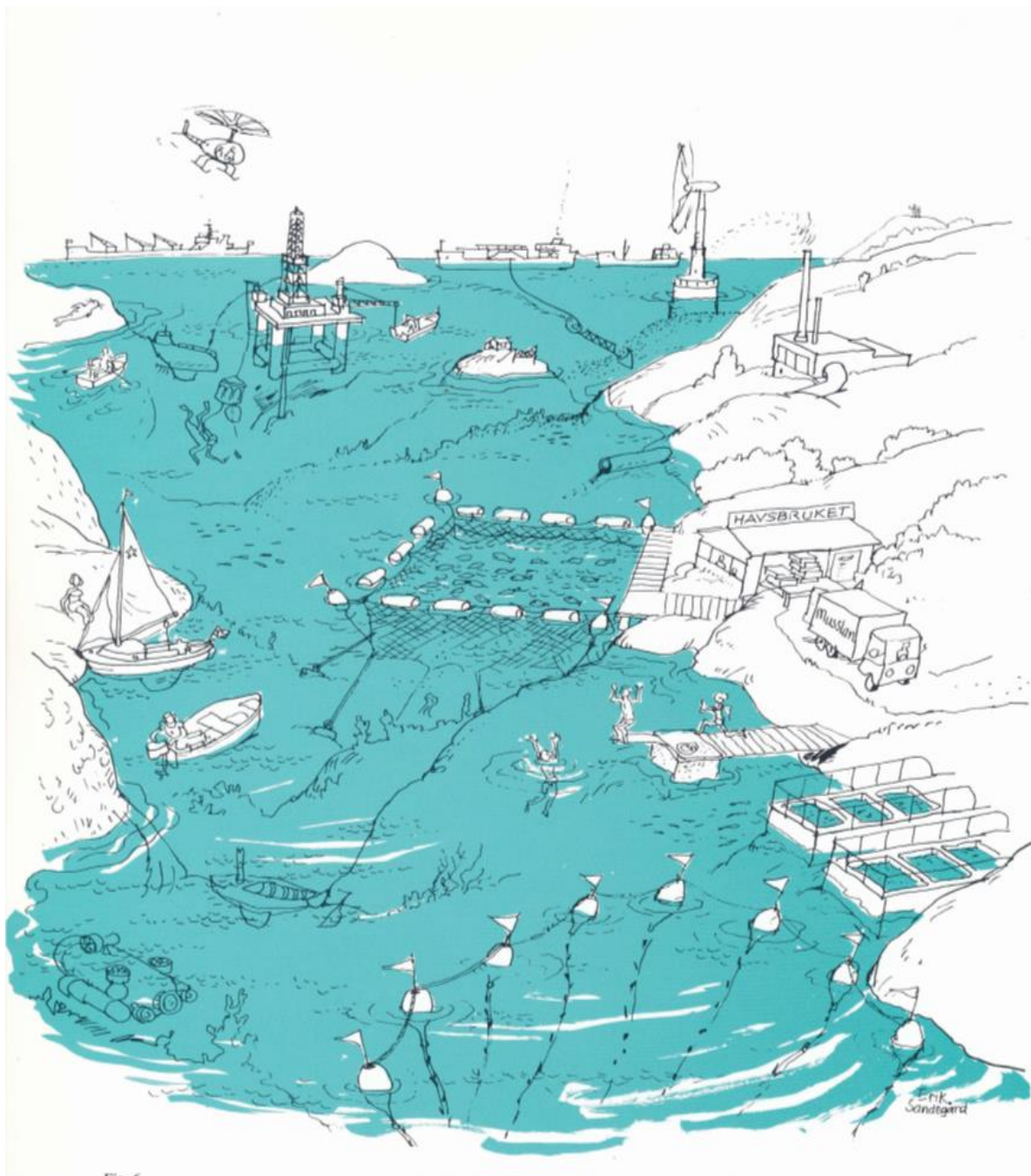


Nyttjande och skydd av våra hav – om förvaltning av haven



Kjell Grip, Marin konsult

(2023-10-02)

Innehåll

Sammanfattning	3
1. Inledning	3
2. Fysisk havsplanering	4
2.1 Behovet av information	5
2.2 Nya aspekter vid planering och förvaltning av hav	7
2.3 Nyttjande av haven	9
2.4 Skydd av haven	10
3. Havsforskning	12
4. Internationellt samarbete för våra hav	15
5. Slutsatser	17

Bilaga

Kust- och havsförvaltning i Sverige	20
Gemensamt för huvudtext och bilaga	
A. Förkortningar	39
B. Tillkännagivanden	40
C. Referenser	40

Omslaget: Figur 1. Det finns olika krav och ibland motstridiga intressen i kust- och havsområdenas användning (Erik Sandegård, DSH 1987).

Sammanfattning

Nyttjandet av våra hav, deras miljö och resurser ökar. Den tekniska utvecklingen har gjort det möjligt, att på ett helt annat sätt än tidigare undersöka och arbeta till havs. Stora delar av våra hav är redan påverkade av människan. Det har medfört att behovet av förbättrad styrning och förvaltning av hur haven används och skyddas också ökat (Fig.1). Härvid är vetenskapligt baserad kunskap ett oundgängligt stöd till förvaltningen av våra havsmiljöer. Ett annat viktigt stöd till havens förvaltning är fysisk planering. Det är en metod för att samordna och hålla reda på var mänsklig verksamhet förekommer i haven, minimera konflikter mellan intressenter, optimera de tjänster som haven bistår oss med, samt bidra till att upprätthålla friska marina ekosystem. Globalt försvåras en effektiv ledning och förvaltning av marina resurser genom det vanligtvis sektorsinriktade ansvaret för marina frågor såväl i enskilda länder som i FN-systemet. Svag sektorsövergripande samordning och intressekonflikter på nationell nivå hämmar också ett lands förmåga att agera konsekvent på internationell nivå.

Internationella gränskonflikter och säkerhetsfrågor till sjöss, inte minst vad gäller marin infrastruktur, har blivit vanligare och tvister undergräver möjligheten till politisk samstämmighet i det internationella samarbetet. Varje strandstat behöver utforma en sammanhängande havspolitik omfattande olika havspolitiska områden. Den traditionellt starkt sektorsinriktade havspolitiken behöver ersättas eller kompletteras med en övergripande och mer sammanhängande, nationell och miljöinriktad havspolitik för styrning och förvaltning av havens nyttjande och behov av skydd.

1. Inledning

Offentlig styrning och förvaltning handlar om att utöva auktoritet i samband med kontroll och utveckling av en verksamhet i samhället. Under lång tid var havens betydelse för människan främst kopplad till deras användning som transportmedium och som en källa till föda. Under de senaste decennierna har industrialiseringen av haven, med ökad ekonomisk betydelse, väckt ett växande intresse över hela världen för en mer stabil havsekonomi. Den framtida utvecklingen i våra hav och havsområden kommer att vara viktig för kustländernas och kustsamhällenas välbefinnande (Frost och Teleki 2020). Denna utveckling är också beroende av havens nyckelroll när det gäller regleringen av väder och klimat, och hur klimatförändringar kommer att påverka den marina miljön och dess biologiska mångfald. För närvarande sker en snabb omvandling av våra hav på grund av klimatförändringar, vilka sker snabbast i Arktis men även i Antarktis är förändringarna stora. Förändringarna har, bland annat, lett till

ökad isavsmältning, ändrad isutbredning¹, stigande vattenstånd, stigande temperatur och försurning, samt ändrade mönster för havsströmmar och därmed väderförhållanden, vilket påverkar växters och djurs utbredning både på land och till havs (Climate Change 2021).

Förändringarna påverkar olika verksamheter, som är involverade i nyttjandet av kust- och havsområdenas naturresurser och miljö, särskilt i den övre grundare delen av vattenmassan, men även djuphavens miljö och resurser berörs alltmer. Sjöfart, kustfiske, industrifiske, vattenbruk, militärt försvar, energiproduktion, mineralutvinning, naturskydd, kulturskydd, turism, och friluftsliv är exempel på marina verksamheter som berörs. I dessa involveras även frågor om säkerhet, miljöskydd och havens roll som mottagare av föroreningar via, land, luft och vatten. Vidare kommer klimatförändringar och den gröna omställningen att ställa ökade krav på havens resurser och miljö, inte minst i Arktis och Antarktis.

Marina verksamheter liksom frågor om skydd av marin natur och miljö är beroende av planering, beviljande av tillstånd samt uppföljning och kontroll som utförs av centrala, regionala och lokala myndigheter. Utvecklingen av sådana strategier varierar från land till land beroende på deras kulturella, legala och administrativa system. I de flesta länder är marin styrning och förvaltning ett statligt ansvar. Härutöver och i det fria havet har det internationella samfundet en viktig roll för att bistå regeringar och andra med en samordnad fysisk planering i deras förvaltning av kust- och havsområden (MSPglobal 2017).

Syftet med denna rapport är att ge en översikt över kust- och havsområdenas ledning och förvaltning. Den bygger på egna och andras vetenskapliga artiklar och praktisk erfarenhet av havsplanering i Sverige och utomlands (Ackefors och Grip 1995; UNEP 1996; Norrman et al. 1997; EUCC 2002) samt egen finansiering.

Rapporten ger bara en glimt av det pågående arbetet med nuvarande samt framtida problem och utmaningar, och den är skriven ur den fysiska samhällsplaneringens synvinkel. Svenska förhållanden beskrivs närmare i bilagan.

2. Fysisk havsplanering

Användningen av naturresurser i havsområden behandlas huvudsakligen sektorsvis och ofta utan samordning. Emellertid, ökade krav på användning av såväl kust- som havsområdenas resurser liksom växande intressekonflikter har

¹ Atlantification: Klar ökning av varmt atlantvatten, som strömmar in i Arktiska havet, vilket påverkar havsinsens utbredning och dynamik runt Svalbard (Källa: Nalan Koc, Norsk Polarinstitut).

lett till en bredare efterfrågan på ett mer samordnat och ekosystembaserat nyttjande och skydd av olika resurser. Härvid är fysisk planering ett verktyg till stöd för kust- och havsförvaltning (Ehler 2017). Det är, som nämnts, ett samlingsbegrepp som tillämpas på de administrativa förfaranden som används av centrala, regionala och lokala myndigheter samt organisationer.

Det gäller planering av verksamheter som rör användning och skydd av naturresurser och miljö i kust- och havsområden, samt i det fria havet. I det avseendet är fysisk planering en samordnande metod, för att visa var mänsklig verksamhet förekommer i havet, för att minimera konflikter mellan intressenter, för att optimera det utbyte som människor får från havet samt för att bidra till att upprätthålla friska marina ekosystem. Denna planering är också en generell ansats till beslutsfattande och den är inte knuten till någon speciell yrkesgrupp eller myndighet (Ehler et al. 2019).

Tillämpningen av ett ekologiskt synsätt i planeringen innebär att fysisk planering måste bidra till att hålla utvecklingen i samhället inom gränser för vad som bestäms av tillgången på naturresurser och vad den naturliga miljön tål. Mångfalden av naturliga ekologiska system måste bevaras för att underlätta en fortsatt mångfald av möjligheter till biologisk utveckling i framtiden (Browman and Stergiou 2004).

Svårigheter uppstår när ekologiska principer ska tillämpas i samband med praktisk fysisk planering i förvaltningen av havens natur och miljö. Det gäller särskilt när man skall väga samman kortsiktiga och långsiktiga effekter av skilda planeringsmål. Olika verksamheter och deras representanter driver främst sina egna intressen. Det är därför svårt att tillämpa ett ekologiskt förhållningssätt fullt ut. En bättre lösning på problemet är att arbeta för en gemensam förståelse av vad som utgör ett önskvärt tillstånd vad gäller ekologiska och socio-ekonomiska villkor och hållbar resursanvändning. En sådan ansats stödjer en konstruktiv diskussion om vad som ska bevaras, vad som ska användas och hur det ska användas.

2.1 Behovet av information

I takt med att trycket ökar på kust- och havsområden och deras resurser blir det allt viktigare att få tillgång till korrekt information om sådana resurser, deras kvalitet och betydelse, liksom om de olika krav som ställs på dem. Flera viktiga informationsprocesser och samråd med olika organ sker när tillståndsansökningar lämnas in. Marin fysisk samhällsplanering omfattar insamling av information om olika vattenrelaterade intressen och verksamheter (Box 1). Det kan gälla deras krav, relevant lagstiftning, beskrivning av nuvarande socio-

ekonomiska, tekniska och miljömässiga förhållanden, förväntade miljöeffekter av den berörda verksamheten och till följd av klimatförändringar.

Box 1. Den information som ingår kan omfatta, till exempel:

- Planeringssituationen – involverade aktiviteter och konflikter;
- Miljökonsekvensbeskrivning – bedömning av miljökonsekvenserna av ett projekt för att skydda miljö och människor;
- Strategisk miljöbedömning – bedömning av en plan, policy eller ett program, för att säkerställa att miljö- och andra hållbarhetsaspekter beaktas;
- Miljöskydd – utsläpp av föroreningar och avfall (sopor) från sjöfart, industrier och kommuner samt avrinning från land;
- Naturskydd – marina skyddsområden, naturstigar under vatten, biologisk mångfald, undervattensbuller;
- Marin arkeologi – vrak, fornlämningar under vatten;
- Friluftsliv och rekreation – båtliv, kajakpaddling;
- Marin turism – kryssningsfartyg, badorter;
- Industriälaggningar – vind- och vågkraftverk, olje- och gasplattformar;
- Marin infrastruktur – el- och telekablar, rörledningar, säkerhetsfrågor;
- Marin trafik och sjöfart – hamnar, farleder, handel, lastning och lossning;
- Fiske – lek- och uppväxtområden, migration, kustfiske, industrifiske, individuella kvoter (ITQ), överfiske;
- Vattenbruk – odling av alger och fisk, marina kolonilotter;
- Militärt försvar – områden med begränsat tillträde, övningsområden;
- Mineralutvinning – djuphavs brytning, noder, sand och grus;
- Kustutveckling – ekonomi i kustsamhällen, avsättning av havsvatten, utfyllnadsområden, skyddsvallar, naturliga faror;
- Lagstiftning – lagar, förordningar, internationella överenskommelser och konventioner.

Den insamlade informationen ligger sedan till grund för en analytisk beskrivning av de berörda verksamheterna och villkoren för dem. Syftet är att förse planeringsprocessen med relevant bakgrundsinformation. Denna behövs som

beslutsunderlag i samband med en tillståndsansökan för ett projekt eller beslut om en fysisk plan. Vidare är syftet att bedöma hur olika föreslagna åtgärder kan hanteras och genomföras i enlighet med en redovisad plan med riktlinjer. En plan i det avseendet är ett beslut om ett tillvägagångssätt (Santos et al. 2019).

Informationen (Box 1) används som underlag för problemanalys och rekommendationer om hur användning och skydd av kust- och havsområden skall hanteras. I grunden är syftet med planeringsaktiviteten:

- att samla in allmän information om befintliga förhållanden och övergripande utvecklingstrender;
- att ligga till grund för diskussioner och beslut om att prioritera mellan krav på olika motstående och samverkande intressen;
- att stimulera till ytterligare fördjupad planering eller behov av särskilda studier;
- att skapa ett underlag för kunskapsbaserade beslut i samband med tillståndsansökningar och för att genomföra erforderliga åtgärder; och
- att det efter utvärdering och samråd utarbetas en slutlig övergripande plan, med tillhörande handlingsprogram och riktlinjer.

Planeringen bör grundas på principen att kunskap om miljöeffekterna av en verksamhet och det berörda vattenområdets nuvarande miljöstatus bör finnas tillgänglig på basis av en miljökonsekvensbeskrivning (MacKinnon et al. 2018). För att bedöma den kumulativa miljöpåverkan i ett vattenområde finns utvecklade metoder till stöd för en miljökonsekvensbeskrivning. *Symphony* är ett exempel på ett sådant stödverktyg utgående från en ekosystembaserad ansats till förvaltning (HaV 2018). Sådan kunskap bör finnas tillgänglig tillsammans med information om andra vattenrelaterade intressen och krav, inklusive berörd lagstiftning.

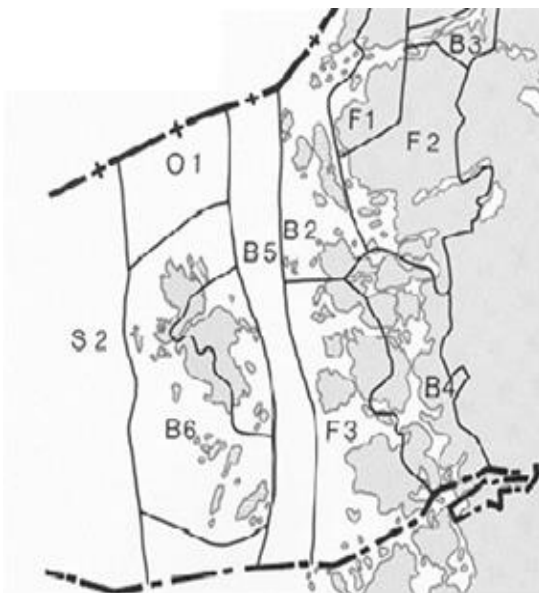
Planeringsprocessen involverar planerare, rådgivare, leverantörer av bakgrundsinformation samt beslutsfattare. Denna process bör ledas av en myndighet med mandat att svara för samordning av berörda sektorsorgan och intressenter. Det slutliga beslutet är beslutsfattarens ansvar, inte planerarens. I det avseendet är ett rationellt beslut ett beslut där alternativ och konsekvenser anses vara så fullständiga som beslutsfattaren, vad gäller tid och resurser, har råd att beakta (Faludi 1973).

2.2 Nya aspekter vid planering och förvaltning av hav

Under många år har fysisk planering i de flesta länder fungerat som ett samordnande instrument för verksamheter, som inbegriper användning av markresurser. Vattenresurser har långt senare inkluderats i fysisk planering (Fig. 2). Som nämnts behandlas nyttjandet av naturresurser i havsområden fortfarande

huvudsakligen sektorsvis och inte samordnat. Det har funnits en osäkerhet om hur problem till sjöss skall hanteras i den fysiska planeringsprocessen. Men tidigare studier har visat att det inte finns något behov av en särskild form för havsplanering (DSH 1981; Grip och Blomqvist 2021; Kidd och Ellis 2012).

Emellertid, det finns flera nya aspekter, som måste beaktas vid fysisk planering av vattenmiljöer och deras resurser. Det handlar bland annat om användning och skydd av vattenytan, luftvolymen ovanför vattenytan, vattenvolymer under vattenytan och havsbotten. Här ingår också storskaliga miljöeffekter såsom överexploatering av fiskresurser, och till följd av global uppvärmning. Införlivandet av hänsyn till klimatförändringarnas effekter i den fysiska planeringen kommer att möjliggöra bättre beredskap, förbättrad insatskapacitet och i slutändan en minskad sårbarhet för marina socio-ekonomiska förhållanden och ekologiska system (OCEANPLAN 2019).



En annan viktig aspekt är sambandet mellan åtgärder som vidtas på land och i vatten. Flera miljöproblem i våra hav har sitt ursprung i verksamheter på land. Ett växande intresse för förvaltning är också privat odling i marina kolonilotter. För att effektivt kunna förvalta både befintliga och kommande nya intressen bör mark- och vattenplaneringen integreras. Den fysiska planeringsprocessen behöver därför anpassas, så att den omfattar användning och skydd av både mark- och vattenområden (Kidd and Ellis 2012).

Teckenförklaring: B Bevarandeområde; S Strategiskt område; F Område med förväntad förändring; O Annat område.

Figur 2. Exempel på en tidig översiktlig havsplan, Strömstads kommun (DSH 1985; Swedmar 1995). I ett samarbete mellan Strömstad, Tanum, Sotenäs och Lysekils kommuner mellan 2013–2018 antogs en fördjupad "Blå översiktsplan" för Strömstad och övriga kommuner hösten 2018 (www.stromstad.se).

Dessutom bör det noteras att fysisk planering och förvaltning av havsområden till stor del utförs av naturvetare och att deras sakkunskap vanligtvis inte är förknippad med planering. Fysisk planering är ett tvärvetenskapligt område som skulle gynnas av att utbildade planerare oftare deltog i planeringsprocessen (Retzlaff och LeBleu 2018). Vidare behöver såväl naturvetenskaplig som samhälls-vetenskaplig forskning bli mer involverad i hur haven förvaltas.

Planerarens uppgift är att identifiera och tydliggöra olika sammanhang och skapa en bild av den framtida situation, som man vill uppnå med olika förslag till åtgärder. Planeraren står även inför problemet med att samordna och motivera andra till deras deltagande i planerings- och beslutsprocessen.

Marin fysisk planering har som framhållits, blivit ett alltmer accepterat verktyg till stöd för förvaltningen i många kustländer, för att lösa eller mildra användarkonflikter med dominerande intressen såsom fiske, sjöfart och försvar (EU 2011; UN Environment 2018). Havsplaneringens syfte är att arbeta fram ett relevant och korrekt beslutsunderlag. Härvid får och skall planeraren inte ta över politikens ansvarsområde. Det är inte planeraren som fattar det slutliga beslutet, det gör beslutsfattaren (Faludi 1973).

2.3 Nyttjande av havens resurser

Nyttjande av kust- och havsområdenas resurser spänner över flera politikområden och marin samhällsplanering är en växande angelägenhet i ett ökande antal kuststater. Förutom sin avgörande roll för att reglera väder och klimat, har haven en avgörande betydelse för världsekonomin. Mer än 90 % av all handel sker med sjöfart och haven är en källa till arbetstillfällen för miljontals människor. Haven är också grunden för ett växande utbud av nya ekonomiska aktiviteter, till exempel, marin robotteknik, självstyrande båtar, nya former av vattenbruk, mat från havet, kolonilotter till havs, förnybar havsenergi och marin biomedicin (Hammar 2014; Jolliffe et al. 2021).

Uppmärksamheten på våra marina miljöer har väckt ett ökat intresse för hur vi styr, hanterar och tar hand om uppkomna problem, liksom till behovet av nödvändiga förändringar relaterade till havens långsiktiga användning och skydd (Ocean Atlas 2017). Kust- och havsförvaltningen måste vara socialt, ekonomiskt och miljömässigt inriktad, för att kunna möta förändrade villkor. I själva verket har marin miljöanpassad samhällsplanering och förvaltning blivit ett krav från vissa offentliga långgivare, för att säkerställa en hållbar ekonomisk utveckling i kust- och havsområden. Om haven vore en nation skulle dess ekonomi vara den största på jorden (Lombard et al. 2019).

Marin fysisk planering och hållbar förvaltning lyfts fram inom FN:s koncept för *Grön ekonomi* och EU:s motsvarande koncept för *Blå ekonomi*. En väl fungerande fysisk planering anses nödvändig som stöd till hållbar förvaltning av den marina ekonomin. Det gäller både FN:s gröna ekonomi (UN Environment 2018) och EU:s integrerade havspolitik (COM/2008/0395 slutlig). I EU är det viktigaste samordningsinstrumentet för denna politik ramdirektivet för marin fysisk planering (Directive 2014/89/ EU).

Marin styrning och hållbar förvaltning² är också politik och bygger på ett brett spektrum av kompetens med kunskap från både natur- och samhällsvetenskap, liksom samarbete med ansvariga myndigheter, företag, intresseorganisationer och allmänhet. Yrkesutövares kunskap blir allt viktigare för att vidga kunskapsbasen för en framtida hållbar havsförvaltning. Vidare bör framhållas att havens förvaltning är ett vetenskapligt, tekniskt och kommersiellt krävande område. Få av dem som planerar och förvaltar våra hav är professionellt tränade för sin uppgift (Ehler och Douvere 2009).

Den nya medvetenheten om havens betydelse utmanar den marina förvaltningens traditionella uppdelning i sektorer, liksom de geografiskt begränsade insatserna inom olika havspolitiska områden. Det ökar behovet av en mer samordnad och sammanhängande havspolitik liksom till ökat samarbete mellan de berörda sektorerna samt bättre uppföljning och kontroll av deras verksamheter.

Förvaltningsprocessen inbegriper ett socialt, ekonomiskt och ekologiskt förhållningssätt till hållbar användning av naturresurser. Det inkluderar analys av miljösituationen och bestämning av hur vattenresurser ska användas, till exempel för industri, sjöfart, friluftsliv, naturskydd, vattenbruk, olika fiskeintressen och militärt försvar. Det handlar också om samspel och gemensam förståelse för problem mellan olika intressen på nationell, regional och lokal nivå.

Emellertid, politiken har ofta en oförmåga att se och förstå värdet av vad marina ekosystem betyder för samhället. Det som finns är ett komplext nätverk av interaktiva och överlappande strategier, vilket gör att stora problem inte analyseras och åtgärdas på ett tillfredsställande sätt. Därför behövs en tydligare och mer målinriktad nationell styrning och förvaltning av grundläggande och övergripande marina frågor. Det gäller såväl den ökade användningen av marina resurser, som den samtida bristen på skydd av våra hav (Grip och Blomqvist 2021).

2.4 Skydd av havens miljö

Den ökade industrialiseringen av haven har lett till ökande hot mot det marina livet och därmed till ett växande behov av att skydda marina ekosystem med sina växter och djur. Detta sker, dels genom att vidta åtgärder mot sådan verksamhet vars påverkan utgör ett hot mot den marina miljön, till exempel föroreningar och industriellt överfiske, dels genom att avsätta marina skyddsområden i form av exempelvis fiskefria områden, nationalparker och

² Hållbar förvaltning innebär hänsyn till sociala, miljömässiga och ekonomiska förhållanden (Brundtland-kommissionen). Hållbarhet handlar också om att inte förskjuta konsumtionens miljöbelastning utomlands.

naturreservat (Fig. 3). Världshavsdagen (World Oceans Day) är en temadag som firas årligen över hela världen den 8 juni till stöd för att skydda våra hav.

Marina skyddsområden har länge använts som ett bevarandeverktyg till förmån för fisket. Idag är marina skyddsområden föremål för ökad politisk uppmärksamhet och ses oftare som ett naturskyddsverktyg, främst avsett att skydda och bevara olika marina ekosystem, deras biologiska mångfald liksom de ekologiska tjänster de tillhandahåller. Härvid är det viktigt att Konventionens för biologisk mångfald Malawi principer, Annex 1, om ekosystemanstasen för planering och förvaltning av biologisk mångfald beaktas (CBD 2020). Särskilt viktiga områden för skydd av havens biologiska mångfald och ekosystemtjänster kallas EBSA-områden (*Ecologically or Biologically Significant Marine Areas*) (Norse 1993; CBD/COP15 2022). Sådana områden kan omfatta skydd av olika havsmiljöer från kustområden till de största havsdjupen.

Nationell skyddslagstiftningen varierar kraftigt mellan länder beroende på den form av styrning och förvaltning som utvecklats i ländernas offentliga system. Marina skyddsområden är användbara verktyg för både naturskydd och resursförvaltning av fisk (Grip och Blomqvist 2020). Deras mål är dock olika och bör särskiljas i de fysiska planerings- och beslutsprocesserna, beroende på om de etableras för bevarande av ekosystem, biologisk mångfald och rekreation eller för förvaltning av fiskresurser.



Figur 3. Marint skyddsområde med tareskog av storalg (Källa: NOAA).

Miljöproblem utvecklas vanligtvis från samspelet mellan människor, konsumtion och resurser. Ökande befolkning, ökad konsumtion och begränsade resurser förvärrar dessa problem. Källorna till miljöstress och social stress kommer sannolikt att öka i framtiden, inte minst på grund av de allt tydligare effekterna av föroreningar, industriellt överfiske och klimatförändringar. De befintliga institutionerna och strukturerna som ansvarar för samordningen av olika nationella politikområden är, som nämnts, i många fall alltför fragmenterade och hanterar problemen som om de bara vore sektoriella. Ofta brister den marina förvaltningen i att hantera aktuella problem till sjöss på ett sammanhängande och samordnat sätt (Johannesen och Lassen 2014). Därför kommer de nuvarande utvecklingsstrategierna sannolikt att öka de marina ekosystemens och kustsamhällenas sårbarhet för dessa problem. I grunden är

juridiken utformad så att naturen skall nyttjas. I sammanhanget har frågor om naturens rättigheter åter aktualiserats.

3. Havsforskning

Vetenskapligt baserad kunskap är oundgänglig som underlag i förvaltningen av våra hav, såväl grunda som djupa. Den havsbaserade forskningen domineras av marin naturvetenskaplig och teknisk forskning som täcker flera forskningsområden (Box 2).

Box 2. Naturvetenskaplig/teknisk havsforskning omfattar information om t.ex.:

- Miljöskydd – utsläpp av miljöskadliga ämnen och produkter till luft- och vattendrag, land/ hav interaktioner, försurning, undervattensbuller, avfallshantering, konsumtionens miljöbelastning;
- Levande resurser – fisk och fiske, vattenbruk, mediciner och genetiska resurser;
- Storskaliga miljöskador på grund av industriellt överfiske och annan överexploatering;
- Kumulativa effekter – biologiska samband, ekologiska förhållanden;
- Klimatpåverkan – havsisens förändring i Arktis, landisförändringar, havsnivåhöjning, förändring av strömmar, temperatur, försurning, salthalt, biologisk mångfald, grön omställning;
- Skydd av den marina naturen – arters livsmiljöer, biologisk mångfald, vattenkvalitet, övervakning, uppföljning och kontroll;
- Ekosystemtjänster – biologisk reglering, livsmedel inklusive fisk, mediciner från havet;
- Oceanografiska / Hydrografiska förhållanden – översvämningsrisker för kuststäder och deltaområden, ändrad temperatur, strömförhållanden, erosion och erosionsskydd;
- Marin kemi – grumlighet, sediment, försurning, mediciner, borrhätskor;
- Marina geologiska förhållanden – sediment, mineralråvaror (noduler), morfologi, erosion etcetera;
- Marina biologiska förhållanden – ekosystemens, djurens och växternas roll, återhämtning, reproduktion, produktivitet, främmande arter, etcetera; och
- Marin undervattens teknik – mätteknik, robotteknik, dykteknik, sjöfartsteknik, fisketeknik, odlingsteknik etcetera.

Förutom naturvetenskaplig och teknisk forskning behövs även ett mer aktivt bidrag från samhällsvetenskaplig marin forskning, inklusive humaniora, ekonomi och juridik (Box 3). Detta för att bättre svara mot samhällets ökade krav på kunskaper av relevans för havens nyttjande och skydd

Box 3. Samhällsvetenskaplig havsforskning omfattar information om t.ex.:

- Sjöfart – hamnar, hamnverksamhet, farleder, lastning, lossning;
- Havslagstiftning – nationellt och globalt, öppet hav, rättsliga och reglerande instrument, fiskets kvotsystem, sektorslagar, sociala och kulturella instrument;
- Försvars- och säkerhetsfrågor – marin infrastruktur, övningsområden;
- Havsplanering – marina aktiviteter, idéer om planering, planeringslagar, kustsamhällets utveckling, översiktlig fysisk planering;
- Livscykelanalyser – råvaruuttag, produktion, konsumtion, användning, avfallshantering;
- Balans mellan ekonomiska, sociala och ekologiska frågor – hur påverkas människor och natur, upplevelsevärden i naturområden, miljöstandarder;
- Hållbar utveckling – styrning och hantering av miljömålskonflikter, storskaliga miljökonsekvenser, frågor om välbefinnande, konsumtion, hållbarhet och rättvisa, grön omställning, naturens rättigheter;
- Havsekonomi – ekonomiska och finansiella instrument, handel, blå ekonomi, turismindustri;
- Marin arkeologi – fornlämningar, vrak, bosättningar;
- Klimatpolitiska överväganden – som rör kuststater och kustsamhällen.
- Globaliseringsfrågor – sjörätt, global handel och transport, användning av det fria havet;
- Etiska frågor som rör havspolitik och forskning, behandling av fisk;
- Mellanstatliga förbindelser; och
- Internationella överenskommelser, avtal och konventioner.

I planeringsprocessen behöver forskare också samarbeta närmare med varandra och fysiska planerare. Detta för att stödja en mer lösningsorienterad och hållbarhetsinriktad offentlig förvaltning vid användning och skydd av våra hav (Visbeck 2018). Det gäller, till exempel, tvärvetenskapliga frågor om

målkonflikter och användning av olika politiska medel för miljöstandarder och regleringar. Vidare är internationellt samarbete inom marin forskning ett viktigt stöd för marin förvaltning och för att undvika konflikter mellan länder.

Det brister fortfarande i kunskap om den marina miljön, inte minst om livet i våra djuphav, och om hur havens levande resurser påverkas av olika verksamheter och av ett förändrat klimat. Det kan bero på ännu låg efterfrågan på vetenskapliga studier, på den ännu okända och förstådda betydelsen av marin biologisk mångfald, på högre kostnader för marin forskning och på svagt stöd från intressenter och allmänhet. Ett effektivt natur- och samhällsvetenskapligt kunskapsbyggande om våra hav kräver forskning och teknisk utveckling under en längre period samt ett tvärvetenskapligt samarbete inom viktiga problemområden (Darpö och Sandström 2021).

Vetenskaplig kunskap behövs för att ge planerarna nödvändig bakgrundsinformation om den marina miljön och om hur olika verksamheter påverkar havsmiljön och socio-ekonomiska förhållanden. Data och kunskap om ekologiska, sociala och ekonomiska förhållanden bör därför samlas in som en del av en fortlöpande planeringsprocess, som involverar alla berörda offentliga myndigheter på lokal, regional och nationell nivå. Den forskning och datainsamling som behövs bedrivs av universitet och högskolor, myndigheter, forskningsinstitut och företag (Fig. 4).



Figur 4. Östersjöcentrum (Askö-laboratoriet). Stockholms universitet.

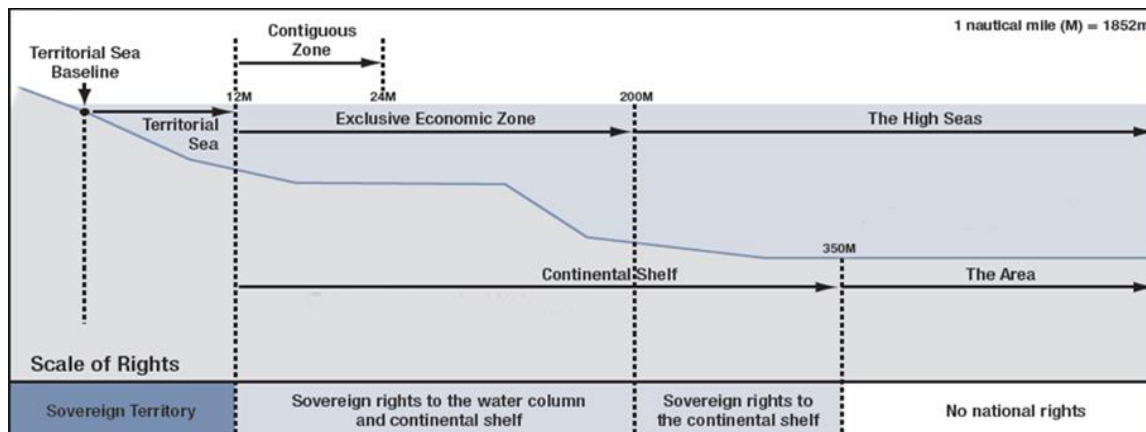


Kristinebergs marina forskningsstation. Göteborgs universitet.

FN:s Decennium om Marin Vetenskap för Hållbar Utveckling 2021 – 2030 är ett initiativ som stödjer insatser för att vända trenden av försämrad havsmiljö (UNESCO 2018). Men även för att samla intressenter över hela världen bakom en gemensam ram som säkerställer, att den marina forskningen fullt ut kan stödja länder i att skapa förbättrade förutsättningar för hållbar utveckling i sina havsmiljöer. Härvid är vetenskaplig förståelse för hur haven svarar på påfrestningar och förvaltningsåtgärder grundläggande.

4. Internationellt samarbete för våra hav

Över 100 stater gränsar till hav men det är bara en del av haven som står under nationell jurisdiktion. Den överväldigande delen av havsområdena utgörs av det fria havet, som ännu saknar formell jurisdiktion. FN:s havsrättskonvention (UNCLOS) ger den internationella och nationella rättsliga ram som behövs för kustländernas marina förvaltning (Fig. 5). Det gäller frågor som rör ländernas suveränitet, rättigheter och ansvar för förvaltningen av den marina miljön och dess resurser, samt hänsyn till kustbefolkningar och traditionella rättigheter (Jacobsson 2009). Användningen och skyddet av kust- och havsområden omfattar både internationell rätt och frågor om internationellt samarbete mellan såväl statliga som icke-statliga organisationer. Det internationella informationsutbytet, inte minst på miljöområdet, är betydelsefullt för havens förvaltning i alla kustländer.



Figur 5. Gränser och zoner i havet enligt FN:s havsrättskonvention (Källa: UNCLOS Maritime Zones).

Internationellt samarbete mellan länder sker genom flera regionala och globala marina konventioner och avtal, till exempel, den regionala Helsingforskonventionen (HELCOM) för Östersjön, OSPAR-konventionen för Nordostatlanten, UNEP:s regionala havsprogram, Barentsrådet (Barents Euro-Arctic Council, BEAC) för Barents hav samt den globala konventionen om biologisk mångfald (CBD). Vidare, har det Arktiska Rådet för Norra ishavet kommit mer i fokus vad avser globala diskussioner relaterade till klimatförändringar och ekonomiska möjligheter.

Flera länder har sedan tidigare haft stora havsutforskningsprogram om havens resurser, till exempel, USA och Frankrike (SOU 1972:43). En del av programmen har bedrivits i internationell regi. Med undantag för de begränsningar som fastställts i havsrättskonventionen får marina resurser i det fria havet användas av vem som helst. Det väcker flera frågor. Vem är då

ansvarig för förvaltningen av det fria havet? Är det de enskilda staterna, som utövar sina suveräna rättigheter inom sina respektive jurisdiktioner? Räcker det med att staterna i bästa fall samarbetar på ett konstruktivt sätt i mellanstatliga organisationer som, till exempel, FAO, IMO, ISBA och EU? Räcker det med att ingå internationella avtal, som överlåter genomförandet och efterlevnaden till de enskilda staterna, eller måste vi hitta innovativa strategier genom att ge mer kompetens och mandat till internationella organisationer? Kunskapen i FN och EU om viktigare havsrättsliga beslut och om havens framtida utveckling är bristfällig, inte minst när det gäller synen på traditionella rättigheter (Ardron et al. 2008).

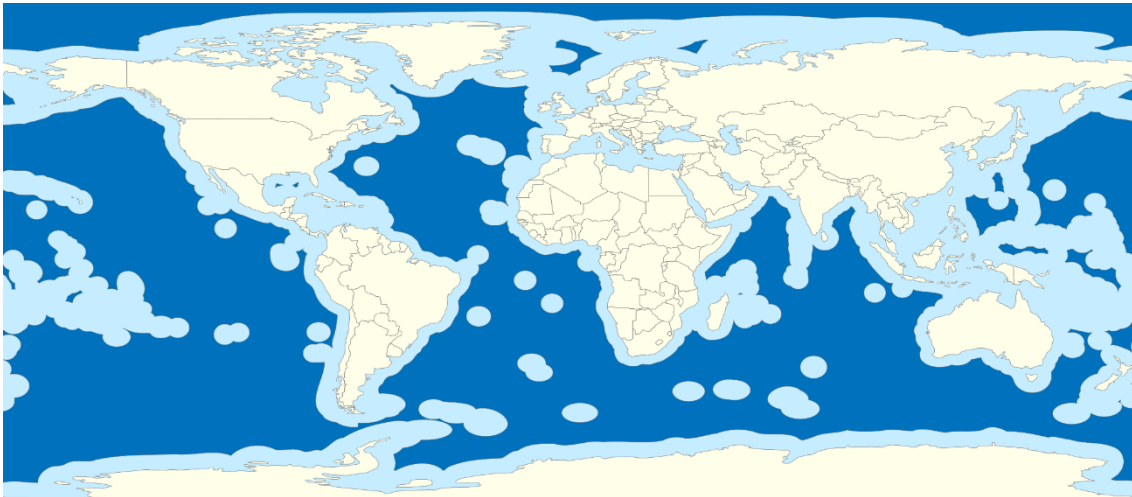
Som nämnts finns det stora skillnader i den marina lagstiftningen mellan länder. På nationell nivå saknar de flesta länder fortfarande en samordnad och sammanhängande politik för havsfrågor. I de flesta regeringar finns det vanligtvis en stark sektorsorienterad uppdelning mellan olika ministerier, inom vilka olika samordningsproblem också återspeglas i samarbetet mellan underordnade sektorsmyndigheter (Browman och Stergiou 2004; Lægreid och Rykkja 2021).

Svag sektorsövergripande samordning och konflikter på nationell nivå hämmar även ett lands förmåga att agera konsekvent på internationell nivå. Internationella gränskonflikter till sjöss har blivit vanligare och tvister mellan länder undergräver den politiska harmonin i det internationella samarbetet. Den nationella marina jurisdiktionen är fortfarande ofullständig och otydlig i flera avseenden. Jurisdiktionen behöver därför kompletteras när det gäller nya marina användningsområden, och till vad dagens marina samhällsplanering kräver (Levine et al. 2015).

Det fria havet är den del av världshavet som ligger utanför nationell jurisdiktion och som inget land "äger" (Fig. 6). Området utgör nästan hälften av jordens yta och kunskapen om dess resurser och miljö är begränsad. Hittills har det till stor del saknats miljöregler för nyttjande och skydd av denna stora allmänna levande och icke levande resurser (Grip 2017).

I december 2017 beslutade FN:s generalförsamling att sammankalla en regeringskonferens för att få till stånd ett internationellt rättsligt bindande avtal för det fria havet inom ramen för havsrättskonventionen (Generalförsamlingens resolution 72/249). Konferensen har behandlat frågor om, bland annat, fördelning av icke levande och levande resurser, inklusive marina genetiska resurser, marina skyddsområden, marin teknologi, områdesbaserad förvaltning, bevarande och hållbart nyttjande av marin biologisk mångfald samt finansieringsfrågor (Ocean Atlas 2017). Konferensens första session hölls i

september 2018. Under konferensens femte sessionen i mars 2023, lyckades man komma överens om ett slutligt bindande avtal om det fria havet *Höghavsfördraget (The High Seas Treaty)* under FN:s Havsrättskonvention (UN 2023). För att träda i kraft måste avtalet ratificeras och genomföras av minst 60 av FN:s medlemsländer. Marin fysisk planering kommer att vara ett viktigt stöd i förvaltningen av olika intressen i dessa internationella vatten under fördraget, inte minst i förhållande till fiskets regionala fiskeriförvaltningsorganisationer (RFMOs).



Figur 6. Internationellt vatten enligt höghavsfördraget är mörkblått. Vatten i nationell ekonomisk zon är ljusblått (Källa: UNCLOS).

5. Slutsatser

Att genom planering på lång sikt påverka framtiden är en uppgift som ter sig alltmer angelägen. Men i vilken utsträckning kan man göra det? Planeringen i sig bör förstås som en rationell problemlösningstrategi som används i ett visst socialt och institutionellt sammanhang (Faludi 1973). Det kan gälla, till exempel, fördelning av marina resurser och rättvisefrågor (Flannery och Ellis 2016; Ehler et al. 2019). Emellertid, det finns olika uppfattningar om planering, om möjligheter att planera och om demokrati i planeringsprocessen (Björkman et al. 1975).

Marin planering i förvaltningen har till uppgift att förbereda och genomföra politiska beslut, som rör användning och skydd av våra hav. Det är särskilt viktiga frågor att vidareutveckla i det framtida nyttjandet av våra hav. Omfattningen av dagens marina problem och brister ställer särskilda krav på medvetenhet om det komplexa nätverket av lagar, modeller av rättssystem, myndigheter, intressenter, krav och beslut, som planeraren måste hantera (Flannery och Ellis 2016).

För kuststater och internationella organisationer har fysisk havsplanering baserad på vetenskaplig kunskap visat sig vara det mest relevanta instrumentet för att samordna olika intressen och balansera deras krav på användning och skydd av marina miljöer och resurser. Med andra ord att förse beslutsfattaren med nödvändig bakgrundsinformation för beslutsfattandet (Grip and Blomqvist 2021).

Som nämnts är fysisk planering av mark och vatten en allmänt använd metod för beslutsfattande, och den är inte knuten till ett visst intresse eller myndighet. Planeringen kan förstås som en rationell problemlösningstrategi som används i ett visst miljömässigt, tekniskt, socio-ekonomiskt och institutionellt sammanhang. Den har väsentliga inslag av rationell och genomtänkt beräkning, där verkligheten i en eller annan form eftersträvas vara i enlighet med ett angivet mål. Det kan härvid finnas stora skillnader mellan länder, till exempel, vad gäller allmänhetens deltagande i planeringsprocessen. Det är upp till varje kuststat och internationell marin organisation att anpassa en effektiv marin planeringsprocess till nationell lagstiftning och internationella avtal (Ehler et al. 2019).

Genom en ekosystembaserad marin fysisk samhällsplanering är det möjligt att bättre balansera ekologiska, sociala, ekonomiska och tekniska mål, samt leda arbetet med att genomföra en mer hållbar och lösningorienterad användning och skydd av havens miljö och dess resurser (Sherman and Duda 1999). Detta för att lösa eller mildra användarkonflikter med dominerande intressen som fiske, sjöfart och försvar, men också för att kunna hantera olika effekter relaterade till överexploatering av resurser, säkerhetsskydd och klimatförändringar.

Behovet av en mer sammanhängande och samordnad offentlig styrning och förvaltning av hur våra havsområden används och skyddas har lyfts fram i flera vetenskapliga artiklar runt om i världen under de senaste åren. Det är dessa behov som bör diskuteras och förslag till åtgärder läggas fram. Det kan gälla såväl nationell suveränitet och jurisdiktion, som rättsliga frågor rörande användning och skydd av det fria havet.

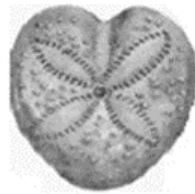
Följande bör noteras:

- Den nya medvetenheten om havens betydelse utmanar den traditionella sektorsindelningen och de geografiskt begränsade insatserna på havspolitiska områden. Det ökar behovet av en bättre samordnad och sammanhängande havspolitik;
- Globalt försämras effektiviteten i marin styrning och förvaltning av det delade ansvaret för marina frågor som finns både i enskilda länder och i FN-systemet;

- Bevarandet av utsatta miljöer och den biologiska mångfald de innehåller är en grundläggande förutsättning för hållbar användning av resurser i kust- och havsområden; och
- Visionen är kraftfulla och produktiva ekosystem i kust- och havsområden. Det kommer att bidra till mer stabila och hållbara ekonomier och därmed till ett långsiktigt stöd för kuststaterna.

FN:s mål 14 för hållbar utveckling ägnas åt haven (UN 2017; SOU 2020:83). För att nå detta mål krävs betydande insatser av alla länder och organisationer. De måste samarbeta för att genomföra nödvändiga och lämpliga åtgärder till stöd för marin styrning och förvaltning. Det inbegriper fysisk planering på nationell, regional och global nivå. Goda styrnings- och ledningsvillkor, uttryckta av flera forskare, kännetecknas av (Keping 2018):

- att Regeringar styr enligt lag;
- att alla medborgare behandlas med lika omsorg och respekt;
- att ansvarsskyldighet kan utkrävas;
- att öppenhet råder; och
- att resultat kan uppvisas



Skal av sjöborre

Bilaga



Kust- och havsförvaltning i Sverige



Figur 1. Kosterhavets nationalpark, Ursholmen. Foto: Thomas Eliasson, SGU.

*”Havet är så blått
som ett öga kan se
Aldrig kommer jag att glömma
vad jag såg”.*

Lis Sørensen 1991

Innehåll

1. Inledning	22
2. Zoner för fysisk planering i kust- och havsområden	23
3. Fysisk planering – ett redskap för förvaltning av kust-och havsområden	26
3.1 Industrins och samhällets roller vid havsplanering	28
3.2 Tillståndsprocesser för marin verksamhet	30
4. Havsplaner för svenska havsområden	31
4.1. Planering av havsbaserad vindkraft	33
5. Sammanfattning	36
Gemensamt för huvudtext och bilaga	
A. Förkortningar	39
B. Tillkännagivanden	40
C. Referenser	40

1. Inledning

Den fysiska samhällsplaneringen utgör ett stöd för ett ekonomiskt, socialt och miljöanpassat samhällsbyggande. Planeringen är i hög grad en fråga om samarbete mellan flera berörda parter, där både stat, region och kommun har centrala och avgörande roller, vilket behöver uppmärksammas inte minst i frågor om kust- och havsområdenas förvaltning (Grip and Blomqvist 2021).

FN:s konvention om havsrätt (UNCLOS) samlar havsrätsfrågorna omfattande bland annat sjöfart, fiske, mineralutvinning, beräkning av kuststaters ekonomiska zoner och hur havsmiljön ska skyddas. Inom ramen för EU-samarbetet behöver medlemsländerna också förhålla sig till olika direktiv och strategier, till exempel, havsplaneringsdirektivet, havsmiljödirektivet, vattendirektivet, strategin för biologisk mångfald, den maritima strategin och den gemensamma fiskeripolitiken. Esbokonventionen om miljöskydd, de marina konventionerna HELCOM och OSPAR liksom det Internationella havsforskningsrådet (ICES), är också viktiga samarbetsorgan i förvaltningen av våra regionala havsområden.

Marin fysisk planering är en förvaltningsmetod för att balansera och avgöra vilka frågor om kust- och havsresursernas användning och skydd som är viktigast och bör prioriteras. Planeringen är en process för att samordna det offentliga intresset för förvaltningen av naturresurser med deras nyttjande av andra intressen. Den är ett system av planer och bestämmelser om mark- och vattenanvändning, och som säkerställer att viktiga nationella, regionala och lokala intressen beaktas. Den kommunala översiktsplanen enligt Plan och bygglagen (2010:900) är härvid ett viktigt samordnande instrument. I en översiktsplan prövas etableringen av en verksamhet i förhållande till andra värden, såsom mark- och vattenanvändningsintressen. Motsvarande gäller för den nationella havsplaneringen i Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet enligt Miljöbalken ((1998:808, 4 kap. 10§) och Havsplaneringsförordningen (2015:400), för vilken Havs- och vattenmyndigheten ansvarar. Konfliktidentifiering och konfliktlösning är viktiga aspekter, som rör den fysiska planeringens roll i marin offentlig förvaltning.

Varje land som står inför industriell och urban tillväxt relaterad till användning av marina resurser och miljöer har sina egna strategier för att hantera frågor om planering, tillstånd och reglering av utvecklingen i sina kust- och havsområden. I Sverige råder en maktfördelning mellan riksdag, regering och rättsväsende i havens förvaltning. Därför är kust- och havsområdenas förvaltning en gemensam uppgift för centrala, regionala och lokala myndigheter (DSH 1987; ÖGP-89; Ackefors och Grip 1995; Miljödepartementet 2005 och 2009). Det

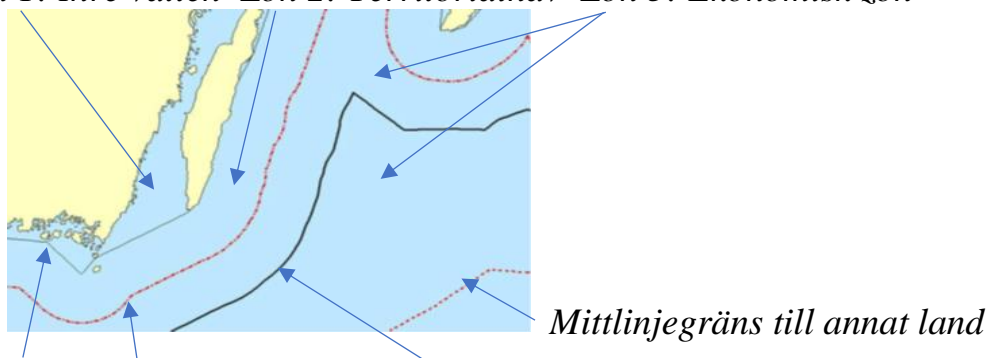
görs på ett sätt som tar hänsyn till långsiktiga miljöeffekter, inklusive effekter av klimatförändringar liksom påverkan på biodiversitet och ekosystemtjänster (Naturvårdsverket 2009).

Under 1980-talet bedrevs i Sverige en omfattande försöksverksamhet avseende den fysiska planeringens roll vid förvaltning av kust- och havsområden under ledning av Havsresursdelegationen (DSH), Planverket och Naturvårdsverket (DSH 1981; Carlberg and Grip 1982; Carlberg et al. 1984; DSH 1985 och 1987; Grip 1992). Ett resultat av försöksverksamheten blev att kustkommunernas gränser till havs kom att bestämmas av Lantmäteriverket och att 1987 års Bygglagsutredning ändrade begreppet mark till att även omfatta vatten. Det innebar att från och med 1987 års Plan- och bygglag (1987:10) omfattar fysisk planering såväl mark- som vatten-/havsområden inom svenskt territorium.

2. Zoner för fysisk planering i kust- och havsområden

I de flesta länder är den marina miljön från strandlinjen statens ansvar. Det svenska marina planerings- och förvaltningssystemet skiljer sig från de flesta andra länders system. Det är komplext och kan på grundval av tidigare försöksverksamhet delas in i tre zoner beroende på de planeringsproblem som är inblandade. (Fig.2 a, b), (DSH 1987; UD 2015). Vidare är Sveriges territorium indelat i kommuner, varför kustkommunerna sträcker sig ut till territorialhavsgränsen. Kommunernas gränser i havet har också betydelse för andra administrativa indelningar, till exempel för länsstyrelserna.

Zon 1: Inre vatten Zon 2: Territorialhav Zon 3: Ekonomisk zon



Baslinje Territorialhavsgräns Gräns för tilläggszon (Från 12 M till 24 M (44,45 km) från baslinjen). En tilläggszon kan inrättas först efter att krav ställts på att få upprätta en sådan zon (enligt UNCLOS).

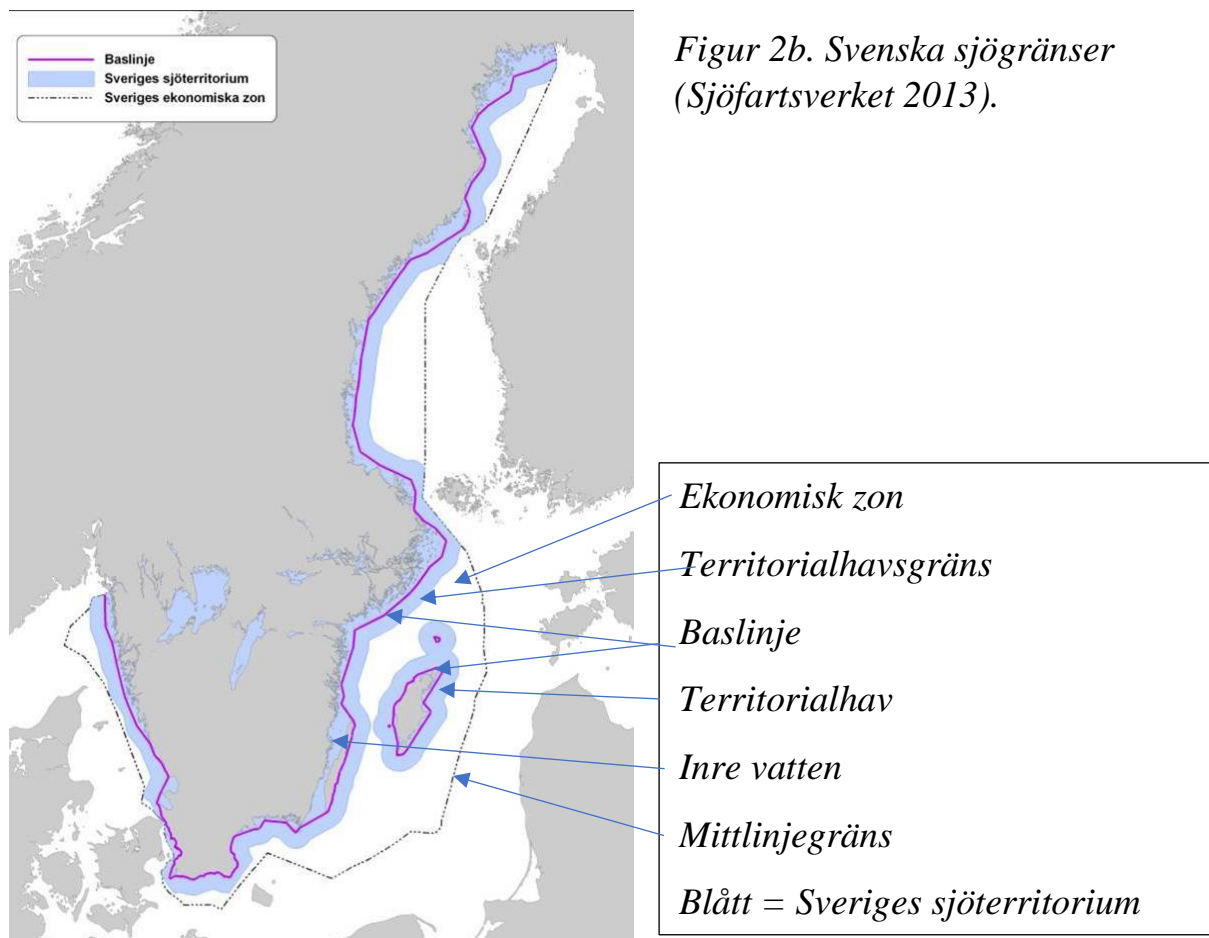
Figur 2a. Sjögränser (Sjöfartsverket 2013). Inre gränsen för Havsplaneringsförordningen, 1M utanför baslinjen, har inte markerats (Se Fig. 3).

I svenska vatten finns också gräns mellan enskilt och allmänt vatten. Denna gräns bestäms enligt olika regler. I princip gäller att allt vatten inom 300 meter från stranden räknas som enskilt vatten, det vill säga det tillhör en fastighet.

Allmänt vatten ingår inte i fastighet och finns endast utmed kusterna, i Väneren, Vättern, Hjälmaren och Storsjön (Jämtland). Mälaren har en särställning i och med att staten har betalat fiskerättsägarna där för det intrång det innebär att allmänheten får fiska med rörliga redskap – i s.k. *enskilt frivatten*. Rådigheten över allmänt vatten har staten genom Kammarkollegiet.

Den kommunala planeringen omfattar zon 1 och 2 ovan. Enligt de nyligen beslutade havsplanerna (HaV 2022) omfattar den statliga planeringen zon 2 från 1M utanför baslinjen samt zon 3 (Fig. 3). Det innebär att stat och kommun har ett gemensamt ansvar för större delen av territorialhavet, vilket kan skapa osäkerhet om och konflikter mellan kommunala och statliga intressen.

Zon 1. Kustzonen eller Inre vatten. Zonen omfattar privat och offentligt ägda vatten ut till baslinjen¹. Den täcker kustland och vattenområden runt öar och skär samt floder och strömmar, som rinner ut i dessa vatten. Här gäller Sveriges egna lagar. Kommunen har planeringsansvaret baserat på Plan- och bygglagen (PBL). Planeringsfrågor i denna zon inkluderar, till exempel, förändringar eller utvidgningar av hamnar, turismutveckling, bryggor, förtöjningsbojar, försvarsinstallationer, kablar, rörledningar och småskaligt kustfiske. Här finns ett uppenbart behov av samordnad fysisk planering av både mark- och vattenresurser. Denna zon omfattas inte av den nya Havsplaneringsförordningen.



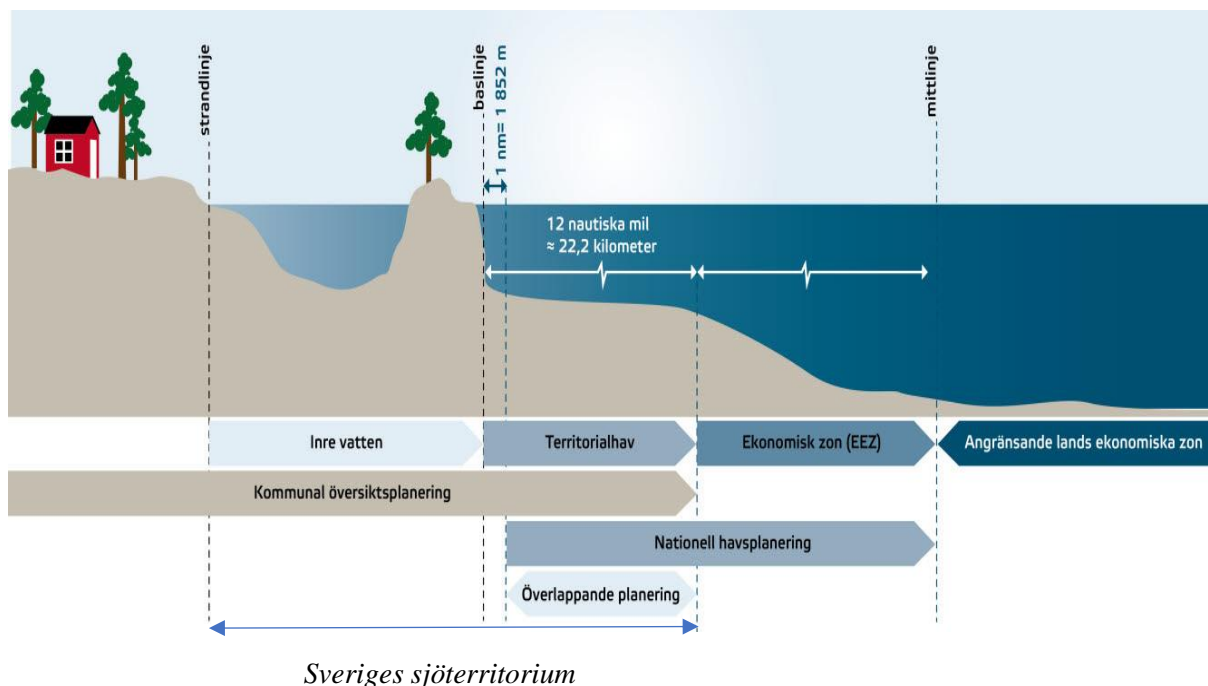
Figur 2b. Svenska sjögränser (Sjöfartsverket 2013).

¹Baslinjen består av punkter som sammanbinder de yttre kobbarna och skären. Där dessa saknas följer baslinjen strandlinjen. Inre vatten innefattar allt vatten mellan land och baslinjen (Fig. 2b).

Zon 2. Territorialhavet. Det omfattar området mellan baslinjen och territorialhavsgränsen (12 nautiska mil (M) från baslinjen eller drygt två landmil (22,22 km) (Fig. 2b, 3). Här gäller Sveriges egna lagar men landet har inte rätt att inom territorialhavet förhindra eller oskäligt försvåra sjötrafik mellan andra länder. Territorialhavsgränsen är också den yttre gränsen för kommuner och länsstyrelser. Det är kommunerna med PBL, och från 1 M utanför baslinjen (utanför 1 M undviks enskilt vatten) ut till territorialhavsgränsen staten med Havsplaneringsförordningen (SFS 2015:400), som tillsammans ansvarar för fysisk planering i denna zon. Staten företräds av Havs- och vattenmyndigheten med hjälp av berörd länsstyrelse, för vilka länsstyrelserna i Västernorrlands, Kalmar och Västra Götalands län har ett särskilt samordningsansvar inom respektive havsplaneområde. De nationella havsplanerna (HaV 2022) är vägledande för den kommunala havsplaneringen. Flera skydds- och användarintressen avseende, till exempel, fritidsbåtar, sjöfart, olika fisken, naturskydd och energiproduktion är av intresse i zonen. Zon 1 och 2 utgör tillsammans det svenska *sjöterritoriet* (Fig.2b, 3).

Zon 3. Den ekonomiska zonen omfattar områden utanför sjöterritoriet enligt lagen om Sveriges ekonomiska zon (Lag 1992:1140), alltså utanför territorialhavsgränsen. Den exklusiva ekonomiska zonen (EEC) omfattar högst 200 M (370,04 km) från baslinjen (enligt UNCLOS). I havsområdena kring Sverige kan länderna inte ta ut en ekonomisk zon om 200 M, utan zonen avgränsas av mittlinjen i förhållande till våra grannländer. Sveriges ekonomiska zon omfattar området mellan den svenska territorialhavsgränsen och den så kallade mittlinjegränsen i förhållande till annat land (Fig. 2b, 3). Kuststaten har här suveräna rättigheter att utforska, exploatera, bevara och hantera de naturliga resurserna, levande och icke-levande. För andra länder gäller friheter till sjöfart och överflygning, utläggande av undervattenskablar och rörledningar samt annan enligt folkrätten legitim användning av havet.

I denna zon är staten, i enlighet med Havsplaneringsförordningen, ansvarig för fysisk planering. Liksom i zon 2 företräds staten av Havs- och vattenmyndigheten, eventuellt med hjälp av berörda länsstyrelser. Industriellt fiske och sjöfart dominerar i zonen. Naturskydd och marinarkologi är exempel på andra intressen. Det är i denna zon, som intresset för att bygga havsbaserad vindkraft är som störst. Viktiga resurs- och miljöfrågor i zon 2 och 3 tas i regel upp i det regionala internationella samarbetet, till exempel i HELCOM, OSPAR och ICES.



Figur 3. Gränser och zoner i havet för fysisk planering, enligt havsplanerna. Kommunal översiktsplanering är relaterad till PBL och nationell havsplanering till Havspaneringsförordningen (Källa: Boverket).

3. Fysisk planering – ett redskap för förvaltning av kust- och havsområden

Förvaltningen av resurser och miljö i kust- och havsområden är, som nämnts, en gemensam uppgift för centrala, regionala och lokala myndigheter. Det övergripande ansvaret för att genomföra riksdagens och regeringens politik för marin resursanvändning har anförtrots statliga myndigheter. I möjligaste mån delegeras ansvaret i praktiken till länsstyrelser och kommuner.

Ett viktigt instrument till stöd för förvaltningen av kust- och havsområden är fysisk planering. Emellertid, kustkommunernas erfarenheter av fysisk planering i dessa områden är fortfarande begränsade och behöver utvecklas vidare (Fig.4). De flesta kustkommuner saknar idag praktiska erfarenheter av havspanering.

Områden	Landresurser	Vattenresurser
Kustområden	Väl etablerad praxis	Liten eller ny erfarenhet
Utsjöområden	----	Fragmenterad erfarenhet

Figur 4. Erfarenhet av fysisk planering som ett verktyg för kust- och havsförvaltning (DSH 1987; HaV 2020).

På *central nivå* har följande sektorsorgan (Box 1) egna sektoriella bestämmelser, genom vilka de kan planera, nyttja, skydda, reglera och övervaka marin verksamhet inom sina ansvarsområden. Sådana insatser genomförs i nära samarbete med dem som deltar i verksamheten. Vid behov kan rättsliga åtgärder vidtas för att se till, att regeringens och riksdagens beslut efterlevs.

Box 1. Centrala myndigheter inom den marina sektorn

Havs- och vattenmyndigheten, SMHI, SGU, Trafikverket, Sjöfartsverket, SSPA Maritime Center, Transportstyrelsen, Kustbevakningen/Tullverket, Lantmäteriverket, Rymdstyrelsen, Riksantikvarieämbetet och Staten Maritima och Transporthistoriska Museer, Försvarsmakten, Naturvårdsverket och Boverket.

Några av dessa myndigheter är också inom sina ansvarsområden så kallade riksintressemyndigheter, vilka samordnas av Boverket. Boverket är den centrala myndigheten för fysisk planering och har ansvar för att följa upp tillämpningen av Plan- och bygglagen samt vägleder och ger råd i sådana ärenden.

Förutom nämnda myndigheter och berörd lagstiftning finns det flera andra myndigheter och lagar relaterade till sektoriell förvaltning av olika användarintressen till havs och med kopplingar till havsplanering.

På *regional nivå* har länsstyrelsen i varje län ansvar för tillsyn vid förvaltning av naturresurser inom sitt ansvarsområde samt för samordningen av statens intressen i fråga om mark- och vattenanvändning. Genom samråd med kommunerna säkerställer länsstyrelsen att statens intressen beaktas i den kommunala fysiska planeringen. Vidare har de fem regionala vattenmyndigheterna till uppgift att genomföra EU:s vattendirektiv och samordna vattenarbetet i respektive vattendistrikt, som omfattar flera län.

På *lokal nivå* har kommunerna en viktig roll genom sitt ansvar för plan- och bygglagstiftningen, för den lokala fysiska samhällsplaneringen och andra lokala uppdrag, inklusive hamnförvaltning. Utifrån sina översiktliga fysiska planer för mark- och vattenområden kan kommunerna också påverka utfallet av beslut om mark- och vattenanvändning enligt mark- och miljödomstolarnas beslut. Vidare bör framhållas att kustkommunerna, beroende på storlek, har olika erfarenheter och förutsättningar för att inom sjöterritoriet bedriva fysisk planering.

Vissa delar av den svenska synen på kust- och havsområdenas styrning och förvaltning är centrala. Dessa är:

- Data och kunskap om ekologiska, sociala och ekonomiska förhållanden samlas in och bör vara tillgängliga för alla. Detta som en del av en

fortlöpande planeringsprocess, som involverar alla relevanta offentliga myndigheter på lokal, regional och nationell nivå;

- Samarbete mellan marin industri/verksamhet och miljömyndigheter är obligatoriskt i tillståndsprocessen vad gäller industrins/verksamhetens specifika miljöpåverkan i kust- och havsområden;
- Miljöföreningar kontrolleras genom särskilda program;
- En miljökonsekvensbeskrivning skall innehålla en identifiering, beskrivning och bedömning av den betydande miljöpåverkan, som genomförandet av en verksamhet eller översiktsplan sannolikt kommer att medföra. Begreppet miljöeffekter är brett och kan betraktas ur flera olika synvinklar; och
- För att genomföra ett beslut om samordning av havspolitik, är uppföljning och kontroll av berörda verksamheter avgörande.

3.1 Industrins och samhällets roller vid havsplanering

Den offentliga sektorn spelar en viktig roll i Sverige. Centrala, regionala och lokala myndigheter samt domstolar har givits ett brett spektrum av ansvar, inte minst när det gäller mänskliga bosättningar liksom för förvaltningen av naturresurser och miljö. En stark decentraliseringspolitik har säkerställt att beslut fattas så nära de berörda som möjligt.

Översiktsplaner för mark- och vattenanvändning enligt Plan- och bygglagen (PBL) utarbetas i första hand av kommunerna, och planer enligt Havsplaneringsförordningen av staten genom Havs- och vattenmyndigheten i samarbete med berörd länsstyrelse (Malafry och Öhman 2022). Översiktsplaner enligt PBL ställs ut offentligt under en period av cirka två månader, så att allmänheten kan lämna synpunkter. Av särskild betydelse i detta avseende är det strikta krav som ställs på en planbeskrivning. Den skall omfatta alla motiv, exempel, illustrationer, tabeller etcetera, som är nödvändiga för att fullt ut förstå planens syfte. Den statliga havsplaneringen enligt Havsplaneringsförordningen har inga särskilda tidsperioder för utställningar specificerade, men de samråd och den granskning som krävs tar ofta 5–6, respektive 3 månader eller mer i anspråk.

En viktig princip som ligger till grund för den administrativa processen vad gäller tillstånd för lokalisering och drift av industrier och annan verksamhet är, att tonvikten i möjligaste mån läggs vid att integrera industrins/verksamhetens och samhällets uppgifter. Samhällets administrativa roll kan sammanfattas som att den innefattar tydliga delar av planering, tillståndsgivning och kontroll. Å andra sidan kan industrins roll karakteriseras som bestämda steg för att passa en produktionsorienterad process. Man kan urskilja tre distinkta faser i industrins och samhällets roller och interaktioner (Fig. 5). Dessa är:

Faser	Industrins/verksamhetens roll	Samhällets roll
A. Förprojekt	Genomförbarhetsstudier	Planering (av rådande förhållanden)
B. Projekt	Preliminära och detaljerade studier om utförande	Planering och tillståndsgivning
C. Drift	Konstruktion, drift och övervakning	Inspektion, reglering, och övervakning

Figur 5. Tre olika faser i industrins och samhällets roller och samverkan (DSH 1987).

För *industrin* innebär förprojektfasen att nya industriprojekt sätts in i en pågående administrativ process med översiktlig planering, som fortsätter oavsett industrins projektplanering, genomförande och slutförande. Projektplaneringsfasen innebär att den berörda industrin genomför flera olika studier, som kan betraktas som etapper i den egna planeringsprocessen. Projektets driftsfas omfattar konstruktion, projektdrift och styrning.

För *samhället* är förprojektplaneringen översiktlig och handlar om, att definiera platser och ta hänsyn till motstridiga intressen, att definiera omfattningen av industriell verksamhet, att beakta platsspecifika begränsningar samt programmering av platsrelaterad verksamhet och datainsamling. Under projektplaneringsfasen gäller planeringen valet av en specifik plats liksom övergripande projektutformning med hänsyn till allmänintresset. I detta skede ingår även att tillhandahålla infrastruktur och annan offentlig service samt definition av skydds- och buffertzoner runt föreslagen anläggning/verksamhet.

Samhällets roll under projektplaneringsfasen innebär också att behandla tillståndsansökningar i enlighet med flera lagar relaterade till de verksamheter och förändringar som har en påverkan på mark- och vattenområden. Av olika lagar är Miljöbalken, Plan och bygglagen samt Havsplaneringsförordningen centrala.

Samhällets roll under projektets kontrollfas kan delas in i två olika åtgärdssteg. Den första kontrollåtgärden gäller inspektion av att byggnader och installationer har utförts i enlighet med fattade beslut. Den andra kontrollåtgärden gäller förorenande verksamhet och övervakning av olika miljöeffekter av sådan verksamhet.

3.2 Tillståndprocesser för marin verksamhet

Samarbetet mellan industrier och miljömyndigheter är avgörande för att handläggningstiden i tillståndprocessen skall vara effektiv. Det gäller inte minst hanteringen av de specifika miljöeffekterna av industri eller annan verksamhet, som är etablerad i kust- och havsområden. Plan och bygglagen (PBL) reglerar planläggningen av mark, vatten och byggande inom svenskt territorium. PBL innehåller bland annat bestämmelser som gör alla kommuner skyldiga att upprätta en översiktsplan för hela kommunens område. Bygglov enligt PBL är obligatoriskt för de flesta typer av markanvändning. Ett beslut om bygglov innehåller detaljerade villkor för konstruktion, utformning, hälsa, säkerhet, brandskydd etcetera. Dessutom kan en mindre vattenaktivitet kräva bygglov enligt PBL. Vidare bör en mindre vattenverksamhet anmälas till länsstyrelsen.

För att bedriva en vattenverksamhet i större skala inom svenskt territorium krävs tillstånd från Mark- och miljödomstolen i enlighet med miljöbalken. Ett sådant miljötillstånd krävs alltid för verksamhet som påverkar miljön. Ett tillstånd innehåller bindande villkor, till exempel, för utsläpp och andra åtgärder. Inom det svenska territoriet ansvarar länsstyrelsen för uppföljning och kontroll av givna tillstånd. Sökanden tillhandahåller all information, alla tekniska ritningar och specifikationer, som är nödvändiga för att bedöma den berörda verksamhetens egenskaper, omfattning och miljöpåverkan.

Den berörda Mark- och miljödomstolen prövar den begärda verksamheten på grundval av de handlingar som lämnats in. Information om den inkomna ansökan publiceras i en/vissa lokaltidningar och i förekommande fall på domstolens webbplats. Berörda myndigheter, organisationer och allmänheten kan därigenom ta del av vad som planeras, och som kan kommenteras under remissperioden. Denna prövning kan ta lång tid.

För verksamheter i den ekonomiska zonen, till exempel vindkraft, krävs regeringens tillstånd enligt Lagen om ekonomisk zon. Det krävs även tillstånd enligt Miljöbalken och Kontinentalsockellagen. Den senare lagen gäller för undersökning av havsbotten, nedläggning av ledningar och utvinning av bottenresurser. I fråga om fiske i den ekonomiska zonen gäller fiskelagen.

Flera viktiga principer ligger till grund för den svenska synen på reglering av förorenande och annan verksamhet som påverkar miljön. Miljöeffekter bör minimeras så långt det är möjligt. Detta mål är kopplat till långsiktig undersökning och analys av miljödata liksom till studier av miljöeffekterna av en viss berörd verksamhet. Med hjälp av dessa studier är det möjligt att bedöma den övergripande miljöstatusen för ett visst område och de begränsningsåtgärder som kan krävas.

I detta avseende skiljer sig det svenska systemet för miljökonsekvensbeskrivningar från de lagstadgade systemen i andra länder. Även om de modernaste teknikerna används för att minimera miljöeffekterna, tar de ställda kraven alltid hänsyn till ekonomisk genomförbarhet. Ett beslut om tillstånd innehåller bindande villkor för den berörda verksamheten. Tillståndet är kopplat till ett kontrollprogram för övervakning och uppföljning av att verksamheten genomförs i enlighet med det fattade beslutet.

4. Havsplaner för svenska havsområden

Enligt Miljöbalken (1998:808, 4 kap. 10§; SOU 2010:91) skall nationella havsplaner finnas för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet. De omfattar territorialhavet från 1 M från baslinjen och den ekonomiska zonen ut till mittlinjen. Enligt Havsplaneringsförordningen (SFS 2015:400) skall Havs- och vattenmyndigheten arbeta fram förslag till havsplaner för dessa havsområden. I havsplanerna, som fastställs av regeringen, skall näringspolitiska mål, sociala mål och miljömål integreras. Planerna skall bidra till god miljöstatus, hållbar resursanvändning och samexistens mellan olika intressen, inklusive den vägledning som behövs. Den nationella havsplaneringen är kopplad till EU:s ramdirektiv för havsplanering (2014/89/EU).

År 2022 beslutade den svenska regeringen om tre tidigare föreslagna havsplaner för havsområdena runt Sverige – Bottniska vikens plan, Östersjöplanen och Skagerrak/Kattegattplanen (Fig. 6) (HaV 2022). Grundtanken är att hav, liksom land, behöver ekosystembaserad fysisk planering, som underlag för vägledning till myndigheter, kommuner, domstolar och företag. Ansvarig för den nationella havsplaneringen och dess uppföljning är Havs- och vattenmyndigheten. Länsstyrelserna i Västernorrlands län, Kalmar län och Västra Götalands län har ett särskilt samordningsansvar för länsstyrelserna i respektive havsplaneområde.

De beslutade havsplanerna innehåller en stor mängd information om havsområdenas nyttjande och miljö. De belyser särskilt sex sektorsområden: energi, sjöfart, fiske, naturskydd, regional tillväxt samt försvar och säkerhet. De är översiktliga och bör som statliga planeringsinstrument utvecklas vidare, för att bättre fungera som samordnande instrument och vägledning för både statlig och kommunal förvaltning i ärenden som rör nyttjande och skydd av kust- och havsområden. Det finns också kopplingar till inre vatten, som behöver klargöras (Fig. 2a, b).

Planerna, som redovisar den information som idag finns tillgänglig, bör säkerställa att planeringen i olika sektorer samordnas och överensstämmer med den fysiska, tekniska, sociala och ekonomiska verkligheten. Vidare bör kopplingen till EU:s ramdirektiv för marin fysisk planering och det marina

Konfliktidentifiering och konfliktlösning är viktiga aspekter vid fysisk planering och förvaltning. Som nämnts är både statlig och kommunal marin fysisk planering under utveckling och nyttjandet av våra havsområden sker fortfarande till stor del sektoriellt och inte samordnat. Det gäller, bland annat, frågor om fiskekvoter, överfiske, farleder, säkerhetsskydd, försvarsintressen, etablering av vindkraftsparker, marina skyddsområden och kustutveckling.

4.1 Planering av havsbaserad vindkraft

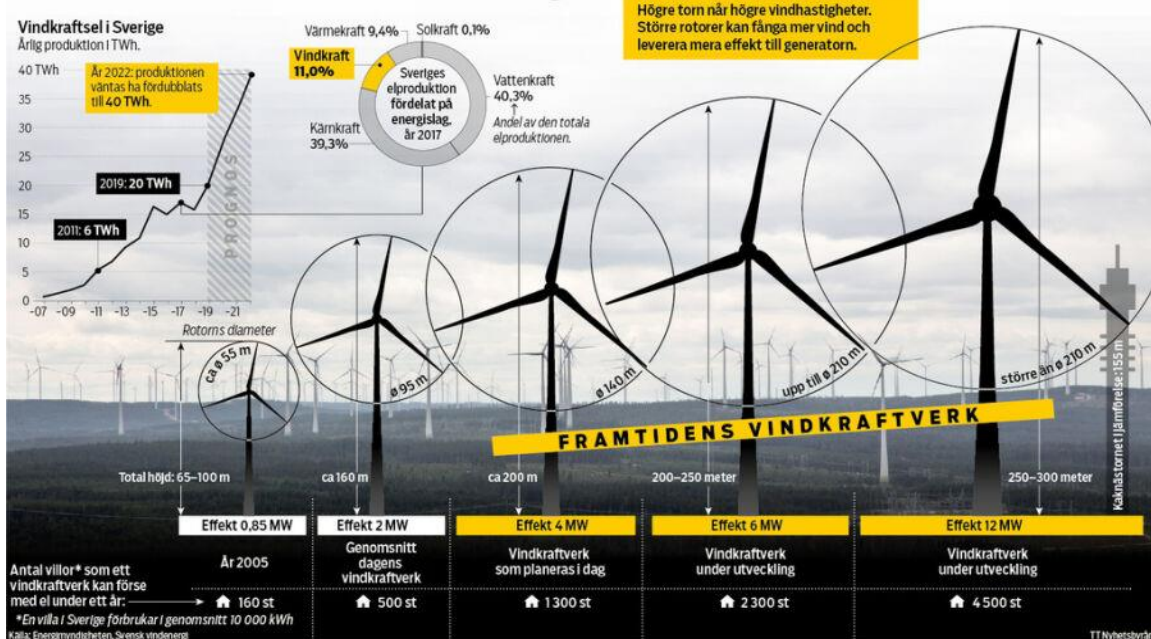
Vindkraften² som energikälla utvecklas fortlöpande och intresset för att använda våra havsområden för vindkraftsproduktion ökar. Det gäller, både fasta och flytande vindkraftsanläggningar. Vindkraften som energikälla är ett led i utbyggnaden av såväl förnybar som fossilfri elproduktion. Den ingår i vår strävan att ställa om till en grönare och mer klimatvänlig tillvaro. Emellertid, infrastrukturen för grön energi, vare sig det gäller vatten-, vind-, sol- eller kärnkraft, byggs och underhålls till stor del med fossil energi. Det väcker frågor om den gröna teknikens hållbarhet och rättvisa, om var, hur och av vilka råvaror till kraftslagen produceras (Hornborg 2022). Vidare är vindkraften en väderberoende kraft, vilket behöver beaktas vid elproduktionens planering, då vindkraftens expansion påverkar elsystemets stabilitet.

I havsplanerna har områden av allmänt intresse för energiutvinning identifierats men inte prövats i förhållande till andra intressen (Fig. 6). Vidare, gav den tidigare regeringen Svenska Kraftnät i uppdrag att inom sjöterritoriet belysa möjligheten att bygga ut anslutningspunkter till stamnätet från havsbaserad vindkraft, utan att begära ekonomisk ersättning av projektören. Lämpliga platser kan, till exempel, vara i anslutning till kärnkraftverken. Uppdraget redovisades i juni 2022 (Svk 2022). Den nuvarande regeringen föreslår att vindkraftföretagen själva skall stå för anslutningskostnaderna, vilket sannolikt kommer att försena den havsbaserade vindkraftens utbyggnad.

Vindkraftsparker kräver stora områden och utvecklingen går mot allt större verk (Fig. 7). Hittills har vindkraften bedömts ha begränsade effekter på marina ekosystem. Emellertid, ekologiskt hållbar vindkraftsutbyggnad förutsätter att hänsyn tas till påverkan på flyttstråk för fåglar och fladdermöss liksom till påverkan på bottenfauna, fisk och marina däggdjur (Rydell et al. 2011; Isæus et al. 2022; Öhman 2023). Effekter på andra marina intressen, som försvar, sjöfart och fiske kan vara större och skall också beaktas.

²2022 var 33 TWh landbaserad vindkraft installerad i Sverige från 5164 turbiner. Från havsbaserad vindkraft producerades 0,5 TWh från 75 turbiner. Totalt under 2022 producerades 170 TWh el i Sverige främst från vattenkraft (41%), kärnkraft (29%), vindkraft (19%) och övriga 11%. (Källa: Energimyndigheten och SCB).

Den svenska vindkraftens utveckling



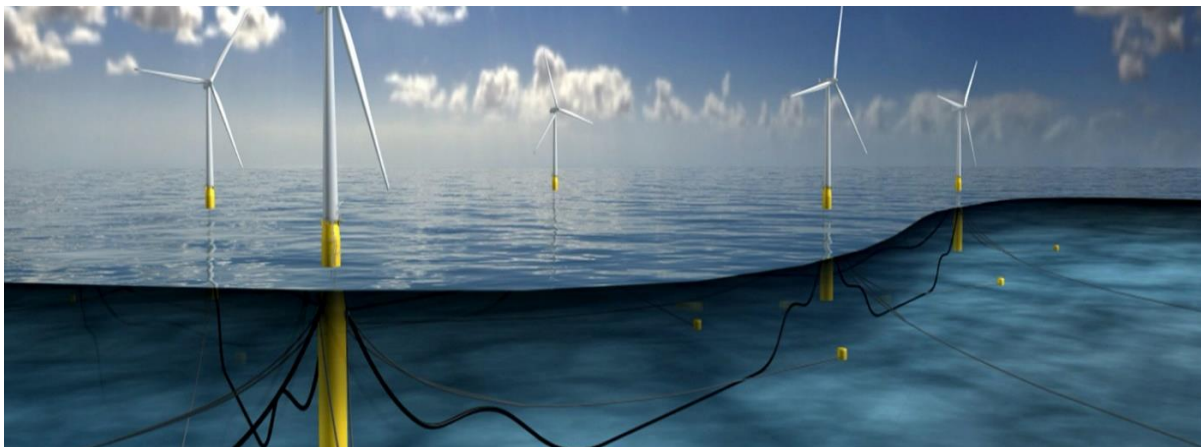
Figur 7. Den svenska vindkraftens utveckling går mot allt större verk. (Källa: Energimyndigheten).

Sammantaget kan sägas att vindkraftens miljöeffekter är få och små, men det finns effekter att uppmärksamma, inte minst påverkan på fåglar, fladdermöss och fisk (Bergström et al 2022). Det som oroar människor mest är att vindkraftverken förfular landskapet och att verken bullrar. I den mån som havsbaserade vindkraftsparker kommer att byggas i den ekonomiska zonen blir störningar på människor från ljud och på landskapsbild mindre. Likväl bör planering, placering och byggande av vindkraftsanläggningar i alla tre marina planeringszoner (Fig. 2 a, b) omfattas av motsvarande analyser och specifika miljö- och säkerhetsbedömningar som gäller vid fysisk planering på land.

Som nämnts är intresset för att bygga havsbaserad vindkraft för närvarande stort och det är störst i den ekonomiska zonen (Fig. 2b). En storskalig utbyggnad av havsbaserad vindkraft ställer krav på att kraftindustrin accepterar det tekniska/ekonomiska underlaget, att tillstånds- och lokaliseringsprocessen är väl förberedd och tydlig, samt att anslutning till elnätet och möjlighet till samkörning med det övriga kraftsystemet är ordentligt utredd. Vidare, för en ekologiskt hållbar eller varaktig utbyggnad av havsbaserad vindkraft, behöver de samlade effekterna av utbyggnaden i svenska vatten relateras till motsvarande utbyggnad och effekter i våra grannländers havsområden. Ny elproduktion till havs och nya anslutningar till andra länders elnät ökar även behovet av ny kabelinfrastruktur under vattenytan och anslutningspunkter till stamnät på land (Fig. 8).

Landbaserad vindkraft är idag lönsam och den är en allt viktigare del i landets energisystem. Lönsamheten gäller ännu inte havsbaserad vindkraft. Emellertid, med den tekniska utvecklingen inom området förväntas etableringen av havsbaserad vindkraft att bli billigare och därmed öka. Vinden är stabilare till havs och verken kan byggas större. Generellt behövs ökad kunskap om hur den önskade utbyggnaden av havsbaserad vindkraft kan förverkligas i relation till andra offentliga och privata intressen. Flera oklarheter och problem hänger ännu samman med etableringen av vindkraftsparker till havs. Det gäller frågor om produktion och överföring av el till stamnätet på land (effekt, spänning, frekvens), elnätets stabilitet, tillgänglighet, energilagring, ispåverkan, resursåtgång, verkens livslängd, avfall och återvinning, samt samlade kostnader. Inom sjöterritoriet gäller det kommunala vetot. Vidare, är tillståndprocessen med miljöprövning, domstolsprövning och överklaganden tidskrävande.

Sverige har också ett marknadsbaserat system när det gäller lokalisering av verksamheter som vindkraftsanläggningar. Det har sina fördelar men medför också problem, till exempel, vad gäller samhällsnyttan av investeringar och säkerhetsfrågor kopplade till utländska investerare, vilka idag överväger i svensk vindkraftsutbyggnad. Vidare, uppstår, som nämnts, problem när ansökningar om vindkraftsetableringar lämnas in, oavsett att det finns andra redan etablerade intressen i samma område.



Figur 8. Vindkraftspark till havs med kabelinfrastruktur under vattenytan (Källa: Equinor).

Den svenska energiförsörjningen är ett nationellt intresse och därför bör det också vara ett nationellt intresse att identifiera, utreda och i planeringen utse lämpliga platser där vindkraftsparker kan etableras i de svenska vattnen och var anslutning till elnätet på land bäst kan göras. I flera länder redovisar staten i den fysiska planeringen var marina vindkraftsparker får byggas och fördelar sedan tillgängliga platser till intresserade företag genom ett auktionsförfarande (Mihm and Bündler 2017).

5. Sammanfattning

Det ökade intresset för och krav på användning och skydd av våra havsresurser, liksom ökade intressekonflikter har lett till större efterfrågan på ett mer planerat och samordnat resursutnyttjande till stöd för havsförvaltningen. Kommunala översiktsplaner och de nyligen beslutade nationella havsplanerna utgör härvid viktiga underlag som vägledning för myndigheter och kommuner vid planläggning och prövning av anspråk på användning och skydd av svenska havsområden. De svenska anspråken bör också ställas i relation till motsvarande anspråk i våra grannländers havsområden, till exempel, genom samarbetet i HELCOM och OSPAR.

Emellertid, det behövs en tydligare och mer målinriktad och sammanhållen nationell styrning och förvaltning av den marina politiken. Sverige saknar idag en nationellt samordnad och sektorsövergripande fysisk planering i våra kust- och havsområden. Inriktningen bör vara att havets och kustområdenas resurser skall nyttjas hållbart, så att ekosystemen återhämtar sig och bevaras samtidigt som marina verksamheter kan utvecklas och varaktigt bidra till svensk ekonomi (Prop. 2008/09:170; Näringsdepartementet 2015; SOU 2020:83).

Detta har betonats av olika marina aktörer. Dessa aktörer är många, lyder under olika huvudmän och är vanligtvis starkt beroende av varandra. De kan ansvara för, till exempel, etableringen av vindkraftsparker, militära försvarsintressen, framdragningskablar, fiskeintressen, marina skyddade områden, säkerhetsskydd för marina anläggningar etcetera. Vidare, kommer klimatförändringar och den gröna omställningen att påverka den marina miljön och dess resurser, vilket alltmer behöver uppmärksammas av berörda aktörer.

Den nationella havspolitikerna bör utformas i ett nationellt program med riktlinjer, där tonvikten ligger på övergripande frågor, allmänna mål och behovet av åtgärder (ÖGP- 89; SOU 2003:72; Skr 2004/05). Ett sådant program eller strategi bör fortlöpande revideras och det bör vara kopplat till ett departement, som har ett övergripande ansvar för förvaltning av naturresurser och miljö. För att genomföra en sådan nationellt samordnad och sammanhållen havspolitik är det viktigt att även uppföljning och kontroll av fattade beslut genomförs och fungerar. Viktiga utgångspunkter för arbetet är kapitel 17 om haven i FN:s Agenda 21 och EU:s integrerade havspolitik (COM (2007)0575).

Listan nedan är baserad på erfarenheter av havsplanering och marin förvaltning i Sverige och utomlands från 1980-talet (DSH 1987; UNEP 1996; Grip 2018) och har anpassats till nuvarande eller önskvärd situation:

- Den fysiska havsplaneringen är en integrerad del av kust- och havsområdenas styrning och förvaltning. Det handlar om varaktig användning och skydd av mark- och vattenresurser som en del av den fysiska miljön i allmänhet. Det sker genom en förvaltningsprocess där centrala, regionala och lokala myndigheter har givits ett brett spektrum av ansvar för att genomföra riksdagens och regeringens beslut, och där allmänheten genom offentlighetsprincipen har ett inflytande i planeringsprocessen;
- Planeringen är ett instrument för att fastställa vilka krav på naturresurser, skydd och säkerhet som är av nationellt eller kommunalt intresse, liksom hur motstridiga krav ska prioriteras. Den inbegriper en kontinuerlig dialog mellan olika myndigheter på central, regional och lokal nivå om olika krav på användningen av kust- och havsområdenas resurser och behov av skydd.
- Planeringen inkluderar sektorsplaner och riktlinjer, för att säkerställa att viktiga intressen beaktas och samordnas. Kust- och havsresurserna skall användas på ett sätt som står i proportion till deras bärkraft, och med beaktande av varje resurs` specifika lokalisering och behov av hänsyn ur allmän synvinkel;
- Planeringen omfattar användning av ett integrerat digitalt informationssystem för mark- och vattenresursernas användning och skydd, och som är baserat på digitala kartor. Varje berörd organisation definierar sina intressen och krav i kust- och havsområden på en digital karta. Denna i sin tur bygger på den tekniska, ekologiska, ekonomiska och sociala information om kust- och havsresurser som finns tillgänglig vid statliga och regionala myndigheter, kommuner och forskningsinstitut;
- Planeringsprocessen leds av den myndighet som ansvarar för att samlat följa och informera om olika verksamheter och skeenden inom havsresursområdet. Processen bygger på krav om samarbete och samråd avseende möjligheter, problem och åtgärder som berör flera olika marina verksamheter och aktörer;
- Planeringen omfattar en gradvis utveckling av vetenskaplig kunskap om havens resurser och om olika ekologiska och socio-ekonomiska samband i den marina miljön. Den stärker internationellt samarbete och samordning; och

- Ett viktigt resultat av planeringen är att samordningen av olika verksamheter formuleras i en antagen plan med karta över berörda intressen, och med tillhörande riktlinjer för genomförande, uppföljning och kontroll.



Stortare¹

¹ Algerna i havet – En miljö i förändring av Staffan Söderlund och Marianne Pedersen, 1993.

A. Förkortningar

EU	Europeiska unionen
CBD	Convention on Biological Diversity (FN: s konvention om biologisk mångfald)
COM	Europeiska gemenskapernas kommission
DSH	Delegationen för Samordning av Havsresursverksamheten (1979 – 1990).
EEZ	Exclusive Economic Zone (Den ekonomiska zonen)
FAO	Food and Agriculture Organization (FN: s livsmedels- och jordbruksorganisation)
HaV	Havs- och Vattenmyndigheten
ICES	International Council for Exploration of the Sea (Internationella havsforskningsrådet)
IMO	International Maritime Organization (FN: s sjöfartsorganisation)
ISBA	International Sea-Bed Authority (FN: s havsbottenmyndighet)
M	Nautisk mil (1 852 m)
PBL	Plan- och bygglagen
RFMO	Regional Fisheries Management Organization
SDG	Sustainable Development Goal (FN: s Mål för hållbar utveckling)
SFS	Svensk författningssamling
SGU	Sveriges Geologiska Undersökning
FN	Förenta nationerna
UNCLOS	United Nations Convention on Law of the Sea (FN: s havsrättskonvention)
UNEP	United Nations Environment Program (FN: s miljöprogram)

WMO

World Meteorological Organization (FN: s
meteorologiska organisation)

B. Tillkännagivanden

Ett stort tack till Joacim Johannesson, Havs- och Vattenmyndigheten, för konstruktiva kommentarer och förslag.

C. Referenser

Ackefors H. and K. Grip. 1995. The Swedish Model for Coastal Zone Management. Naturvårdsverket, Rapport 4455. Stockholm, Sverige.

Ardron J.E., K. Gjerde, S. Pullen, and V. Tilot. 2008. Marine spatial planning in the high seas. *Marine Policy* 32: 832–839.

DOI.org/10.1016/j.marpol.2008.03.018

Bergström et al. 2022. Bergström L., M.C. Öhman, C. Berkström, M. Isæus, L. Kautsky, B. Koehler, A. Nyström Sandman, H. Ohlsson, R. Ottvall, H. Schack och M. Wahlberg. Effekter av havsbaserad vindkraft på marint liv. En syntesrapport om kunskapsläget 2021. Vindval, Naturvårdsverket, Rapport 7049. Stockholm, Sverige.

Björkman et al. 1975. Björkman T., L. Dencik, Å. Sandberg, J. Svensson och M. Wängborg. Planeringens gränser. Om framtidsplanering, framtidsstudier och social förändring i kapitalistiska samhällen. FORUM AB. ISBN91-37-06034-1.

Browman H.I., and K.I. Stergiou 2004. Perspectives on ecosystem-based approaches to the management of marine resources. *Marine Ecology Progress Series* 274: 269–303. DOI:10.3354/meps274269

Carlberg E.C. and K. Grip 1982. Coastal policy in Sweden – Uses and protection of marine resources. *Ekistics* 49: 137–142.
<https://www.jstor.org/stable/43619589>

Carlberg et al. 1984. Carlberg E.C., K. Grip and G. Zettersten 1984. Environmental impact assessment in Sweden. *Zeitschrift für Umweltpolitik* 4: 425–446. ISSN 0343-7167, ZDB-ID 303729-0.

Carlberg E.C. 2009. Hushållning med landets mark- och vattenresurser – ett led i Sveriges arbete för långsiktigt hållbart samhällsbyggande. Boverkets ansvar och uppgifter i ett framtidsperspektiv. Boverket. Karlskrona, Sverige.

CBD 2020. Strategic Plan for Biodiversity 2011–2020, including Aichi Biodiversity Targets. Convention of Biological Diversity. United Nations Environment Programme. Nairobi, Kenya.

CBD/COP15 2022. Meeting Documents. Fifteenth meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity (Part Two). Montreal, Canada.

Climate Change 2021: The Physical Science Basis. The Working Group I contribution to the Sixth Assessment Report. Intergovernmental panel on climate change. WMO and UNEP. <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-i/>

Costanza Robert 1999. The ecological, economic, and social importance of the oceans. *Ecological Economics* 31: 199–213.

DOI.org/10.1016/S0921-8009(99)00079-8

Darpö J. och J. Sandström 2021. Artskydd och beslutsprocesser. Naturvårdsverket Rapport 7009. Stockholm, Sverige.

DSH 1981. Carlberg E.C. and K. Grip 1981. Coastal zone management in Sweden, DSH 1981:2. Länsstyrelsens tryckeri. Göteborg, Sverige. <https://libris.kb.se/bib/362937>.

DSH 1985. Fysisk planering av kustvatten och hav, DSH 1985:4. Delegationen för samordning av havsresursverksamheten. Länsstyrelsens tryckeri. Göteborg, Sverige. <http://libris.kb.se/bib/523106>.

DSH 1987. Carlberg E.C., M. Percivall and K. Grip 1987. Coastal and Marine Management in Sweden. Delegationen för samordning av havsresursverksamheten, DSH and Swedeplan. Länsstyrelsens tryckeri. Göteborg, Sverige.

DSH 1989. Översiktlig kustvattenplanering. Erfarenheter från Örnsköldsviks, Gävle och Lysekils kommuner, DSH 1989: 4. <http://libris.kb.se/bib/865598>.

Ehler C.N., and F. Douvère 2009. Marine Spatial Planning: A step by-step approach toward ecosystem-based management. IOC Manuals and Guides 53. ICAM Dossier 6. UNESCO. Paris, France. DOI.org/10.25607/OBP-43.

Ehler C. 2017. World-wide status and trends of maritime/marine spatial planning. Presented at the 2nd international conference on marine/maritime spatial planning – MSPglobal. UNESCO/IOC/European Commission, UNESCO. Paris, France.

Ehler et al. 2019. Ehler C., J. Zaucha and K. Gee 2019. Maritime/Marine Spatial Planning at the Interface of Research and Practice. In *Maritime Spatial Planning: 1–21*, ed. J. Zaucha and K. Gee. DOI.org/10.1007/978-3-319-98696-8_1

- EU 2011. Maritime Spatial Planning in the EU – Achievements and future development. Luxembourg: Publications Office of the European Union. DOI.org/10.2771/81687.
- EUCC 2002. Integrated Coastal Zone Management in the Baltic States. State of the art report (HELCOM HABITAT). Edited by Alan Pickaver, EUCC – The Coastal Union. The Netherlands. www.eucc.nl
- Faludi A. 1973. A reader in planning theory. Urban and regional planning series. Oxford: Pergamon Press. Washington DC 20002, USA.
- Flannery W., and G. Ellis 2016. Exploring the winners and losers of marine environmental governance. *Planning Theory and Practice* 17: 121–151. DOI.org/10.1080/14649357.2015.1131482.
- Frost N. and K. Teleki 2020. Oceans – 5 pillars of a new ocean agenda. The Ocean Panel Secretariat. World Resources Institute. Washington DC 20002, USA.
- Grip K. 1992. Coastal and marine management in Sweden. *Ocean & Coastal Management* 18: 241–248. DOI.10.1016/0964-5691(92)90027-I.
- Grip K. 2017. International marine environmental governance: A review. *Ambio* 46: 413–427. DOI.10.1007/s13280-016-0847-9.
- Grip K. 2018. Marine environmental governance and management in Sweden from the 1960s until today: Did the actions suit the needs? Department of Ecology, Environment and Plant Sciences. Stockholm University, Sweden. ISBN 978-91-7797-323-2. <http://www.se:su:diva-155538>.
- Grip K. and S. Blomqvist 2021. Marine spatial planning – coordinating divergent marine interests. *Ambio* 56: 1172–1183. DOI.10.1007/s13280-020-01471-0.
- Hammar L. 2014. Power from the brave new ocean. Marine renewable energy and ecological risks. Environmental System Analysis. Department of Energy and Environment. Chalmers University of Technology. Gothenburg, Sweden.
- HaV 2014. Marine Spatial Planning – Current Status 2014. Final report 2015:16. Havs- och vattenmyndigheten. Göteborg, Sweden.
- Hav 2018. Symphony. Integrerat planeringsstöd för statlig havsplanering utifrån en ekosystemansats. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:1. Göteborg, Sverige.

HaV 2020. Redovisning av uppdrag att vidareutveckla den maritima strategins indikatorer och redovisa en uppföljning av den maritima strategin. [(I2019/02252/TM, I2019/00648/TM). Havs- och vattenmyndigheten. Göteborg, Sverige.

HaV 2022. Havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet. Statlig planering i territorialhav och ekonomisk zon. Havs- och vattenmyndigheten. Göteborg, Sverige.

Hornborg A. 2022. *The Magic of Technology. The Machine as a Transformation of Slavery*. Routledge. London, UK. DOI.org/10.4324/9781003272007

Isæus et al. 2022. Isæus M., J. Beltrán, E. Stensland Isæus, M.C. Öhman, M. Andersson-Li. Ekologiskt hållbar vindkraft i Östersjön. AquaBiota Water Research. Vindval, Naturvårdsverket, Rapport 7055. Stockholm, Sverige.

Jack T.M. 2022. *Offshore Wind Energy Permitting Processes in the European Union. An examination of Danish, German, Scottish and Swedish permitting processes, and a case study of acoustic impact on marine mammals*. Thesis report, Stockholm university. Stockholm, Sweden.

Jacobsson M. 2009. *Folkrätten, havet och den enskilda människan*. Liber, Malmö, Sverige. ISBN 91-47-09073-0.

Johannesen O. and H. Lassen 2014. Decision-making management procedures. Cost–efficiency–democracy in selected procedures in maritime spatial planning. TemaNord 2014:532. Nordic Council of Ministers. Copenhagen, Denmark.

Jolliffe et al. 2021. Jolliffe J., C. Jolly and B. Stevens. Blueprint for improved measurement of the international ocean economy: An exploration of satellite accounting for ocean economic activity. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, No. 2021/04. OECD Publishing. Paris, France. DOI.org/10.1787/aff5375b-en.

Keping Y. 2018. Governance and Good Governance: A New Framework for Political Analysis. *Fudan Journal of the Humanities and Social Sciences* 11: 1–8. DOI.org/10.1007/s40647-017-0197-4

Lægreid P. and L.H. Rykkja 2021. Accountability and inter-organizational collaboration within the state. *Public Management Review*. DOI.10.1080/14719037.2021.1963822

Levine A.S., L. Richmond and D. Lopez-Carr 2015. Marine resource management: Culture, livelihoods, and governance. *Applied Geography* 59: 56 – 59. DOI.org/10.1016/j.apgeog.2015.01.016

Lombard et al. 2019. Lombard A.T., N. C. Ban, J. L. Smith, S. E. Lester, K. J. Sink, S. A. Wood, A. L. Jacob, Z. Kyriazi, R. Tingey and H. E. Sims. Practical Approaches and Advances in Spatial Tools to Achieve Multi-Objective Marine Spatial Planning. *Frontiers in marine science*. Switzerland.

DOI.org/10.3389/fmars.2019.00166

MacKinnon A.J., P. N. Duinker and T.R. Walker 2018. The Application of Science in Environmental Impact Assessment (Book). Routledge. London, UK.

DOI.org/10.4324/9781351173445

Malafry M. och M.C. Öhman 2022. Rättsliga förutsättningar för havsbaserad vindkraft. Naturvårdsverket rapport 7028. Stockholm, Sverige.

Mihm A. and H. Bündler 2017. Auctions for wind parks begin. *Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ)*. Berlin, Germany.

Miljödepartementet 2005. En nationell strategi för havsmiljön. Regeringens skrivelse 2004/2005: 173. Miljö-och samhällsbyggnadsdepartementet. Stockholm, Sverige.

Miljödepartementet 2009. En sammanhållen svensk havspolitik. Regeringens proposition 2008/09: 170. Stockholm, Sverige.

Miljödepartementet 2022. Uppdrag om nya områden för energiutvinning i havsplanerna (M2022/00276). Stockholm, Sverige.

MSPglobal 2017. Supporting internationally accepted marine spatial planning guidance. Government offices of Sweden. UNESCO/ IOC, European Commission. UNESCO, Paris, France.

Naturvårdsverket 2009. What´s in the sea for me. Ecosystem services provided by the Baltic Sea and Skagerrak. The Swedish Environmental Protection Agency, Report 5872. Stockholm, Sweden.

Norrman J., T. Lindell, L-U Bergström, Ö. Molund and J. Nisell 1997. Manual for integrated coastal planning and management in Jamaica. Centre for Image Analysis. University of Uppsala. Uppsala, Sweden.

Norse E.A 1993. Global Marine Biological Diversity. A Strategy for building conservation into decision making. Center for Marine Conservation, World Conservation Union, World Wildlife Fund and UNEP. Washington, USA.

Näringsdepartementet 2015. En svensk maritim strategi – för människor, jobb och miljö. Näringsdepartementet. Stockholm, Sverige.

Ocean Atlas 2017. The Ocean Atlas. Heinrich Böll Foundation Schleswig-Holstein, the Heinrich Böll Foundation, and the University of Kiel's Future Ocean Cluster of Excellence. Kiel, Germany.

OCEANPLAN 2019. Marine Spatial Planning under a changing climate. European Commission and the European Environment Agency.
<https://www.oceanplan-project.com/>

Prop. 2008/09: 170. Regeringens proposition: En sammanhållen svensk havspolitik. Miljödepartementet. Stockholm, Sverige.

Rydell J., Engström H., Hedenström A., Larsen J. K., Pettersson J. och M. Green 2011. Vindkraftens effekter på fåglar och fladdermöss. En syntesrapport. Vindval, Naturvårdsverket, Rapport 6467. Stockholm, Sverige.

Scherman K. and A.M. Duda 1999. An ecosystem approach to global assessment and management of coastal waters. *Marine Ecology Progress Series* 190: 271–287. <http://www.jstor.org/stable/24854645>.

Sjöfartsverket 2013. En dag på djupet. Svenska sjögränser av Linda Gustavsson, Sjöfartsverket. Norrköping, Sverige.

Skr 2004/05. En nationell strategi för havsmiljön. Regeringens skrivelse 2004/05:173. Miljödepartementet. Stockholm, Sverige.

SOU 1972:43. Utnyttjande och skydd av havet. Betänkande av Havsresursutredningen. Industridepartementet. Stockholm, Sverige.

SOU 2003:72. Havet – tid för en ny strategi. Slutbetänkande av Havsmiljökommissionen. Miljödepartementet. Stockholm, Sverige.

SOU 2010:91 Planering på djupet – fysisk planering av havet. Betänkande av Havsplaneringsutredningen. Miljödepartementet. Stockholm, Sverige.

SOU 2020:83. Havet och Människan. Volym 1 och 2. Delbetänkanden av Miljömålsberedningen. Miljödepartementet. Stockholm, Sverige.

Svk 2022. Uppdrag att förbereda utbyggnad av transmissionsnät till områden inom Sveriges sjöterritorium. Anslutning av havsbaserad elproduktion. Svenska kraftnät, Svk 2021/4349. Stockholm, Sverige.

Swedmar 1995. Coastal Area Management in Sweden. Swedish Environmental Protection Agency and National Board of Fisheries. LIBRIS. ISSN 1400–7738.

UD 2015. Gränser i havet, SOU 2015: 10. Utrikesdepartementet. Stockholm, Sverige.

UNESCO 2018. The United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development, 2021-2030. IOC/UNESCO. Paris, France.

UN 2017. United Nations Conference to support the implementation of Sustainable development goal 14. Department of Economic and Social Affairs, United Nations. New York, USA.

UN Environment 2018. Conceptual guidelines for the application of Marine Spatial Planning and Integrated Coastal Zone Management approaches to support the achievement of Sustainable Development Goal Targets 14.1 and 14.2. UN Regional Seas Reports and Studies No. 207, United Nations. New York, USA.

UN 2023. Draft agreement under the United Nations Convention on the Law of the Sea on the conservation and sustainable use of marine biological diversity of areas beyond national jurisdiction (The High Seas Treaty). UN General Assembly. New York, USA.

UNEP 1996. Guidelines for integrated planning and management of coastal and marine areas in the Wider Caribbean Region. Caribbean Environment Programme, United Nations Environment Programme. Kingston, Jamaica.

Visbeck M. 2018. Ocean science research is key for a sustainable future. *Nature communication* 9: 690. DOI.10.1038/s41467-018-03158-3.

ÖGP- 89. Svens havsresursverksamhet på 90-talet. Förslag till övergripande program. Delegationen för samordning av havsresursverksamheten, Industridepartementet. Stockholm, Sverige. LIBRIS. ISBN-91-7970-742-4. <http://libris.kb.se/bib/852844>

Öhman M.C. 2023. Effekter av havsbaserad vindkraft på fisk. AquaBiota Water Research. Vindval, Naturvårdsverket, Rapport 7115. Stockholm, Sverige.



Hav, Sven Gebuhr (Källa: ÖGP-89)