

En politik för en frisk
Östersjö



Förord

Trots omfattande regelverk och andra miljöpolitiska styrmedel är många av Östersjöns problem olösta. Vi ser en kraftig nedgång av de viktigaste kommersiella fiskbestånden, såsom torsk och sill, övergödningen är utbredd, och målet om en giftfri miljö är långt ifrån uppnått. De regelverk som styr och sätter ramarna för förvaltningen av vårt innanhav är omfattande och återfinns på olika nivåer – från internationell till EU, regional och nationell nivå. Andra mjukare styrmedel är miljömål, strategier, handlingsplaner och särskilda satsningar inom olika förvaltningsområden för Östersjöns miljö. I den här rapporten har vi sökt svar på varför vi inte har kommit längre i arbetet för en frisk Östersjö och varför resultaten många gånger uteblir trots både omfattande regelverk och satsningar. Rapporten bygger vidare på ”Vision om en frisk Östersjö” som publicerades 2023.

Rapporten är uppbyggd runt frågan: Varför är det svårt att leva upp till gällande regelverk, mål och handlingsplaner inom havsmiljöområdet? Kompletterande frågor har ställts till politiker med målet att undersöka deras syn på genomförandet av havsmiljöarbetet och vad som behöver göras för att vända utvecklingen. Rapportens första del är en sammanställning av vetenskaplig litteratur* och rapporter. Den andra delen är en sammanfattning av intervjuer med sju av åtta politiska partier** som genomfördes hösten 2023.

*Sökningar har gjorts i Web of Science med sökorden Baltic Sea och governance med tidsspannet 2013-2023 och de artiklar som har bäring på huvudfrågan har använts i sammanställningen.

**Politiker från alla åtta riksdagspartier kontaktades för intervjuer – sex av åtta partier tackade ja. Två Europaparlamentariker kontaktades för intervjuer – en av dem tackade ja.

En politik för en frisk Östersjö

Skapa samstämmighet mellan lagar och mål som påverkar havsmiljön.



Beakta fler perspektiv i havsmiljöförvaltningen.



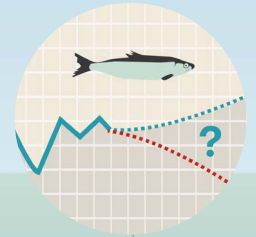
Öka allmänhetens kunskap och engagemang för Östersjöns hälsa.



Skapa gemensam syn på miljöutmaningarna i länderna runt Östersjön.



Använd försiktighetsprincipen för att fatta kloka beslut när vetenskapen är osäker.



Sammanfattning

Genomgången av litteraturen visar på flera hinder för ett effektivt havsmiljöarbete. En viktig anledning är att regelverk (lagar, förordningar och direktiv) som påverkar havsmiljön inte harmonierar – de är ofta motstridiga och finns uppdelade mellan olika institutioner vilket försvårar genomförandet av nödvändiga åtgärder. På EU-nivå finns det brister i samordningen mellan olika sektorer – där det mest framträdande problemet är den gemensamma jordbrukspolitiken (CAP) som fortsätter att finansiera ett intensivt jordbruk utan större hänsyn till målen för havsmiljön.

Med en befolkning på drygt 90 miljoner människor runt Östersjön, fördelad på 14 länder varav 9 direkt angränsar till havet, är samverkan mellan länderna en förutsättning för ett effektivt havsmiljöarbete. Grundförutsättningen är dock geopolitisk stabilitet i Östersjöområdet. En bromskloss i arbetet för en frisk Östersjö är utebliven samverkan med Ryssland.

Ytterligare en förutsättning är att det finns en gemensam bild om vad de största miljöproblemen i Östersjön är. I länderna runt Östersjön finns i dag skiftande uppfattningar om problembilden i vårt innanhav. Samtidigt är Östersjöns miljö under ständig förändring och med ny forskning ökar kunskapen om Östersjöns ekosystem och fungerande åtgärder. Det politiska styrningssystemets stelhet kan utgöra ett hinder för ett effektivt miljöarbete om inte kunskapen når beslutsfattarna och regelverk kontinuerligt revideras med utgångspunkt i den nyaste forskningen.

Många gånger råder vetenskaplig osäkerhet i frågor som rör vår miljö. I beslutsprocesserna behövs därför tydligare riktlinjer för hanteringen av osäkerheter och en mer frekvent användning av försiktighetsprincipen. Vetenskapliga resultat behöver förenklas för att uppfattas som begripliga av beslutsfattare och allmänhet. Samtidigt behövs riktlinjer för hur osäkerheterna ska kommuniceras – dvs vad som kan sägas utifrån det rådande kunskapsläget, och en tydlighet i konsekvenserna av olika beslut.

Forskning som tas fram och kommuniceras behöver ta utgångspunkt i olika perspektiv – såväl naturvetenskapliga som samhällsvetenskapliga och ekonomiska. Det är en viktig förutsättning för välunderbyggda beslut om Östersjöns miljö. Det kan i förlängningen leda till ett bredare samförstånd kring problem, orsaker och lösningar kopplat till Östersjön.

För en effektiv styrning och förvaltning av vårt innanhav behövs även en större medvetenhet hos allmänheten om Östersjöns miljöproblem. Forskare hänvisar till en brist på *havsmedvetenhet*, det vill säga kunskap om havet, hur det påverkar oss människor och hur vi påverkar havet. Utan havsmedvetenhet är det svårt att förstå hur avgörande havet är för oss själva och vår planet vilket leder till att människor är mindre benägna att agera på de problem som finns.

Varierande krav på efterlevnad påverkar också genomförandet av beslut inom havsmiljöområdet. Medan bestämmelser på EU-nivå är juridiskt bindande utgör beslut som fattas av HELCOM* endast av rekommendationer. Icke-bindande beslut blir mindre effektiva eftersom det saknas juridiska incitament och påföljder om uppsatta mål inte genomförs.

Slutligen finns det anledning att se över vilket inflytande olika lobbyorganisationer har i besluten om Östersjöns miljö. Lobbying kan påverka beslut i olika riktningar – det kan antingen bidra till mer eller mindre hållbar resursanvändning.

Rapportens intervjudel med politiker tangerar flera av perspektiven som framkommer i litteraturdelen och belyser samtidigt en bredd av perspektiv och lösningar på Östersjöns miljöproblem. Gemensamt för de olika politiska partierna är erkännandet av de allvarliga miljöutmaningarna och ett åtagande att adressera dessa genom lagstiftning, internationellt samarbete och lokala åtgärder. Varje parti företräder dock olika lösningar som ofta speglar deras ideologiska ramar och prioriteringar, vilket ger en mångfacetterad bild av möjliga vägar framåt.

*HELCOM eller Helsingforskonventionen är en regional miljökonvention för Östersjöområdet, inklusive Kattegatt och gäller för hela avrinningsområdet. De parter som omfattas av konventionen är Danmark, Estland, Finland, Lettland, Litauen, Polen, Sverige, Tyskland, Ryska Federationen och EU.

Litteratursammanställningen

Motstridiga bestämmelser försvårar genomförandet av nödvändiga åtgärder

En utmaning för det internationella samarbetet inom havsmiljöområdet är att skapa samstämmighet mellan olika lagar, mål och riktlinjer. Motstridiga bestämmelser och att ansvarsfördelningen är delad mellan olika institutioner, försvårar genomförandet av nödvändiga åtgärder.^{1,2} Inom EU finns det brister i samordningen mellan olika sektorer där det mest framträdande problemet är den gemensamma jordbrukspolitiken (CAP) som fortsätter att finansiera ett intensivt jordbruk utan större hänsyn till målen för havsmiljön.³

För att leva upp till de mål som satts upp inom havsmiljöområdet finns det anledning att se över de bestämmelser som påverkar förvaltningen av havsmiljön, i syfte att stärka och harmonisera dem.⁴ Exempelvis behöver EU:s jordbrukspolitik (CAP) anpassas till EU:s miljömål för att minska näringsläckaget till Östersjön.⁵

Exkludering av Ryssland i EU-samarbetet

Ryssland har stor påverkan på Östersjöns miljö och bristande politisk samverkan mellan Ryssland och EU innebär en bromskloss i havsmiljöarbetet.⁶ I mars 2022 tog HELCOM en så kallad ”strategisk paus” i havsmiljöarbetet med Ryssland mot bakgrund av kriget i Ukraina. Alla officiella möten med HELCOM-organ och möten i projektgrupper med ryskt engagemang under HELCOM-paraplyet har skjutits upp tills vidare. Samtidigt understryker HELCOM att arbetet för att skydda Östersjömiljön fortsätter och planerade aktiviteter genomförs enligt plan. Ryssland är också fortfarande en part av Helsingforskonventionen.⁷

Den vetenskapliga litteraturen visar på betydelsen av geopolitiska intressekonflikter i Östersjöområdet som ett hinder för samverkan.⁸ Mycket tyder på att de mål och åtgärder som drivs av EU inte tar Ryssland i tillräckligt beaktande, till exempel i EU:s havsmiljödirektiv.^{9,10,11} Samtidigt riskerar ökade politiska spänningar mellan EU och Ryssland att påverka Rysslands vilja att implementera HELCOM:s rekommendationer om de upplevs som styrda av EU. En studie lyfter fram vikten av att EU utvecklar tydliga instrument för att inkludera Ryssland i styrningen av Östersjön. Och för att stärka samverkan är det viktigt att mål och åtgärder harmoniseras mellan EU och HELCOM.¹²

Förvaltningen är inte anpassad utifrån ny kunskap

Ett annat hinder för en effektiv förvaltning av Östersjöns havsmiljö som pekas ut i den vetenskapliga litteraturen är det politiska styrningssystemets inneboende stelhet, inom EU och HELCOM, men även på lägre nivåer.^{13,14,15} Östersjöns miljö är under ständig förändring. Samtidigt får vi genom forskning kontinuerligt ny kunskap om den marina miljön och tillgång till nya metoder. Vi får även bättre kännedom om vad som fungerar inom förvaltningen. Därför är det viktigt att det politiska systemet, lagstiftning, mål och strategier hänger med och kontinuerligt anpassas utifrån ny kunskap.

Ett sätt att öka flexibiliteten i förvaltningen är att införa en oberoende granskningsmekanism med uppgiften att uppdatera bestämmelser med hänsyn till den senaste vetenskapen och verka för en mer adaptiv förvaltning. IPCC som sammanställer vetenskapen relaterad till den globala uppvärmningen och IPBES som arbetar för att stärka samspelet mellan forskning och förvaltning kring biologisk mångfald skulle kunna vara modeller för uppbyggnaden av en ny granskningsmekanism för havsförvaltningen.¹⁶

Ineffektiva och långdragna beslutsprocesser

Komplicerade och tidskrävande besluts- och implementeringsprocesser är också hinder för en effektiv marin förvaltning. Inom EU behöver varje beslut samordnas av alla 28 medlemsländer och inom HELCOM krävs konsensus för att ett beslut ska vara effektivt, vilket kan fördröja beslutsfattandet.¹⁷ Politisk oenighet eller brist på politiska ambitioner är viktiga faktorer som kan förklara varför nödvändiga besluts inte tas.¹⁸ På systemnivå kan långdragna beslutsprocesser även

förklaras av höga krav på vetenskapliga bevis – ett exempel på det går att se inom EU:s kemikalielagstiftning där fastställandet av nya miljögifter kantas av höga krav på vetenskaplig evidens.

Oförmåga att fatta beslut under vetenskaplig osäkerhet

Inom EU ska försiktighetsprincipen gälla, vilket innebär att en viss politik eller åtgärd inte ska genomföras om den riskerar att skada miljön. Trots att försiktighetsprincipen är integrerad i både EU- och nationell rätt, hindras många politiska förslag och beslut med hänvisning till brist på vetenskapliga bevis.^{19,20,21} Samtidigt är det viktigt att åtgärda redan uppkomna skador för att bevara Östersjöns känsliga miljö och det är nödvändigt att agera förebyggande – särskilt då ekosystemförändringar kan vara irreversibla. Med begränsade möjligheter att agera förebyggande riskerar politiken att bli reaktiv snarare än proaktiv.²²

Nuvarande styrningsstrukturer klarar inte av att hantera problemet med vetenskaplig osäkerhet.^{23,24} Fiskeriförvaltningen är ett tydligt exempel på hur vetenskaplig osäkerhet påverkat beslutsfattande och åtgärder.²⁵ Bristen på riktlinjer för hur man ska förhålla sig till vetenskaplig osäkerhet är en orsak till att aktörer gör olika tolkningar av Östersjöns fiskbestånd och dess ekologiska status. Inom fisket har osäkerheter kopplade till fiskbestånd och ekosystemdynamik varit en ständig utmaning för Internationella Havsforskningsrådets (ICES) rådgivning om EU:s fiskekvoter. Även om de vetenskapliga metoderna ständigt förbättras så kvarstår problemet med hantering av osäkerheter. Det beror främst på att politikerna fortsatt efterfrågar konkreta uppskattningar samtidigt som forskare tenderar att arbeta med sannolikheter och scenarier.²⁶

Det behövs tydliga riktlinjer och strukturer i rådgivningen för att kunna hantera vetenskaplig osäkerhet i beslutsfattandet, något som saknas inom EU.^{27,28} En lägre bevisbörda och mer frekvent användning av försiktighetsprincipen är också viktiga verktyg för att bidra till snabbare beslutsprocesser.²⁹

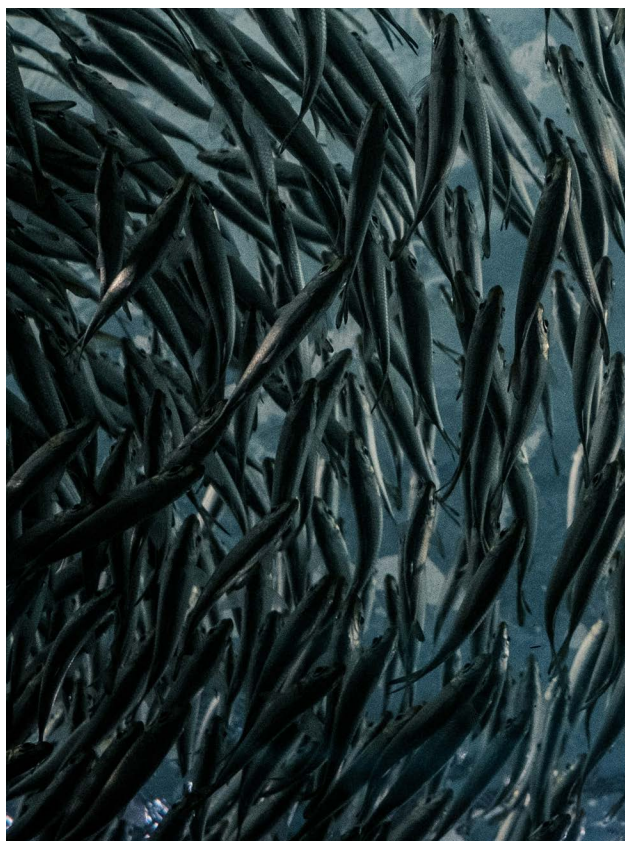


Foto: Lance Anderson/Unsplash

Forskares oförmåga att kommunicera osäkerheter

Ett ytterligare problem som lyfts fram i den vetenskapliga litteraturen är det direkta samspelet mellan beslutsfattare och forskare och *hur* osäkerheter ska kommuniceras. En studie lyfter exempelvis fram att vetenskapliga resultat i viss mån behöver förenklas för att uppfattas som begripliga av beslutsfattare och allmänhet, och att utan riktlinjer för hur osäkerheter kommuniceras kan risker med beslut osynliggöras eller förbises.³⁰ För att komma till rätta med problemet skulle riktlinjer behöva utarbetas för vad som kan eller inte kan sägas utifrån enskilda forskningsresultat och det vetenskapliga kunskapsläget. Resultatet skulle bli mer välunderbyggda beslut, ökad trovärdighet för vetenskapliga resultat och slutsatser hos allmänheten och i förlängningen bana väg för ett mer kunskapsbaserat beslutsfattande.³¹

Varierande krav på efterlevnad av beslut

Genomförandet av beslut påverkas av varierande krav på efterlevnad. Medan bestämmelser på EU-nivå är juridiskt bindande utgör de beslut som fattas av HELCOM endast av rekommendationer. Icke-bindande beslut blir mindre effektiva eftersom det saknas juridiska incitament eller påföljder om uppsatta mål inte genomförs. Skarpare krav på efterlevnad av beslut skulle behövas.³² I litteraturen diskuteras möjligheten att upphöja regionala initiativ till EU-nivå med målet att stärka kraven på efterlevnad.³³

Fler perspektiv behöver inkluderas

En viktig förutsättning för välunderbyggda beslut om Östersjöns miljö är att den forskning som tas fram och kommuniceras inkluderar en mångfald av perspektiv. Havsmiljöförvaltningen behöver genomsyras av en bred och inkluderande ansats som beaktar flera vetenskapliga discipliner i utformningen och genomförandet av åtgärder. Ofta förbises sociala aspekter i diskussionen mellan politik, vetenskap och allmänhet.^{34,35,36,37} I hanteringen av miljörisker används sällan samhällsvetare vilket är ett problem eftersom Östersjöns miljö är en fråga av betydande samhällsvikt. Alla miljöproblem är i grunden också sociala problem – vare sig det gäller orsaker, förståelse av eller lösningar på problem.³⁸ I förvaltningen av Östersjön behövs också socio-ekonomiska bedömningar som beaktar kostnaderna för att agera kontra att inte vidta några åtgärder.³⁹ En förutsättning för den typen av analyser är god tillgång på såväl sociala, som ekonomiska och ekologiska data. Här behövs mer internationell samordning och metodutveckling för att harmonisera kunskapsbasen. Det kan i förlängningen leda till ett regionalt samförstånd kring problem, orsaker och lösningar kopplat till Östersjön.^{40,41}

Varierande kunskap om Östersjön – vikten av en gemensam problembild

Längs Östersjöns kust finns nio länder, alla med olika politiska system, ekonomiska förutsättningar och värderingsgrund. Studier visar att skillnaderna i kunskapsnivå är stora mellan länderna kring Östersjön, vilket kan förklara de skiftande uppfattningarna om problembilden. Olika uppfattningar om grundproblemet kan också vara en förklaring till varför det är svårt att enas kring lösningar och åtgärder för att förbättra situationen.^{42,43} Ett tydligt exempel är övergödningen som uppfattas som ett av de allvarligaste miljöproblemen i Östersjön i Sverige och Finland, men inte i övriga länder. Författarna till en studie menar att det går att härleda till geografiska, geopolitiska, historiska och kulturella skillnader länderna emellan. Sverige och Finland har de längsta kusterna och störst ekonomisk verksamhet kopplad till Östersjön, vilket generellt leder till ett större allmänt intresse.⁴⁴

Forskningen har enligt flera studier en viktig roll för att skapa en trovärdig och gemensam förståelse för de problem som ligger till grund för Östersjöns miljöstatus. Det behövs mer regional forskningssamverkan mellan länderna kring Östersjön vilket i sin tur skulle kunna bidra till en gemensam problembild.^{45,46,47}



Foto: Nicklas Wijkmark/azotelibrary.com

Bristande havsmedvetenhet hos allmänheten

Bristande medvetenhet hos allmänheten om Östersjöns miljöproblem är också ett hinder för effektiv styrning och förvaltning.⁴⁸ Kunskapsnivån och intresset för havsmiljö- och Östersjöfrågor är generellt lågt bland både allmänhet och politiker, jämfört med andra miljöfrågor. Forskare hänvisar till en brist på *havsmedvetenhet*, det vill säga kunskap om havet, hur det påverkar oss människor och hur vi påverkar havet.^{49,50} Utan havsmedvetenhet är det svårt att förstå hur avgörande havet är för oss själva och vår planet vilket leder till att människor är mindre benägna att agera på de problem som finns. Många har exempelvis svårt att koppla samman utrotningen av torsken i Östersjön med våra egna liv eller att förstå hur utbredningen av döda bottnar kan hota våra barnbarns framtid.⁵¹ Utöver bristfällig utbildning och kommunikation gentemot allmänheten kan den låga förståelsen för Östersjöns havsmiljö härledas till att människor har svårt att relatera till det vi inte ser. Det ligger en stor utmaning i att det som sker under ytan är osynligt för oss och det gör det svårt knyta an till situationen och att känna ansvar för de problem som finns.^{52,53}

En konsekvens av allmänhetens låga havsmedvetenhet och bristande engagemang är att vissa aktörer, till exempel fiskeindustrin, getts ett oproportionerligt stort inflytande över havspolitikerna.⁵⁴ Mer kommunikation gentemot allmänheten och plattformar där allmänheten kan medverka i diskussioner om risker och möjligheter i förvaltningen av Östersjön behövs enligt forskningen. Inte bara politiker och forskare utan även media och frivilligorganisationer kan spela en viktig roll för att sprida information och stimulera till allmän debatt. Genom att öka allmänhetens medvetenhet och engagemang kan framtida styrning bli både effektiv och hållbar.^{55,56,57}

Viktigt med allmänhetens deltagande

Allmänhetens deltagande i policyprocesser är också en förutsättning för en välfungerande förvaltning och genomförande av förvaltningsåtgärder i Östersjön.^{58,59,60,61} En dialog med allmänheten som en del av beslutsprocessen kan enligt en studie inte bara förbättra styrningen utan även göra besluten mer legitima, välgrundade och lättare att genomföra. Det gäller särskilt i samband med åtgärder som kan upplevas som drastiska, exempelvis eventuella beslut om att stänga kommersiellt viktiga områden för fiske eller kraftiga utsläppsminskningar av näringsämnen. Allmän acceptans av politiska beslut och dess kunskapsunderlag är nödvändigt för att framgångsrikt kunna genomföra den typen åtgärder.⁶²

En förutsättning för allmänt deltagande i policyprocesser är att allmänheten får ta del av miljöinformation men även att det finns möjlighet att yttra sig. Trots att kommunikation med allmänheten är integrerad i styrningen på olika politiska nivåer, bland annat inom EU och HELCOM, visar forskning att kommunikationen i regel är begränsad till information och utbildning, snarare än en ömsesidig dialog. Användning av mer dialogbaserade metoder, till exempel inriktade på olika intressenters särskilda behov, förekommer sällan i praktiken.^{63,64} Genom att ta hänsyn till medborgarnas värderingar, kunskaper och erfarenheter i beslutsprocessen är det möjligt att hitta mer gångbara lösningar på problem och samtidigt öka förtroendet för statliga myndigheter och åtgärder.⁶⁵



Spigg. Foto: Madeleine Kullenbo, Baltic Waters

Intressenters påverkan på policyprocesser

Forskare blir ofta frustrerade över att deras råd ignoreras av politiker. Men politiker står inför flera, ofta motstridiga, påtryckningar – varav forskningen endast utgör en del. Det är svårt att enbart lita sig mot vetenskapliga underlag då politiker ständigt måste ta hänsyn till andra intressenters synpunkter och önskemål.⁶⁶ Ett antal aktörer och organisationer har makt att påverka beslutsfattandet. Genom att studera den svenska samhällsdebatten inför en internationell förhandlingsrunda inom HELCOM kring övergödningen visade en studie att enskilda organisationer kan spela en betydande roll i internationella policyprocesser genom politiskt påverkansarbete och medieuppmärksamhet.⁶⁷ Frivilligorganisationer kan på så sätt fylla en viktig roll som förmedlare av kunskap gentemot både allmänhet och politiker.^{68,69,70}

Lobbying kan påverka beslut i olika riktningar och enligt en studie kan det bidra till antingen mer eller mindre hållbar resursanvändning beroende på kraven på efterlevnad. Studien visar att lobbying för förbud mot resursanvändning kan vara ett effektivt sätt att påverka beslut där kraven på efterlevnad är låga. Resultaten pekar dock på att förvaltningsbeslut opåverkade av lobbying, i kombination med höga krav på efterlevnad, resulterar i mer hållbar resursanvändning.⁷¹ Resultaten kan ge skäl till att se över vilket inflytande lobbyorganisationer har över beslutsfattande kring Östersjöns miljö.

Vägen framåt

För att åstadkomma en politik för en frisk Östersjö och öka hastigheten i havsmiljöarbetet behöver vi:

- **Skapa enhetliga regler och mål:** Säkerställ att lagar, mål och riktlinjer för havsmiljön harmonierar för ett effektivare skydd och bättre förvaltning av havet.
- **Stärka det internationella samarbetet:** Förbättra samarbetet mellan EU och HELCOM för att säkerställa att de arbetar mot gemensamma miljömål.
- **Införa nya kontrollmekanismer:** Introducera en oberoende granskningsmekanism som regelbundet kan revidera och uppdatera regelverk och förvaltningsstrategier baserat på den senaste forskningen.
- **Agera vid osäkerhet:** Använd försiktighetsprincipen aktivt för att fatta kloka beslut även när vetenskapen är osäker.
- **Hårdare straff för miljöbrott:** Se till att överträdelser av miljölagar möts av stränga påföljder för att avskräcka och förhindra framtida brott.
- **Inkludera olika perspektiv:** Ta hänsyn till ett brett spektrum av naturvetenskapliga, sociala och ekonomiska aspekter i havsmiljöförvaltningen.
- **En enad syn på problemen:** Arbeta för att länder runt Östersjön ska ha en gemensam och välinformerad syn på miljöutmaningarna.
- **Höja medvetenheten:** Öka allmänhetens förståelse och engagemang för Östersjöns hälsa genom utbildning och kommunikation.
- **Engagera allmänheten:** Gör det möjligt för medborgare att aktivt delta i beslutsprocesser som rör deras marina miljö.
- **Övervaka lobbying:** Beakta och redovisa hur olika intressegrupper påverkar miljöpolitiken för att säkerställa att beslut gynnar en hållbar förvaltning.

Politikers syn på förvaltning och åtgärder för en frisk Östersjö

Nedan följer en sammanfattning av intervjuerna med politiker från sju av åtta riksdagspartier, en av de intervjuade är ledamot av Europaparlamentet och övriga är riksdagsledamöter.

Varför det är svårt att leva upp till gällande lagstiftning, mål och handlingsplaner inom havsmiljöområdet?

Politikerna lyfter fram olika anledningar till glappet mellan styrning mot en frisk Östersjö och dess genomförande. Målkonflikter är en viktig anledning enligt några. Som exempel kan nämnas nödvändig livsmedelsproduktion som leder till utsläpp av näringsämnen till Östersjön. Det är viktigt enligt en av de intervjuade politikerna att lyfta fram målkonflikterna där olika frågor vägs mot varandra och konsekvenserna av olika beslut identifieras.

En intervjuad politiker menar att man måste bli betydligt bättre på att integrera Östersjöfrågor i andra politikområden som påverkar havsmiljön. Byggnad, boende och transportfrågor är exempel på områden där effekter på havsmiljön skulle behöva lyftas. Politikern menar också att eftersom man inte ser det som händer under havsytan vilar en sorts "förbannelse" över havsmiljöarbetet.

"Miljöarbete på land är lättare att få gehör för – ett kalhygge "känns i magen" samtidigt som en söndertrålad havsbotten inte är synlig ovan vattenytan."

Havsmiljöarbete och miljöarbete är i mångt och mycket förvaltningspolitik menar en politiker. Om man vill visa på handlingskraft under sin mandatperiod är det ett "otacksamt" arbete med havsfrågorna – eftersom det ofta tar lång tid att se resultaten av genomförda åtgärder. Några andra intervjuade instämmer i problematiken runt de långa ledtiderna mellan åtgärd och synligt resultat – något som i sin tur påverkar regelefterlevnaden. Östersjöns speciella förutsättningar med låg vattenomsättning – dvs där det tar ca 30 år innan vattnets bytts ut – är en viktig faktor för att de synliga effekterna av insatser dröjer, understryker en av de intervjuade.

En intervjuad menar att agerandet (eller brist på handling) i havsmiljöarbetet kan handla om att man vill bli omvald och att man är rädd att stöta sig med vissa grupper. En annan politiker lyfter fram bristen på pengar för genomförandet och att miljöfrågor generellt har låg prioritet inom politiken. Hen menar att miljöarbete måste få kosta – och att det inte blir billigare att vänta med åtgärderna – tvärt om. Politiker är ofta benägna att komma överens om målsättningar men frågan är om man förstått vilket arbete som behöver genomföras i praktiken för att nå målen. Miljömålen är ett sådant exempel menar den intervjuade.

"Ofta är det lätt att komma överens om mål inom olika områden men när de sedan ska implementeras kan det saknas pengar plus att det kan skapa målkonflikter."

En politiker menar också att man måste titta på nästa led, exempelvis ansvarig myndighet – hur används budgeten som är avsatt för havsmiljöarbetet? Här kan det finnas en förklaring till "glappet" i genomförandet. För att få till stånd en bättre havsmiljö menar en politiker att lagstiftning är det bästa verktyget eftersom det är tydligt vad man får och inte får göra. Samtidigt understryker hen att lagstiftningen behöver vara långsiktig och kontinuerligt ses över så att äldre regelverk inte förhindrar miljöarbetet. En annan politiker menar att den frivilliga vägen framåt är bättre än tvingande – och att med kunskap i botten och ekonomisk stöttning kan man nå längre.

Vad behövs för att vända utvecklingen?

Det krävs både lagstiftning och pengar – understryker en av de intervjuade. Men det är också viktigt att det finns ett tryck från opinionen – det sätter press på politiken. Inom miljö- och klimatområdet har det funnits tryck i frågorna som har påverkat politiken på olika sätt. Det är viktigt att hålla trycket uppe! I vissa frågor kan partier skapa allianser för att driva utvecklingen åt rätt håll. På samma tema lyfter en politiker fram politisk kontinuitet och en bredare politisk enighet runt havsmiljöfrågor som en viktig nyckel, inte minst för att det är så långa ledtider från åtgärd till resultat. Långa överenskomelser för havsmiljöarbetet är viktiga för att säkerställa uthållighet i miljöarbetet.

Genomförandet av ekosystemansatsen, där hänsyn tas till interaktioner mellan arter och effekter av fisket på ekosystemet, är enligt en politiker, en viktig pusselbit för att vända utvecklingen och menar vidare att det behövs ett helhetstänk där alla sektorer som påverkar havet beaktas. Om man exempelvis ska bygga en brygga eller om man åker båt så behöver man i båda fallen beakta konsekvenserna för havsmiljön. Bättre kunskapsunderlag, med utgångspunkt i fakta, och en högre kunskapsnivå hos beslutsfattare och allmänhet är enligt några intervjuade, viktigt för att vända utvecklingen.

”Det är viktigt att det finns kunskap hos beslutsfattare och att kunskapen vävs in i styrningen. Det behövs mer vetenskapsbaserad politik – och man bör motivera i de fall man gör avsteg från vad vetenskapen säger.”

En annan politiker menar att det är viktigt att visa på fördelarna av beslut som leder till en utveckling i rätt riktning och att människor behöver få möjligheten att agera för en bättre miljö och minskade klimatförändringar.

I flera av intervjuerna framkommer vikten av att identifiera målkonflikter – som ett led i att vända utvecklingen. Det kan exempelvis handla om vikten av ett välfungerande jordbruk som måste balanseras mot utsläpp av näringsämnen till Östersjön. Det handlar enligt en politiker om att besluta sig för vad som är viktigast och sedan försöka hitta fungerande åtgärder för de problem som skapas.

”Ett jordbruk måste vi ha för att producera mat – hur löser vi då målkonflikten med utsläpp av näringsämnen? Ett sätt kan vara att restaurera och underhålla våtmarkerna.”

För att lyckas bättre med genomförandet av havsmiljöarbetet krävs enligt flera intervjuade en samsyn såväl nationellt som internationellt. De menar samtidigt att eftersom länderna runt Östersjön har kommit olika långt i sitt havsmiljöarbete är det svårt att nå samsyn om åtgärder och prioriteringar. Goda relationer länderna emellan runt Östersjön krävs för att få till stånd en god förvaltning av havet. I flera intervjuer lyfts fredliga och demokratiska samhällen fram som grundförutsättning för att kunna bedriva ett aktivt miljöarbete.

Når forskningsresultaten om Östersjön beslutsfattare?

De flesta intervjuade politikerna har upparbetade kontakter och kanaler till forskningen inom havsmiljöområdet – men en önskan framkommer om att fler forskare deltar i debatten. Några av de intervjuade önskar förbättringar vad gäller *hur* kunskapsunderlagen från forskningen kommuniceras. Det handlar om att forskare både kan vara otydliga och lite ängsliga i sin kommunikation.



Foto: Niklas Virsén/azotelibrary.com

”Paketeringen” av forskningen skulle behöva bli bättre och budskapet förmedlas enligt modellen: ”Det här vet vi i dag – men kunskapen kan komma att revideras längre fram” – den typen av information är tydlig och har bättre förutsättningar att komma till nytta i det politiska arbetet menar en av de intervjuade politikerna. Att informationen är kortfattad och innehåller länkar för fördjupning – är andra viktiga aspekter för att kunskapen ska nå beslutsfattarna enligt en annan.

Bristande samsyn om vad som är de huvudsakliga problemen i Östersjön är problematisk. Sverige och Finland är exempelvis inte överens i alla frågor enligt en av de intervjuade som menar att förklaringen kan vara att forskning, myndighet och regering är organiserade på olika sätt i våra länder. Dock skulle vi, enligt den intervjuade, behöva enas om en gemensam problembild och åtgärder. Internationella havsforskningsrådet (ICES) skulle kunna vara ett forum där den här typen av frågor tas upp och skapar enighet om till exempel vikten av att ta hänsyn till fiskbeståndens storleksfördelning i förvaltningen och flytta ut trålgränsen. En politiker menar att man inte kan skylla på att det inte finns tillräcklig kunskap för att fatta beslut – med argumentet:

”Att inte fatta beslut är också ett beslut!”

Kan man starta åtgärdsarbete och lära sig under hand?

Ja – givet att det rimmar med lagstiftningen, och med motivet att det tar lång tid att uppnå resultat av genomförda åtgärder i havet menar en ledamot. Samtidigt kan det vara svårt att få politiskt gehör för den typen av arbete. En annan ledamot lyfter fram utflyttningen av trålgränsen som ett bra exempel på en åtgärd där man nu kommer att lära sig mer under hand. Ett annat exempel är att ICES nu ska ta hänsyn till storleksstrukturen hos fiskbestånd – en viktig aspekt i kunskapsunderlaget för kvotsättningen. En av de intervjuade lyfter fram Rigabukten som ett bra exempel där man har sett resultat av förvaltningsåtgärder inom fisket. Där släpper man inte in stora industritrålare och fisket stängs även av periodvis – resultatet är tydligt – där finns nu ett välmående sillbestånd.

Eftersom många länder kan ha fasta positioner i olika miljöfrågor kan det vara bättre att starta gemensamma projekt med utgångspunkt i en delad kunskapsgrund. Det kan vara ett sätt att nå snabbare resultat än att försöka gå framåt med dialog. Utökat områdesskydd i Östersjön, något som nu ska genomföras, enligt överenskommelse inom EU kan bli en bra arena för att lära sig mer. För andra frågor kan det vara mer problematiskt att genomföra åtgärder utan tillräcklig förkunskap. Ett exempel är fiberbankar* – ska de tas upp eller ej? Det finns risker – både med att låta de ligga kvar, men också i att ta upp dem eftersom det kan resultera i läckage av miljögifter.

Vad behövs för att vända utvecklingen för våra fiskbestånd? - på kort sikt

Det viktigaste på kort sikt är att minska fisketrycket menar flera av de intervjuade ledamöterna. Flera menar också att det måste bli ett fiskestopp för det storskaliga trålfisket. Det är särskilt viktigt att införa förbud i skarpsillsfisket som går till fiskfoder. Effekten av förbudet skulle bli att man undviker de stora bifångsterna av sill och det skulle inte heller vara någon vits för de stora trålarna att gå in i Östersjön då, menar en ledamot. Samtidigt måste det småskaliga fisket för humankonsumtion kunna fortsätta enligt flera intervjuade. En ledamot menar att man visserligen behöver begränsa fiskekvoterna men lyfter samtidigt fram vikten av att fiska upp skarpsill så att den inte konkurrerar ut sillen – ”man behöver hitta balansen i fisket**.

*Fiberankar består av massafibrer som i huvudsak finns på botten direkt utanför utsläppskällan.

**BalticWaters kommentar: Det finns ingen så kallad ”balans” i ekosystemet – inte heller någon forskning som visar att skarpsillen skulle konkurrera ut sillen. Bestånden av både sill och skarpsill har parallellt minskat i Östersjön sedan mitten av 1990-talet. Fiskerieringen har velat se ökade fångstkvoter för skarpsill, för att ”ge mer utrymme för sillen att växa till sig” – något det alltså inte finns vetenskapliga belägg för.

”När det gäller fisket så har politiken varit för vek – det finns tydliga samband mellan hur man fiskar, vilka redskap man använder och effekterna på fiskbestånden.”

Utflyttning av trålgränsen lyfter flera av de intervjuade som en viktig åtgärd. En av de intervjuade menar också att marina reservat i särskilt känsliga havsvikar är en viktig åtgärd för fiskbestånden.

Man behöver komma till rätta med fusket inom fisket enligt ett par av de intervjuade. Eftersom rapporteringen från fisket ligger till grund för kvotsättningen så kan fusket leda till att politikerna fattar fel beslut om hur mycket man kan fiska av olika arter. Kameror behöver införas på fiskebåtarna menar en av politikerna. En annan lyfter fram den nya kontrollförordningen som ett steg i rätt riktning.

”Det är viktigt att man inom fisket återupprättar förtroendet mellan olika aktörer och beslutsfattare – man måste kunna lita på varandra igen.”

När man fattar beslut måste man väga intressen och risker mot varandra, menar en av de intervjuade och hänvisar till det faktum att – i ena vågskålen ligger det storskaliga fisket till foderindustrin och i andra vågskålen ett fiskbestånd som kan fiskas ut. Här borde det, enligt ledamoten, vara lätt att fatta beslut till förmån för fiskbestånden!

En ledamot pekar på den oenigheten inom fisket som råder – såväl inom Sverige som mellan länder. Även om vi skulle ”gå rätt väg” och förbjuda ett visst fiske är det inte säkert att andra länder gör på samma sätt. Vidare menar ledamoten att om man inför trålfiskestopp skulle andra länder kunna komma in och fiska. Då skulle man straffa ut svenska fiskare eftersom fiskeflottor från andra länder kan ta upp fisken*.

Vad behövs för att vända utvecklingen för våra fiskbestånd? – på längre sikt

På sikt är det, enligt en ledamot viktigt att reformera fiskeripolitiken och sluta maximera uttaget av fisk utan i stället införa en förvaltning med ett balanserat uttag där man tar hänsyn till storleksfördelningen i bestånden. Samme intervjuade menar att det är viktigt att ta bort vandringshinder för fisk och uppggradera vattenkraftverk med framkomliga vandringsvägar.

Landbaserade fiskodlingar kan komma att spela en viktig roll på längre sikt, enligt en av de intervjuade. Ledamoten menar att havsbaserade fiskodlingar har haft dåligt rykte eftersom det har medfört miljöproblem på vissa ställen – medan landbaserade odlingar är underutnyttjat.

En viktig fråga på lång sikt är att minska övergödningen för att värna fiskbestånden, menar några av politikerna. Det handlar bland annat om att öka arealen av våtmarker och minska näringsläckaget från jordbruket.

Flera ledamöter understryker vikten av att öka kunskapen om fisk och dess roll i ekosystemet och att beakta fisket ur ett ekosystemperspektiv. Ett exempel där det behövs mer kunskap, menar en ledamot, är varför torsken inte kommer tillbaka – trots att man nu haft fiskestopp på torsk under ett antal år.

Vad är det viktigaste för att minska övergödningen?

Flertalet av de intervjuade pekar på att ett minskat utsläpp från jordbruket är viktigast – på såväl kort som lång sikt. Dock skiljer sig åsikterna åt gällande om åtgärderna ska vara frivilliga eller inte – en ledamot menar att man måste bli tydligare från politiken och i vissa fall införa krav – medan en annan politiker menar att frivilliga åtgärder är rätt väg att gå. Greppa näringen och LOVA-bidraget är viktiga verktyg i sammanhanget menar en av de intervjuade och att lyfta goda exempel ute i landet. Några understryker att vi måste leva upp till åtagandena inom Baltic Sea Action Plan (BSAP) och att arbetet inom HELCOM är viktigt.

*BalticWaters kommentar: Enligt EU-kommissionen är avtalen mellan Sverige och andra länder styrande – länderna längs ostkusten fiskar utifrån kuststatens bestämmelser. Det betyder att Sverige har rådighet, och kan införa restriktioner längst ostkusten.

En intervjuad tycker att man eventuellt skulle behöva införa sanktioner mot de länder som inte lever upp till åtagandena. När det gäller andra länder runt Östersjön menar en ledamot att vi behöver hjälpa "gamla öst" så att de kommer i kapp med utsläppen eftersom deras jordbruk ligger efter när det gäller utsläpp som skapas i samband med matproduktion. Hen menar att vi kan vara ett gott exempel för länder som inte har kommit lika långt – Greppa näringen skulle exempelvis kunna spridas till andra länder.

När det gäller konkreta förslag på hur man ska minska övergödningen lyfter ett par ledamöter fram att vi måste bli bättre på att återföra stallgödseln tillbaka in i jordbruket – något som också minskar behovet av fosforbrytning. Inte bara djurgödsel från jordbruket utan även hästgödsel behöver tas omhand på rätt sätt – här är det viktigt att alla intressenter involveras för att undvika läckage från hästnäringen till Östersjön menar en av de intervjuade. Hen menar också att arbetet med att anlägga våtmarker behöver intensifieras för att minska övergödningen.

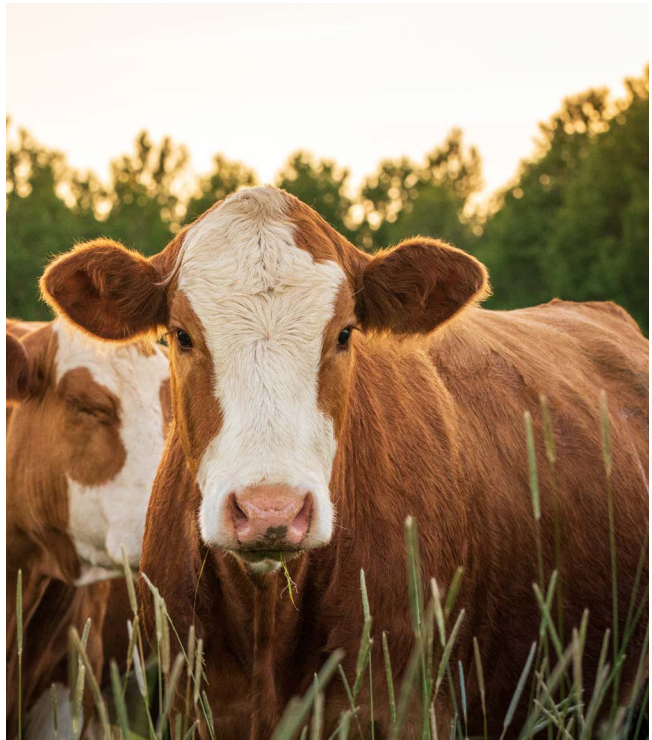


Foto: Jonatan Rundblad/Adobe Stock

Bättre avloppshantering – från såväl enskilda som kommunala avlopp – är en annan åtgärd som flera lyfter fram som viktig för en minskad övergödningen. En av de intervjuade menar att vi behöver fler reningsverk längs kusten och att ojämna regnmängder och högre temperaturer, som konsekvenser av klimatförändringen innebär att reningsverken behöver anpassas för att fungera effektivt. Det nya avloppsdirektivet kommer, menar några, innebära att det måste avsättas mer resurser för att öka reningen av utsläppen till Östersjön.

Även om jordbruket är viktigt menar en ledamot att vi pratar alldeles för lite om övergödande ämnen som kommer från trafiksektorn. Andra källor till utsläpp, exempelvis från färjetrafiken, måste enligt en intervjuad också minskas.

Vad är det viktigaste för att begränsa förekomst och spridning av miljögifter?

När det gäller miljögiftsområdet finns inte så stora skiljelinjer mellan de intervjuade politikerna – alla vill ha ett rent hav. De flesta partierna är överens om att det den viktigaste åtgärden är internationellt arbete och skärpning av EU:s lagstiftning för utsläpp av skadliga ämnen. Sverige behöver trycka på för att den nya Reach-förordningen* genomförs och tillämpas. Det nya avloppsdirektivet lyfts fram av några intervjuade som viktigt för begränsningen av både näringsämnen, skadliga kemikalier och läkemedel. Även plastdirektivet och vattendirektivet lyfts fram av en intervjuad som viktiga i arbetet mot begränsningen av utsläppen. Miljösanktionsavgifter vid kemikaliebrott kan vara ytterligare en viktig åtgärd menar en av de intervjuade. Åtgärder för att komma till rätta med "gamla synder", dvs föroreningar i miljön som resultat av tidigare utsläpp, omnämns också som viktiga.

Flera intervjuade trycker på vikten av satsningar på uppströmsarbetet, dvs att bli bättre på att begränsa utsläppen av miljögifter vid källan. Det handlar bland annat om att införa avancerad reningsteknik – att uppgradera reningsverken till nya normer och säkerställa att de blir bättre på att ta bort farliga ämnen. Här har länderna inom EU kommit olika långt.

*Reach-förordningen har som mål att stärka skyddet mot skadliga kemikalier. Den innehåller bland annat regler om registrering, tillstånd och begränsningar av kemiska ämnen.

En av de intervjuade menar att eftersom västländerna kommit mycket längre än ”gamla öst” så behöver EU stötta länder som inte har kommit lika långt. Även om vi åstadkommer en gemensam politik inom EU så är det viktigt att se att förutsättningarna för genomförande ser olika ut i länderna runt Östersjön och att det inte går att implementera samma lösning överallt.

En cirkulär ekonomi för att fasa ut produkter som innehåller miljögifter är en viktig satsning för att minska utsläppen på sikt menar en av de intervjuade. Andra viktiga satsningar för att minska miljögifter i miljön är tillämpningen av PPP (polluter pays principle) och teknikutveckling som bidrar till en renare miljö. På längre sikt är det viktigt att vi inte använder osäkra kemikalier, först måste de testas och sedan kan de användas. En av de intervjuade lyfter fram farliga ämnen kopplade till vår konsumtion (silver i sportkläder är ett exempel) och att näringslivet behöver involveras i miljöarbetet. Vi behöver få fram produkter som inte innehåller miljöfarliga ämnen! Forskning om skadliga ämnens effekter på miljön lyfts också fram som en viktig satsning.

Havets roll – kopplat till klimatet

Miljömålsberedningen lyfte fram kopplingen mellan Östersjön och klimatet i betänkandet [Havet och Människan](#). Flera av de intervjuade menar att havets potentiella klimatnytta inte diskuteras så mycket – samtidigt som det skulle kunna vara ett bra slagträ i debatten. Det finns inte lika många målkonflikter i havet som i skogen menar några – vilket borde underlätta det gemensamma arbetet för ett hav som gör klimatnytta. Men för att Östersjön ska göra klimatnytta, och utgöra en sänka för kol, måste havet vara friskt, understryker en av de intervjuade. Havens roll för att begränsa klimatförändringen är en växande fråga där kunskapen hela tiden byggs på menar en ledamot. Inom EU driver flera Europaparlamentariker frågan om hav kopplat till klimatet.

Partiernas prioriterade frågor för Östersjön



Betonar vikten av att minska fisketrycket och förbjuda industritrålning, införa en havsmiljölag och stärka skyddet av marina områden och ekosystem.



Vill minska uttaget av fisk, flytta ut trålgränsen och minska övergödningen genom en bred palett av lösningar som uppgraderade reningsverk och rådgivning till jordbrukare.



Vill rädda våra hotade fiskbestånd, skapa ett hållbart fiske som kan bidra till livsmedelskonsumtion och framhåller vikten av att stoppa övergödningen.



Understryker vikten av att stoppa industrifisket, införa en havsmiljölag och samtidigt öka takten i arbetet med åtgärderna för en frisk Östersjö.



Vill framför allt minska utsläppen och förbättra vattenkvaliteten i Östersjön och på så sätt säkerställa att fisken är säker att äta samt skapa gemensam bild om Östersjöns miljöproblem inom EU.



Vill hitta balansen inom fisket där såväl industrifisket, som beredningsindustrin och det småskaliga fisket gynnas – och samtidigt begränsa utsläppen genom ett mer effektivt uppströmsarbete.



Understryker vikten av demokratiska samhällen som grund för miljöarbetet och att värna befintliga regelverk inom EU med målet att skydda fiskbestånden i Östersjön. De vill också minska övergödningen från enskilda avlopp och trafiken.



Referenser

- 1 Karlsson M, et al. (2016) Eutrophication and the Ecosystem Approach to Management: A Case Study of Baltic Sea Environmental Governance. *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 21–44. Springer, MARE Publication Series 10.
- 2 Tynkkynen N, et al. (2014) The Governance of the Mitigation of the Baltic Sea Eutrophication: Exploring the Challenges of the Formal Governing System. *Ambio* 43: 105–114.
<https://doi.org/10.1007/s13280-013-0481-8>
- 3 Karlsson M, et al. (2016) Eutrophication and the Ecosystem Approach to Management: A Case Study of Baltic Sea Environmental Governance. *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 21–44. Springer, MARE Publication Series 10.
- 4 Jetoo S (2018) Barriers to Effective Eutrophication Governance: A Comparison of the Baltic Sea and North American Great Lakes. *Water*. 10: 400. <https://doi.org/10.3390/w10040400>
- 5 Karlsson M, et al. (2016) Eutrophication and the Ecosystem Approach to Management: A Case Study of Baltic Sea Environmental Governance. *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 21–44. Springer, MARE Publication Series 10.
- 6 Jetoo S (2018) Barriers to Effective Eutrophication Governance: A Comparison of the Baltic Sea and North American Great Lakes. *Water*. 10: 400. <https://doi.org/10.3390/w10040400>
- 7 Ekosystemansatsen bygger på att förvaltningen ska beakta hela ekosystemet och även inkludera människans intressen för hållbart nyttjande av ekosystemen
- 8 Söderström S, Kern K (2017) The Ecosystem Approach to Management in Marine Environmental Governance: Institutional interplay in the Baltic Sea Region. *Environmental Policy and Governance Env. Pol. Gov.* 27: 619–631.
- 9 Jetoo S (2018) Barriers to Effective Eutrophication Governance: A Comparison of the Baltic Sea and North American Great Lakes. *Water*. 10: 400. <https://doi.org/10.3390/w10040400>
- 10 Tynkkynen N, et al. (2014) The Governance of the Mitigation of the Baltic Sea Eutrophication: Exploring the Challenges of the Formal Governing System. *Ambio*. 43: 105–114.
<https://doi.org/10.1007/s13280-013-0481-8>
- 11 Söderström S, Kern K (2017) The Ecosystem Approach to Management in Marine Environmental Governance: Institutional interplay in the Baltic Sea Region. *Environmental Policy and Governance Env. Pol. Gov.* 27: 619–631.
- 12 Tynkkynen N (2017) The Baltic Sea environment and the European Union: Analysis of governance barriers. *Marine Policy*. 81: 124–131.
- 13 Valman M (2012) Institutional stability and change in the Baltic Sea: 30 years of issues, crises and solutions. *Marine Policy*. 38: 54–64.
- 14 Gilek M, Karlsson M (2016) Seeking Pathways Towards Improved Environmental Governance of the Baltic Sea. *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 229–246. Springer, MARE Publication Series 10.
- 15 Jetoo S, Lahtinen V (2021) The Good, the Bad and the Future: A SWOT Analysis of the Ecosystem Approach to Governance in the Baltic Sea Region. *Sustainability* 13: 10539.
<https://doi.org/10.3390/su131910539>
- 16 Gilek M, Karlsson M (2016) Seeking Pathways Towards Improved Environmental Governance of the Baltic Sea. *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 229–246. Springer, MARE Publication Series 10.
- 17 Gilek M, Karlsson M (2016) Seeking Pathways Towards Improved Environmental Governance of the Baltic Sea. *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 229–246. Springer, MARE Publication Series 10.
- 18 Europeiska Kommissionen (2020) Rapport från Kommissionen till Europaparlamentet och Rådet om genomförandet av ramdirektivet om en marin strategi (direktiv 2008/56/EG).
- 19 Karlsson M, Gilek M (2016) Governance of Chemicals in the Baltic Sea Region: A Study of Three Generations of Hazardous Substances. *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 97–123. Springer, MARE Publication Series 10.
- 20 Saunders FP, Gilek M, Linke S (2017) Knowledge for environmental governance: probing science–policy theory in the cases of eutrophication and fisheries in the Baltic Sea, *Journal of Environmental Policy & Planning*. 19:6 769–782. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2017.1286575>
- 21 Udovyk O, Gilek M (2013) Coping with uncertainties in science-based advice informing environmental management of the Baltic Sea. *Environmental Science & Policy*. 20: 12–23.

- 22 Karlsson M, Gilek M (2016) Governance of Chemicals in the Baltic Sea Region: A Study of Three Generations of Hazardous Substances. *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 97-123. Springer, MARE Publication Series 10.
- 23 Sellke P et al. (2016) Fisheries: A Case Study of Baltic Sea Environmental Governance. *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 45-71. Springer, MARE Publication Series 10.
- 24 Boström M, et al. (2016) The Ecosystem Approach to Management in Baltic Sea Governance: Towards Increased Reflexivity? *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 149-172. Springer, MARE Publication Series 10.
- 25 Saunders FP, Gilek M, Linke S (2017) Knowledge for environmental governance: probing science-policy theory in the cases of eutrophication and fisheries in the Baltic Sea, *Journal of Environmental Policy & Planning* 19:6, 769-782.
<https://doi.org/10.1080/1523908X.2017.1286575>
- 26 Linke S, et al. (2014) Unravelling science-policy interactions in environmental risk governance of the Baltic Sea: comparing fisheries and eutrophication, *Journal of Risk Research*. 17: 505-523. <https://doi.org/10.1080/13669877.2013.794154>
- 27 Sellke P, et al. (2016) Fisheries: A Case Study of Baltic Sea Environmental Governance. *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 45-71. Springer, MARE Publication Series 10.
- 28 Linke S, et al. (2014) Unravelling science-policy interactions in environmental risk governance of the Baltic Sea: comparing fisheries and eutrophication, *Journal of Risk Research*. 17: 505-523. <https://doi.org/10.1080/13669877.2013.794154>
- 29 Karlsson M, Gilek M (2016) Governance of Chemicals in the Baltic Sea Region: A Study of Three Generations of Hazardous Substances. *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 97-123. Springer, MARE Publication Series 10.
- 30 Udovyk O, Gilek M (2013) Coping with uncertainties in science-based advice informing environmental management of the Baltic Sea. *Environmental Science & Policy*. 20: 12-23.
- 31 Udovyk O, Gilek M (2013) Coping with uncertainties in science-based advice informing environmental management of the Baltic Sea. *Environmental Science & Policy*. 20: 12-23.
- 32 Tynkkynen N (2017) The Baltic Sea environment and the European Union: Analysis of governance barriers. *Marine Policy*. 81: 124-131.
- 33 Karlsson M, Gilek M (2016) Governance of Chemicals in the Baltic Sea Region: A Study of Three Generations of Hazardous Substances. *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 97-123. Springer, MARE Publication Series 10.
- 34 Linke S, et al. (2014) Unravelling science-policy interactions in environmental risk governance of the Baltic Sea: comparing fisheries and eutrophication, *Journal of Risk Research*. 17: 505-523. <https://doi.org/10.1080/13669877.2013.794154>
- 35 Gilek M, Karlsson M (2016) Seeking Pathways Towards Improved Environmental Governance of the Baltic Sea. *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s 229-246. Springer, MARE Publication Series 10.
- 36 Bastardie F, et al. (2021) A Review Characterizing 25 Ecosystem Challenges to Be Addressed by an Ecosystem Approach to Fisheries Management in Europe. *Frontiers in Marine Science*. vol. 7. <https://doi.org/10.3389/fmars.2020.629186>
- 37 European Commission (2021) Directorate-General for Maritime Affairs and Fisheries, Summary of the results of the targeted consultation on international ocean governance, Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2771/673816>
- 38 Jönsson AM, et al. (2016) Risk Communication and the Role of the Public: Towards Inclusive Environmental Governance of the Baltic Sea? *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 205-227. Springer, MARE Publication Series 10.
- 39 Gilek M, Karlsson M (2016) Seeking Pathways Towards Improved Environmental Governance of the Baltic Sea. *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s 229-246. Springer, MARE Publication Series 10.
- 40 Havsmiljöinstitutet (2020) Samhällsekonomisk analys till stöd för ekosystembaserad fiskförvaltning. Rapport nr. 2020:3.
- 41 Sellke P, et al. (2016) Fisheries: A Case Study of Baltic Sea Environmental Governance. *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 45-71. Springer, MARE Publication Series 10.
- 42 Formas, Havs- och vattenmyndigheten och SMHI (2020) Ett svenskt bidrag till FN:s årtionde för havsforskning för hållbar utveckling. s. 2021-2030.

- 43 Tynkkynen N, et al. (2014) The Governance of the Mitigation of the Baltic Sea Eutrophication: Exploring the Challenges of the Formal Governing System. *Ambio*. 43: 105-114. <https://doi.org/10.1007/s13280-013-0481-8>
- 44 Tynkkynen N, et al. (2014) The Governance of the Mitigation of the Baltic Sea Eutrophication: Exploring the Challenges of the Formal Governing System. *Ambio*. 43: 105-114. <https://doi.org/10.1007/s13280-013-0481-8>
- 45 Tynkkynen N, et al. (2014) The Governance of the Mitigation of the Baltic Sea Eutrophication: Exploring the Challenges of the Formal Governing System. *Ambio*. 43: 105-114. <https://doi.org/10.1007/s13280-013-0481-8>
- 46 Kraufvelin P, et al. (2018) Essential coastal habitats for fish in the Baltic Sea. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 204: 14-30.
- 47 Karlsson M, et al. (2016) Eutrophication and the Ecosystem Approach to Management: A Case Study of Baltic Sea Environmental Governance. *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 21-44. Springer, MARE Publication Series 10.
- 48 Jönsson AM, et al. (2016) Risk Communication and the Role of the Public: Towards Inclusive Environmental Governance of the Baltic Sea? *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 205-227. Springer, MARE Publication Series 10.
- 49 UNESCO (2024) Ocean Literacy for All. <https://www.unesco.org/en/articles/ocean-literacy-all-0>
- 50 Santoro F (2021) Why ocean literacy is crucial for the leaders of tomorrow. *Economist Impact, World Ocean Initiative*. <https://impact.economist.com/ocean/sustainable-ocean-economy/why-ocean-literacy-is-crucial-for-the-leaders-of-tomorrow>
- 51 Löfgren P (2023) The Power of Ocean Knowledge, *Deep Sea Reporter*.
- 52 Löfgren P (2023) The Power of Ocean Knowledge, *Deep Sea Reporter*.
- 53 Formas, Havs- och vattenmyndigheten och SMHI (2020). Ett svenskt bidrag till FN:s årtionde för havsforskning för hållbar utveckling. s. 2021-2030.
- 54 Löfgren P (2023) The Power of Ocean Knowledge, *Deep Sea Reporter*.
- 55 Jönsson AM, et al. (2016) Risk Communication and the Role of the Public: Towards Inclusive Environmental Governance of the Baltic Sea? *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 205-227. Springer, MARE Publication Series 10.
- 56 Tynkkynen N, et al. (2014) The Governance of the Mitigation of the Baltic Sea Eutrophication: Exploring the Challenges of the Formal Governing System. *Ambio*. 43: 105-114. <https://doi.org/10.1007/s13280-013-0481-8>
- 57 Linke S, et al. (2014) Unravelling science-policy interactions in environmental risk governance of the Baltic Sea: comparing fisheries and eutrophication, *Journal of Risk Research*. 17: 505-523. <https://doi.org/10.1080/13669877.2013.794154>
- 58 Jönsson AM, et al. (2016) Risk Communication and the Role of the Public: Towards Inclusive Environmental Governance of the Baltic Sea? *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 205-227. Springer, MARE Publication Series 10.
- 59 Gilek M, Karlsson M (2016) Seeking Pathways Towards Improved Environmental Governance of the Baltic Sea. *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 229-246. Springer, MARE Publication Series 10.
- 60 Morf A, et al. (2019) Towards sustainability of marine governance: Challenges and enablers for stakeholder integration in transboundary marine spatial planning in the Baltic Sea. *Ocean and Coastal Management*. 177: 200-212. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2019.04.009>
- 61 Reusch TBH, et al. (2018) The Baltic Sea as a time machine for the future coastal ocean. *Science Advances*, 4(5), <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.aar8195>
- 62 Jönsson AM, et al. (2016) Risk Communication and the Role of the Public: Towards Inclusive Environmental Governance of the Baltic Sea? *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 205-227. Springer, MARE Publication Series 10.
- 63 Sellke P, et al. (2016) Fisheries: A Case Study of Baltic Sea Environmental Governance. *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 45-71. Springer, MARE Publication Series 10.
- 64 Jönsson AM, et al. (2016) Risk Communication and the Role of the Public: Towards Inclusive Environmental Governance of the Baltic Sea? *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 205-227. Springer, MARE Publication Series 10.
- 65 Jönsson AM, et al. (2016) Risk Communication and the Role of the Public: Towards Inclusive Environmental Governance of the Baltic Sea? *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 205-

227. Springer, MARE Publication Series 10.

- 66 Linke S, et al. (2014) Unravelling science-policy interactions in environmental risk governance of the Baltic Sea: comparing fisheries and eutrophication, *Journal of Risk Research*. 17: 505-523. <https://doi.org/10.1080/13669877.2013.794154>
- 67 Jönsson AM, Karlsson M (2016) Cooperation, Media and Framing Processes. Insights from a Baltic Sea Case Study. *Nordicom Review*. 37: 41-55. <https://doi.org/10.1515/nor-2016-0022>
- 68 Jönsson AM, et al. (2016) Risk Communication and the Role of the Public: Towards Inclusive Environmental Governance of the Baltic Sea? *Environmental Governance of the Baltic Sea*. s. 205-227. Springer, MARE Publication Series 10.
- 69 Tynkkynen N, et al. (2014) The Governance of the Mitigation of the Baltic Sea Eutrophication: Exploring the Challenges of the Formal Governing System. *Ambio*. 43: 105-114. <https://doi.org/10.1007/s13280-013-0481-8>
- 70 Linke S, et al. (2014) Unravelling science-policy interactions in environmental risk governance of the Baltic Sea: comparing fisheries and eutrophication, *Journal of Risk Research*. 17: 505-523. <https://doi.org/10.1080/13669877.2013.794154>
- 71 Cusack JJ, et al. (2020) Integrating conflict, lobbying, and compliance to predict the sustainability of natural resource use. *Ecology and Society*. 25: 13. <https://doi.org/10.5751/ES-11552-250213>



BalticWaters är en oberoende stiftelse med ett enda mål: att vårt hav ska leva. Stiftelsen genomför miljöprojekt och bedriver tillämpad forskning för att visa vilka åtgärder som kan bidra till en friskare Östersjö och livskraftiga fiskbestånd. BalticWaters verkar också för att utveckla och sprida kunskap om havet till allmänhet, myndigheter och beslutsfattare. Målet är att öka kunskapen om de utmaningar som havet står inför och bygga opinion så att beslut blir tagna och åtgärder genomförda.

WWW.BALTICWATERS.ORG

Tryckår 2024