastighet. Någon försämring av vattenkvaliteten av ansökt verksamhet kan inte förväntas utanför denna fastighet. Härutöver konstaterar sökanden att själva utsläppsfrågan i målet är slutligen avgjord genom MÖD:s dom. Uppfattningen om att utsläppsfrågan är avgjord delas, förutom av sökanden, även av länsstyrelsen och Havs- och vattenmyndigheten.

M.H. efterlyser tydligare redovisning gällande vilka konsekvenser sökt grundvattenuttag medför gällande geotekniska förhållanden, vattenuttag och framtida energibrunnar. Det som efterfrågas finns redan redovisat i *PM Hydrogeologi - Smögenlax* (Sweco, 2017), samt i TB Vatten och MKB, som utgör underlag för den aktuella tillståndsansökan. Den samlade bedömningen är att ett grundvattenuttag enligt ansökan innebär obetydlig påverkan på naturmiljö eller enskilda och allmänna intressen.

Konsekvensen av sökt grundvattenuttag är en trattformad grundvattensänkning inom redovisat påverkansområde. Sammanfattningsvis bedöms ett grundvattenuttag enligt ansökan innebära obetydlig påverkan på naturmiljö eller enskilda och allmänna intressen inom påverkansområdet. Det finns idag inga grundvattenuttag eller energibrunnar inom påverkansområdet. Ur ett geotekniskt perspektiv föreligger inga risker för sättningar, skred eller annan instabilitet orsakad av planerat grundvattenuttag. Fastigheten G ligger inom det beräknade påverkansområdet för sökt grundvattenuttag. En sänkt grundvattennivå kan innebära att en energibrunn får ett minskat energiutbyte. Vid provpumpningen 2017, konstaterades att grundvattenavsänkningen i brunn HB1 vid pumpning ur brunn HB2 var ca 2,7 m. Avståndet mellan nämnda brunnar är ungefär samma som avståndet mellan uttagsbrunn HB2 och G.

Fastigheten G ligger i direkt anslutning till strandlinjen och grundvattenförande sprickor kan stå i direkt hydraulisk kontakt med havsvattnet och/eller utan hydraulisk kontakt med spricksystemet i vilken brunn HB2 är belägen. Då kan påverkan vid G vara mycket ringa eller obefintlig. För det fall M.H., i framtiden, vill söka tillstånd för anläggande av en energibrunn får det ske på sedvanligt sätt i enlighet med då rådande befintliga förhållanden.

Hanteringen av dagvatten framgår närmare av i målet ingivet processmaterial. Härav framgår att dagvatten som uppkommer ska avledas till ledning och utsläppspunkt som ägs och drivs av Sotenäs kommun. Nyss nämnda anläggningar tar redan idag hand om det dagvatten som uppkommer inom Ödegårdens industriområde. Det dagvatten som uppkommer från sökandens verksamhet, som kommer att avledas till kommunen, utgörs till största del av takavvattning och till en mindre del av avvattning från hårdgjorda ytor. Eventuellt förorenat dagvatten kommer att passera en oljeavskiljare, innan det leds till kommunens anläggningar. Utgående föroreningshalter på dagvattnet bedöms ligga nära de för normal nederbörd.

Med anledning av det ovan sagda gör sökanden bedömningen att någon påverkan på G inte kommer att ske. Någon ersättningsgill skada på grund av vattenverksamheten bedöms inte heller uppkomma, varför något ersättningsförslag inte är aktuellt att framlägga i nuläget. Om skador ändå skulle komma att uppkomma får dessa skador regleras på sedvanligt sätt enligt reglerna för oförutsedd skada enligt 24 kap. 18 § MB.

#### **Soteporten AB**

Bolaget har redogjort för sin verksamhet samt rättighetsinnehavare.

### **Sökandens bemötande**

Sökanden har anfört att den verksamhet som ansökan avser inte kommer att påverka den vinterförvaring av båtar som sker i Soteportens lokal. Den nya intagsledningen för havsvatten är belägen långt väster om Soteportens pontonbryggor och således kommer intagsledningen inte att påverka dessa bryggor.

### **DOMSKÄL**

Bolaget har begärt att målet ska avgöras utan huvudförhandling.

### **Prövningens omfattning**

*Uttalanden av MÖD i dom M 4726-19*

Av 24 kap. 1 § MB framgår att ett tillstånd till en verksamhet enligt balken som getts i dom och som har fått laga kraft gäller mot alla, vad avser frågor som har prövats i domen eller beslutet. Att en dom vinner laga kraft innebär att den inte längre kan överklagas och att den endast kan ändras genom något extraordinärt rättsmedel.

Sökanden har fört en omfattande argumentation för att mark- och miljödomstolen inte ska pröva ett antal frågor som man menar har avgjorts av Mark- och miljööverdomstolen (MÖD) och som enligt sökanden har vunnit laga kraft.

MÖD har återförvisat målet till mark- och miljödomstolen för fortsatt behandling i enlighet med vad som framgår av skälen för MÖD:s dom. Att domskäl inte vinner laga kraft fastslogs redan i Kungl. Maj:ts domar den 28 november 1799 och den 6 december 1832. En annan sak är att en underinstans, då ett mål återförvisas, har att beakta vad överinstansen uttalat domskälsvis. För det fall att omständigheterna vid underinstansens förnyade prövning är desamma som i överinstansen, kan underinstansen knappast komma till en annan slutsats. Dock är underinstansen inte ovillkorligen bunden av domskälsvisa uttalanden, utan har att göra en självständig bedömning av förhållandena så som de föreligger vid prövningstillfället.

### **Bedömning**

Mark- och miljödomstolen kan konstatera att MÖD inte har gett sökanden något tillstånd och inte heller gjort några för detta mål bindande uttalanden i domslutet. Något lagakraftvunnet tillstånd föreligger således inte; vad som vunnit laga kraft



genom MÖD:s dom är endast beslutet att återförvisa ansökan till mark- och miljödomstolen.

Frågan är vilken betydelse uttalandena i domskälen har för prövningen i detta mål. MÖD uttalade uttryckligen i sina domskäl att förutsättningar endast fanns att pröva frågan om yrkade utsläpp av avloppsvatten till recipienten Kungshamn s skärgård är tillåtliga och under vilka förutsättningar de kan tillåtas.

Det är alltså endast vilket utsläpp som recipienten kan tåla och förutsättningarna härför som MÖD har prövat i sin dom. Detta är emellertid direkt avhängigt bl.a. recipientens status vid prövningstillfället, vilken skulle kunna ha förändrats sedan MÖD:s prövning. Vidare finns det, då något tillstånd inte givits av MÖD, inte heller några uttalanden i domskälen som enligt 24 kap. 1 § MB kan få rättskraft. Mark- och miljödomstolen har alltså att med beaktande av de överväganden som MÖD gjort, pröva ansökan i dess helhet så som MÖD också avslutningsvis angett i sina domskäl.

#### *Avgränsning av ansökan (slakteriverksamhet)*

Betydelsen av att tillståndsmål som detta initieras genom en ansökan är att mark- och miljödomstolens prövning endast omfattar den ansökan som sökanden gett in. Domstolen har inget mandat att föranstalta om en utökad prövningsram, men ska inom ramen för sitt utredningsansvar vid behov väcka frågan om ansökans avgränsning.

#### Bedömning

Mark- och miljödomstolen konstaterar att något yrkande inte har framförts vad gäller ev. slakteri- och fiskberedningsverksamhet och sökanden har argumenterat för att en sådan verksamhet inte ska tas in i prövningen. Mark- och miljödomstolen bedömer, liksom i sitt tidigare mål och MÖD, att det saknas omedelbart samband mellan de tillståndssökta verksamheterna och ev. slakteri- och fiskberedningsverksamhet. Ansökans avgränsning är alltså godtagbar.

*Påverkan på miljökvalitetsnorm*

Sökanden har argumenterat för att påverkan på miljökvalitetsnorm inte är något som ska prövas i förevarande mål. Det är sökanden som ansvarar för vilken verksamhet som ska prövas. Hur verksamheten prövas och vilka parametrar som ska ingå i prövningen bestäms emellertid i lagar och förordningar. MÖD angav i sin dom att prövningen i målet ska ske med tillämpning av äldre lydelse av 5 kap. MB och 2 kap. 3, 6, och 7 §§ samt med beaktande bl.a. av EU-domstolens avgörande i den s.k. Weserdomen (C-461/13).

Av nu gällande bestämmelser i 5 kap. MB framgår att domstolen har ett ansvar för att miljökvalitetsnormer följs (3 §). Som komplement till bestämmelsen har en ny bestämmelse införts (4 § första stycket) enligt vilken domstolen inte får tillåta att en verksamhet påbörjas om det ger upphov till en sådan ökad förorening eller störning som innebär att vattenmiljön försämras på ett otillåtet sätt, eller som har sådan betydelse att det äventyrar möjligheten att uppnå den status eller potential som vattnet ska ha enligt en miljökvalitetsnorm. Bestämmelsen i 3 § fick sin lydelse 2010 och bestämmelsen i 4 §, som saknar motsvarighet i tidigare lagstiftning, trädde i kraft den 1 januari 2019. Någon övergångsbestämmelse som kan tillämpas på den nya 4 § gavs inte. Båda dessa angivna bestämmelser ska alltså tillämpas i målet.

Genom Weserdomen klarlade EU-domstolen att en otillåten försämring inträffar redan om en av de relevanta kvalitetsfaktorerna försämras så mycket att vattenförekomsten – om statusen bestämdes enbart utifrån den kvalitetsfaktorn – skulle behöva karakteriseras till en lägre status. En otillåten försämring kan alltså inträffa enbart genom att en kvalitetsfaktor försämras till en lägre status, även om vattenförekomsten som helhet med hänsyn till samtliga kvalitetsfaktorer inte behöver karakteriseras till en lägre status. Genom domen klarlades också att om vattenkvaliteten i fråga om en kvalitetsfaktor redan är i den sämsta kvalitetsklassen, ska varje försämring inom den kvalitetsfaktorn anses som en otillåten försämring.

Bedömning

Verksamhetens påverkan på miljökvalitetsnormer ska prövas i målet.

*Avvägningar industriverksamhet och rikkärr*

Sökanden har anfört att en inventering av groddor och kräddjur har gjorts i detaljplannearbetet och argumenterat för att avvägningarna mellan vilka områden som får tas i anspråk till industriverksamhet och rikkärret är gjorda i samband med detaljplannearbetet och inte ska prövas på nytt i detta tillståndsärende.

Med en detaljplan prövar kommunen ett mark- eller vattenområdes lämplighet för bebyggelse och byggnadsverk samt reglerar bebyggelsemiljöns utformning för bl.a. en åtgärd som kräver bygglov och som innebär att ett område kan tas i anspråk för att anlägga ett industriområde (4 kap. 2 § plan- och bygglagen [2010:900], PBL).

Tillstånd enligt 9 och/eller 11 kap. MB får inte ges i strid med en detaljplan enligt PBL (2 kap. 6 § tredje stycket MB).

MÖD har i rättsfallet 2013:13 uttalat följande. Vid prövningen av frågor om tillstånd har en verksamhetsutövare att visa att de förpliktelser som följer av hänsynsreglerna i 2 kap. MB iakttas. Artskyddsförordningen är att se som en precisering av de allmänna hänsynsreglerna när det gäller skydd av arter. En del i prövningen blir då att med tillämpning av relevanta fridlysningsbestämmelser i artskyddsförordningen bedöma hur de skyddade arterna påverkas av den planerade verksamheten.

Bedömning

Även om tillstånd inte får ges som strider mot en detaljplan, är det inte samma sak som att kommunens överväganden i detaljplanen ska ges den betydelsen att de kan ersätta en lämplighetsprövning enligt 2 kap. 6 § MB.

Ett rikkärr är en livsmiljö som kan hysa sådana groddjur som är fridlysta enligt 4 a § artskyddsförordningen. Fridlysningsen innebär att det är förbjudet att avsiktligt störa sådana djur, särskilt under vissa perioder under året, och att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser. Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren. Det säger sig självt att en kommun inte i en detaljplan, med bindande verkan för alla tänkbara framtida verksamheter, kan tillåta avsteg från förordningen.

Detaljplanen utesluter alltså inte att frågan om rikkärrets betydelse, för om den ansökta verksamheten kan tillåtas på platsen, prövas i målet.

### **Miljökonsekvensbeskrivning, MKB**

Smögenlax ansökan gavs in till mark- och miljödomstolen i november 2017. För förfarandet och kraven på en MKB ska därför 6 kap. MB, i dess lydelse före den 1 januari 2018, tillämpas. Enligt nämnda kapitel 7 § första stycke ska en MKB, i den utsträckning det behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning, innehålla de uppgifter som behövs för att beskrivningen ska uppfylla sitt syfte. Detta syfte är enligt kapitlets 3 § att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som den planerade verksamheten eller åtgärden kan medföra dels på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö, dels på hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt, dels och på annan hushållning med material, råvaror och energi. Vidare är syftet att möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljön.

MÖD har anfört att MKB:n uppfyller de krav som vid tiden för ansökan angavs i 6 kap. MB, i då aktuell lydelse. Den ansökan som nu prövas överensstämmer i allt väsentligt med den som MÖD hade uppe till bedömning, varför mark- och miljödomstolen finner att den kan godkännas.

### **Tillåtlighet miljöfarlig verksamhet**

MÖD har i sin dom (s. 28) anfört att någon ytterligare belastning av betydelse av fosfor och kväve inte kan tillkomma utan att det riskerar att äventyra uppnåendet av miljökvalitetsnormen god ekologisk status för vattenförekomsten Kungshamn s skärgård.

Sedan MÖD gav sin dom har i december 2021 förvaltningscykel 3 utvärderats. Utvärderingen baserades på förhållandena i vattenförekomsten under perioden 2017-2021, men resulterade inte i någon ändring av miljökvalitetsnorm eller klassning av ekologisk status. Sökanden har angett att vattenförekomstens ekologiska status började förbättras redan innan Renahav år 2019 startade sin verksamhet. Mark- och

miljödomstolen, som är medveten om att en förändrad utsläppsbelastning inte ger omedelbar respons i recipienten, noterar dock att den ekologiska statusen fortfarande är måttlig och att bedömningen baseras på bl.a. näringsämnen som kväve och fosfor i recipienten.

MÖD:s uttalanden, att femtehandsyrkandet *medför ingen ytterligare belastning än vad som redan medgivits i Rena Havs tillstånd vad avser kväve*, innebär inte nödvändigtvis ett ställningstagande till vilken belastning som recipienten tål, eftersom de gjordes mot bakgrund av att Renahav hade ett lagakraftvunnet tillstånd som medgav ett maximalt årligt utsläpp av 18 250 kg totalkväve. Som framgår av länsstyrelsens synpunkter ovan har Miljöprövningsdelegationen i mars 2022 skärpt kraven i Renahavs tillstånd avseende bl.a. utsläpp av totalkväve till vatten. Beslutet, som har överklagats till mark- och miljödomstolen, innebär att Renahav endast ska få släppa ut 27 kg per dag, vilket innebär en årlig belastning om 9 855 kg. Mark- och miljödomstolen tillmäter dock inte Miljöprövningsdelegationens beslut någon betydelse i aktuellt mål då det ännu inte vunnit laga kraft.

#### *Renahavs tillstånd*

Smögenlax har gett in Renahavs tillstånd till anläggning för rening av processavloppsvatten, återvinning av avfall genom anaerob biologisk behandling och framställning av gasformigt bränsle i Sotenäs kommun (Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Västra Götalands läns beslut 2016-02-04, dnr 551-1782-2015). Av beslutet framgår att Renahav ges tillstånd till bl.a. rening av högst 270 000 m<sup>3</sup> processavloppsvatten från fiskberedningsindustri. Utsläpp till vatten regleras i villkor 6, som föreskriver följande.

*Mängden organiskt material, totalfosfor och totalkväve i det samlade utsläppet från reningsverket, inklusive obehandlat eller delvis behandlat avloppsvatten, som avleds till recipienten får som årsmedelvärde per driftsdygn inte överstiga följande värden:*

<i>Avloppsvattenmängd</i>	<i>840 m<sup>3</sup>/dygn</i>
<i>TOC</i>	<i>65 kg/dygn</i>
<i>Totalkväve</i>	<i>50 kg/dygn</i>
<i>Totalfosfor</i>	<i>2 kg/dygn.</i>

*För enskilda driftsdygn får följande värden inte överstigas:*

<i>Avloppsvattenmängd</i>	<i>1 200 m<sup>3</sup>/dygn</i>
<i>TOC</i>	<i>100 kg/dygn</i>
<i>Totalkväve</i>	<i>100 kg/dygn</i>
<i>Totalfosfor</i>	<i>4 kg/dygn.</i>

*Med enskilt driftsdygn avses dygn, eller delar av dygn, då anläggningen är i drift och leder avloppsvatten till recipienten. Antalet driftsdygn ska registreras.*

Mark- och miljödomstolen konstaterar att vid fullt utnyttjande, och under förutsättning att den skärpning som Miljöprövningsdelegationen beslutade i mars 2022 upphävs, kan Renahav ensamt släppa ut 18 250 kg totalkväve per år (50 kg x 365 dagar). En förutsättning för att Smögenlax överhuvudtaget ska kunna släppa ut något kväve är då att Renahav inte utnyttjar sitt tillstånd fullt ut. En ytterligare förutsättning för att Smögenlax yrkade utsläpp ska kunna tillåtas är även att Renahavs årliga utsläpp mätt som BOD<sub>7</sub> mäts.

#### *Civilrättsliga avtal med Renahav*

MÖD konstaterade i sin dom (s. 31 tredje stycket) att det inte är möjligt att besluta om försiktighetsåtgärder som avser annan än sökanden och att ansvaret för de åtgärder som ska uppfyllas hos Renahav i ett kommande tillstånd med villkor till fulla åvila Smögenlax, genom att utgöra förutsättningar för tillståndet på det sätt bolaget yrkat.

De civilrättsliga avtal som Smögenlax åberopat som stöd för möjligheten att efterleva föreslagna krav för tillståndet, är enligt sin lydelse endast giltiga under förutsättning att det i Smögenlax kommande tillstånd uppställs krav på att Renahav inte nyttjar sitt tillstånd fullt ut (punkt 8.1 i respektive avtal). En sådan formulering har sökanden inte yrkat på och som sökanden själv samt MÖD anfört kan tillståndet inte ställa krav på annan än sökanden. De begränsningar som yrkats vad gäller gemensamt utsläpp av totalkväve och BOD<sub>7</sub> kan enligt domstolens bedömning inte anses utgöra sådana krav. Begränsningarna innebär i stället närmast, i linje med vad MÖD uttalat, krav på Smögenlax att anpassa sina utsläpp till vad Renahav släpper

ut. Åberopade avtal, som för sin giltighet förutsätter att krav ställs på Renahav, kan därför inte tillmätas den betydelse som Smögenlax vill göra gällande.

*Yrkad förutsättning för tillstånd*

Som bolaget framställt sitt yrkande ska tillstånd till rätten att släppa ut ansökta utsläppsmängder endast gälla om det i Renahavs renings- och biogasanläggning utförs ett nytt reningssteg i utloppet i form av ett mekaniskt filtersteg på utgående avloppsvatten med en maskvidd av 60 µm.

I domskälen redovisade MÖD (s. 29 f.) att femtehandsyrkandet, som motsvarar Smögenlax yrkande enligt punkten 3, omfattar tillkommande skyddsåtgärder för det egna avloppsvattnet i form av ett större denitrifikationsfilter före mekanisk filtrering och behandling med UV-ljus och ozon. Till skyddsåtgärderna hör även anläggande av mekaniskt filter för rening av Renahavs utsläpp samt ändrat omhändertagande av rejektvatten i Renahavs anläggning. Detta, skriver MÖD, kan anses utgöra bästa möjliga teknik för den ansökta verksamheten och innebär vad avser kväve ingen ytterligare belastning än vad som redan medgivits i Renahavs tillstånd. Vad gäller organiskt material mätt som BOD<sub>7</sub> drog MÖD slutsatsen att det är nödvändigt både att begränsningsvärdet 60 000 kg BOD<sub>7</sub> innehålls och att ett mekaniskt filtersteg, med en maskvidd av 60 µm, på utgående avloppsvatten från Renahav kommer till stånd för att bolagets åtagande ska vara uppfyllt. Slutligen uttalade MÖD att kopplingen mellan ökad fosfortillförsel och övergödningssymptom i Skagerrak inte är lika tydlig som effekten av en ökad tillförsel av kväve, och att det ökade utsläppet av fosfor därför inte kan sägas äventyra möjligheten att vattenförekomsten uppnår miljökvalitetsnormen god status år 2027. Utsläppet, skriver MÖD, kan därför godtas men motiverar att tillståndet tidsbegränsas.

Reningseffekten av ett nytt partikelfilter i Renahavs verksamhet står dock enligt Smögenlax inte helt i relation till bolagets utsläpp av totalkväve. Smögenlax har vidare uttalat att man inte har åtagit sig att begränsa sina utsläpp i direkt relation till den tillkommande reningseffekt som partikelfiltret medför i Renahavs verksamhet. Som MÖD uttalar i sin dom är emellertid enbart ett nytt partikelfilter i Renahavs

verksamhet inte en tillräcklig säkerhetsåtgärd; även en ändrad rejektivattenhantering krävs.

Mark- och miljödomstolen noterar att tillståndets giltighet enligt yrkandet endast gjorts avhängigt att partikelfiltret kommer till stånd. Det väsentliga torde dock vara filtrets funktion och fortbestånd vilket dock så som yrkandet utformats inte blir en explicit förutsättning för tillståndets giltighet. Det kan visserligen anses ligga i sakens natur att anläggande av ett sådant filter även innebär att det ska säkerställas att det fungerar. Smögenlax har dock i ansökan varit tydliga med att deras ansvar endast omfattar att bekosta att filtret kommer till stånd. Filtret avses emellertid att sättas på Renahavs anläggning men krav på att säkerställa dess funktion och fortbestånd kan inte ställas på Renahav. Inte heller kan krav ställas på att Smögenlax ska vidta åtgärder på Renahavs reningsanläggning, eftersom ett sådant krav skulle innebära att Smögenlax åläggs att ta hand om Renahavs avloppsvatten.

Vidare har tillståndets giltighet inte gjorts avhängig en ändrad rejektivattenhantering hos Renahav. Mark- och miljödomstolen bedömer därför att den yrkade förutsättningen för tillståndets giltighet inte säkerställer att utsläppen av kväve över tid inte överstiger vad som kan släppas ut enbart med stöd av Renahavs tillstånd.

#### *Möjlighet att tillgodogöra sig utrymme i Renahavs tillstånd*

Renahav är en industriutsläppsverksamhet. Även om Renahav skulle ha utrymme att inom ramen för sitt tillstånd ta omhand Smögenlax utsläpp så har Renahav inte tillstånd att ta emot avloppsvatten från fiskodlingsverksamhet. Smögenlax har vidare förklarat att bolaget inte kommer att ta omhand och rena Renahavs utsläpp, i vilket fall även Smögenlax verksamhet hade utgjort en industriutsläppsverksamhet. Smögenlax åtagande vad gäller Renahavs verksamhet gäller endast att bekosta och ansvara för att ett mekaniskt filter kommer till stånd i Renahavs avloppsanläggning. Smögenlax har även åtagit sig att, vid behov, bekosta ändrad hantering av rejektivatten i Renahavs verksamhet.

Mark- och miljödomstolen bedömer att åtgärder som ligger helt inom Renahavs verksamhet och som vidtas före Renahavs kontroll av sin villkorsefterlevnad (se



bild 3 ovan), inte kan generera något utrymme för utsläpp som härrör från någon annan. Av ansökan framgår inte hur stort Renahavs nuvarande utsläpp är, men att Renahav vidtar åtgärder för att minska sitt nuvarande utsläpp hindrar inte att Renahav över tid ökar sin verksamhet och därvid kommer att nyttja sitt tillstånd fullt ut. Som ansökan är utformad finns det enligt mark- och miljödomstolens bedömning ingen garanti för att begränsningarna om 60 000 kg BOD<sub>7</sub> och 18 250 kg totalkväve kan innehållas. Detta särskilt som Smögenlax verksamhet, som inbegriper levande varelser, inte är sådan att den kan avslutas eller ens anpassas från dag till annan.

#### *Bedömning*

Mark- och miljödomstolen anser att den ansökta miljöfarliga verksamheten är positiv på många sätt och innebär ett välbehövligt och innovativt steg mot ett utvecklat vattenbruk. Mot bakgrund av hur sökanden utformat sin ansökan anser domstolen vid en samlad bedömning i enlighet med vad som sagts ovan, att tillstånd till denna verksamhet inte kan ges.

#### **Övrigt**

Mot bakgrund av bedömningen ovan av den miljöfarliga verksamheten prövar mark- och miljödomstolen inte förutsättningarna för tillstånd till ansökt vattenverksamhet eller övriga yrkanden.

Vad gäller brunnen HB2 bedömer mark- och miljödomstolen dock att tillstånd kan ges för att behålla den. Mot bakgrund av att något tillstånd till uttag av grundvatten inte medges saknas emellertid förutsättningar för att ge tillstånd att utföra kompletterande uttagsbrunn/-ar.

#### **HUR MAN ÖVERKLAGAR**

Se bilaga (MMD-01). Överklagande senast den 2 januari 2023.

Susanne Lindblad

---

Sofia Book

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Susanne Lindblad, ordförande, och tekniska rådet Sofia Book samt de särskilda ledamöterna Stefan Andersson (skiljaktig mening, se nedan) och Jan Mattsson.

**Särskilda ledamoten Stefan Anderssons skiljaktiga mening**

MMD uttalade i dom 2019-04-04 (M 4421-17) dels att MKB:n kunde godkännas, dels att själva fiskodlingsverksamheten liksom ansökt bortledning var uppenbart tillåtlig. Avslaget på ansökan rörde i princip bara utsläppet av processavloppsvatten i vattenförekomsten Kungshamns södra skärgård (samt att alternativ utsläppspunkt inte utretts).

MÖD beslutade i dom 2021-04-15 (M 4726-19) att undanröja MMD:s dom och återförvisa målet till MMD för fortsatt behandling i enlighet med vad som framgår av skälen för dom. I skälen anges att MMD ska pröva kvarstående delar av sökt tillstånd samt fastställa villkor.

MÖD finner i domskälen att MKB:n kan godkännas. MÖD bedömde att det endast fanns förutsättningar att pröva frågan om yrkade utsläpp av avloppsvatten är tillåtliga.

Bolaget kompletterade i sin överklagan till MÖD med ytterligare alternativa yrkanden för rening av avloppsvattnet till sammanlagt sex alternativa yrkanden.

MÖD konstaterade att femtehandsyrkandet utgjorde bästa möjliga teknik för ansökt verksamhet. Yrkandet innebar reningsåtgärder hos både bolaget och företaget Renahav. Ansvaret för de reningsåtgärder som ska ske hos Renahav ska tillfullo åvila bolaget och utgöra förutsättningar för tillståndet och ska lösas genom avtal. MÖD konstaterade att om samtliga reningsåtgärder genomfördes var utsläppet av avloppsvatten tillåtligt.

Avseende kontroll anser MÖD att detta kan säkerställas genom att tillståndets giltighet är beroende av att begränsningsvärdena innehålls. Kontrollens utformning löses enligt MÖD bäst i egenkontrollprogrammet, i samråd med tillsynsmyndigheten.

Enligt min mening kvarstår några besvärande omständigheter i bolagets ansökan till MMD relaterat domen från MÖD.

- Bolaget har inte explicit åtagit sig förändrad rejektvattenhantering hos Renahav trots att MÖD har den åtgärden som en av två reningsåtgärder hos Renahav för tillåtlighet, utan bolaget har uttryckt att det ska ske vid behov.

- Bolagets avtal med Renahav om bland annat åtgärder förutsätter att MMD sätter villkor som gäller Renahav. Detta kan inte göras av MMD och det har redan konstaterats i MÖD:s dom. Konstruktionen av till ansökan fogat avtal med Renahav medför att avtalet inte gäller.

Oaktat ovanstående punkter, som kan läkas med olika villkorskrivningar i domen, anser jag att MMD skulle kunna ge tillstånd till sökt verksamhet. Jag anser detta då den i överensstämmelse med MMD:s tidigare dom och MÖD:s dom torde vara tillåtlig eftersom förhållandena i huvudsak är desamma vid detta provningstillfälle.

Konstruktionen med för bolaget nästan fluktuerande begränsningsvärden kan vara svårhanterlig men åvilar tillfullo bolaget och måste styras med villkor för och i kontrollprogrammet.

I domskälen skulle det också vara viktigt, för tydlighetens skull, att tillägga att bolaget svårigen skulle kunna påräkna villkorsändringar om verksamheternas sammanlagda begränsningsvärden riskerar överskridas.

Jag anser att villkoren för begränsningsvärdena ska bestämmas av MMD och att de inte har bestämts av MÖD.



## Hur man överklagar Mark- och miljööverdomstolens avgörande

---

Den som vill överklaga Mark- och miljööverdomstolens avgörande ska göra det genom att skriva till Högsta domstolen. Överklagandet ska dock skickas eller lämnas till Mark- och miljööverdomstolen.

### Senaste tid för att överklaga

Överklagandet ska ha kommit in till Mark- och miljööverdomstolen senast den dag som anges i slutet av Mark- och miljööverdomstolens avgörande.

Beslut om häktning, restriktioner enligt 24 kap. 5 a § rättegångsbalken eller reseförbud får överklagas utan tidsbegränsning.

Om överklagandet har kommit in i rätt tid, skickar Mark- och miljööverdomstolen överklagandet och alla handlingar i målet vidare till Högsta domstolen.

### Prövningstillstånd i Högsta domstolen

Det krävs prövningstillstånd för att Högsta domstolen ska pröva ett överklagande. Högsta domstolen får meddela prövningsstillstånd endast om

1. det är av vikt för ledning av rättstillämpningen att överklagandet prövas av Högsta domstolen eller om
2. det finns synnerliga skäl till sådan prövning, så som att det finns grund för resning, att domvilla förekommit eller att målets utgång i Mark- och

miljööverdomstolen uppenbarligen beror på grovt förbiseende eller grovt misstag.

### Överklagandets innehåll

Överklagandet ska innehålla uppgifter om

1. klagandens namn, adress och telefonnummer,
2. det avgörande som överklagas (domstolens namn och avdelning samt dag för avgörandet och målnummer),
3. den ändring i avgörandet som klaganden begär,
4. de skäl som klaganden vill ange för att avgörandet ska ändras,
5. de skäl som klaganden vill ange för att prövningstillstånd ska meddelas, samt
6. de bevis som klaganden åberopar och vad som ska bevisas med varje bevis.

### Förenklad delgivning

Om målet överklagas kan Högsta domstolen använda förenklad delgivning vid utskick av handlingar i målet, under förutsättning att mottagaren där eller i någon tidigare instans har fått information om sådan delgivning.

### Mer information

För information om rättegången i Högsta domstolen, se [www.hogstodomstolen.se](http://www.hogstodomstolen.se)