



Nr C 759
Maj 2023

Samhällsplanering för en hållbart växande extraktiv vattenbrukssektor i Sverige

Jonas Sondal, Åsa Strand, Erik Lindblom

Författare: Jonas Sondal, Åsa Strand, Erik Lindblom
Medel från: Stiftelsen Institutet för Vatten- och luftvårdsforskning (SIVL)
Rapportnummer C 759
ISBN 978-91-7883-500-3
Upplaga Finns endast som PDF-fil för egen utskrift

© **IVL Svenska Miljöinstitutet 2023**
IVL Svenska Miljöinstitutet AB, Box 210 60, 100 31 Stockholm
Tel 010-788 65 00 // www.ivl.se

Rapporten har granskats och godkänts i enlighet med IVL:s ledningssystem

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	4
1 Inledning	5
2 Metod	6
3 Kravspecifikation på samhällsplaneringen	6
3.1 Vad odlas idag?.....	6
3.2 Hur ser en odling ut och hur mycket plats kräver den?	7
3.3 Möjlig ökning av yta för vattenbruk till 2030	8
3.4 Var i havet är det bra att odla?	9
3.5 Juridiska hinder att förhålla sig till	10
4 Kustzonsplanering i Sverige idag	11
4.1 Vattenbruk i nationell havsplanering	11
4.2 Vattenbruk i regional kustzonplanering	12
4.3 Vattenbruk i kommunal kustzonplanering	12
4.3.1 Blå översiktsplan för norra Bohuslän	14
4.3.2 Fördjupad översiktsplan (FÖP) för havet i Tjörns och Orusts kommuner.....	14
4.4 Fysisk planering i relation till tillståndsgivning.....	14
5 Intervjuer	16
5.1 Odlarnas perspektiv	16
5.1.1 Odlarnas problembild för lokalisering av vattenbruk	16
5.1.2 Odlarnas intresse för och användning av kommunala plandokument	17
5.2 Kommunala tjänstepersoners perspektiv	18
5.3 Länsstyrelsens perspektiv.....	19
6 Diskussion	21
6.1 Behov av ökad samsyn	21
6.2 Behov av bättre förståelse om vem som ska vara den proaktiva planeraren?	22
6.3 Behov av bättre planeringsprocesser vid kustzonsplanering.....	23
Referenser.....	25
Skriftliga referenser	25
Muntliga referenser.....	27

Sammanfattning

Denna rapport syftar till att öka förståelsen för vilken roll den fysiska planeringen spelar i att skapa rätt förutsättningar för en växande och hållbar vattenbrukssektor i Sverige. Intervjuer har genomförts med tjänstepersoner på flera kommuner i Bohuslän, tjänstepersoner på länsstyrelsen i Västra Götaland samt odlare. Genomgångar har även gjorts av nationella strategier, planeringsdokument och tillståndsbeslut för extraktiva odlingar. Rapporten kan både läsas som en introduktion till samhällsplaneringens roll för en hållbart växande vattenbrukssektor (med fokus på de första delarna av rapporten), och som en analys av hur dagens planering fungerar för att ge rätt förutsättningar för sektorn (senare delen av rapporten).

Resultaten från arbetet visar på stora svårigheter med att få den kommunala fysiska planeringen och länsstyrelsens tillståndsprocesser att synka med varandra. Även om kommuner tagit fram planeringsdokument för att skapa en proaktiv planering av havet, följer inte den reaktiva tillståndsprövningen den kommunala planeringen. Detta skapar frustration och förvirring för de som söker tillstånd och resulterar i hämmande effekter på sektorn. För att nå målen i nationella handlingsplaner och strategier om att vattenbrukssektorn ska växa behöver därför denna problematik lösas.

För att förbättra den svenska kustzonsplaneringen diskuteras i rapporten tre olika behov att arbeta med framåt. För det första krävs mer samsyn mellan flera aktörer och inom flera frågor. Detta inkluderar till exempel behovet av säkerhetsavstånd till naturvärden, hotade naturtyper (som ålgräs), hur stora ekosystemtjänster som odlingar genererar och hur stora störningarna är på friluftslivet. Samsyn inom dessa centrala frågor är en viktig grund för ökad samverkan mellan aktörerna. För det andra behöver roller och mandat mellan olika myndigheter klargöras och kanske även förändras. Kommunernas vana att på land kunna ta fram planer som prioriterar mellan intressen och gör ytor exklusiva för vissa typer av aktiviteter/verksamheter verkar inte inom dagens planeringssystem kunna överföras direkt till kustzonsplanering. Trots försök till proaktiv planering där vattenbruket får ytor tilldelade, styrs användandet av havet av tillståndsprocessernas reaktiva utgångspunkt, som inte bygger bedömningarna på den kommunala planeringens utpekanden. För det tredje ser vi stora möjligheter till en bättre planeringsprocess. Utpekade områden för vattenbruk i kommunala planer verkar dåligt förankrade med militären, länsstyrelsen och odlare. En förklaring till detta är att dialogerna som planerna bygger på skedde med branschen för 10 år sedan, samtidigt som det är en ung bransch i ständig förändring. Rapporten föreslår därför en mer processfokuserad planering som genom forum för ständig dialog skapar samsyn och bättre förståelse för roller och mandat. Detta kan göra det tydligare för odlare, kommuner och tillståndsmyndigheter var i havet vattenbruk bör kunna prioriteras framför andra intressen utan att minska på de värden som finns.

1 Inledning

Vattenbruk, och då särskilt det extraktiva vattenbruket (odling där målorganismerna livnär sig på existerande näring och föda i havet och där inget foder därmed behöver tillföras odlingen, exempelarter är musslor, ostron, alger och sjöpungar), ses som en viktig del för en framtida hållbar omställning av livsmedelssektorn och både Sverige och EU har mål om att sektorn ska öka (Regeringens proposition 2016/17:104; Europeiska kommissionen 2021; Barquet 2023). Trots att sektorn växer i stora delar av världen har tillväxten stagnerat i EU och OECD (FAO 2023). Regeringens livsmedelsstrategi tillsammans med HaV och Jordbruksverkets *”Handlingsplan för utveckling av svenskt vattenbruk”* (2021) pekar på flertalet hinder för en framtida hållbar tillväxt av sektorn, inklusive bland annat en fragmenterad lagstiftning, behov av bättre samordnad tillståndprocess och behov av mer proaktiv fysisk planering av havet.

Denna rapport fokuserar på ett av dessa hinder, som vi bedömt som understuderat, den fysiska planeringen av havet. Utgångspunkten för rapporten är mål 1 i HaV och Jordbruksverkets handlingsplan: *”Lokalisering av vattenbruk – från nationell till lokal nivå”* som pekar på behovet av att *”underlätta identifiering och planering av lämpliga områden för olika former av hållbart vattenbruk”* (HaV och Jordbruksverket 2021, sid 10). Vidare anges behovet av en *proaktiv* havsplanering som *tillgängliggör vattenområden* för odling. Samtidigt är det oklart vad detta innebär mer konkret, vilka olika roller kommun, länsstyrelsen, nationella myndigheter, odlare med flera har i ett sådant arbete, vad planeringsdokument ska innehålla, vilken aktör som kan processleda/koordinera arbetet och så vidare.

Med detta som bakgrund har projektets övergripande mål varit att lägga grunden för framtida forsknings- och utvecklingsprojekt inom områden som behöver utredas vidare för att utveckla nya lösningar för hur havs- och kustplaneringen bör utföras. Ett delmål har varit att kartlägga problembilden för hur olika aktörer upplever att den fysiska planeringen (främst kommunal kustzonplanering) av havet fungerar idag, i relation till extraktivt vattenbruk.

Rapporten innehåller en kort övergripande metodbeskrivning (avsnitt 2), mer detaljer ges kopplat till resultatredovisningen av respektive delstudie. I avsnitt 3 har vi samlat information om vilka krav en växande extraktiv vattenbrukssektor kommer ställa på samhällsplaneringen i framtiden. Detta ger också en introduktion till vattenbruket som sektor utifrån ett samhällsplanerarperspektiv. I avsnitt 4 ges en överblick för hur havs- och kustzonsplaneringen i Sverige är organiserad. I detta avsnitt ges också en del exempel på plandokument på olika nivåer som kommande avsnitt studerar tillämpningen av. I avsnitt 5 redovisas resultat från en genomgång av tillståndsansökningar för extraktivt vattenbruk i de fall det finns en kommunal eller regional havsplanering som inkluderar extraktivt vattenbruk. I avsnitt 6 redovisas resultat från intervjuer med odlare, kommunala tjänstepersoner och tjänstepersoner på länsstyrelsen i västra Götaland. Intervjuerna fokuserade på de olika aktörernas perspektiv på kommunala planeringsdokument. Rapporten avslutas med en diskussion i avsnitt 7 och slutsatser om områden för framtida forskningsbehov i avsnitt 8.

2 Metod

Arbetet har skett genom intervjuer, dokumentgenomgångar och -analyser samt erfarenhetsåterföring från tidigare projekt inom IVL och i arbetsgrupper med myndigheter kopplade till Handlingsplan för utveckling av svenskt vattenbruk (HaV och Jordbruksverket 2021).

Dokumentgenomgången har innefattat strategidokument och rapporter från nationell politik och myndigheter, samt regionala vägledningar. I arbetet har särskilt fokus legat på lokala planeringsdokument som Blå översiktsplan för Norra Bohuslän och Fördjupad översiktsplan för havet i Orust och Tjörn. Dessa genomgångar har kompletterats med andra analyser gjorda tidigare och redovisade i forskningsartiklar, avhandlingar och mastersarbeten om kustzonplanering och vattenbruk i Sverige.

Inom projektet har intervjuer genomförts med kommunerna Lysekil (näringslivsutvecklare), Strömstad (Översiktsplanerare), Tanum (Översiktsplanerare), Orust/Tjörn (översiktsplanerare), tjänstepersoner på Länsstyrelsen i Västra Götaland vad gäller havsplanering, tillståndsgivning och vägledning, samt slutligen odlare av alger, sjöpunng, och musslor.

En dokumentanalys genomfördes av senaste årens tillståndsbeslut från Länsstyrelsen i Västra Götaland, gällande extraktivt vattenbruk. Besluten studerades utifrån var de föreslagna odlingarna skulle lokaliseras samt vilka argument som gavs vid avslag.

3 Kravspecifikation på samhällsplaneringen

En proaktiv samhällsplanering som främjar en ökning av hållbart vattenbruk behöver ta flera aspekter i beaktande. Nedan ges en sammanfattning som anger grunden för att förstå vad extraktivt vattenbruk innebär ur ett samhällsplaneringsperspektiv inklusive vad en tillväxt inom branschen kommande år kan innebära.

3.1 Vad odlas idag?

Idag utgörs det extraktiva vattenbruket i Sverige av flera olika arter. Den marina art som odlas mest är blåmusslor, som 2021 nådde 3 500 ton (Jordbruksverket 2023). Ostron produceras dels genom skörd av vilda bestånd (Europeiskt platt ostron *Ostrea edulis* och stillahavsostron *Magallana gigas*) och dels genom odling (endast Europeiskt platt ostron får odlas). Produktionen av ostron var 2021:

- 8,3 ton för vilda *Ostrea* (Europeiskt platt ostron)
- 3,9 ton odlade *Ostrea*
- 6,6 ton för vilda *gigas* (stillahavsostron).

(Persson 2022)

År 2021 fanns totalt 26 aktiva anläggningar som producerade musslor och två anläggningar med ostronproduktion, alla placerade i södra Sverige. En anläggning räknas som aktiv om det förekommit produktion till försäljning under referensåret, i detta fall 2021. I tillägg till detta producerades 2021:

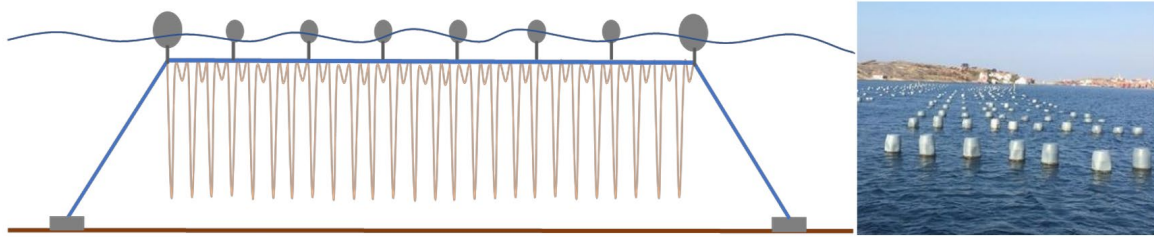
- 26 ton sjöpfung (*Ciona intestinalis*) (Persson 2022)
- 49 ton makroalger (primärt sockertare, *Saccharina latissima*, (Thomas m.fl. 2021).

Det marina vattenbruket i Sverige idag utgörs av både landbaserade och havsbaserade system. Exempel på landbaserade system och marina arter är odling av diatomeer (mikroalger) på grunda genomflödesbänkar (<https://www.swedishalgaefactory.com/>), odling av lax i slutna odlingsystem RAS (Recirculating Aquaculture Systems, <https://smogenlax.com/>) och odling av sjögurkor, hummer och havskatt som försöksverksamhet (<https://kristinebergcenter.com/2020/10/28/forsta-sjogurkorna-uppfodda-i-fangenskap/>, <https://www.nyteknik.se/energi/en-svenskodlad-hummer-tack-6398751>). Då landbaserat vattenbruk inte ingår i projektets avgränsning beskrivs dessa aktiviteter inte närmare i denna kravspecifikation. Försök med havsbaserad samodling av hummer och ostron har dock genomförts och det finns ambitioner att integrera också sjögurkor i denna typ av system (<https://www.ivl.se/press/reportage/reportage/2019-09-24-odlad-hummer-kan-starka-bestandet.html>).

3.2 Hur ser en odling ut och hur mycket plats kräver den?

Det odlingsystem som används i huvudsak i svenska hav för odling av musslor, ostron, sjöpfung och tång är långlinesystem. Dessa system utgörs av en lång huvudlina som hålls upp av separerade flytelement (till exempel bojar eller tunnor), från huvudlinan hänger odlingsstrukturer ner i vattenmassan (Figur 1). Det går också att låta huvudlinan utgöras av polyetylenrör som flyter av sig självt. Odlingsstrukturen som hängs i vattnet kan utgöras av rep eller korgar beroende på vad som odlas (Strand 2021). Förenklat kan man identifiera tre huvudförfaranden:

- Vid odling av musslor och sjöpfung hängs odlingslinor ut på huvudlinan. Larver som finns naturligt i vattnet kan då fästa sig på odlingslinorna och sitter sedan kvar och växer till sig innan de skördas. Odlingslinorna hänger 5-6 meter ner i vattnet. Sjöpfungens odlingscykel är ca 6 månader, medan musslor får sitta kvar i två-tre år innan de skördas.
- Sockertare (brunalger/kelp) sås på tunna linor i ett landbaserat system. De tunna linorna lindas sedan runt kraftigare tampar innan de hängs ut på en huvudlina i havet för tillväxt under en vintersäsong.
- Ostronodling börjar med att ostronyngel samlas upp genom att sänka ner särskilda strukturer i vattnet (så kallade yngelsamlare). Efter skörd av yngelsamlarna förs ostronen över till korgar som hängs i huvudlinan. Ostronyngel kan också produceras i landbaserade kläckerier. Ostrons (*Ostrea edulis*) odlingscykel är 3-4 år. (Strand 2021)



Figur 1 Principskiss över långlinesystem (till vänster). Bild över bojar som håller upp ett långlinesystem (till höger) (källa: Strand 2021)

Storleken på en odling kan variera mycket beroende på ambition och odlingsart. Ostron odlas till exempel ofta som en bisyssla, varvid systemen per definition blir små. Odlingar av musslor eller sjöpfung täcker ofta en area av ca 0,3 - 1 ha. För alger kan det vara fördelaktigt att hålla arean under 0,3 ha då detta innebär att endast en anmälan om vattenverksamhet behöver göras. Flera algodlare i Sverige idag satsar dock på storskalig odling med odlingsareor på mellan 2-20 ha, vilket dock kräver tillstånd för vattenverksamhet enligt miljöbalken. Odling av musslor och ostron nämns som undantag i miljöbalken och odlingstillstånd regleras istället av fiskelagstiftningen. I intervjuer med odlare (se vidare avsnitt 5) anges dock även att odlingar gärna ska vara 10-25 eller även 100 hektar för att skapa bra lönsamhet.

För mer information om odlingssystem för olika arter utifrån svenska förhållanden, se Strand m fl. 2022 och Eriksson med flera (2019).

3.3 Möjlig ökning av yta för vattenbruk till 2030

I tidigare studier har det gjorts uppskattningar av hur stor yta som kan komma att krävas för att möjliggöra den tillväxtpotential som finns inom sektorn fram till 2030. Dessa uppskattningar redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Uppskattningar av yta som krävs för att möta sektorns tillväxtpotential för odling av olika arter till 2030. Ytor är framräknade från produktion i ton. Uppskattningar är gjorda av Sinah m. fl. (2021)

	Yta idag (hektar)	Uppskattad yta 2030 (om tillväxtpotential nyttjas) (hektar)	Hur många gånger större yta 2030 än idag
Blåmusslor	96	230–580	2,5–6
Europeiskt platt ostron	1,3	6–7	5
Makroalger	10	45–85	4–8
Sjöpfung	0,33	1–5	3–15
Totalt	108	170–550	2–5

Som framgår av tabellen är det inom blåmusslor och makroalger som den stora tillväxtpotentialen i behov av ökade ytor finns. Det kan tilläggas i sammanhanget att det även kan väntas utveckling

inom nya arter som inte är med i tabellen. Ytorna för dessa är sannolikt små till 2030 men särskilt mindre testodlingar kan bli aktuella. Som referens kan nämnas att Södermalm i Stockholm är 571 hektar.

3.4 Var i havet är det bra att odla?

För att en plats ska vara aktuell för nylokalisering av en odling krävs att flera olika förutsättningar är de rätta. Dessa förutsättningar är ibland motstående och odlare som intervjuats som del av projektet (se del 5) menar att ingen enskild förutsättning är mer styrande för en lokalisering än andra, istället är utmaningen att hitta en plats som besitter alla dessa egenskaper i tillräcklig grad. Förutsättningarna redovisas nedan enligt vissa teman för att ge överblick, vissa förutsättningar skulle kunna listas under flera teman. Listan ska inte ses som uttömmande men inkluderar de viktigaste aspekterna.

Fysiska förutsättningar för en produktiv odling

- Liten exponering för hög sjö (sliter och förstör utrustning)
- Lagom djupt (platser med låg exponering för hög sjö är ofta för grunda)
- Hög vattenomsättning (vilket ofta, men inte alltid, medför en plats exponerad för hög sjö)
- Mjuk/sand/skalgrus botten (möjliggör ankring av utrustning)
- Inte förorenat vatten
- Utpekade produktionsområden av Jordbruksverket

Ingå i en infrastruktur som ger en effektiv verksamhet

- Inte för långt från brygga att kunna ta sig dit och inspektera (görs med mindre båt).
- Inte för långt till brygga/kaj för avlastning (kräver större båt) för beredning, packning och transport (lastbil) till fiskauktionen i Göteborg.
- Inte för långt till andra odlingar inom företaget.
- Tillräckligt stor yta för att få kommersiell lönsamhet.

Juridiska förutsättningar (viktiga för att få tillstånd)

- Inte strandskyddat område (eller få dispens från kommunen, eller i vissa fall länsstyrelsen)
- Inte naturskyddat område (oftast i form utav Natura 2000 (särskilt utpekade habitat), naturreservat och nationalparker)
- Inte på plats av högt intresse för friluftslivet (hela kusten från Göteborg till norska gränsen är riksintresse för friluftslivet, här krävs lokal kunskap om vad intressekonflikterna ändå kan vara)
- Inte för nära farleder (hur nära man kan lokalisera är oklart, finns även stråk på havet att undvika på grund av mycket båttrafik trots att det inte är farled)
- Rådighet över vattnet genom tillåtelse utan krav på ersättning eller arrende (på västkusten är det ofta oklart vem som äger ytan vilket då måste utredas av lantmäteriet)

3.5 Juridiska hinder att förhålla sig till

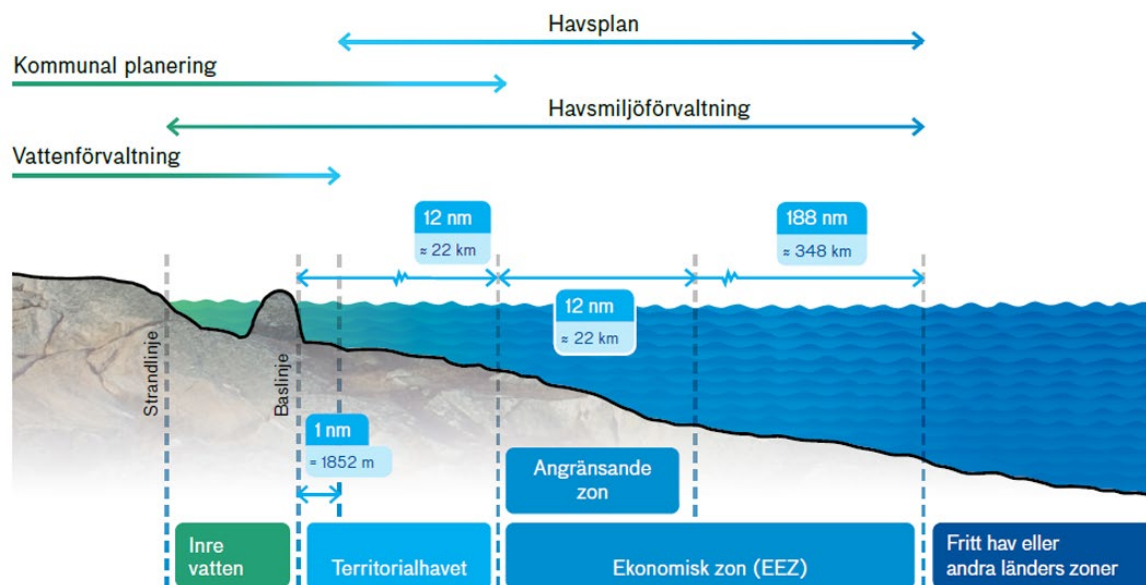
Ett hinder för nylokalisering av extraktivt vattenbruk som ofta lyfts fram är juridiska hinder. Detta handlar främst om en fragmenterad lagstiftning som är svår att hantera för den enskilda verksamheten (Kyrönviita, 2022; Westerberg, 2019; Westholm, 2021). Detta handlar dels om mängden olika tillstånd, anmälningar, registreringar och så vidare som ska göras innan en odling ska starta, samt dels att olika typer av vattenbruk sorteras under olika lagstiftning. För alger och sjöpfung görs tillståndsprövningen mot miljöbalken, medan det för musslor och ostron görs mot fiskerilagstiftningen, detta på grund av ett undantag som anges i miljöbalken för vissa typer av odlingar.

Vidare framhålls i detta sammanhang också juridiska hinder genom att vattenbruk inte ses som en areell näring. Detta gör att odlingar i havet inte har samma regellättnader som odlingar på land, kopplat till exempelvis strandskydd och bygglov.

De juridiska hindren har utretts av myndigheter och i juli 2022 tillsattes en särskild utredare för att göra en översyn av regelverket med målet om *”En moderniserad fiskelag och förbättrade förutsättningar att bedriva vattenbruk”*. Uppdraget att föreslå förenklade förutsättningar för att bedriva vattenbruk ska redovisas senast den 1 juli 2023. Det kan därför antas att vissa förändringar i lagstiftning är att vänta. Eftersom dessa processer redan pågår fokuserar denna rapport inte på vilka behoven är av förändringar i lagstiftning.

4 Kustzonsplanering i Sverige idag

Planering av havet sker både på statlig och kommunal nivå. Staten ansvarar för planeringen av havet från en nautisk mil utanför baslinjen, och ut till slutet av ekonomisk zon, se "havsplan" i Figur 2. Kommunen ansvarar för planeringen ut till gränsen mellan territorialhavet och ekonomisk zon, se "kommunal planering" i Figur 2. Den statliga och kommunala planeringen har alltså delvis olika ansvarsområden men också ett överlapp. Tillsammans utgör den statliga och kommunala planeringen "havsmiljöförvaltning", som är ett bredare begrepp som kan anses innehålla även länsstyrelsernas tillståndsgivning. Havsmiljöförvaltningen är nära sammankopplat med vattenförvaltningen och "tillsammans ska de ses som en helhet från källa till hav" (Havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet, 2022, sid. 14).



Figur 2. Illustration över hur havet delas in i olika zoner och olika typer av förvaltning av de olika zonerna. Källa: Havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet, 2022.

4.1 Vattenbruk i nationell havsplanering

Den nationella havsplaneringen redovisas i *Havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet*, 2022. Nya nationella havsplaner är dock under bearbetning. Uppdateringen fokuserar på utvecklingen för havsbaserad vindkraft. I nuvarande nationella havsplanen finns 10 planeringsmål definierade, vad gäller vattenbruk finns mål om att skapa beredskap för framtida etablering av hållbart vattenbruk. Nationella havsplanen definierar vidare att:

"Sett till vattenbrukets utvecklingspotential och en ökad forskning på området kan vattenbruk utanför kustzonen bli aktuellt inom en framtid som ryms inom havsplaneringens planeringsram 2030 och visionsår 2050. Därför ska havsplaneringen ta hänsyn till att vattenbruk kan bli aktuellt i havsplaneområdena i framtiden." (Havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet, 2022 sid. 36).

Nationella havsplanen anvisar dock inga specifika platser som är lämpliga för lokalisering av vattenbruk. Planen pekar istället på den kommunala översiktsplaneringen som det sammanhang där lämplig lokalisering av vattenbruk bör hanteras. Den kommunala planeringen kan sedan komma att påverka nationella havsplaner.

Vid sidan av havsplanerna som dokument har nationella myndigheter arbetat fram samverkansformer för att stödja en regional och kommunal planering av havet. För att stödja kustlänsstyrelsernas samordning av kommunernas planering (och med det stödja och förstärka kommunernas förberedelser och genomförande av översiktsplanering i havet) utvecklade Havs- och vattenmyndigheten projektformen KOMPIS (Kommunal planering i statlig samverkan). Mellan åren 2016-2018 beviljade Havs- och vattenmyndigheten 26 miljoner kronor till Sveriges kustlänsstyrelser. Projekten inkluderade mellankommunala samarbeten, inventeringar och fördjupade underlag till kommunala översiktsplaner.

Boverket ger också stöd till kommunerna i hur de kan integrera vattenbruk i sin fysiska planering. I sin vägledning till kommuners arbete med översiktsplanering har vattenbruk en egen sektion. Vägledningen ger råd på en övergripande nivå, som att kommuner bör ta hänsyn till lämplig salthalt och bottentyp, utan att vidare specificera vad som är lämpligt i olika sammanhang. Vägledningen ger även en övergripande bild av olika typer av vattenbruk samt möjliga konflikter med andra allmänna intressen (Boverket 2020).

4.2 Vattenbruk i regional kustzonplanering

På regional nivå är det främst länsstyrelsen som har en tydlig koppling till kustzonplanering och vattenbruk. I detta projekt har fokus legat på Västra götalsregionen där Länsstyrelsen tagit fram *"Vägledning för marint vattenbruk i Västra Götaland"* (Bergström & Larsson 2020). Vägledningens syfte är dels att stödja handläggningen på länsstyrelsen, dels att *"ge tips och råd till entreprenörer om vilka områden som kan vara möjliga för olika former av vattenbruk"* (Bergström & Larsson 2020 sid. 8). Utpekade områden *"kan antas"* vara lättare att få tillstånd i, men vägledningen påpekar att det inte är säkert att tillstånd kan ges. Varje lokalisering behöver utredas i respektive enskilt fall. Utpekade områden bygger på de områden som presenteras i rapporten *"Vattenbruk på västkusten"* framtagen 2015 av Lysekils kommun, Fiskekommunerna, Tillväxt norra Bohuslän, Länsstyrelsen i Västra Götaland, Göteborgs universitet och Livsmedelsverket (2015).

Vidare ger rapporten även en genomgång av andra ramar för vattenbruket inklusive miljöer att undvika, vilka tillstånd som behövs för olika typer av vattenbruk, miljö kvalitetsnormer med mera. Stort fokus ligger i flera delar på odling av fisk snarare än extraktivt vattenbruk.

4.3 Vattenbruk i kommunal kustzonplanering

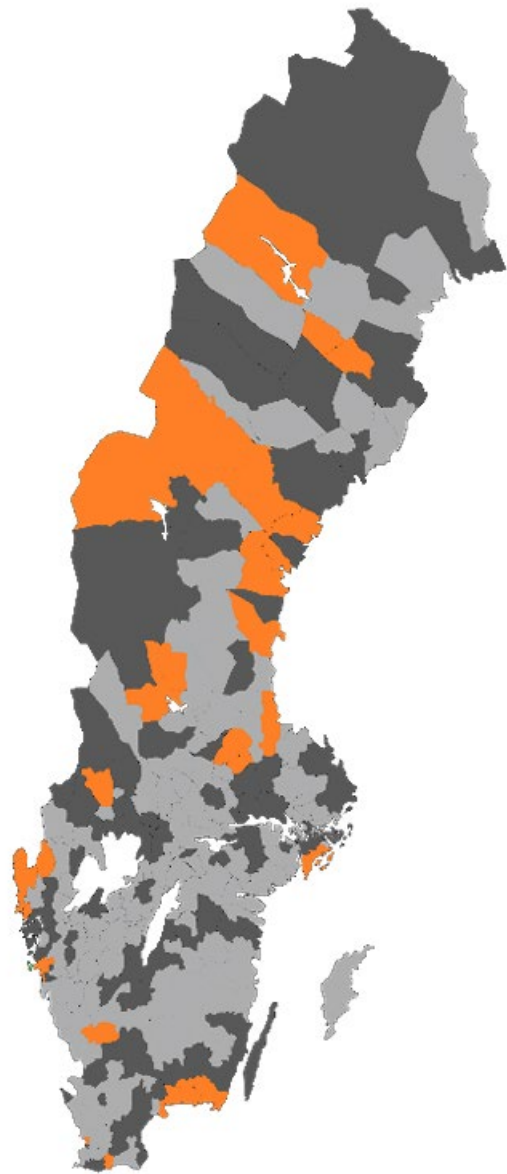
Som konstateras i *Havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet* (2022) är det 65 kommuner som har kommunalt planeringsansvar för territorialvatten, och som således har överlapp med den statliga planeringen. Vidare har ytterligare ett 20-tal kommuner kust mot havet, men inte så långt ut att det överlappar med den statliga planeringen.

De främsta planeringsinstrumenten kommunerna har att använda enligt plan- och bygglagen (PBL) är översiktsplaner och detaljplaner. Kommuner ska enligt lagen ha en aktuell översiktsplan, planen är dock inte juridiskt tvingande. Det som faktiskt byggs måste således inte följa

översiktsplanen, om så krävs avgörs vid detaljplanearbetet, bygglovsprövning eller tillståndsprövning. I tätbebyggt område görs ofta detaljplan som anger i detalj hur en eller flera fastigheter får bebyggas. Bygglov ges sedan utifrån att en byggnation följer detaljplanen, alternativt översiktsplanen om det inte finns detaljplan. För etablering av vattenbruk i havet görs inte detaljplaner, historiskt har det heller inte funnits översiktsplan för havet. Processen går istället direkt från översiktsplanering (om det finns någon) till steget att verksamhetsutövare söker tillstånd för verksamheten.

Av de totalt knappt 100 kommunerna med kust mot havet är det 14 som anger att de har fysiska planer som inkluderar andra typer av vattenbruk än odling i öppna kasar eller landbaserad odling. Detta framgår av en undersökning som Jordbruksverket låtit göra i slutet av 2022, där 203 av Sveriges 290 kommuner svarade. Eftersom de velat hålla enkätundersökningen anonym kan de inte säga vilka 14 kommuner detta är (Origo Group 2023). Liknande resultat fick en annan enkätundersökning inom ramen för en masteruppsats, den hade 186 svarande. Masteruppsatsen (Åsberg 2021) skrevs under vårterminen 2021, och vissa skillnader är därför förväntade mot resultatet från Jordbruksverkets undersökning 2022, som framgår av Figur 3 ingår här t ex inte Tjörn och Orust kommuner vars Fördjupad översiktsplan för havet publicerades 2022.

Projektets fokus på det extraktiva vattenbruket ger två intressanta case av kommunal havsplanering att studera närmare. Dessa två case är *Blå Översiktsplan för norra Bohuslän* (2018) (även kallad Blå ÖP) och *Fördjupad översiktsplan för havet i Tjörn och Orust kommuner* (2022) (även kallad FÖP för havet).



Figur 3. Kommuner (orange-markerade) vars översiktsplan inkluderar vattenbruk i olika former. Mörkgrå svarade inte på enkätundersökningen, ljusgrå svarat att de inte behandlar vattenbruk i översiktsplan. Källa: Åsberg (2021).

4.3.1 Blå översiktsplan för norra Bohuslän

Blå ÖP togs fram i ett samarbete mellan kommunerna Strömstad, Tanum, Sotenäs och Lysekil. Planen antogs av alla kommunernas kommunfullmäktige under oktober 2018. Planen anger blå samhällsbyggnadsmål, som bland innehåller målet: *”Ett bärkraftigt blandat vattenbruk med kringnäringar som inte skadar den marina miljön ska ges möjlighet att etableras.”*

Vidare anger planen, liksom en översiktsplan för landområden, vilka värden och intressen att få använda havets värden som finns inom planens område. Dessa värden och intressen relaterar till olika aspekter av havet som exempelvis naturvärden, maritim turism, energiproduktion och vattenbruk. Baserat på underlaget som planen presenterar anges också en rad områden där det enligt planen passar att etablera vattenbruk i framtiden. Blå ÖP ska dels *”underlätta för den som söker tillstånd att välja lämplig plats, dels kunna vara ett av underlagen för länsstyrelsen vid prövningen av tillstånd.”* (Blå översiktsplan för norra Bohuslän 2018 sid. 98). Samtidigt påpekas att det *”i Blå ÖP finns begränsat mandat för att styra nyttjandet av havet för produktion av marina livsmedel”* samt att man bör läsa dokumentet utifrån att *”Blå ÖP lyfter platser där förutsättningarna för vattenbruk är goda och redogör för kommunernas syn på avvägning mot andra anspråk för att underlätta för ett ökat vattenbruk.”* (Blå översiktsplan för norra Bohuslän 2018 sid. 48). Utpekade områden bygger på de områden som presenteras i rapporten *”Vattenbruk på västkusten”* (2015).

4.3.2 Fördjupad översiktsplan (FÖP) för havet i Tjörns och Orusts kommuner

FÖP för havet följer till stor del en liknande struktur som Blå ÖP. Planen släpptes som utställningshandling i maj 2022. Flera mål är definierade i planen, gällande vattenbruk anges målet att kommunerna ska *”bidra till att utveckla ett bärkraftigt och blandat vattenbruk med kringnäringar som inte skadar den marina miljön. Utvecklingen ska ske i balans med allmänhetens tillgänglighet till hav och kust.”* (Fördjupad översiktsplan för havet i Tjörns och Orusts kommuner 2022 sid. 32)

För att nå målen innehåller planen beskrivningar av värden och intressen vad gäller för exempelvis friluftsliv, transporter, naturvärden och vattenbruk. Som del i detta pekas områden ut där *”kommunerna är positiva till prövning av anläggningar för vattenbruk avseende musslor och ostron respektive alger”*. (Fördjupad översiktsplan för havet i Tjörns och Orusts kommuner 2022 sid. 35)

Områdena för musslor och ostron baseras på *”Vägledning för marint vattenbruk i Västra Götaland”* (2020) som i sin tur bygger på rapporten *”Vattenbruk på västkusten”* (2015). Områdena för alger baseras på en vetenskaplig artikel som kommunerna uppmärksammades om under remissförfarandet Thomas med flera (2019).

4.4 Fysisk planering i relation till tillståndsgivning

Projektet har inkluderat en genomgång av bifallna och avslagna tillstånd och ansökningar om extraktivt vattenbruk i Västra Götaland. Detta har gjorts för att kunna analysera relationen mellan de planer som gjorts för havet och tillståndsgivningen. Vidare har anledningarna till avslag sammanställts. Avgränsningen för genomgången har varit:

- Tillstånd och anmälningar inom områdena för Blå ÖP och Länsstyrelsens vägledning efter att dessa publicerats (juli 2018 respektive januari 2020) fram till december 2022.
- Ansökningar om odling av blötdjur
- Anmälningar om odling av alger¹
- Ansökningar och anmälningar gällande nya platser (inte förnyelse eller tillägg till befintliga tillstånd)
- Ansökningar och anmälningar gällande kommersiell verksamhet (inte forskning).

Totalt ingick 22 ansökningar och anmälningar varav 8 fått bifall och 14 avslag. I Tabell 2 framgår hur dessa bifall och avslag förhåller sig till om lokaliseringen av föreslagen odling är inom eller utanför utpekade områden i antingen Blå ÖP eller Länsstyrelsens vägledning. Som referens kan nämnas att av mål gällande miljöfarlig verksamhet och vattenverksamhet i mark och miljödomstolar 2020-2021 ledde 3 % till avslag, det ska dock tilläggas att fördelningen är olika i olika branscher (SOU 2022).

Tabell 2. Antal bifall och avslag i förhållande till om lokaliseringen är utpekad i planeringsdokument eller inte.

	Bifall	Avslag
Inom utpekade områden	5	4
Utanför utpekade områden	3	10

Varje avslag får en motivering till beslutet. Vid genomgången av avslagna tillstånd kunde det konstateras att den vanligaste anledningen till avslag var att den tänkta odlingen låg inom naturreservat eller Natura 2000-område och där skulle påverka naturvärdena negativt (Tabell 3). Flera ansökningar och anmälningar fick avslag på grund av att länsstyrelsen bedömde att odlingen skulle påverka det rörliga friluftslivet och sjösäkerheten negativt genom att det låg nära farled, eller nära andra odlingar som tillsammans begränsar framkomligheten på platsen. Ett par enskilda anledningar till avslag gällde ett överlapp med redan befintligt tillstånd och att plats var inom militärt riksintresse. Av de som fått avslag pga militärt riksintresse och naturreservat är flera lokaliserade inom utpekade områden i Blå ÖP. Det ska dock poängteras att Blå ÖP anger att dessa områden ligger inom sådana områden och att det behöver hanteras för tillstånd ska kunna ges.

Tabell 3. Sammanställning av anledning till avslag för anmälningar och ansökningar om vattenbruk 2018-2022

Anledning till avslag	antal
Inom naturreservat och/eller Natura 2000	7
Negativ påverkan på friluftsliv och sjösäkerhet	5
Överlapp med befintligt tillstånd	1
Inom militärt riksintresse	1

¹ Odlingar mindre än under 0,3 hektar görs anmälan till länsstyrelsen, större odlingar görs ansökan till Mark och miljödomstolen, sådana ansökningar har inte ingått i genomgången.

5 Intervjuer

Nedan följer en resultatgenomgång av de intervjuer som hållits med odlare, kommunala tjänstepersoner och tjänstepersoner på länsstyrelsen i Västra Götaland. De tre typerna av aktörer redovisas separat då idén med intervjustudien var att få de olika aktörernas perspektiv på de problem de ser i kopplingen mellan samhällsplanering och extraktivt vattenbruk. Intervjuerna innehöll även frågor om hur olika tjänstepersoner i deras respektive roller arbetar med frågor som rör vattenbruk i koppling till samhällsplanering.

5.1 Odlarnas perspektiv

Inom projektet har representanter för tre odlare och en representant för branschorganisationen Svenskt vattenbruk och sjömat intervjuats. Av odlarna var det en som odlar alger, en som odlar sjöponng och en som odlar musslor. Urvalet är litet men den bild som respondenterna målar upp bekräftar bilden som framkommit i exempelvis Nielsen med flera. (2020).

5.1.1 Odlarnas problembild för lokalisering av vattenbruk

Intervjuade odlare ser idag ett stort problem med att hitta lokaliseringar för nya odlingar där det finns en hög sannolikhet att få tillstånd. Även om branschens utveckling idag mer hålls tillbaka av efterfrågan (till exempel dök efterfrågan på musslor när restaurangerna fick färre gäster under pandemin), menar de intervjuade att det är ett stort problem för framtida expansion att det är så svårt att hitta bra lokaler för odling. En odlare lyfter särskilt möjligheten att få tillstånd för tillräckligt stora områden. Han menar att det är lättare att få tillstånd för 1-2 ha än för större ytor, men för bra lönsamhet skulle han vilja ha ytor på 100 ha, eller flera hyfsat stora (10-25 ha) odlingsytor samlade nära varandra.

Svårigheten att hitta bra lokaler ligger i den mångfald av aspekter man behöver ta hänsyn till. De intervjuade kan inte peka på någon enskild aspekt eller kvalitet med en plats som är mer styrande än andra när man letar plats. Istället ligger utmaningen i att hitta en plats som uppfyller alla kvaliteter listade i sektion 3.4 ovan samtidigt. Detta gör lokalisering svår att hantera, eller som en intervjuad uttryckte det: *”Det blir snabbt väldigt invecklat”*.

Odlarna vi intervjuat uttryckte också en stor frustration över tillståndshandläggningen. Den upplevs ideologiskt driven och godtycklig, med fokus på bevarande, och där exploatering ses som negativ oavsett vilka konsekvenser en exploatering kan anses få. Till detta hör att odlarna menar att exktraktivt vattenbruk tillför ekosystemtjänster som kan stärka naturvärden, samtidigt som de negativa effekterna är små, tillfälliga och lokala (direkt under odlingen). De intervjuade menar med detta att tillståndsgivningen är överdrivet försiktig vad gäller vilken miljöpåverkan en odling kan tänkas ha på lokala naturvärden, till exempel menar det att det krävs orimligt stora säkerhetsavstånd till ålgräsängar. En intervjuad säger att: *”Exploatering ses negativt oavsett vad det är. Samtidigt motsägelsefullt med tanke på de positiva effekter odlingarna har på övergödning. Men de vill inte att det är företag som gör den ekosystemtjänsten.”* En annan av de intervjuade uppger att: *”Jag ser inte konflikten mellan naturvärden och odlingar, odlingarna vi har påverkar mångfalden positivt. De ger klarare vatten vilket gynnar ålgräs och andra arter. Gränsvärden*

[säkerhetsavstånd] man har på Länsstyrelsen mellan odlingar och t ex älgräsängar är väldigt stora." Vidare ser en intervjuad att det borde gå att utveckla hur intressekonflikten med det rörliga friluftslivet hanteras. Respondenten ifrågasätter om stora motorbåtar är en del av det rörliga friluftslivet och anser att stora motorbåtar kan orsaka mer störning för naturvärden i en grund vik än vad vattenbruket skulle göra. Precis som det finns fågelskyddsområden på land bör det kunna finnas skydd för yngelproduktion i grunda havsvikar. Om man då tillåter odling på en sådan plats får man också skyddet mot störande aktiviteter. Intervjuade ser även att alger (sockertare) borde gå att få samexistens med rörligt friluftsliv eftersom det bara sker odling under vinterhalvåret.

Rådande lagstiftning är också ett problem för odlarna. De intervjuade påpekar skillnaden i lagstiftning beroende på vad som odlas, se sektion 3.5 ovan. Även militärens regler om att inte få filma bottnar skapar problem eftersom Länsstyrelsen kan kräva sådant underlag. En odlare påpekar i sammanhanget att jordbruket och fisket har bättre lagstiftning och hantering av myndigheterna eftersom de näringarna funnits längre. Den intervjuade menar att dessa näringar även har egna myndigheter som ska se till näringarnas intresse. Vattenbruket har ingen egen myndighet på samma sätt. Vidare lyfter ett par respondenter att vattenbruket både agerar som bransch och även hanteras av myndigheter på ett annorlunda sätt i andra länder, särskilt Norge lyfts fram som ett gott exempel. Där är vattenbruket en stark näring, inte bara laxodlingen utan även vad gäller extraktiv odling.

Ett par odlare lyfter också problematiken i hur privatpersoner ser på odlingar. De menar att samtidigt som privatpersoner är positiva till att kunna äta lokalt producerad mat från havet, finns det en negativ inställning till odlingarna i vattnet. Därför finns det på vissa platser en organisering mot odlingar som ett par av de intervjuade upplever bygger på en okunskap om vad odlingarna är och de ekosystemtjänster de tillför. En odlare vittnar om tillfällena då han förklarar för privatpersoner vad som odlas och att privatpersoner då visat större förståelse för konstruktionerna i vattnet.

Odlarna menar att många inom sektorn är små företag med små resurser att hantera den upplevda godtyckligheten i tillståndprocessen, de många intressekonflikterna och den snåriga lagstiftningen. Företagen har små medel att göra undersökningar med och behöver därför satsa på säkra platser där de ser en stor sannolikhet att få tillstånd. Eftersom odlarna har liten kapacitet att överklaga beslut de ser som orättvisa, blir det lättare att lägga ner och försöka på andra platser.

5.1.2 Odlarnas intresse för och användning av kommunala plandokument

Odlarna som intervjuats visar ett litet intresse för de kommunala planeringsdokumenten, som Blå ÖP eller FÖP för havet. De anser inte att dokumenten ger stöd för lokaliseringen, en av odlarna menar exempelvis att Blå ÖP *"har tagits fram utan kontakt med näringen och de flesta av de utpekade områdena är inte möjliga odlingsområden. Närhet till reningsverk, skyddade områden, för exponerade områden etcetera. Tyvärr är det en ren skrivbordsprodukt."* Inte heller FÖP för havet verkar vara väl förankrad bland odlare. Odlare aktiva inom Tjörn och Orust kommuner kände inte till att kommunerna hade tagit fram planeringsdokumentet. Alla intervjuade odlare problematiserar att kommunen pekar ut områden som Länsstyrelsens tillståndsgivning inte ser som bra lokaliseringar. En av odlarna menar att de blev *"lurade av"* Blå ÖP genom att de trodde att utpekade områden gav högre chans att få tillstånd, vilket visade sig vara fel. En intervjuad påpekar att länsstyrelsen var med i processen att ta fram Blå ÖP, och att det därför är *"bedrägligt"* att dokumentet inte är styrande för tillståndsgivningen. Odlarna är också skeptiska till utpekandet av områden

utomskärs. De menar att det kräver helt andra anläggningar för att klara hög sjö. Sådana anläggningar är dyrare och det är därför mycket svårare att få lönsamhet i sådana lösningar, de uppger att det har testats internationellt men att de inte sett lyckade exempel på detta ännu. Vidare ser de att lokaliseringar utomskärs inte löser hela problemet eftersom det ändå kan leda till konflikter med fiskare och militären.

Även om odlarna lyfter problemen med utpekade områden ser de också styrkor i plandokumenterna som källa till information om havet i sitt letande efter nya odlingsplatser. En av odlarna använder Blå ÖPs digitala karta för att få information om exempelvis farleder och skyddade områden, medan andra odlare föredrar andra karttjänster som till exempel "informationskartan Västra Götaland" som tillhandahålls av Länsstyrelsen i västra Götaland. Förutom information om havsströmmar uppger ingen odlare att information/data om havet saknas eller inte är tillräckligt tillgänglig.

En intressant aspekt är att det finns en informell havsplanering, muntligen mellan odlare. Sjöpungsodlaren uppger att de håller sig ifrån vikar med musselodlingar eftersom musselodlingar inte vill riskera att få påväxt av sjöpfung, eftersom sjöpfungarna då kan ta över odlingar. De olika odlingstyperna har alltså en informell uppdelning av var de olika odlingarna lokaliseras.

För att komma vidare med en tydligare planering av havet efterlyser en av odlarna tydligare nationella mål. Odlaren lyfter Norge som exempel. Där finns mål om x antal ton produktion per år vilket gör att berörda aktörer måste samverka för att säkerställa att tillräcklig yta planeras in som kan ge sådan produktion. Det är ett arbetsätt som odlaren anser att Sverige borde ta efter. En annan intervjuad pekar också på behovet av mer dialog mellan kommunerna. Personen menar att det under framtagandet av Blå ÖP fanns ett samarbete kring dessa frågor, men att forumet för sådana diskussioner försvann när arbetet med Blå ÖP var klart.

För att driva på en bättre samverkan mellan berörda aktörer driver organisationen Svenskt vattenbruk och sjömat flertalet dialogformer mellan odlare, nationella myndigheter och länsstyrelser. Branschorganisationen har dialogmöten med Länsstyrelsen i Västra Götaland och Halland 4 gånger om året, där fokus mycket legat på tillståndstiderna, öka kunskapen om vattenbruk hos myndigheternas handläggare samt generellt skapa en bättre stämning och förståelse mellan olika aktörer. Det sker även ett årligt dialogforum med nationella myndigheter. Och genom Marint gränsforum Skagerack har kommuner i Norra Bohuslän samverkat med varandra och även med norska kommuner.

5.2 Kommunala tjänstepersoners perspektiv

Inom projektet har intervjuer hållits med nyckelpersoner för framtagande av Blå ÖP och FÖP havet. Målet med intervjuerna har varit att förstå med vilket syfte som kommunerna har arbetat fram kustzonsplanerna, hur processen har sett ut samt vilken funktion de ser att plandokumentet bör ha. Totalt har fem personer intervjuats från följande fyra kommuner: Strömstad (översiktsplanerare), Tanum (översiktsplanerare), Orust (projektledare FÖP havet och näringslivsutvecklare), Lysekil (näringslivsutvecklare).

Vad gäller syftet med plandokumenterna bör det först påpekas att plandokumenterna innehåller mer information än för vattenbruk. Som redovisats tidigare, i del 4.3, innehåller planerna delar om naturvärden, friluftsliv, transporter med mera. Vad gäller specifikt vattenbruk uppger de som intervjuats att syftet varit att peka ut lämpliga platser där vattenbruk kan ske. Platserna som pekas ut ska vara bra ur odlingsperspektiv samt ha så få konflikter med andra intressen som möjligt.

Syftet för vattenbruk formuleras också som att visa på kommunens ställningstagande, eller som uttrycks i dokumentet Blå ÖP (2018 sid. 49), att *"inom utpekanden områden är kommunerna positiva till prövning av anläggningar för vattenbruk"*. Detta innebär, som en planerare uttrycker det, att *"kommunen som granne"* ställer sig positiv till odlingen. En annan planerare uttrycker att syftet är att man i tillståndsprocessen ska slippa göra alternativa lokaliseringsstudier. Vidare menar planerarna att ställningstaganden blir guidande när kommunens miljöavdelning svara på remisser om ansökningar från länsstyrelsen, själva godkänner ansökningar (ligger på kommunen för vissa typer av mindre odlingar), och när verksamheter söker dispens för strandskyddet. Projektledaren för FÖP havet pekar även på möjligheten att söka pengar för att ta fram planen som en viktig anledning till att den finns, och att det utan sådant stöd antagligen inte kommit till en plan.

Översiktsplaneraren från Strömstad redogjorde för flera delar av arbetet som sattes samman för att hitta lämpliga platser att peka ut för vattenbruk. Detta planarbetet inkluderade t ex: att inte bara se till officiella badplatser utan även kartera populära inofficiella badplatser; att översätta sjökortets hantering av farleder som ett streck till att se det som en yta; kartlägga var kajakturer går inkl. övernattningar; vilka vikar som används som naturhamnar; analysera angoringsleder från havet där det krävdes extra rum för båttrafik vid hårt väder; kartlägga hur båtlivet rör sig för att förstå vilken placering som inte försämrar säkerheten även om det för ett fåtal innebär längre körsträcka med mera. Planeraren pekar på kommunens särskilda lokala kunskap som viktig i detta arbete. En annan planerare påpekar att havet är outrett, och att det därför finns incitament att förstå vilka olika användningar som finns av havet, att det länge pågått mycket aktivitet på havet men att det är först nu man närma sig att förstå hur kommunen behöver arbeta med att dela upp användandet.

Intervjuade planerare menar att stor del av arbetet med planeringsdokumenten handlat om att sammanställa tillgängliga data från olika källor. Både framtagandet av Blå ÖP och FÖP för havet bygger på en del dialoger med olika näringar och boende. Dessa ligger dock en bit tillbaka i tiden. Blå ÖP antogs 2018 och de större dialogprocesserna gjordes ytterligare 4-5 år innan det. Senare i processen har utställning och samråd genomförts. Som nämnts tidigare bygger båda planerna på information ur Vattenbruk på västkusten (2025), där dialogerna hölls 2013-2014. FÖP för havet inkluderar också information från en vetenskaplig publikation (Thomas med flera 2019) som redogör för möjliga ytor för algodling. Kommunen uppmärksammades på denna källa vid samrådsprocessen. Även länsstyrelsens åsikter anges främst komma fram via samrådsförfarandet.

Näringslivsutvecklarna som intervjuats kompletterar bilden av kommunens roll för vattenbruket. För dem är planen ett medel bland flera, de ser kommunens roll som en facilitator för att främja denna typ av verksamhet på flera sätt. Kommunen vill ha näringslivsetableringar och står i det arbetet i konkurrens med andra kommuner. Därför gäller det att stötta och göra det enkelt för nyetableringar. Detta gäller inte bara lokaliseringsfrågor utan också annat typ av stöd som företagare kan behöva.

Avslutningsvis pekar ett par planerare på att dessa plandokument är de första av sitt slag i Sverige och att man fortfarande lär sig kring hur detta ska göras. Till exempel ser en planerare av Blå ÖP att man i planen kunde varit tydligare i vissa ställningstaganden om vilket intresse som bör prioriteras på vissa platser.

5.3 Länsstyrelsens perspektiv

Precis som kommunen har Länsstyrelsen också flera olika roller. Generellt ska Länsstyrelsen vara det nationella perspektivet på det lokala sammanhanget, detta görs både genom stöd till

kommunerna och som tillståndsgivare av verksamheter. Utifrån detta har intervjuer gjorts med tre funktioner på Länsstyrelsen i Västra Götaland. Samordnare inom vattenbruksfrågor på naturavdelningen, länsfiskekonsulent och havsplanerare.

Länsfiskekonsulenten intervjuades särskild vad gäller framtagandet av "*Vägledning för marint vattenbruk i Västra Götaland*" (2020). Länsfiskekonsulenten menar att de kommunala plandokumenterna har visst överlapp med det Länsstyrelsen tagit fram, men påpekar att länsstyrelsens vägledning är just en vägledning. Länsstyrelsens dokument tar upp aspekter som miljökvalitetsnormer, prövningsprocessen och så vidare, vilket är aspekter som kommunala planer inte tar upp. Länsstyrelsen påpekar vidare att vägledningens utpekade områden inte innebär någon garanti att man får tillstånd, utan visar på lämpliga platser, och att syftet är att undvika att ansökningar görs för platser som är direkt olämpliga. Hur känd vägledningen är och hur mycket den används har inte följts upp. Processen att ta fram data som vägledningen bygger på (och som resulterade i rapporten "*Vattenbruk på västkusten*", (2015) innebar mycket dialog. Därför var kännedomen om länsstyrelsens arbete och dialogen med verksamheter större då. Med tanke på att mycket har hänt sedan dess, särskilt intresse för kommersiell algodling och även sjöponing, ser länsfiskekonsulenten behov av uppdatering av vägledningens innehåll inklusive utpekade områden.

På länsstyrelsen finns också en havsplaneringsfunktion som ska stötta kommunerna i sin havsplanering. Funktionen hänger samman med den nationella havsplaneringen och det överlapp som finns geografiskt mellan statlig och kommunal havsplanering, se del 4.1 ovan. Samtidigt är havs- och kustzonsplanering något nytt som skapar många frågor på kommunerna. Detta inkluderar hur kommunerna ska hantera de statliga havsplanerna. Vidare pekar Länsstyrelsens havsplanerare på att det inte finns någon vana att arbeta med de avvägningar som behöver göras på havet, det är inte en del av den vanliga utbildningen inom samhällsbyggnad på samma sätt som att planera vägar, kulturmiljöer, riksintressen med mera. Vidare ser havsplaneraren att kommunerna kan bli tydligare i sin prioritering mellan olika intressen.

Kopplingen mellan kommunala plandokument och tillståndsgivningen är svag. Länsstyrelsens tillståndsgivning på naturavdelningen anger att Blå ÖP inte påverkar tillståndsgivningen särskilt mycket, utan det som styr är snarare de lagstadgade skydden, så som naturreservat, Natura 2000, artskyddet, biotopskyddsområden samt det som står i fiskerilagstiftningen. Samordnaren på naturavdelningen menar vidare att kommuner pekat ut områden inom exempelvis Natura 2000, och att det visar att Länsstyrelsen misslyckats med sin kommunikation i hur man bedömer möjligheterna för odling där. Samtidigt kan inte kommunen veta allt som behöver prövas, t ex artskydd vet man inte förrän man gjort detaljerade undersökningar. Kommunen har inte tillräcklig detaljkunskap och kan inte ha den kunskapen som länsstyrelsen har. När man gör Blå ÖP vill man inte ha massa små områden utan peka ut större sammanhängande områden.

Att det extraktiva vattenbruket medför ekosystemtjänster till havet är en viktig del i att verksamheten ses som en väg till en framtida hållbar livsmedelsproduktion. Därför kan det vara av vikt att tillståndsprövningen tar med den aspekten. Detta är dock något som andra aktörer lyfter saknas i tillståndsprövningen. Samordnaren på länsstyrelsen ser dock absolut att det vore möjligt att göra sådana systemavvägningar. Samtidigt menar hon att den samlade bilden från forskningen inte är tydlig och att vissa studier visar på bra effekter och att andra visar på inte lika bra effekter. Troligen för att det är väldigt komplexa samband som kan vara svåra att generalisera.

Både länsfiskekonsulenten och samordnaren på naturavdelningen ifrågasätter till viss del att avslag på tillstånd är ett större problem för sektorn. Länsfiskekonsulenten menar i sammanhanget att hela den yta som fått tillstånd idag inte utnyttjas och att det därför borde finnas möjligheter för

sektorn att växa utifrån de tillstånd som redan getts. Samordnaren menar vidare att de flesta ansökningar får tillstånd och att man ser lättare på förnyelser av tillstånd för att verksamheter ska kunna fortsätta där de redan är etablerade.

6 Diskussion

Vattenbrukssektorn som fokuserar på extraktiva odlingar är inte en särskilt stor del av svenskt näringsliv eller livsmedelsproduktion. Ytorna som efterfrågas i kravspecifikationen i del 3 ovan är inte heller några stora ytor i förhållande till totalytan för Bohuslänns skärgård (totalt upp till 550 hektar kan efterfrågas 2030, bara Stigfjorden som idag har många odlingar är totalt ca 3 000 hektar). Odlarna själva anger också att det idag är efterfrågan på sjömat som är den hämmande faktorn för sektorns tillväxt. Samtidigt pekas blå ekonomi ut som en viktig del för en hållbar livsmedelssektor av såväl nationella strategier som EU:s strategier. Problemet att små företag inte får de små ytor de efterfrågar idag för hållbar odling av mat kan vara en försmak på större problematik i framtiden. Om samhället inte förmår att sätta rätt processer nu för planering och tillståndsgivning av havet riskerar vi att antingen inte nyttja havets förmåga att tillgodogöra behov fullt ut, eller få ett överutnyttjande av havet som ställer ytterligare press på havets ekosystem.

Det är också intressant att trots att det är till synes små ytor och små verksamheter, är det så svårt att hitta bra lokaliseringar. Vattenbruket är en ny företeelse och stora delar av våra skärgårdar är redan in-tecknad för friluftsliv, yrkestrafik, fiske, militär och naturvård. Den som vill starta vattenbruk få leta länge för att hitta de platser ingen annan redan använder, och hoppas att den duger för odling. Problematiken är känd och återfinns även i andra länder (Nielsen med flera, 2020) Denna rapport visar att situationen gett en stor frustration bland odlarna. Om involverade aktörer inte hittar vägar framåt för hur vattenbrukssektorn ska hanteras, kommer dess utpekade roll för en hållbar livsmedelsproduktion inte uppnås. Nedan följer vår analys av problembilden och vad som behöver ske framåt.

6.1 Behov av ökad samsyn

Intervjuerna med de olika berörda aktörerna visar på en brist i samsyn inom en rad frågor. Det gäller både naturvetenskapliga frågeställningar som behovet av säkerhetsavstånd till naturvärden, om ålgräs är att ses som en hotad naturtyp, hur stora lokala ekosystemtjänster från odlingar är och även mer samhällsvetenskapliga frågeställningar som när och i vilken utsträckning det rörliga friluftslivet blir stört av odlingar. Utan en större samsyn i dessa frågor blir det svårt att skapa förutsättningar för en djupare samverkan mellan berörda aktörer. I vissa fall kan det handla om att sammanställa den senaste forskningen för att få en gemensam bild av vad forskningen vet och inte vet inom vissa frågor. I andra fall kan det handla om att få en samsyn i vilka normer som finns i samhället exempelvis angående synen från privatpersoner på odlingar. Arbetet med ökad samsyn behöver därför inkludera flera aktörer inklusive flera olika roller inom nationella myndigheter, länsstyrelse och kommuner, samt odlare, privatpersoner och civilsamhälle.

Större samsyn kan också innebära att titta på vidare konsekvenser av olika perspektiv och bilder av extraktivt vattenbruk. Till exempel går det möjligen att ifrågasätta föreskrifter till naturreservat som förbjuder vattenbruk, om ett vattenbruk kan tillföra sådana ekosystemtjänster som gör att en odling på totalen förbättrar eller inte negativt påverkar de naturvärden som ska skyddas. I slutändan kan det handla om olika perspektiv på behovet av skydd av havet, huruvida vi

överbeskyddar vissa värden och om vi måste acceptera viss lokal påverkan på vissa värden för att uppnå större förändring på systemnivå.

6.2 Behov av bättre förståelse om vem som ska vara den proaktiva planeraren?

På nationell nivå efterlyses en proaktiv planering av havet, genom exempelvis HaV och Jordbruksverkets *Handlingsplan för utveckling av svenskt vattenbruk* (HaV och Jordbruksverket. 2021). Som redovisats i denna rapport finns exempel på både kommunala planeringsdokument (Blå ÖP 2018 och FÖP för havet 2022) och vägledning från Länsstyrelsen som ämnar att ta ett proaktivt förhållningssätt och planera användandet av havet. Vår bild från detta projekt är dock att dessa försök till proaktiv planering inte fungerat tillräckligt bra.

Denna rapport visar att ansatserna till en proaktiv planering av havet genom utpekanden av områden lämpliga för vattenbruk har inte fått någon styrande effekt. Varken odlare som söker tillstånd eller länsstyrelsens handläggning av tillstånd verkar förhålla sig till utpekade områden. Denna bild framkommer både i intervjuer och vid genomgång av tillståndsärenden. Det går därför att ifrågasätta värdet av att som kommun eller länsstyrelse peka ut ett område i havet som lämpligt för vattenbruk på det sätt som gjorts. Särskilt går det att diskutera kommunernas utpekanden då kommunernas inställning till vattenbruk inte framkommit som ett hinder för etableringar. Intervjuer med kommunernas näringslivsstrateger vittnar snarare om ett engagemang hos kommunerna att underlätta för denna typ av verksamhet där så är möjligt. Om kommunens inställning inte är ett tydligt hinder, varför ska kommunen vara den som pekar ut områden? Kommunernas utpekanden kommuniceras också med dubbla budskap, å ena sidan anges att ett utpekande endast handlar om hur kommunen ställer sig, å andra sidan anger Blå ÖP att planen syftar till att vara ett underlag för tillståndsbedömningen.

Att både kommuner och länsstyrelsen i Västra Götaland peka ut områden de ser som lämpliga för vattenbruk ser vi som ett tecken på att det är otydligt vem som har rollen att vara den proaktiva planeraren av havet. De använder samma grunddata men kommunerna är vana att arbeta med planer och kallar det därför för en plan, medan länsstyrelsen har andra planeringsinstrument till förfogande och kallar det därför för vägledning. Det är dock oklart hur dessa dokument förhåller sig till varandra och vilket värde FÖP för havet har eftersom länsstyrelsens vägledning redan omfattar det geografiska området för FÖP för havet, och utpekade områden i FÖP för havet bygger på utpekade områden i länsstyrelsens vägledning. Ingen av myndigheter har dock planeringsinstrument till sitt förfogande som innebär tydliga ställningstaganden, där en yta görs helt exklusiv för en viss aktivitet. Sådana nya planeringsinstrument kan behövas för att kunna prioritera upp vattenbruk på platser som redan intecknats av aktiviteter som funnits i skärgården längre tid. Även om samexistens är att föredra kan en proaktiv planering behöva innebära tydligare ställningstaganden i målkonflikter, om ena intresset prioriteras på en plats behöver kanske det andra intresset prioriteras på en annan. Idag har ingen myndighet en roll/mandat att göra sådan planering. Internationellt finns exempel på sådan mer exkluderande planering av områden på havet, vilket varit bidragande till expansion för extraktivt vattenbruk (Fitzgerald 2022).

Vår slutsats från detta är att rollerna och mandat mellan olika myndigheter i arbetet med en proaktiv planering av havet behöver klargöras och kanske även förändras. Kommunernas vana att på land kunna ta fram planer som prioriterar mellan intressen och gör ytor exklusiva för vissa

typer av aktiviteter/verksamheter verkar inte inom dagens planeringssystem kunna överföras direkt till kustzonsplanering. Trots försök till proaktiv planering där vattenbruket får ytor tilldelade, styrs användandet av havet av tillståndprocessernas reaktiva utgångspunkt, som inte bygger bedömningarna på planeringens utpekanden. För att hitta nya sätt att arbeta som ger en mer proaktiv planering av havet med tydligare ställningstaganden krävs troligen nya typer av samverkan mellan flera myndigheter på olika nivåer. Men för att få en samverkan att fungera behövs, vid sidan av tidigare diskuterad samsyn, tydligare roller och mandat för olika myndigheter. Kanske finns här inspiration att hämta från planeringen på land vad gäller så kallat samordnat förfarande, för att underlätta att den proaktiva planeringen och den reaktiva tillståndprocessen sker i samverkan.

6.3 Behov av bättre planeringsprocesser vid kustzonsplanering

De processer som ligger till grund för myndigheternas arbete för att skapa en proaktiv planering av havet lämnar mer att önska. Utpekade områden verkar dåligt förankrade med militären (utpekade områden inom militär område där ansökningar får nej av militären), länsstyrelsen (utpekade områden inom naturreservat som länsstyrelsen ser som olämpliga lokaliseringar), och odlare (utpekade områden anses vara skrivbordsprodukt som inte utgår ifrån odlarnas intressen, bland annat kritiserar utpekanden av områden utomskärs, vilket också Nielsen med flera (2020) pekar på som ett uttryck för vattenbrukets ställning mot andra intressen). Vidare bygger utpekade områden på dialoger som skedde med branschen för 10 år sedan. Samtidigt som det är en ung bransch i förändring, exempelvis gällande arter som odlas. I framtagandet av FÖP för havet förs dialog med både bransch och länsstyrelsen genom samrådet. Odlare inom området för planen som intervjuats för denna rapport, kände inte till att den fanns. Genom mer aktivt dialogarbete hade information som framkom vid samrådet gällande till exempel forskning om lokalisering av alger kunnat hanterats tidigare och inte riskerats att missas.

Fokus för planeringsprocessen verkar ha varit inom och mellan kommunal samverkan. En kommun innefattar flera olika roller, som samhällsplanerare, miljötillsyn och näringslivsutveckling. Att skapa en samverkan inom kommunens organisation och mellan dessa förvaltningar kan vara utmaning nog. Blå ÖP och FÖP havet är ett sätt att få en gemensam ståndpunkt internt, men för att utgöra en proaktiv planering ställs högre krav på planeringsprocessen. Vidare kan det ifrågasättas om målet bör vara att ta fram planeringsdokument som blir statiska. Istället kan fokus ligga på processen för dialog och samverkan där kommunen kan ta en proaktiv faciliterande roll och involvera odlare, nationella myndigheter, region, länsstyrelse med flera. Detta ligger i linje med det länsstyrelsen i västra Götaland konstaterar i sin vägledning, att det är svårt att planera exakt vad som ska ligga var eftersom det finns många parametrar och osäkerheter att ta hänsyn till. Istället kan en processfokuserad planeringsprocess skapa forum för ständig dialog där samsyn och bättre förståelse för rollen och mandat kan skapas och i slutändan blir det tydligare för odlare, kommuner och tillståndsmyndigheter var i havet vattenbruk bör kunna prioriteras framför andra intressen utan att minska på de värden som finns.

Ett annat perspektiv på en mer processinriktad proaktiv planering av havet är att se den nationella planeringen som facilitator för planeringen. Flera nationella myndigheter arbetar med att skapa ett *"Ramverk för nationell fysik planering"* (Boverket 2022). Till exempel har initiativ tagits till att samla Naturvårdsverket, Svenska Kraftnät, Energimyndigheten och Försvarsmakten för att få en

samverkan om var det vore lämpligt och inte lämpligt att anlägga havsbaserad vindkraft. Inom arbetet med Ramverket har även behovet av att nationella myndigheter samverkar för att tydliggöra hur lokala myndigheter kan prioritera mellan olika nationella intressen, exempelvis riksintressen. Dessa arbetssätt bör kunna föras över också till vattenbruket men då krävs att en nationell myndighet ser det ansvaret och får mandatet att ta en faciliterande roll i den proaktiva planeringen av havet. I ett sådant arbete ser vi att det kan behövas att nationella myndigheter tydligare särskiljer extraktivt vattenbruk från annat vattenbruk som exempelvis kassodling av fisk. Detta gäller i exempelvis Boverkets vägledning för översiktsplanering, och workshop för arbetsgrupper kopplade till Hav och Jordbruksverkets handlingsplan för utveckling av svenskt vattenbruk. I dessa sammanhang hanteras väldigt olika typer av vattenbruk samlat vilket gör diskussionerna mer komplexa och svårare att komma fram till lösningar för vilka systemförändringar som behövs för olika typer av vattenbruk.

Referenser

Skriftliga referenser

Barquet, K., Sjöberg, M., Vieira Passos, M., Gunnäs, A., Piseddu, T., & Leander, E. (2023). *Towards a Sustainable Blue Economy in Sweden*. SEI Report. Stockholm Environment Institute.

Bergström, P., Larson, F., 2020 *Vägledning för marint vattenbruk i Västra Götaland*. Länsstyrelsen Västra Götaland

Blå Översiktsplan för Norra Bohuslän – fördjupad översiktsplan för havsområdena i Strömstad, Tanum, Sotenäs och Lysekils kommuner. 2018.

Boverket 2018. *PM - Uppföljning av område Fysisk planering – land, kust och hav inom den Maritima Strategin*

Boverket 2020. *PBL kunskapsbanken – en handbok om plan och bygglagen*.

Boverket 2022. *Ramverk för nationell planering - Förslag till utvecklad nationell planering i Sverige*.

Eriksson, S., Langeland, M., Wikberg, D., Ab, V. N., Nilsson, J., & Sundell, K. S. (2019). *Översikt av tekniker för odling av vattenlevande organismer i Sverige*. Havs- och vattenmyndigheten.

Europeiska kommissionen, 2021. *Meddelande från kommissionen till europaparlamentet, rådet, europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt regionkommittén - strategiska riktlinjer för ett mer hållbart och konkurrenskraftigt vattenbruk i eu för perioden 2021-2030*.

FAO. 2023. *Fisheries and Aquaculture*. <https://www.fao.org/fishery/statistics-query/en/aquaculture>
Hämtad 2023-03-14.

Fitzgerald D., 2022. *Characteristics and Development Strategies of Oyster Markets around The Atlantic*. Master Thesis. Master Food Identity, École Supérieure d'Agriculture d'Angers, France

Franzén, F., Strand, Å., Stadmark, J., Ingmansson, I. I., Thomas, J-B. E., Söderqvist, T., 1 Sinha, R., Gröndahl, F., Hasselström, L. *Governance hurdles for expansion of low trophic mariculture production in Sweden*. Not published manuscript.

Fördjupad översiktsplan för havet i Tjörn och Orust kommuner - utställningshandling. 2022.

HaV och Jordbruksverket. 2021. *Handlingsplan för utveckling av svenskt vattenbruk 2021–2026*.

Havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet - Statlig planering i territorialhav och ekonomisk zon. 2022

Jordbruksverket. 2019. *Redovisning av regeringsuppdrag att inom ramen för livsmedelsstrategin kartlägga och utreda förutsättningarna för en förenklad prövning av vattenbruksverksamheter*

Jordbruksverket. 2023. *Vattenbruk 2021*. <https://jordbruksverket.se/5.6ba10a0c182c7e64f1fcf3c2.html>
Hämtad 2023-03-14.

Kyrönviita, J. 2022. *Odlas fisk rätt - en systemanalytisk undersökning av den rättsliga styrningen av svenskt vattenbruk*. Doktorsavhandling. Göteborgs universitet. School of Business, Economics and Law.

Lysekils kommun, Fiskekommunerna, Tillväxt norra Bohuslän, Länsstyrelsen i Västra Götaland, Göteborgs universitet, Livsmedelsverket, 2015. *Vattenbruk på Västkusten*.

Nielsen med flera. 2020. *Report on industry perceptions on current policy frameworks*. Aqua Vitae.

Regeringens proposition 2016/17:104. *En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet*.

Regeringen 2022. <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/kommittedirektiv/2022/07/dir.-202292/> hämtad 2022-12-14

Regeringens proposition 2016/17:104. *En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet*.

SOU, 2022:33, *Om prövning och omprövning – en del av den gröna omställningen*.

Strand, Å., Bailey, J., Rydstedt, A., James, P., Legat, J., Sühnel, S. (2022). *Overview of culture systems for low trophic species*, AquaVitae, Tromsø,

Sinha, R., Thomas, J. B., Strand, Å., Söderqvist, T., Stadmark, J., Franzen, F., ... & Hasselström, L. 2022. Quantifying nutrient recovery by element flow analysis: Harvest and use of seven marine biomasses to close N and P loops. *Resources, Conservation and Recycling*, 178, 106031.

Thomas, J. B. E., Ramos, F. S., & Gröndahl, F. (2019). Identifying suitable sites for macroalgae cultivation on the Swedish West Coast. *Coastal Management*, 47(1), 88-106.

Vattenbruk på västkusten, 2015. Vattenbruk på Västkusten - ett samarbetsprojekt.

Vägledning för marint vattenbruk i Västra Götaland, 2020. Utgivare: Länsstyrelsen Västra Götaland, Vattenavdelningen, Fiskeriet

Westerberg, A. I. 2019. *Politiken går till sjöss – förvaltnings politik möter havspolitik - Rapport till Miljömålsberedningen*.

Westholm, A., 2021. *Scaling Marine and Water Management*. Doktorsavhandling. School of Business, Economics and Law at University of Gothenburg

Åsberg, L. 2021. *Fysisk planering för ökat vattenbruk*. Masteruppsats. Fastighetsvetenskap Institutionen för Teknik och samhälle Lunds Tekniska Högskola

Muntliga referenser

Persson, M., 2022. Livsmedelsverket. Personlig kommunikation om odlingsstatistik.

Origo Group, 2023. Presentation av kartläggning av lokaliseringsplaner för vattenbruk.

Intervju med näringslivsutvecklare Lysekils kommun, september 2022

Intervju med översiktsplanerare Strömstad kommun, oktober 2022

Intervju med översiktsplanerare Tanums kommun, oktober 2022

Intervju med projektledare för FÖP för havet, översiktsplanerare Orust kommun, november 2022

Intervju med tjänsteperson på Länsstyrelsen i Västra Götaland inom havsplanering, oktober 2022

Intervju med tjänsteperson på Länsstyrelsen i Västra Götaland inom tillståndsgivning, oktober 2022

Intervju med fiskekonsult på Länsstyrelsen i Västra Götaland, oktober 2022

Intervju med odlare av alger, november 2022

Intervju med odlare sjöpungar, december 2022

Intervju med odlare av musslor, januari 2023

Intervju med representant för svenskt vattenbruk och sjömat, februari 2023

