

Förslag till ändrade havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet



Samrådsversion (dnr 2168-23)



2023-09-14

**Havs
och Vatten
myndigheten**

Förslag till ändrade havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet

Samrådsversion (dnr 2168-23)

Den här rapporten har tagits fram av Havs- och vattenmyndigheten.
Myndigheten ansvarar för rapportens innehåll och slutsatser.

© HAVS- OCH VATTENMYNDIGHETEN | Datum: 2023-09-14

Omslagsbild: Havs- och vattenmyndigheten

Havs- och vattenmyndigheten | Box 11 930 | 404 39 Göteborg | www.havochvatten.se

Samråd om förslag till ändrade havsplaner

Havsplanering är ett av våra viktigaste verktyg för att vi ska nå en långsiktigt hållbar utveckling av våra hav. Mellan den 14 september och den 15 december är förslag till ändrade havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet med tillhörande konsekvensbeskrivning ute på samråd. Det innebär att förslaget tillgängliggörs så att alla som vill kan lämna synpunkter på förslaget. Syftet med samrådet är att förankra och förbättra havsplanerna. Därför vill vi gärna få in förbättringsförslag eller ytterligare kunskap kring de områden som havsplanerna hanterar. Det ger oss bättre underlag i nästa planeringssteg.

Havs- och vattenmyndigheten har tagit fram samrådsförslaget inom ramen för ett regeringsuppdrag om nya eller ändrade områden för energiutvinning i havsplanerna. Uppdragets målsättning är att möjliggöra för ytterligare 90 terawattimmar elproduktion till havs utöver den planering som finns i de nuvarande havsplanerna (M2022/00276). Den samlade målbilden uppgår då till 120 terawattimmar. Användning energiutvinning avser havsbaserad vindkraft.

I enlighet med uppdraget är havsbaserad vindkraft huvudfokus i förslaget. Utgångspunkten för planeringen för havsbaserad vindkraft har framförallt varit underlag för nya eller ändrade områden för energiutvinning i havsplanerna (Energimyndigheten, 2023a). Samrådet är det första formella dialogskedet i havsplaneringsprocessen.

Vi vill få in synpunkter på ett stort antal energiutvinningsområden för att komma fram till de mest lämpliga områdena sett till både energiutvinning, andra intressen, samt helheten. Utöver våra förslag till områden med energiutvinning redovisar vi även ett antal alternativa områden.

Förslag till områden och de alternativa områdena markeras på olika sätt i plankartorna. Under samrådet ska de alternativa områdena ses som möjliga ersättningar eller komplement till föreslagna områden. För att nå uppdragets målsättningar bedömer vi att flera av de områden som nu redovisas som alternativ, behöver finnas med i det slutliga förslaget. Vi önskar därför få in synpunkter både på föreslagna områden och på de alternativa områdena under samrådet. Syftet är att komma fram till mest lämplig användning av havsområdet sett till helheten och uppdragets målbild.

Miljömässiga, ekonomiska och sociala konsekvenser sammanfattas övergripande i planförslaget, men redovisas mer utvecklat i dokumentet *Konsekvensbeskrivning av förslag till ändrade havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet. Samrådsversion. Dnr 2168-23*. Konsekvensbeskrivningen innehåller förslag till den konsekvensbeskrivning som krävs inom ramen för strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. 1–19 §§ miljöbalken.

Göteborg, september 2023

Mats Svensson

Avdelningschef, Havs- och vattenmyndigheten

Mer information om samrådet

Lämna dina synpunkter till Havs- och vattenmyndigheten senast den 15 december 2023.

Du kan lämna synpunkter på två sätt:

- via vårt webbformulär som du hittar på, www.havochvatten.se/havsplanering
- mejla synpunkterna till havochvatten@havochvatten.se, ange diarienummer 2168-23 i ärendemeningen.

Havs och vattenmyndigheten anordnar även informationsmöten om samrådsförslaget

Läs mer här: [Informationsträffar om ändrade havsplaner](#)

Bakgrund

Den 10 februari 2022 fattade regeringen beslut om Sveriges första havsplaner, för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet. Havsplanerna är statens samlade vägledning till myndigheter, kommuner och regioner vid planläggning och prövning av anspråk på användning av områden i havet. Övervägandena i havsplanerna är strategiska och långsiktiga. I samband med beslutet om havsplanerna fattade regeringen beslut om ett nytt uppdrag om nya områden för energiutvinning i havsplanerna för att möjliggöra energiutvinning till havs med ytterligare 90 terawattimmar utöver de områden som finns i de beslutade havsplanerna (M2022/00276). Förslag till nya havsplaner ska lämnas till regeringen senast den 31 december 2024.

Dialog i flera steg

En första del i uppdraget (M2022/00276) samordnades av Energimyndigheten och handlade om att ta fram underlag för nya eller ändrade områden för energiutvinning till havs. Denna del av uppdraget levererades den 31 mars 2023. Flera myndigheter, däribland Havs och vattenmyndigheten, deltog i arbetet. Den efterföljande havsplaneringsprocessen innefattar två formella dialogskeden, samråd (hösten 2023) och granskning, (vår-sommar 2024) där alla aktörer som vill kan lämna synpunkter på förslag till ändrade havsplaner.

Sammanfattning

Sverige tar fram tre havsplaner – en för Bottniska viken, en för Östersjön och en för Västerhavet. En havsplan ger vägledning kring vad som är den bästa användningen av havet. Havsplanerna vägleder nationella myndigheter, kommuner och domstolar i kommande beslut, planering och tillståndsprövningar. Näringsidkare får också vägledning av planen.

Havsplanerna ska bidra till en långsiktigt hållbar utveckling. De ska förena näringspolitiska mål, sociala mål och miljömål.

Havsplanerna innehåller vägledning om mest lämplig användning. Den eller de användningar som anges i ett område har företräde framför andra användningar. I stora delar av havet kan olika användningar samsas om de anpassar sig till varandra. Havsplanerna vägleder om vilken eller vilka användningar som har företräde och vilken anpassning som behövs. Havsplanerna anger tretton användningar:

- elöverföring
- energiutvinning
- utredningsområde energiutvinning
- försvar
- generell användning
- kultur
- natur
- rekreation
- sandutvinning
- utredningsområde sandutvinning
- sjöfart
- utredningsområde sjöfart
- yrkesfiske.

Havsplanerna innehåller även områden som anges som alternativa energiutvinningsområden, och alternativa utredningsområden energiutvinning. De alternativa områdena kan ses som möjliga ersättningar eller komplement till föreslagna områden.

Havsplanerna anger också områden där särskild hänsyn ska tas till höga naturvärden, till höga kulturmiljövärden eller till totalförsvarets intressen.

Alla användningar grundar sig på avvägningar och en lämplighetsbedömning utifrån läge, beskaffenhet och behov. Riksintressen och andra allmänna intressen är viktiga för avvägningen.

Konsekvenserna av havsplanerna bedöms utifrån ekologiska, ekonomiska och sociala perspektiv sammanfattas övergripande i planförslaget, men redovisas mer utvecklat i dokumentet

Konsekvensbeskrivning av förslag till ändrade havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet. Samrådsversion. Dnr 2168-23.

Havsplaneringen tar sin utgångspunkt i lagar, förordningar, samhällsmål, rapporter av olika slag samt den dialog som förs med berörda intressenter i planeringsprocessens olika steg.

Läsanvisning

Du kan läsa planerna som ett dokument – med kartstöd på webben

Dokumentet kompletteras med webbsidor hos Havs- och vattenmyndigheten som är en hjälp för att utforska planerna. På webbsidorna finns kartor som är både klickbara och sökbara, och som går att zooma i. Där finns dessutom underlag i olika kartor att jämföra.

Du hittar både webbsidorna och detta dokument på www.havochvatten.se.

Så här är dokumentet strukturerat

Dokumentet är uppdelat i åtta delar. Del 1 är en bakgrundsbeskrivning. Del 2 är gemensam för alla tre havsplaner och innehåller övergripande vägledning och överväganden. Detsamma gäller del 6 om innebörd och konsekvenser, del 7 om planeringsförutsättningar och del 8 med referenser och förteckningar. Del 3, 4 och 5 innehåller vägledning och överväganden för respektive havsplan, det vill säga för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet.

Innehåll

1. Om havsplaner och havsplaneringsprocessen.....	9
1.1. Uppdrag att ta fram förslag till havsplaner.....	9
1.2. Havsplanerna och deras tillämpning	9
1.3. Havsplaneringsprocessen	15
2. Havsplanernas övergripande vägledning samt överväganden	19
2.1. Vision och mål	19
2.2. Vägledning om mest lämplig användning och särskild hänsyn	24
2.3. Övergripande överväganden.....	28
3. Bottniska viken: Vägledning och överväganden.....	49
3.1. Bottenviken	53
3.2. Norra Bottenhavet och Norra Kvarken	60
3.3. Södra Bottenhavet	65
4. Östersjön: Vägledning och överväganden.....	72
4.1. Norra Östersjön och Södra Kvarken	76
4.2. Mellersta Östersjön.....	83
4.3. Sydöstra Östersjön	92
4.4. Södra Östersjön	99
4.5. Sydvästra Östersjön och Öresund	105
5. Västerhavet: Vägledning och överväganden.....	112
5.1. Norra Västerhavet.....	115
5.2. Södra Västerhavet	123
6. Innebörd och konsekvenser	131
6.1. Innebörd.....	131
6.2. Konsekvenser	135
7. Planeringsförutsättningar	140
7.1. Havsplanering i ett sammanhang	140
7.2. Kustområdenas attraktivitet och hållbar samhällsutveckling.....	144
7.3. Havets tillstånd.....	147
7.4. Klimatochsamhällsanpassning	152
7.5. Ekosystemtjänster	155
7.6. Intressen och anspråk	158
7.7. Risker.....	238
8. Referenser och förteckningar.....	241

1. Om havsplaner och havsplaneringsprocessen

1.1. Uppdrag att ta fram förslag till havsplaner

Den 10 februari 2022 fattade regeringen beslut om Sveriges första havsplaner, för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet. I samband med beslutet om havsplanerna fattade regeringen beslut om ett nytt uppdrag om nya områden för energiutvinning i havsplanerna för att möjliggöra energiutvinning till havs med ytterligare 90 terawattimmar utöver de områden som finns i de beslutade havsplanerna (M2022/00276).

Enligt uppdraget ska Havs- och vattenmyndigheten lämna förslag till nya havsplaner senast den 31 december 2024. En första del av uppdraget som avser underlag för nya eller ändrade områden för energiutvinning till havs levererades den 31 mars 2023 av Energimyndigheten (Energimyndigheten, 2023a). Framtagandet av underlaget samordnades av Energimyndigheten och togs fram tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten, Svenska kraftnät, Försvarsmakten, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Sjöfartsverket, Statens jordbruksverk och Sveriges geologiska undersökning. Redovisningen finns tillgänglig på Energimyndighetens webbplats.

Havs- och vattenmyndigheten och Energimyndigheten har samtidigt haft ett relaterat regeringsuppdrag att ta fram en kunskapssammanställning om möjligheterna och förutsättningarna för samexistens mellan havsbaserad vindkraft, yrkesfiske, vattenbruk och naturvård. Uppdraget redovisades den 28 februari 2023 (Havs- och vattenmyndigheten, 2023c).

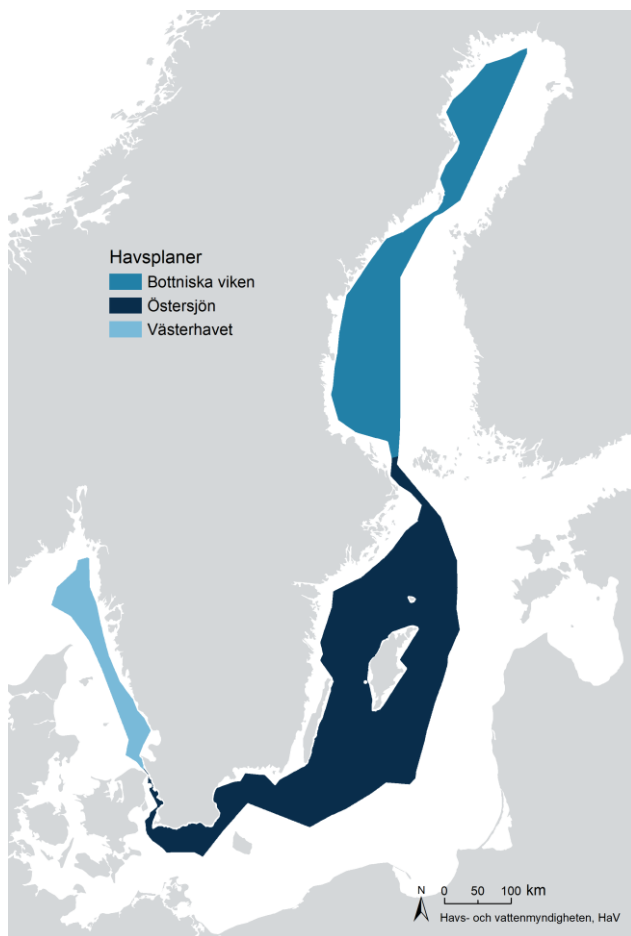
1.2. Havsplanerna och deras tillämpning

Havsplanering är till för att havet ska användas hållbart, nu och i framtiden. Många ska samsas om havet, och havsplaner underlättar detta genom att ge vägledning kring vad som är den bästa användningen av havet ur ett helhetsperspektiv.

I Sverige finns en statlig havsplanering som regleras i miljöbalken och havsplaneringsförordningen (SFS 2015:400). Genom denna lagstiftning har Sverige även införlivat EU:s havsplaneringsdirektiv (2014/89).

Övergripande

Den statliga havsplaneringen omfattar tre havsplaner – en för Bottniska viken, en för Östersjön och en för Västerhavet. Havsplanerna omfattar Sveriges ekonomiska zon och de områden som inte ingår i fastigheter i svenskt territorialhav från en nautisk mil utanför den baslinje som avses i lagen (2017:1272) om Sveriges sjöterritorium och maritima zoner.



Figur 1.2-1 De tre havsplaneområdena

Havsplanerna som beslutas av regeringen ska ge vägledning till myndigheter, kommuner och regioner vid planläggning och prövning av anspråk på användning av områden i havet. Regeringen får meddela föreskrifter om sådana förbud eller begränsningar av verksamheter och åtgärder inom ett havsplanerat område som behövs för att uppnå syftet med planen.

En havsplan ger vägledning om användning för de områden som omfattas av havsplanen, för det eller de ändamål som områdena är mest lämpade för med hänsyn till deras beskaffenhet, läge och de behov som finns i samhället. Vid behov innehåller havsplanerna avvägningar mellan olika intressen.

Syftet med havsplanerna är att bidra till en långsiktigt hållbar utveckling. Havsplanerna förenar näringspolitiska mål, sociala mål och miljömål och ska bidra till att

- god miljöstatus i havsmiljön nås och upprätthålls
- havets resurser används hållbart så att havsanknutna näringar kan utvecklas
- samexistens främjas mellan olika verksamheter och användningsområden

I arbetet med att ta fram havsplaner ska en ekosystemansats tillämpas.

Enligt havsplaneringsförordningen ska Havs- och vattenmyndigheten hålla sig uppdaterad om utvecklingen inom berörda områden och vid behov eller minst vart åttonde år ta fram nya förslag

till havsplaner. Under denna havsplaneringsomgång genomförs uppdateringen av planerna inom ramarna för ett regeringsuppdrag. Där identifieras behovet att hitta nya eller utökade platser i havet lämpliga för energiutvinning för att bidra till ett ökande behov av fossilfri elproduktion

Havsplanerna vägleder på en strategisk nivå

Havsplanernas överväganden är strategiska och långsiktiga. Det innebär att havsplanerna ger inriktningen för användningen av havet. I havsplaneringsprocessen bedöms lämpligheten för olika användningar övergripande. Baserat på denna bedömning vägleder havsplanen om företräden för användningar. Vid en eventuell efterföljande tillståndsprövning genomförs en mer detaljerad projekt- och platsspecifik prövning av användningen i ett område. Exempelvis prövas om en exploatering medför risk för olyckor, fara för människors hälsa och säkerhet, risk för erosion, risk för påtaglig skada på ett riksintresse, eller risk att miljö kvalitetsnormer inte kan efterlevas.

För att planens syfte om en långsiktigt hållbar utveckling ska uppnås krävs i vissa fall att havsförvaltningen med tillhörande regelverk utvecklas, eller att regeringen meddelar föreskrifter om förbud eller begränsningar av vissa verksamheter eller åtgärder. Det kan exempelvis handla om reglering eller andra åtgärder som underlättar samexistens mellan olika intressen. När det gäller åtgärder inom yrkesfisket eller sjöfarten krävs i många fall överenskommelser eller beslut inom EU eller Internationella sjöfartsorganisationen (International Maritime Organization, IMO).

Havsplanerna vid tillståndsprövning

Havsplanerna ska vara ett vägledande underlag såväl vid tillståndsprövningar som vid andra ärenden enligt miljöbalken. Varje myndighet eller kommun som tillämpar miljöbalken ska se till att havsplanerna är tillgängliga i målet eller ärendet vid prövning av en verksamhet eller åtgärd inom havsplaneområdet. Vid frågor som rör ny eller ändrad användning av ett havsområde ska miljöbalken tillämpas. Vid tolkningen av vad som är mest lämplig användning enligt dessa bestämmelser är havsplanerna vägledande.

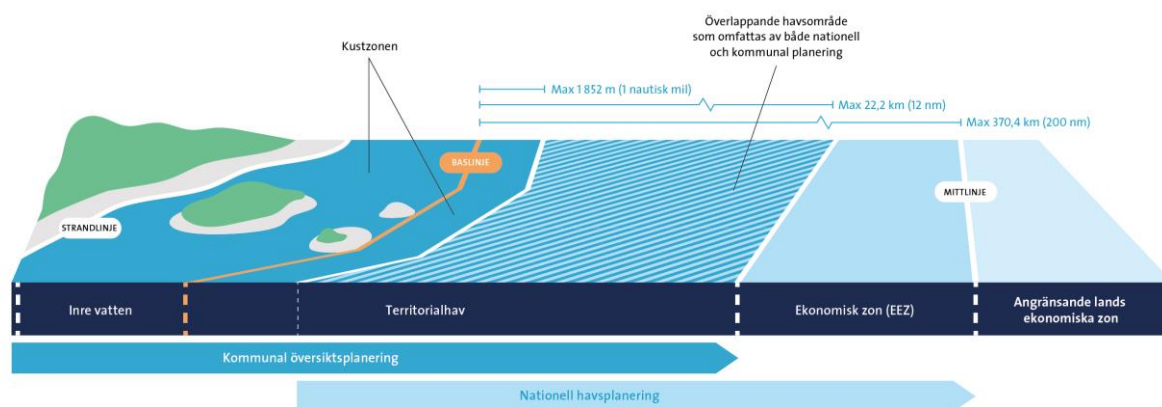
Havsplanerna kommer även vara ett vägledande underlag vid vissa tillståndsprövningar enligt andra lagar där miljöbalkens hushållningsbestämmelser är tillämpliga, exempelvis lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon, kontinentalsockellagen (1966:314) samt lagen (1983:293) om inrättande, utvidgning och avlysning av allmän farled och allmän hamn. Detta eftersom bestämmelserna i bland annat 3 och 4 kapitlen miljöbalken ska tillämpas även vid prövningar i mål och ärenden enligt ovan nämnda lagar.

Länsstyrelsen har en viktig roll eftersom den är ansvarig för de initiativ som behövs för att det i planerings- och beslutsprocesser tas hänsyn till 3 och 4 kapitlen miljöbalken. När 3 och 4 kapitlen miljöbalken ska tillämpas vid prövningen av ett mål eller ärende, ska länsstyrelsen särskilt verka för att riksintressena tillgodoses. I områden som omfattas av en beslutad havsplan ska länsstyrelsens arbete grundas på havsplanen enligt 3 § förordningen (1998:896) om hushållning med mark- och vattenområden.

Havsplanernas roll i kommunal planering

Kommunen ska enligt plan- och bygglagen (2010:900) ta fram en översiktsplan för hela kommunen, inklusive territorialhavet. Havsplanerna är vägledande för den kommunala

planeringen. I området i territorialhavet där de statliga och kommunala planerna överlappar gäller båda planerna, i det yttersta havsområdet gäller endast havsplanen och i kustområdet gäller endast den kommunala översiktsplanen.



Figur 1.2-2 Begrepp, gränser och planeringsansvar. I territorialhavet delar staten planeringsansvar med kommunerna. I den ekonomiska zonen har staten ensamt planeringsansvar

Samspelet mellan havsplaner och översiktsplaner är viktigt för att kopplingen mellan hav och land ska fungera bra. Översiktsplaner är betydelsefulla för att visa lokala och regionala överväganden och anspråk som kan vara av relevans för havsplaneringen.

I de fall en kommun har redovisat tydliga avsikter i fråga om den framtida användningen av de havsområden som kommer att omfattas både av en översiktsplan och en havsplan, vägs de in vid beslutet om havsplan. Vid kommunala omprövningar och fördjupningar av översiktsplaner blir havsplanerna en samlad källa till information om statens syn på den framtida mark- och vattenanvändningen inom området. Detsamma gäller i relation till regionplaner. Är havsplanens ställningstaganden inaktuella, exempelvis om nytt kunskapsunderlag framkommit sedan planen beslutades, kan det finnas anledning för kommunen att i översiktsplanen avvika från havsplanen. Det finns inga hinder för att anta en översiktsplan som skiljer sig från havsplanen.

Länsstyrelsen har två formella verktyg där den särskilt ska uppmärksamma kommunerna i översiktsplanearbetet på om kommunens syn inte överensstämmer med den syn som är redovisad i havsplanen.

- Under granskningstiden av en ny eller ändrad översiktsplan lämnar länsstyrelsen ett granskningsyttrande enligt 3 kapitlet 16 § plan- och bygglagen. I det ska det bland annat framgå om kommunens förslag inte tillgodoser ett riksintresse enligt 3 eller 4 kapitlet miljöbalken, om förslaget kan medverka till att en miljö kvalitetsnorm enligt 5 kapitlet miljöbalken inte följs, om mellankommunala frågor inte är samordnade på ett lämpligt sätt, eller om ett byggnadsverk är olämpligt med hänsyn till hälsa och säkerhet. Länsstyrelsens granskningsyttrande ska grunda sig på någon av punkterna i 3 kapitlet 16 § plan- och bygglagen men vid bedömningen av om planförslaget tillgodoser ett riksintresse enligt 3

eller 4 kapitlet miljöbalken, får länsstyrelsen vägledning av havsplanen (se hänvisning ovan till 3 § hushållningsförordningen).

- Länsstyrelsen ska också i ett underlag till kommunen redovisa sådana statliga och mellankommunala intressen som kan ha betydelse för översiktsplanens aktualitet enligt 3 kapitlet 26 § plan- och bygglagen. Redovisningen ska göras under den andra halvan av tiden mellan två ordinarie val till kommunfullmäktige. I underlaget anges hur dessa intressen förhåller sig till översiktsplanen och om länsstyrelsens granskningsyttrande i någon del inte längre gäller.

Länsstyrelsen bevakar de statliga intressena och ska yttra sig över kommunens förslag till detaljplan när kommunen tar fram en sådan, enligt bestämmelserna i plan- och bygglagen. Även när en kommun tar fram en detaljplan skulle det kunna uppkomma situationer då detaljplanen inte överensstämmer med synen på den framtida användningen av vattenområdet som redovisas i havsplanen.

Möjlighet för prövning av nya anspråk inom havsplaneområdena

Nya anspråk och behov förväntas kontinuerligt uppstå inom havsplaneområdena. Sådana anspråk behandlas i uppföljningar och nya förslag till havsplaner. Tills nya havsplaner finns beslutade ska vägledning tas i befintliga havsplaner i den mån det är relevant. Om det inte finns någon direkt vägledning i havsplanerna kan planering och beslutsfattning göras utifrån havsplanernas intentioner eller utifrån bästa tillgängliga kunskap.

Möjlighet att föreslå föreskrifter

Regeringen får meddela föreskrifter om förbud mot eller begränsningar för verksamheter eller åtgärder inom ett havsplanerat område, om det behövs för att uppnå syftet med planen. Föreskrifter eller begränsningar av användandet av det planlagda området ska vara sådana som inte omfattas av befintliga restriktions- och förbudsmöjligheter (enligt proposition 2013/14:186 s. 21). Förbud och begränsningar för viss användning kan ge möjligheter till annan användning av området. Havs- och vattenmyndigheten har hittills inte arbetat fram några förslag till sådana föreskrifter. Myndigheten bedömer att befintlig förvaltning i huvudsak har möjlighet att fånga det som havsplanerna vägleder om. Samtidigt finns det områden där det kan behöva införas ytterligare restriktioner eller förenklande åtgärder för att nå planens syften, men där det är oklart om dagens regelverk ger tillräckligt stöd för detta. En fråga som behöver utredas är om det behövs särskilda föreskrifter mot trålning vid miljöfarliga vrak. Möjligheter att meddela föreskrifter om förbud mot eller begränsningar för verksamheter eller åtgärder inom ett havsplanerat område kan i vissa fall begränsas av internationella regleringar såsom den EU:s gemensamma fiskeripolitik.

Planering i cykler och uppföljning av planen

Havsplanering kan beskrivas som en återkommande process som pågår i cykler över flera år. Via ett flertal steg går havsplaneringen från inhämtning av information och analys av nuläget till planering där havsplanerna är resultatet av planeringsprocessen. Därefter tillämpas planerna och uppföljning görs löpande. Enligt havsplaneringsförordningen (2015:400) ska Havs- och vattenmyndigheten följa upp de beslutade planerna och ta fram nya förslag till havsplaner vid

behov eller minst vart åttonde år. Det krävs beredskap för att kontinuerligt ta in, värdera och använda ny kunskap i kommande havsplaner.

Havs- och vattenmyndigheten har utarbetat ett förslag till ramverk för uppföljning av havsplanerna i samverkan med bland annat länsstyrelser och universitet. Syftet med ramverket är att vägleda i uppföljningen av havsplaner för att underlätta och förbereda nästa planeringsomgång samt att ge stöd till Havs- och vattenmyndigheten att uppfylla de lagstadgade kraven för uppföljning.

Ramverket innefattar dels löpande uppföljning som rör omvärldsbevakning och uppdatering av planeringsförutsättningar, såsom förändrade anspråk eller användningar. Dels innefattar ramverket fördjupad uppföljning där fokus ligger på tillämpning, måluppfyllelse, konsekvenser och analys av planens aktualitet.

Under denna planeringsomgång kommer en löpande uppföljning att genomföras inom ramarna för planeringsprocessen. Ramverket fastställs i samband med att förslag till havsplaner lämnas till regeringen.

Den fördjupade uppföljningen fokuserar på att:

- analysera planens aktualitet utifrån nya eller förändrade anspråk, förutsättningar och användningar
- besvara frågor om hur havsplanen tillämpas och om hur vägledningen fungerar
- bedöma planens konsekvenser och måluppfyllelse
- ta fram kunskap om den betydande miljöpåverkan som planen medför.

Resultaten från uppföljningen kommer att användas i Havs- och vattenmyndighetens aktualitetsprövning av beslutade havsplaner. I enlighet med havsplaneringsförordningen ska nya förslag till havsplaner tas fram minst vart åttonde år.

När regeringen har beslutat om havsplanerna ansvarar Havs- och vattenmyndigheten för uppföljning genom att löpande hålla sig underrättad om utvecklingen inom berörda områden.

Uppföljningen av planen kan delas upp i två delar,

- dels utifrån havsplaneringsförordningen 21 §, vilket främst avser tillämpning och aktualitet av planen, såsom tillämpningsprocess av planens vägledning, omvärldsbevakning såsom utveckling inom olika sektorer, nationell politik, lagstiftning och regelverk
- dels utifrån krav enligt 6 kapitlet miljöbalken, 16 och 19 §§ om miljöeffekter av planens tillämpning.

När det gäller uppföljning enligt miljöbalken ska Havs- och vattenmyndigheten särskilt följa upp och utvärdera den miljöpåverkan som planerna i praktiken medför. Avsikten är att tidigt få kunskap om betydande miljöpåverkan som inte har identifierats tidigare, så att denna påverkan stoppas eller minskas. Uppföljningen syftar också till att bevaka den miljöpåverkan som förväntas och som har beskrivits i planens miljökonsekvensbeskrivning.

En redogörelse av åtgärder för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av havsplanerna medför återfinns i miljökonsekvensbeskrivningen.

Myndigheten avser att, förutom den obligatoriska uppföljningen av planernas miljöpåverkan, även följa upp deras ekonomiska och sociala påverkan och verkan i framtida planering, förvaltning och verksamhetsnivå. En del av uppföljningen handlar om hur den statliga och kommunala planeringen bidrar till att koppla ihop land och hav.

I uppföljningen kommer även en analys att göras över hur aktiviteter i havet avlastar aktiviteter som annars behöver ske på land. Underlaget kan bidra till en samlad bedömning av hur samhällets behov kan mötas bäst ur ett hållbarhetsperspektiv.

1.3. Havsplaneringsprocessen

Havsplaneringen är en bred process som involverar många aktörer i flera steg. Efter att regeringen beslutat om havsplanerna ska de tillämpas och följas upp i en återkommande cyklisk process.

Havsplaner tas fram i samverkan

Havsplaneringen är en öppen process som ger möjlighet till medverkan för de som berörs på kommunal, regional, nationell och internationell nivå. Även bransch- och intresseorganisationer, liksom forskningsinstitutioner, bereds möjlighet att medverka och bidra med insikt och kunskap.

På nationell nivå sker samverkan med centrala myndigheter, länsstyrelser och organisationen Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) kring strategiska planeringsfrågor, planeringsprocessen och sektorsfrågor. Samverkan sker bland annat inom en tvärssektoriell samverkansgrupp där berörda myndigheter, samordnande länsstyrelser och SKR ingår.

På regional och kommunal nivå har länsstyrelserna en viktig roll i samordningen mellan statlig och kommunal planering. Sveriges 14 kustlänsstyrelser deltar i arbetet för kommunal medverkan och i annat stödjande arbete gentemot kommunerna. Länsstyrelserna i Kalmar, Västernorrlands och Västra Götalands län samordnar arbetet för berörda kustlänsstyrelser. Kustlänsstyrelserna tar också fram kompletterande regionalt planeringsunderlag, exempelvis från kommuner och utvecklingsansvariga aktörer, eller internt från länsstyrelsen i frågor inom länsstyrelsens ansvarsområden.

Kommunerna bidrar till planeringen med underlag, synpunkter och förbättringsförslag under planeringsprocessen. Detta sker inte minst genom den kommunala översiktsplaneringen i både kustområden och den del av territorialhavet som överlappar med den nationella havsplaneringen. Det bidrar till att stärka kopplingen mellan hav och land och förbättrar koordineringen mellan nationell och kommunal planering.

Från och med den 1 januari 2019 är det regionerna som leder och utvecklar det regionala tillväxtarbetet. I Gotlands län är det Gotlands kommun som är ansvarig. De regionala utvecklingsstrategierna utgör underlag i planeringsarbetet. Under havsplaneringsprocessen deltar de regioner, länsstyrelser och kommunala samverkansorgan som är utvecklingsansvariga aktörer.

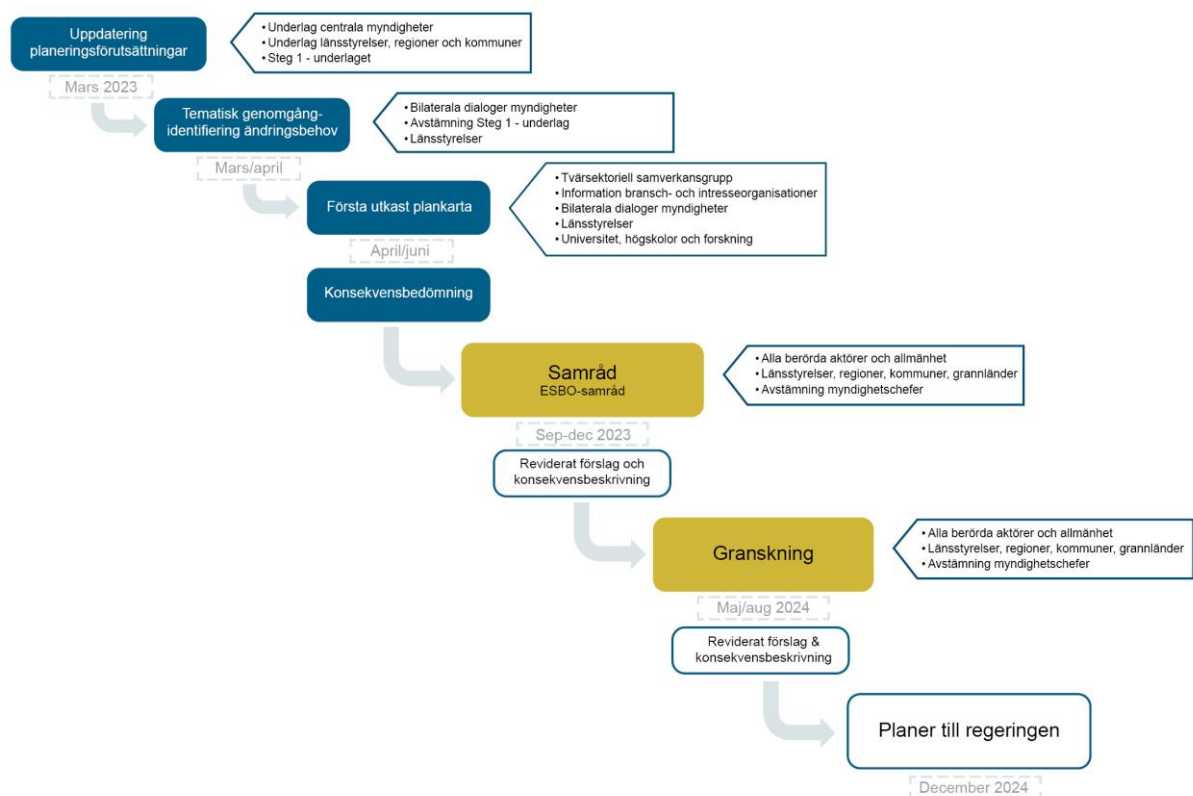
[Det finns möjlighet att läsa mer om vilka som deltar under havsplaneringsprocessen i den processbeskrivning som tagits fram av Havs och Vattenmyndigheten.](#)

Dialog i flera steg

Processen med att ta fram havsplaner har flera steg. Två formella dialogskeden, samråd och granskning, sker innan regeringen fattar beslut om havsplanerna enligt havsplaneringsförordningen. Det innebär att förslagen till havsplaner görs tillgängliga så att den som vill kan yttra sig. De inkomna synpunkterna bedöms och ligger till grund för reviderade planförslag. De formella dialogskedena bidrar till ett brett deltagande och en demokratisk process.

Havs- och vattenmyndigheten genomför även samråd med Sveriges grannländer i enlighet med Esbokonventionen. Esbokonventionen avser gränsöverskridande miljöeffekter.

Havsplaneringsprocessen innefattar i stor grad även kontinuerlig dialog och samverkan. Det innebär exempelvis avstämningar och dialog med centrala myndigheter och länsstyrelser kring tematiska och processrelaterade frågor.



Figur 1.3-1 Illustration över övergripande processteg och berörda aktörer. Samråd och granskning är särskilt viktiga dialogsteg under denna havsplaneringsomgång

Planering med ekosystemansatsen som grund

Enligt havsplaneringsförordningen ska en ekosystemansats tillämpas när havsplanerna utarbetas. Ekosystemansatsen är en strategi för bevarande av naturvärden, hållbart nyttjande

och rättvis fördelning av naturresurser, med målet att säkerställa att användningen av ekosystemen sker inom deras gränser (Havs- och vattenmyndigheten, 2012).

FN:s konvention om biologisk mångfald utgör en av de viktigaste internationella grunderna för ekosystemansatsen. Ekosystemansatsen utgår ifrån de tolv så kallade Malawiprinciperna. Ekosystemansatsen tillämpas i havsplaneringen på flera olika sätt utifrån Malawiprinciperna (Havs- och vattenmyndigheten, 2012). Några exempel:

- Havsplaneringen utgår från de samhällsmål som fastställs utifrån samhällets övergripande intressen. Samverkan och dialog under arbetets gång gör det möjligt att fånga upp perspektiv från många olika aktörer. Relaterar främst till Malawiprincip 1 - Samhällets intressen bestämmer förvaltningens mål och 10 - Ekosystemansatsen bör integrera bevarande av biologisk mångfald och ett hållbart nyttjande av densamma.
- Havsplaneringen ger vägledning på övergripande och strategisk nivå med utrymme för planering på lokal och regional nivå. Kommuner och regioner ges möjlighet till medverkan i den nationella havsplaneringen, så att hänsyn kan tas till lokala och regionala behov. Relaterar främst till Malawiprincip 2 - Förvaltningen bör vara decentraliserad till den lägsta tillämpbara nivån och engagera alla för att kunna balansera lokala och allmänna intressen.
- Havsplaneringen genomförs i en öppen planeringsprocess med samverkan och dialog utifrån kommunala, regionala, nationella och internationella perspektiv. Processen medger både samverkan i det dagliga arbetet och formella tillfällen att inhämta synpunkter. Relaterar främst till Malawiprincip 2 - Förvaltningen bör vara decentraliserad till den lägsta tillämpbara nivån och engagera alla för att kunna balansera lokala och allmänna intressen, 11 - Ekosystemansatsen bör beakta all typ av relevant information, även vetenskaplig och traditionell och lokal kunskap, innovationer och metoder och princip 12 - Ekosystemansatsen bör involvera alla relevanta sektorer i samhället och vetenskapliga discipliner.

Bedömning av konsekvenser

Enligt miljöbedömningsförordningen antas havsplaner medföra en sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. 3 § miljöbalken. Det föreligger därför krav på genomförande av strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. 1–19 §§ miljöbalken. Arbetet med strategisk miljöbedömning dokumenteras i en konsekvensbeskrivning i form av ett samlat dokument för de tre havsplaneområdena.

Kraven på miljöbedömning av havsplaner utgår också från miljöbalkens portalparagraf enligt vilken balken ska tillämpas så att:

- människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter oavsett om dessa orsakas av föroreningar eller annan påverkan,
- värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas,
- den biologiska mångfalden bevaras,
- mark, vatten och fysisk miljö i övrigt används så att en från ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt långsiktigt god hushållning tryggas, och
- återanvändning och återvinning liksom annan hushållning med material, råvaror och energi främjas så att ett kretslopp uppnås.

Kraven innebär att även sociala och ekonomiska aspekter behöver inkluderas i en bred bedömning av effekter. Konsekvensbeskrivningen inkluderar därför sociala och ekonomiska effekter utöver de miljömässiga som ställs krav på enligt 6 kap. miljöbalken.

Ett nationellt avgränsningssamråd hölls under perioden 8 juli till 10 oktober 2022. Sveriges grannländer har underrättats enligt Esbokonventionen (1 december 2022 till 28 februari 2023).

Konsekvensbedömningen är en del av tillämpningen av ekosystemansatsen. Den ska tydliggöra miljömässiga och andra effekter och vägleda planeringen för att bidra till en långsiktigt hållbar utveckling.

Enligt havsplaneringsförordningen ska förslag till havsplaner tydligt redovisa innebörden och konsekvenserna av användningen av havsområdet enligt planen.

2. Havsplanernas övergripande vägledning samt överväganden

2.1. Vision och mål

Vision – havet 2050

En havsplan är framtidsinriktad och ska bidra till att forma den framtid vi vill nå. Måläret i havsplanerna är år 2040. Samtidigt används år 2050 som visionsår för att stimulera till diskussion och tankar om planeringens långsiktiga perspektiv.

Havsplanerna blickar framåt till år 2050 och utgår från en vision om hur havet används, förutsatt att planeringsmålen uppfylls. Visionen representerar det tillstånd som havsplaneringen ska bidra till att förverkliga.

År 2050 nyttjar vi havet genom konkurrenskraftiga, innovativa och hållbara maritima näringar. Havet har god miljöstatus och en rik biologisk mångfald. Vi bevarar och utvecklar natur- och kulturmiljöer i havet och tillvaratar dess ekosystemtjänster. Det finns gott om upplevelsevärden och möjlighet till rekreation. Havet är till glädje och nytta för alla. Näringsliv och förvaltning samverkar och havsplanerna bidrar med helhetssyn, framförhållning och förutsägbarhet. År 2050 lever vi i fred och frihet i Östersjö- och Nordsjöregionen. Klimatförändringarna har bromsats och vi har anpassat oss efter förändrade förhållanden.

Planeringsmål

Havsplanerna ska integrera näringspolitiska mål, sociala mål och miljömål. För att stödja genomförande av havsplaneringsprocessen finns det tio planeringsmål. Planeringsmålen utgår ifrån samhällsmål, lagstiftning, nationella strategier och andra relevanta underlag (Figur 2.1-1). Mål och strategier från den globala till den nationella nivån inkluderas, bland annat FN:s globala mål för hållbar utveckling och EU-strategier kopplade till marina och maritima frågor, miljö, klimat och energi. På nationell nivå har exempelvis strategier och målsättningar som knyter an till havsmiljöfrågor olika havsrelaterade verksamheter tagits i beaktning samt Sveriges miljömål.

Planeringsmålen togs fram under första planeringsomgången, men har i viss utsträckning uppdaterats i denna andra planeringsomgång. Planeringsmålen består av ett övergripande mål som stöds av övriga nio mål. Dessa nio är indelade i två grupper med rubrikerna *skapa förutsättningar för* respektive *skapa beredskap för*. Anspråk som finns tydliga och omfattande i närtid grupperas under *förutsättningar*, medan frågor som främst i ett längre framtidsperspektiv bedöms kunna ha omfattande anspråk i havet grupperas under *beredskap*. Målen som avser beredskap signalerar att havsplaneringen ska ta höjd för framtida behov och verksamheter.

Övergripande mål:

- Bidra till god havsmiljö och hållbar utveckling.

Skapa förutsättningar för:

- Regional utveckling, rekreation och bevarande av kulturvärden
- Marin grön infrastruktur och främjande av ekosystemtjänster
- Hållbar sjöfart
- God tillgänglighet
- Energiöverföring och förnybar elproduktion i havet
- Ett hållbart yrkesfiske
- Försvar och säkerhet.

Skapa beredskap för:

- Framtida utvinning av mineraler och koldioxidlagring
- Framtida etablering av hållbart vattenbruk.

Övergripande mål: Bidra till god havsmiljö och hållbar utveckling

Havsplanerna ska övergripande ge rumsliga förutsättningar för att tillgodose utvecklingsbehov och mål om hållbar utveckling, samtidigt som de bidrar till att god havsmiljö nås och upprätthålls.

God havsmiljö beskrivs framför allt i det nationella miljökvalitetsmålet *Hav i balans samt levande kust och skärgård* och dess preciseringar. Andra miljökvalitetsmål är också relevanta, exempelvis *Ett rikt djur och växtliv*, *Ingen övergödning* och *Giftfri miljö* som även fångar in hur miljöproblem från land och luft har påverkan på havet. God miljöstatus i enlighet med havsmiljöförordningen är en av preciseringarna.

Hållbar utveckling relaterar bland annat till Sveriges maritima strategi och till EU:s gröna giv som till exempel inkluderar utveckling av en hållbar blå ekonomi.

Utvecklingen är hållbar när vi ekonomiskt, miljömässigt och socialt kan tillfredsställa våra behov i dag, samtidigt som vi ger förutsättningar för kommande generationer att tillgodose sina behov. En viktig utgångspunkt för havsplaneringen är att hållbar utveckling förutsätter väl fungerande ekosystem. I enlighet med ekosystemansatsens helhetsperspektiv beaktas därför ekosystemets funktioner utifrån flera tidsperspektiv samt direkta, indirekta och samlade, kumulativa effekter av anspråk i havet.

Mål: Skapa förutsättningar för regional utveckling, rekreation och bevarande av kulturvärden

Havsplanerna ska ge rumsliga förutsättningar för hållbar utveckling, god livskvalitet, jämlikhet och attraktiva miljöer regionalt och lokalt. Olika platser och områden har olika förutsättningar för och perspektiv på den regionala utvecklingen. Därför ska havsplaneringen eftersträva goda förutsättningar för lokal och regional utveckling längs hela kuststräckan.

Havsplanerna ska bidra till att bevara viktiga natur- och kulturvärden, ta hänsyn till landskapsbilden och skapa förutsättningar för utveckling av havsanknutna näringar och rekreation. Rekreation, som bland annat omfattar friluftsliv och fritidsfiske, har stor betydelse för människors livskvalitet och hälsa.

Kulturvärden är viktiga för upplevelsen av landskapet, för människors identitet och för att skapa attraktiva miljöer att leva och bo i. Havet rymmer idag en tämligen utforskad del av våra kulturhistoriska värden. Ökad kunskap om kulturvärdena i havet bidrar både till lokal och regional identitet och till besöksnäring. Kulturvärdena har också ett egenvärde.

Naturvärden och kulturvärden vid kusten och i utsjön är ofta en förutsättning för att kunna skapa möjligheter för och vidareutveckla yrkesfiske respektive besöksnäring i kustsamhällen. Även andra havsrelaterade verksamheter som bidrar till utveckling och hållbar blå ekonomi i kustområdet ska ges goda förutsättningar att bidra till sysselsättning och livskvalitet.

Mål: Skapa förutsättningar för marin grön infrastruktur och främjande av ekosystemtjänster

Havsplanerna ska bidra till goda ekosystem och utveckling av ekosystemtjänster. De ska stödja inrättandet av nya marina skyddsområden i enlighet med nationella och internationella mål och skapa förutsättningar för att stärka och bevara representativitet, funktionalitet och ekologiska samband. Havsplaneringen ska vidare bidra till att gynnsam bevarandestatus upprätthålls för de arter och livsmiljöer skyddet omfattar. Gynnsam bevarandestatus är ett begrepp som används för att beskriva de förutsättningar som behövs för att en naturtyp, livsmiljö eller specifik art ska kunna finnas kvar långsiktigt. Begreppet används för naturtyper och arter som pekats ut som särskilt värdefulla inom ramen för det europeiska nätverket Natura 2000.

Havsplanerna ska bidra till säkerställande av marin grön infrastruktur. Med grön infrastruktur menar vi ett ekologiskt funktionellt nätverk av livsmiljöer och strukturer, naturområden samt anlagda element som utformas, brukas och förvaltas på ett sätt så att biologisk mångfald bevaras och ekosystemtjänster som är viktiga för samhället främjas i hela landskapet. Den gröna infrastrukturen är en viktig förutsättning för främjande av ekosystemtjänster. Planerna ska även bidra till att säkra spridningsvägar och vandringsvägar i och mellan livsmiljöer i den marina miljön, samt flyttstråk för fågel. Havsplanerna ska ge förutsättningar för vetenskapliga undersökningar och långsiktig övervakning av havsmiljön.

Mål: Skapa förutsättningar för hållbar sjöfart

Havsplanerna ska ge förutsättningar för ekologiskt, socialt och ekonomiskt hållbar sjöfart. Det gäller såväl närsjöfart som fjärrsjöfart. Sjöfarten ges tillräckligt utrymme för att kunna växa, samtidigt som havsplanerna bidrar till ökad sjösäkerhet med färre olyckor och minskning av riskerna för utsläpp av olja eller andra ämnen, liksom andra störningar. Havsplanerna ska ge förutsättningar för effektiva transportvägar med låg bränsleförbrukning samt minsta möjliga miljöeffekter av sjöfarten, särskilt i ekologiskt känsliga områden. Hänsyn ska tas till att Östersjön är utpekad som ett särskilt känsligt havsområde, PSSA (Particularly Sensitive Sea Area), av Internationella sjöfartsorganisationen (International Maritime Organization, IMO).

Mål: Skapa förutsättningar för god tillgänglighet

Havsplanerna ska skapa förutsättningar för utveckling av den havsanknutna transportsektorn och annan infrastruktur samt göra havet tillgängligt för en bred allmänhet.

God tillgänglighet i transportsystemet till sjöss ger goda förutsättningar för att hålla samman transportinfrastrukturen som helhet, så att exempelvis överföring av gods från väg och järnväg till

sjöfart underlättas. Beredskap ska skapas för en utveckling av fysisk infrastruktur, exempelvis framtida tunnlar eller broar.

Det ska fortsatt finnas goda förutsättningar för fiskefartyg att nå och nyttja havet och hamnar nödvändiga för fiskeverksamheten.

Rumsliga förutsättningar ska ges för användning av havet för infrastruktur för elektronisk kommunikation i form av sjökablar och radiosystem. Förutsättningar ska även skapas för att ge människor tillgång till havet för friluftsliv och rekreation. Det kan bidra till både folkhälsa och utveckling inom besöksnäring

Mål: Skapa förutsättningar för energioverföring och förnybar energiproduktion i havet

Havsplanerna ska stödja arbetet med integrering och anslutning till det europeiska elnätet och ge förutsättningar för existerande, planerade och potentiella sjökablar för energioverföring inom Sverige och mellan Sverige och andra länder. Detta gäller även gasledningar och kablar för energioverföring från havsbaserad energiproduktion.

Havsplanerna ska bidra till att skapa förutsättningar för Sveriges framtida behov av utvinning av fossilfri energi. I detta ska planeringen stödja Sveriges energimål genom att skapa förutsättningar för utbyggnad av havsbaserad vindkraft.

Beredskap ska finnas för annan havsbaserad energiproduktion från andra typer av förnybara källor och havsplanerna ska ge förutsättningar för test av ny teknik på området.

Mål: Skapa förutsättningar för ett hållbart yrkesfiske

Havsplanerna ska bidra till ett miljömässigt hållbart, resurseffektivt, innovativt, konkurrenskraftigt och kunskapsbaserat fiske inom ramen för en ekosystembaserad förvaltning som inkluderar hänsyn till viktiga livsmiljöer både för fisk och för andra arter. Väl förvaldade fiskbestånd och livsmiljöer för fisk är en förutsättning för ett hållbart och konkurrenskraftigt yrkesfiske.

Särskilt viktigt är integrering med planeringen av kustområdena, där det finns viktiga livsmiljöer för fisk, nämligen lekområden och uppväxtområden.

Mål: Skapa förutsättningar för försvar och säkerhet

Havsplanerna ska skapa förutsättningar för försvar av Sverige och svenska intressen på såväl kort som lång sikt. Aktörer inom såväl militärt som civilt försvar ges förutsättningar att bedriva sin verksamhet, bland annat genomföra övningar under olika förhållanden samt annan verksamhet av betydelse för det militära försvaret, såsom signalspaning. Havsplanerna ska även ge förutsättningar att tillgodose behovet av strategisk försörjning av Sverige i fred, kris och krig.

Mål: Skapa beredskap för eventuell framtida utvinning av mineraler samt för koldioxidlagring

Hänsyn ska tas till att det kan vara aktuellt med ökad utvinning av ändliga resurser som sand, grus och andra mineraler samt med koldioxidlagring för att motverka klimatförändring. Utvinning av olja och gas i Sveriges sjöterritorium eller ekonomiska zon är dock inte aktuell.

Mål: Skapa beredskap för framtida etablering av hållbart vattenbruk

Havsplanerna ska ha rumslig beredskap för vattenbrukets utveckling och potential att yteffektivt använda havet för hållbar produktion.

Sett till vattenbrukets utvecklingspotential och en ökad forskning på området kan vattenbruk utanför kustzonen bli aktuellt inom en framtid som ryms inom havsplaneringens planeringsram 2040 och visionsår 2050. Därför ska havsplaneringen ta hänsyn till att vattenbruk kan bli aktuellt i havsplaneområdena i framtiden.



Figur 2.1-1 Planeringsmålen och några av de övergripande mål och förutsättningar som varit utgångspunkter vid formulerandet av planeringsmålen

2.2. Vägledning om mest lämplig användning och särskild hänsyn

Planbeskrivningen med tillhörande plankartor vägleder om användningen av havet. Plankartorna redovisar de geografiska områdena för olika användningar och särskild hänsyn. I detta kapitel redovisas hur plankartorna ska läsas samt innebörden av användningar och särskild hänsyn.

Plankartornas redovisning

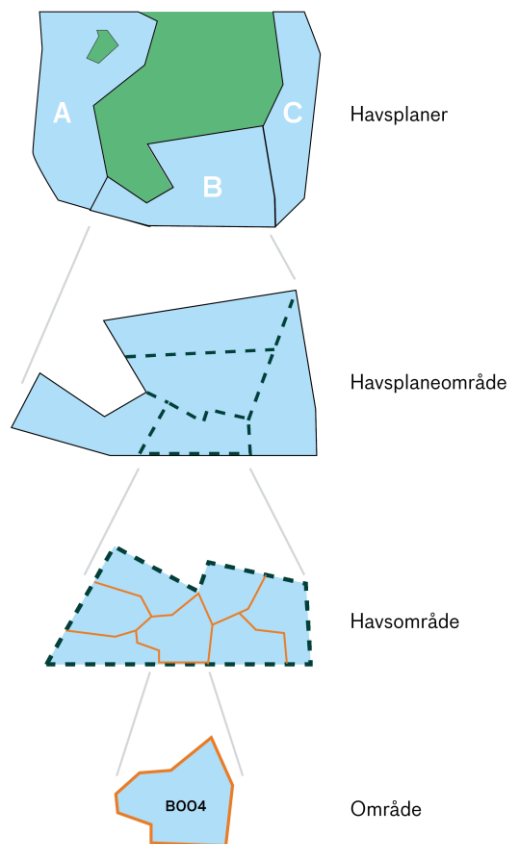
De användningar som framgår av plankartan har bedömts som de mest lämpliga och dessa har företräde framför andra användningar. Annan användning inom området ska anpassas till de angivna användningarnas förutsättningar och behov vid förvaltning, planering och tillståndsprövning.

I många fall anges flera användningar på samma plats som lämpligast. Dessa har då samma grad av företräde framför annan användning. Där mer än en användning anges bedöms samexistens vara möjlig. Där en av flera användningarna utgörs av utredningsområde får framtida prövningar eller planeringsomgångar visa om samexistens är möjlig. De användningar som bedöms kunna samexistera kan behöva anpassa sig till varandra.

Havsplanen omfattar alla utrymmen inom planområdet – havet, utrymmet ovanför havsytan, havsbotten och underliggande jordlager. Observera att avgränsningen mellan fastighetsindelad vatten och allmänt vatten inte är fullständigt utredd. Därför kan planområdenas avgränsning mot kusten i verkligheten avvika från avgränsningen som visas i havsplanens kartor. Enligt 4 kapitlet 10 § miljöbalken ska havsplanerna omfatta Sveriges ekonomiska zon och de områden som inte ingår i fastigheter i svenskt territorialhav utanför de särskilda avgränsningslinjer, en nautisk mil räknat från baslinjerna, som framgår av lagen (2017:1272) om Sveriges sjöterritorium och maritima zoner.

Plankartorna ska tolkas i den ungefärliga skalan mellan 1:700 000 och 1:1 000 000. Gränserna och markeringarna för planeringen i kartan är översiktliga utifrån havsplanernas strategiska nivå. Planområdeskartorna (karta 1, 5 och 11) är i skala 1:2 300 000 i full A4, medan havsområdeskartorna (karta 2-4, 6-10 och 12-13) är i skala 1:1 000 000 i full A4.

För att tydligare redovisa planeringen delas respektive havsplaneområde in i havsområden. De tre havsplanerna består av tio havsområden. Indelningen i havsområden har ingen juridisk innebörd.



FAKTARUTA: Vägledning om företräde

Vägledningen om mest lämplig användning anger företräde för användningar. Dessutom anges i vissa områden behov av särskild hänsyn. Havsplanernas vägledningar innebär varken förbud eller några bindande restriktioner.

Som exempel kan nämnas fartygens rätt att ta sig fram oavsett vad havsplanerna anger, så länge det inte finns restriktioner i sjöfartsregleringen, möjligheten att ansöka om tillstånd för energiutvinning i andra områden än de som anges i havsplanerna, hänsyn till natur- och kulturvärden även där de inte anges i havsplanerna och att yrkesfiske bedrivs inom större ytor än havsplanernas användning och regleras genom EU.

Figur 2.2-1 Havsplanerna delas in i olika typer av områden.

Användningar redovisas på olika sätt i plankartan:

- Användningarna energiutvinning, utredningsområde energiutvinning, försvar, generell användning, kulturmiljö och natur redovisas med en bokstav och avgränsas med linjer som bildar områden. Varje område har ett nummer, till exempel Ö200.
- Användningarna elöverföring, rekreation, sandutvinning, utredningsområde sandutvinning, sjöfart, utredningsområde sjöfart och yrkesfiske avgränsas av egna geografiska markeringar. Dessa geografiska markeringar sträcker sig oftast över flera av de numrerade områdena. Nedan beskrivs användningarna och de förhållningssätt som är viktiga för användningarna vid förvaltning, planering och tillståndsprövning.

Mest lämplig användning

Elöverföring

Förutsättningar för infrastruktur för att distribuera och överföra el ska bibehållas. Det ska finnas goda möjligheter att upprätthålla och underhålla infrastrukturen.

E

Energiutvinning

Område för energiutvinning. Förutsättningar för energiutvinning ska bibehållas. Infrastruktur för att distribuera och överföra el, stabilitet på och under havsbotten för eventuell grundsättning samt god tillgänglighet för fartyg vid byggnation, drift och underhåll ska beaktas.

E(utr)

Utredningsområde energiutvinning

Område med goda förutsättningar för energiutvinning där vidare utredning krävs för att avgöra om användning energiutvinning är den mest lämpliga

E

Energiutvinning, alternativ

Alternativt område med goda förutsättningar för energiutvinning. Under samrådet ses ett alternativt område som ett alternativ eller potentiellt komplement till föreslagna områden att överväga i den fortsatta planeringsprocessen.

E(utr)

Utredningsområde energiutvinning, alternativ

Alternativt område med goda förutsättningar för energiutvinning där utredning krävs i områdena för att avgöra om användning energiutvinning är den mest lämpliga. Under samrådet ses ett alternativt område som ett alternativ eller potentiellt komplement till föreslagna områden att överväga i den fortsatta planeringsprocessen.

F

Försvar

Område för försvarsverksamhet som omfattar sjöövningsområden samt påverkansområden för anläggningar utanför havsplaneområdena. Förutsättningar för försvarsverksamhet ska bibehållas.



Generell användning

Område där ingen särskild användning har företräde. Användningarna elöverföring, rekreation, sandutvinning, utredningsområde sandutvinning, sjöfart, utredningsområde sjöfart och yrkesfiske som avgränsas av sina egna geografiska markeringar har dock företräde där de anges.



Kultur

Område med kultur- eller naturhistorisk miljö. Kultur- respektive naturhistoriska värden ska bevaras.



Natur

Område för natur. Området har naturvärden som ska bevaras och utvecklas för säkerställande av biologisk mångfald och främjande av ekosystemtjänster.



Rekreation

Område för rekreation inklusive friluftsliv. Förutsättningar för rekreation och god tillgänglighet för allmänheten ska bibehållas.



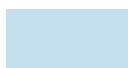
Sandutvinning

Område för sandutvinning. Förutsättningar för sandutvinning och god tillgänglighet för fartyg vid utvinning ska bibehållas.



Utredningsområde sandutvinning

Område med goda förutsättningar för sandutvinning där vidare utredning krävs för att avgöra om användning sandutvinning är den mest lämpliga



Sjöfart

Område med särskild betydelse för sjöfart. Förutsättningar för sjöfartsverksamhet ska bibehållas och trafiksäkerhet med tillräckliga manöverutrymmen ska beaktas.



Utredningsområde sjöfart

Område för vidare utredning för att avgöra om användning sjöfart är den mest lämpliga.



Yrkesfiske

Område för yrkesfiske. Förutsättningar för att bedriva yrkesfiske ska bibehållas. God tillgänglighet för yrkesfiskefartyg till hamnar och fiskeområden lämpliga utifrån variationer över säsonger och år ska beaktas.

Särskilt om kablar och ledningar

Utläggning, drift och underhåll av data- och telekablar, kraftkablar, rörledningar och gasledningar ska möjliggöras där det är lämpligt. Detta gäller för hela planområdet.

Särskild hänsyn

f

Särskild hänsyn till totalförsvarets intressen

Inom området ska särskild hänsyn tas till totalförsvarets intressen vid förvaltning, planering och tillståndsprövning. Risk för samlad, kumulativ påverkan från energiutvinning på försvarsintressen ska beaktas. I ett område betecknat Gf eller Nf avser hänsynen begränsningar av höga objekt på grund av flygverksamhet



Särskild hänsyn till höga kulturmiljövärden

Inom området ska särskild hänsyn tas till höga kulturmiljövärden vid förvaltning, planering och tillståndsprövning.

Hänsynsbeteckningen omfattar kulturmiljöer som huvudsakligen ligger utanför havsplaneområdena. Särskild hänsyn avser landskapsbild och påverkan behöver bedömas utifrån lokala förutsättningar. Påverkansområden kan vara större än angivna områden i havsplanerna.

n

Särskild hänsyn till höga kulturmiljövärden

Inom området ska särskild hänsyn tas till höga naturvärden vid förvaltning, planering och tillståndsprövning.

Värden som har identifierats i havsplaneringsprocessen listas per havsområde i del 3, 4 och 5.

2.3. Övergripande överväganden

Bedömning av mest lämplig användning och särskild hänsyn

Användning

Havsplanerna anger användningar av havet för olika geografiska områden. De användningar som anges bedöms vara de mest lämpliga med hänsyn till områdenas beskaffenhet och läge samt de

behov som finns, och utifrån planernas övergripande syfte. De geografiska avgränsningarna av användningar i havsplanerna baseras på någon av nedanstående tre typer av allmänna intressen:

- Riksintressen enligt 4 kapitlet 8 § miljöbalken, det vill säga Natura 2000-områden.
- Riksintresseanspråk enligt 3 kapitlet miljöbalken.
- Andra allmänna intressen av väsentlig betydelse.

Särskild hänsyn

Havsplanerna anger områden där särskild hänsyn ska tas till totalförsvarets intressen, höga kulturmiljövärden eller höga naturvärden. Hänsynen avser värden som är viktiga att bevara eller stärka för att havet ska kunna användas hållbart. Behovet av att ange särskild hänsyn har identifierats inom havsplaneringsprocessen som ett komplement till att ange användningar.

Om riksintressen

Områden som omfattas av riksintresseanspråk

Områden som omfattas av riksintresseanspråk är utpekade av myndigheter och regleras i de verksamhetsanknutna hushållningsbestämmelserna i 3 kapitlet miljöbalken. Områdena avser både olika bevarandebetydelse och områden som är viktiga för exploatering för ett visst ändamål. Ett område som omfattas av riksintresseanspråk ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada områdets värde. För att begreppet påtaglig skada ska vara uppfyllt ska åtgärden antingen ha en bestående negativ inverkan på det aktuella intresset eller tillfälligt ha mycket stor negativ påverkan på detta.

Särskilt om riksintresseanspråk och allmänna intresse av väsentlig betydelse i förslagsarbetet

I förslagsarbetet har de energiområden som redovisas i regeringsuppdragets första del om underlag för nya eller ändrade områden för energiutvinning i havsplanerna (Energimyndigheten, 2023a) bedömts vara allmänt intresse av väsentlig betydelse, såvida de inte tidigare pekats ut som riksintresseanspråk. Energimyndigheten anger i redovisningen att myndigheten har för avsikt att se över och uppdatera riksintresseområdena för vindbruk till havs och ser underlaget och utpekade områden i planeringsunderlaget som en grund för utpekande av nya riksintresseområden. Detta kan således innebära att enskilda områden som nu är allmänna intressen av väsentlig betydelse för vindbruk pekas ut som riksintresseanspråk innan förslag till havsplaner lämnas till regeringen.

I ett föreslaget område för energiutvinning ges allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk företräde framför del av ett riksintresseanspråk för yrkesfiske som överlappar. Detta då det bedömts vara mest lämplig användning för området utifrån helheten och regeringsuppdragets målbild. Även i fem alternativa områden redovisas att allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk ges företräde framför yrkesfiske.

Områden som är av riksintresse enligt 4 kapitlet miljöbalken

Områden som är av riksintresse regleras i de geografiskt anknutna hushållningsbestämmelserna i 4 kapitlet miljöbalken. Områden som har särskilt stora värden när det gäller natur- och

kulturvård, turism och friluftsliv anges direkt i 4 kapitlet. Dessa områden är i sin helhet av riksintresse. Natura 2000-områden är också av riksintresse enligt 4 kapitlet miljöbalken. Verksamheter eller åtgärder som kan påverka ett sådant naturområde på ett betydande sätt kräver särskild tillståndsprövning.

Allmänna intressen av väsentlig betydelse

Generellt är allmänna intressen i planeringen mark- och vattenintressen som bidrar till att uppnå samhällsmål för en ekonomiskt, socialt och miljömässigt hållbar utveckling. Vad som är allmänna intressen av *väsentlig betydelse* och som enligt havsplaneringsförordningen (2015:400) ska redovisas i havsplanerna, övervägs på nationell nivå i havsplaneringsprocessen. Något av följande bör vara uppfyllt för intresset i ett geografiskt område för att i havsplaneringen bedömas vara ett allmänt intresse av väsentlig betydelse:

- Är av stor nationell vikt.
- Behövs för viktiga samhällsfunktioner nu eller i framtiden.
- Behövs för att uppnå stor samhällsnytta.
- Behövs för att uppfylla Sveriges internationella åtaganden.
- Behövs för att genomföra eller upprätthålla nationellt eller internationellt viktiga strukturer.

Om något av kriterierna uppfylls kan en lokal, regional, nationell eller internationell fråga vara ett allmänt intresse av väsentlig betydelse.

Elöverföring

Behov

En förutsättning för att uppnå de nationella och europeiska målen för energi- respektive klimatpolitiken är att det finns möjligheter att i större utsträckning koppla samman elsystemen i Sverige och olika länder i Europa. Genom bättre sammankoppling av elnäten mellan länderna kring Östersjön och Nordsjön skapas bättre förutsättningar för en samhällsekonomiskt effektiv utbyggnad av vindkraftparker till havs.

Områden med riksintresseanspråk

Anläggningar för energidistribution kan pekas ut som riksintressen enligt 3 kapitlet 8 § miljöbalken. Det är Energimyndigheten som kan peka ut riksintresseanspråken. Inga riksintresseanspråk för energidistribution finns i havsplaneområdena.

Områden av allmänt intresse av väsentlig betydelse

Transmissions- och regionnät bedöms vara allmänt intresse av väsentlig betydelse.

Havsplanernas område med användning elöverföring

Områden som anges som användning elöverföring bygger på Sveriges befintliga transmissionsnät som utgör ett allmänt intresse av väsentlig betydelse i havsplaneområdena. När områden anges för användning elöverföring innebär detta en vägledning om att intresset har företräde planering och tillståndsprövning i de områdena.

Energiutvinning

Behov

Enligt Tidöavtalet bör planeringen för elanvändning i Sverige utgå från ett behov om minst 300 terawattimmar årligen 2045, ungefär en fördubbling jämfört med elanvändningen i nuläget. Detta ska genomföras inom ett energimål som är 100 procent fossilfritt. Avtalet sätter inget specifikt mål för utbyggnad av vindkraft generellt eller havsbaserat vindkraft specifikt, men beskriver att den är ett viktigt inslag i landets energimix.

Det regeringsuppdrag som ligger till grund för arbetet med att ta fram ändrade förslag till havsplaner anger att målsättningen är att havsplanerna ska möjliggöra för ytterligare 90 terawattimmar i årlig produktion. Tillsammans med tidigare planering innebär det att målsättningen är 120 terawattimmar.

Områden med riksintresseanspråk

Energimyndigheten pekar ut områden av riksintresse för energiproduktion, i detta fall vindbruk, enligt 3 kapitlet 8 § miljöbalken. För flera områden där det finns riksintresseanspråk för vindbruk anger havsplanerna en annan användning. Det beror på att användningarna bedöms oförenliga och att den andra användningen ges företräde.

Områden av allmänt intresse av väsentlig betydelse

Utöver riksintresseanspråken har ytterligare områden för energiutvinning arbetats fram tillsammans med Energimyndigheten och andra myndigheter (Energimyndigheten, 2023a). Dessa områden bedöms vara allmänna intressen av väsentlig betydelse för den nationella produktionen av förnybar el. De bidrar till möjligheten att uppnå energimålen.

Områdena har identifierats utifrån en helhetsbedömning som beaktar om området har lämpliga förutsättningar. Dessa förutsättningar avser vindhastighet, havsdjup och avstånd till baslinjen. Då teknik förändras i snabb takt identifierades även områden som inte är aktuella i närtid, men som bedöms kunna bli det längre fram i tiden.

För flera områden anges en annan användning. Det beror på att användningarna bedöms oförenliga och att den andra användningen ges företräde.

Havsplanernas områden med användning energiutvinning

Områden med användning energiutvinning avser i denna planeringsomgång endast vindkraft. De bygger på områden med riksintresseanspråk och områden av allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk som har identifierats i havsplaneringsprocessen.

Områden som anges som utredningsområden är områden där vidare utredning i planering eller tillståndsprövning krävs för att avgöra om användning energiutvinning är den mest lämpliga. Det kan exempelvis handla om att det krävs så kallat Natura 2000-tillstånd för att vindkraft ska kunna

anläggas eller att detaljerade analyser behövs för att bedöma om en specifik anläggning är förenlig med något annat intresse.

Utöver förslag till områden med energiutvinning redovisar vi även ett antal alternativa områden. Förslag till områden och de alternativa områdena markeras på olika sätt i plankartorna. Under samrådet ska de alternativa områdena ses som möjliga ersättningar, alternativ eller potentiella komplement till föreslagna områden att överväga i den fortsatta planeringsprocessen. För att nå regeringsuppdragets målsättningar bedömer vi att flera av de områden som nu redovisas som alternativ behöver finnas med i det slutliga förslaget.

När områden anges för användning energiutvinning innebär detta en vägledning om att intresset har företräde vid planering och tillståndsprövning i de områdena. Ansökan om tillstånd för etablering av vindkraft kan göras även för områden som inte är angivna i havsplanerna. För att anlägga en vindkraftspark till havs krävs bland annat tillstånd som prövas av mark- och miljödomstolen eller regeringen.

Ett områdes avgränsning i kartan är översiktlig utifrån havsplanernas strategiska nivå. Den närmare avgränsningen vid en vindkraftsetablering fastställs i tillståndsprövning och kan skilja sig från planens avgränsning. Bland annat finns det behov av säkerhetsavstånd mellan fartygstrafik och vindkraftsanläggningar. Storleken på säkerhetsavståndet är beroende av vilken trafik som trafikerar stråket men även de geografiska förutsättningarna. Hur stort avstånd som behövs i ett enskilt projekt fastställs i tillståndsprövningen för vindkraftsanläggningen. Säkerhetsavståndet ligger utanför avgränsningen för användning sjöfart. I planeringsprocessen har en övergripande bedömning gjorts om respektive förslag till område för energiutvinning eller alternativområde kan inrymma ett säkerhetsavstånd.

Försvar

Behov

Sveriges totalförsvar består av militär verksamhet och civil verksamhet. Försvarsmakten har behov av övningsområden i havet och i kustzonen, utan störningar från fysiska eller tekniska hinder. För signalspaning finns det behov av skydd för att motverka störningar från andra verksamheter. Det civila försvaret är i behov av en fungerande försörjning av varor och tjänster. Farleder till strategiska hamnar behöver hållas fria och förutsättningar för havskablar för elförsörjning och kommunikation behöver bibehållas.

Områden med riksintresseanspråk

För det militära försvaret finns riksintressen definierade i och i anslutning till havet. Försvarsmakten pekar ut militära områden av riksintresse enligt 3 kapitlet 9 § miljöbalken. Inom havsplaneområdena avser de sjöövningsområden.

Inom havsplaneområdena finns även riksintresseanspråk för totalförsvarets militära del som omfattas av sekretess och för dessa redovisas inte geografisk avgränsning eller funktion.

Områden av allmänt intresse av väsentlig betydelse

Påverkansområden inom havsplaneområdena för försvarsanläggningar (riksintresseanspråk för totalförsvaret) utanför havsplaneområden bedöms utgöra allmänna intressen av väsentlig betydelse då de behövs för försvarsanläggningarnas funktioner.

Havsplanernas områden med användning försvar

Områden som anges som användning försvar bygger på riksintresseanspråk inom havsplaneområdena (sjöövningsområden) och på påverkansområden för riksintresseanspråk som finns utanför havsplaneområdena. När områden anges för användning försvar innebär detta en vägledning om att intresset har företräde vid planering och tillståndsprövning i de områdena.

Havsplanernas områden med särskild hänsyn till totalförsvarets intressen

I de områden där särskild hänsyn till totalförsvarets intressen anges behöver verksamheter som omfattar fasta installationer samråda med Försvarsmakten om hur anläggningar kan utformas så att försvarsintressen inte påverkas negativt.

Generell användning

Behov

Nya typer av anspråk och anspråk inom nya geografiska områden förväntas uppstå framöver. Det finns därför ett behov av att behålla utrymmen där sådana nya anspråk kan vara lämpliga att pröva. Samtidigt kan sådana anspråk prövas överallt inom havsplaneområdet.

Havsplanernas områden med generell användning

Inom områden som anges som generell användning överlappar i olika grad annan användning som avgränsas av sina egna markeringar, såsom elöverföring, rekreation, sandutvinning, utredningsområde sandutvinning, sjöfart eller yrkesfiske. Dessa användningarna har företräde där de anges.

Kultur

Behov

Enligt de nationella kulturmiljömålen ska kulturmiljöarbetet bland annat främja ett hållbart samhälle med en mångfald av kulturmiljöer som bevaras, används och utvecklas, samt främja en helhetssyn på förvaltningen av landskapet som innebär att kulturmiljön tas till vara i samhällsutvecklingen.

Områden med riksintresseanspråk

Riksantikvarieämbetet pekar ut områden av riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken. I dagsläget finns inga riksintresseanspråk utpekade inom havsplaneområdena. Däremot finns det riksintresseanspråk för kulturmiljövård i anslutning till eller närheten av havsplaneområdena.

Områden av allmänt intresse av väsentlig betydelse

Världsarv bedöms vara så värdefulla från kultur- eller naturmiljösynpunkt att de är en angelägenhet för hela mänskligheten. De pekas ut enligt UNESCO:s världsarvskonvention. Inom havsplaneområdet för Bottniska viken finns världsarvet Höga kusten.

En länsstyrelse eller en kommun kan enligt 7 kapitlet 9 § miljöbalken besluta att ett område ska skyddas och förvaltas som kulturresevat. Avsikten är att möjliggöra vård och bevarande av värdefulla kulturpräglade landskap. I dagsläget finns inga kulturresevat inom havsplaneområdena.

Landskapsbildsskydd är ett skydd som infördes med stöd av 19 § naturvårdslagen i dess lydelse före den 1 januari 1975. Syftet med skyddet är att skydda stora områden från större påverkan eller förändring. Bestämmelserna i områden med landskapsbildsskydd gäller fram till dess att de ersätts med andra skyddsformer. Inom havsplaneområdena finns landskapsbildsskydd för ett område vid Öregrund och Östhammar.

Riksantikvarieämbetet har identifierat kulturhistoriska karaktärsdrag och utifrån det markerat kulturhistoriska värdekärnor (P. Nordström, 2003). Områden med kulturhistoriska värdekärnor finns med i havsplanerna. Utöver det generella hänsynsavståndet som är inkluderat behövs en analys av hur kulturvärden kan påverkas utifrån lokala förutsättningar som topografi med mera och i förhållande till den verksamhet som planeras.

Ovan beskrivna områden bedöms i havsplaneringsprocessen vara allmänna intressen av väsentlig betydelse. Tillkommande underlag som förbättrar kunskapsläget om höga kulturvärden inom och i anslutning till havsplaneområdena kan komma att ligga till grund för allmänna intressen av väsentlig betydelse i framtida planering.

Havsplanernas områden med användning kultur

De områden som anges som användning kultur bygger för närvarande på områden med världsarv.

När områden anges för användning kultur innebär detta en vägledning om att intresset har företräde planering och tillståndsprövning i de områdena. Höga kulturvärden finns även i andra områden.

Havsplanernas områden med särskild hänsyn till höga kulturmiljövärden

De områden som anges med särskild hänsyn till höga kulturmiljövärden bygger på områden med landskapsbildsskydd och områden som Riksantikvarieämbetet angivit som kulturhistoriska värdekärnor (P. Nordström, 2003).

När områden anges med särskild hänsyn till höga kulturmiljövärden innebär detta en särskild hänsyn till intresset vid förvaltning, planering och tillståndsprövning.

Natur

Behov

Den biologiska mångfalden ska bevaras. När havet och dess resurser nyttjas ska det ske på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Vissa marina miljöer behöver särskilt värnas i relation till andra verksamheter. Dessa behov kan motivera skydd eller andra åtgärder inom förvaltning och tillståndsprövning för att säkerställa minskad miljöpåverkan på marina ekosystemtjänster såsom fiskproduktion.

Livskraftiga marina miljöer stärker och säkrar tillgång till ekosystemtjänster. Sammanhängande, representativa och ekologiskt funktionella strukturer är viktiga förutsättningar för detta. Det finns även behov av hållbar förvaltning av områden som är extra viktiga för de marina ekosystemen när klimatet förändras, så kallade klimattillflykter.

En klimattillflykt är ett område som kan behöva särskilt skydd för att viktiga växter och djur ska bevaras när klimatet förändras och deras utbredning minskar. Områdena är ofta de mer stabila delarna av en arts större utbredningsområde som väntas bli kvar när salthalt och temperatur förändras. En klimattillflykt bedöms vara viktig för att arten ska fortsätta att finnas i havsområdet. Klimattillflykt kan också kallas för klimatrefug eller klimatrefugium. Läs mer i rapporten Underlag för klimatrefugier i havsplaneringen 2017 (Havs- och vattenmyndigheten, 2017d).

Områden av riksintresse och med riksintresseanspråk

Tre olika riksintressen berör naturvärden i havet:

- Riksintressen enligt 4 kapitlet 8 § miljöbalken, det vill säga Natura 2000-områden, föreslås av länsstyrelsen. Därefter granskar Naturvårdsverket urvalet och föreslår områden till regeringen. Det är därefter regeringen som beslutar att föreslå till EU-kommissionen att dessa områden ska upptas i Natura 2000-nätverket. Natura 2000-områden ingår som en del i det marina områdesskyddet.
- Riksintresse för naturvård enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken pekas ut av Havs- och vattenmyndigheten.
- Riksintresse för yrkesfisket avseende lek- och uppväxtområden enligt 3 kapitlet 5 § miljöbalken pekas ut av Havs- och vattenmyndigheten.

Områden av allmänt intresse av väsentlig betydelse

I havsplaneringsprocessen bedöms riksintressena och riksintresseanspråken inte ensamma vara tillräckliga för att uppnå god miljöstatus, bevara den biologiska mångfalden, stärka ekosystemtjänster och skydda viktiga områden och arter när klimatet förändras. Därför har ytterligare områden med höga naturvärden uppmärksamats eller identifierats i havsplaneringsprocessen och bedömts vara allmänna intressen av väsentlig betydelse. Områdena utgörs dels av redan skyddade områden enligt 7 kapitlet miljöbalken, dels av områden som identifierats inom ramen för havsplaneringsprocessen.

De områden som är av allmänt intresse av väsentlig betydelse för höga naturvärden och som har identifierats inom havsplaneringen bygger på en stor mängd underlagsinformation som samlats in eller tagits fram av Havs- och vattenmyndigheten (Havs- och vattenmyndigheten, 2019). En

uppdatering av underlaget genomfördes av kustlänsstyrelserna under hösten 2022. Underlaget visar naturtyper och arter som är förekommande och representativa för respektive havsplaneområden. Bedömningen baseras på följande kriterier:

- Området utgör Marine Protected Area, MPA) enligt de regionala havsmiljökonventionerna Helcom (Konventionen för skydd av Östersjöområdets miljö) och Oskar (Konventionen för skydd av den marina miljön i Nordostatlanten), men är inte skyddat genom svensk lagstiftning.
- Området har bekräftade naturvärden eller hänsynsbehov enligt flerfaldiga underlag. Det avser underlag som rör naturvärdeskartering och miljöpåverkan. Det ingår även underlag om områden viktiga för arter och ekosystem i ett framtida förändrat klimat, så kallade klimattillflykter.
- Området har bekräftade naturvärden eller hänsynsbehov utifrån enskilt underlag. Underlagen som ligger till grund för bedömningen visar på låg osäkerhet.
- Området har bekräftade naturvärden med hög ursprunglighet. Ursprunglighet definieras som områden med förhållandevis låg miljöpåverkan samtidigt som de ekologiska värdena är höga.
- Området är i en planeringsprocess för att bli ett marint skyddat område till exempel Natura2000-område, naturreservat eller nationalpark. Beslutade skyddade områden får användningsbeteckningen stora N.

Marina naturreservat och nationalparker bedöms vara av allmänt intresse av väsentlig betydelse. Dessa områden ingår i det marina områdesskyddet tillsammans med Natura 2000-områden. Även planerade marina områdesskydd av typerna Natura 2000 och marina naturreservat utgör allmänt intresse av väsentlig betydelse.

Vissa områden av allmänt intresse av väsentlig betydelse omfattas idag inte av befintligt områdesskydd. Havspanerna bidrar till att uppmärksamma och stärka potentiella ekologiska sammanhang mellan områden som omfattas av ett marint skydd och områden av allmänt intresse av väsentlig betydelse genom att identifiera de senare. Planeringen förstärker således förutsättningarna för en sammanhängande grön infrastruktur, genom områden som är viktiga för att bevara ekosystemtjänster.

Havspanernas områden med användning natur

När områden anges för användning natur innebär detta en vägledning om att intresset har företräde i planering och tillståndsprövning i de områdena. Naturvärden som behöver skyddas kan även finnas i andra områden.

Miljöövervakningsstationer finns på specifika platser i havet. Med anledning av havspanernas skala redovisas inte platserna i havspanerna. Stationerna bör dock beaktas i planering, förvaltning och tillståndsprövning.

Havspanernas områden med särskild hänsyn till höga naturvärden

Områden som anges med särskild hänsyn till höga naturvärden baseras på identifierade allmänna intressen av väsentlig betydelse. I områden med särskild hänsyn till höga naturvärden

kan det finnas särskilda behov av framtida åtgärder vid förvaltning, planering och tillståndsprövning för att säkerställa ekosystemtjänster kopplade till områdenas värden, strukturer och förutsättningar. Naturvärden att ta hänsyn till kan även finnas i andra områden.

Rekreation

Behov

Det övergripande målet för friluftspolitiken är att stödja människors möjligheter att vistas ute i naturen och utöva friluftsliv med allemansrätten som grund. Alla människor ska ha möjlighet att få naturupplevelser, välbefinnande, social gemenskap och ökad kunskap om natur och miljö. Utveckling av friluftslivsrelaterade näringsverksamheter kan tillgängliggöra friluftsliv för fler människor.

Områden med riksintresseanspråk

Havs- och vattenmyndigheten pekar ut områden av riksintresse för friluftsliv i havet, enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken. Endast ett fåtal områden finns utpekade inom havsplaneområdena. Dessa finns främst i anknytning till kusterna och vid vissa utsjöbankar, det vill säga grunda områden i öppna havet.

Områden som är av riksintresse

Utmed kusten och i havsområdet finns riksintressen för rörligt friluftsliv enligt 4 kapitlet 2 § miljöbalken. Vid några kustremsor är de avgränsade så att de befinner sig i eller sträcker sig in i havsplaneområdet.

Områden av allmänt intresse av väsentlig betydelse

I denna planeringsomgång anges inga områden med allmänna intressen av väsentlig betydelse. I framtida planering kan intressen som uppfyller kriterier för allmänna intressen av väsentlig betydelse utgöras av exempelvis viktiga passager för fritidsbåtar, områden som är attraktiva att besöka och rekreationsområden identifierade i kommunala översiktsplaner.

Havsplanernas områden med användning rekreation

De områden som anges som användning rekreation bygger på riksintresseanspråk friluftsliv enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken.

När områden anges för användning rekreation innebär detta en vägledning om att intresset har företräde planering och tillståndsprövning i de områdena.

Sandutvinning

Behov

Uttag av naturgrus på land ska minska som ett led i att säkra Sveriges grundvatten och uppfylla miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet. Naturgrus bygger upp många naturliga grund- och dricksvattenreservoarer och har ofta höga natur- och kulturvärden. Bergkross är det främsta ersättningsmaterialet för naturgrus i strävan att minska uttaget av naturgrus. Det finns en del

användningsområden, såsom till den fina fraktionen i betong, där det i dagens läge är kostsamt eller kräver mycket energi att producera ersättningsmaterial från krossat berg samt genererar restprodukter. Inom dessa användningsområden kan marin sand och grus ersätta naturgrus från land.

Marin sand och grus kan också användas för att motverka den kusterosion som sker längs några kustavsnitt i södra Sverige. Att sanden utvinns nära där den ska användas är fördelaktigt med tanke på kostnader och miljöeffekter av långa transporter.

Områden med riksintresseanspråk

Fyndigheter som innehåller värdefulla ämnen eller material kan pekas ut som riksintressen enligt 3 kapitlet 7 § miljöbalken. Det är Sveriges geologiska undersökning, SGU, som kan peka ut riksintresseanspråken. Inga riksintresseanspråk för sand finns i havsplaneområdena.

Områden av allmänt intresse av väsentlig betydelse

Utifrån ett regeringsuppdrag har Sveriges geologiska undersökning identifierat områden där det finns möjligheter till ett miljömässigt hållbart uttag av marin sand och grus av rätt kvalitet. Den miljömässiga hållbarheten bedöms utifrån flera aspekter (Sveriges geologiska undersökning, 2017):

- Området får inte vara för kustnära eftersom detta riskerar förändringar i sedimentdynamiken, vilket kan orsaka ökad kusterosion.
- Solljusexponerade grunda biologiskt produktiva och känsliga områden ska undvikas.
- Biologisk mångfald ska bevaras och ekosystemen i och kring tåkten får inte påverkas i sådan grad att förmågan att leverera ekosystemtjänster försvinner eller oåterkalleligt minskar

De identifierade områdena bedöms i havsplaneringsprocessen vara allmänna intressen av väsentlig betydelse då sandutvinning i havet anses viktigt i arbetet med klimatanpassning, för att nå miljökvalitetsmål samt för materialförsörjningen.

Havsplanernas områden med användning sandutvinning

De områden som anges som användning sandutvinning bygger på i havsplaneringsprocessen identifierade områden av allmänt intresse av väsentlig betydelse. De områden som anges lämpliga för sandutvinning i havsplanerna behöver utredas vidare i vilka delar av områdena som hållbar utvinning kan möjliggöras, med utgångspunkt i det underlag som tagits fram av Sveriges geologiska undersökning och Havs- och vattenmyndigheten.

När områden anges för användning sandutvinning innebär detta en vägledning om att intresset har företräde i planering och tillståndsprövning i de områdena. Områdena behöver utvärderas noggrant, bland annat när det gäller fysiska, kulturhistoriska och biologiska aspekter innan en täktverksamhet kan komma till stånd. Kontinuerlig utvärdering med hjälp av lämpliga kontrollprogram är också nödvändig.

Större delen av den yta som pekas ut som områden för sandutvinning i havsplanerna finns i södra Sverige där förbrukningen av naturgrus är stor samtidigt som tillgången till naturgrus på

land är begränsad. Södra Sverige förväntas fortsatt ha ett expansivt byggande. De marina förutsättningarna, förhållandevis låga transportkostnader till förbrukningsområden samt höga kostnader för annat ersättningsmaterial motiverar sandutvinning som användning i delar av havsområdena. Ett annat motiv är behov av sand för att motverka kusterosion i södra Sverige.

Havsplanernas områden med användning utredningsområde sandutvinning

I områden där sandutvinning förväntas kräva så kallat Natura 2000-tillstånd enligt 7 kapitlet 28 a § miljöbalken anges området som utredningsområde sandutvinning.

Sjöfart

Behov

Det övergripande transportpolitiska målet är att säkerställa ensamhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Effektiva, hållbara och kapacitetsstarka godstransporter är en prioriterad fråga för regeringen. Några av syftena med den nationella planen för transportsystemet 2022–2033 är att främja överflyttningen av godstransporter från väg till järnväg och sjöfart, att minska transportsektorns miljöpåverkan och att skapa förutsättningar för att utveckla morgondagens transportsystem. Sjöfarten har stor betydelse för en fungerande försörjning av Sverige med varor och tjänster, vilket även har relevans för totalförsvaret.

Områden med riksintresseanspråk

Trafikverket pekar ut områden av riksintresse för kommunikationer avseende sjöfart enligt 3 kapitlet 8 § miljöbalken.

Områden av allmänt intresse av väsentlig betydelse

Stråk som utgör särskilt viktiga länkar mellan Sverige och grannländerna bedöms vara allmänna intressen av väsentlig betydelse.

Havsplanernas områden med användning sjöfart

De områden som anges som användning sjöfart bygger på riksintresseanspråk för sjöfart och i havsplaneringsprocessen identifierade områden av allmänt intresse av väsentlig betydelse för sjöfart. Sjöfart bedrivs i alla havsområden. På grund av olika faktorer sker dock stora delar av framför allt den internationella trafiken med större fartyg i vissa avgränsade stråk. Dessa stråk utgör enbart rekommendationer. Fartygstrafik av mycket stor vikt för Sverige kan förekomma och förekommer alltså även utanför de stråk som anges som användning sjöfart i havsplanerna.

Sjöfarten i sin helhet har betydligt större ytanspråk än plankartans stråk för att fungera väl.

När områden anges för användning sjöfart innebär detta en vägledning om att intresset har företräde vid planering och tillståndsprövning i de områdena. Dessa områden representerar de stråk som är av störst betydelse för att effektiva, säkra och tillgängliga sjöfartstransporter ska kunna bibehållas och utvecklas, men begränsar på intet sätt sjöfarten till dessa stråk. Att sjöfarten har tillträde till och använder även andra områden är en förutsättning för att de i havsplanerna utpekade stråken kan ha en så begränsad geografisk yta. Fartyg har rätt till oskadlig genomfart i

territorialhavet enligt havsrätten. Den internationella sjöfarten regleras framför allt av Internationella sjöfartsorganisationen, (International Maritime Organization, IMO).

I Bottniska viken råder särskilda förutsättningar vintertid med tjock och omfattande havsis. Detta påverkar förutsättningarna för sjöfarten som behöver stora ytor för att säkra framkomligheten. Detta bör beaktas vid etablering av vindkraft och andra fasta installationer till havs. Det saknas samlad kunskap om hur havsbaserad vindkraft påverkar isbildning, förutsättningar för isbrytning och vintersjöfart. Detta kräver därför vidare utredning.

Det ska finnas ett säkerhetsavstånd mellan en vindkraftspark och ett fartygsstråk eller en farled. Storleken på säkerhetsavståndet är beroende av vilken trafik som trafikerar stråket men även de geografiska förutsättningarna. Hur stort avstånd som behövs i ett enskilt projekt fastställs i tillståndprocessen för vindkraftsanläggningen. Säkerhetsavståndet ligger utanför avgränsningen för användning sjöfart och redovisas inte i plankartan. Havsplanen vägleder inte om säkerhetsavstånd på specifika platser

Havsplanernas områden med användning utredningsområde sjöfart

Där områden anges som användningen utredningsområde sjöfart behöver det utredas vidare om sjöfart är den mest lämpliga användningen. Det anges där fler än en användning har anspråk i samma område och mer utredning av de aktuella användningarnas behov på platsen krävs innan beslut om mest lämplig användning kan fattas. Riksintresseanspråk för sjöfart finns kvar även om riksintresseanspråket motsvaras av utredningsområde sjöfart. Användning utredningsområde sjöfart anges också där det saknas tillräckligt underlag för att avgränsa den närmare sträckningen av användningen.

Yrkesfiske

Behov

Yrkesfisket är en maritim näring med betydelse för livsmedelsförsörjning och livsmedelsproduktion. Yrkesfisket ger också upphov till landbaserade arbetstillfällen inom hamnverksamhet och beredningsindustri, vilket bidrar till livskraftiga skärgårdssamhällen som upprätthåller identitet och kulturmiljö. Att upprätthålla en hållbar matproduktion med livsmedel med högt näringsvärde är viktigt för samhället. Fisk från vårt närområde är ett betydelsefullt bidrag till vår livsmedelsförsörjning. Behoven förutsätter att god miljöstatus i havet nås och upprätthålls samt att de ekosystemtjänster som fisket är beroende av säkerställs. Yrkesfisket kräver relativt stora ytor eftersom olika fångstmetoder och målarter innebär olika fiskeområden som förändras mellan olika årstider, från år till år och över längre tid.

Områden med riksintresseanspråk

Havs- och vattenmyndigheten pekar ut områden av riksintresse för yrkesfisket avseende fångstområden och landningshamnar enligt 3 kapitlet 5 § miljöbalken.

Havsplanernas områden med användning yrkesfiske

Användning yrkesfiske baseras huvudsakligen på riksintresseanspråk avseende fångstområden. En mindre del av ett område i Skagerrak baseras på allmänt intresse av väsentlig betydelse för yrkesfiske.

Riksintresseanspråk för yrkesfisket avseende lek- och uppväxtområden ingår i områden med användning natur i havsplanerna. Potentiellt viktiga områden för fiskhabitat utanför riksintresseområden ingår i områden med särskild hänsyn till höga naturvärden.

Hur yrkesfisket bedrivs och vilka redskap som används kan komma att förändras i framtiden, exempelvis på grund av beståndsförändringar eller teknisk utveckling av redskap. Det kan också komma att förändras av att det införs restriktioner som rör ett specifikt fiske eller fiskemetod.

När områden anges för användning yrkesfiske innebär detta en vägledning om att intresset har företräde i planering och tillståndsprövning i de områdena. Yrkesfiske bedrivs även i andra områden och vid tillståndsprövning är det därför viktigt att söka uppdaterad information om fisket i det aktuella området.

Data- och telekablar

Det saknas övergripande sektorplanering för data- och telekablar. Platser för nedläggning av sådana kablar bör stämmas av tidigt vid projektering av kabelläggning för att minska konflikterna med andra anspråk.

Geologisk lagring av koldioxid

Enligt beräkningar finns en betydande kapacitet för koldioxidlagring i Sverige och inom svensk ekonomisk zon (Sveriges geologiska undersökning, 2016b). Det behövs emellertid mer data och kunskap innan några områden för lagring kan föreslås i havsplanerna.

Vattenbruk

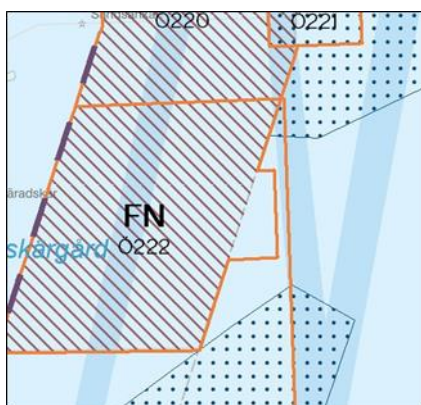
I dagsläget finns ingen samlad nationell kartläggning av möjliga geografiska utvecklingsområden för vattenbruk i planområdet. I Jordbruksverkets och Havs- och vattenmyndighetens handlingsplan för utveckling av svenskt vattenbruk 2021 - 2026 syftar en åtgärd till att underlätta identifiering och planering av lämpliga områden för olika former av hållbart vattenbruk (Jordbruksverket, 2021). Nya planeringsunderlag tillsammans med utvecklad odlingsteknik kan på sikt bidra till bättre planeringsförutsättningar för vattenbruk i planområdet. I detta skede skapar havsplanerna beredskap för vattenbruk, men anvisar inga specifikt avgränsade områden avsedda för vattenbruk.

Vägledning om samexistens

Havsplanerna ska främja samexistens mellan olika verksamheter och användningsområden. Att havsplanerna anger samexistens skapar flexibilitet och uppmuntrar verksamheter till ömsesidig anpassning och utveckling. Samexistensen kan också leda till synergieffekter. Övervägandena nedan syftar till att vägleda om hur samexistens kan fungera och förklara hur havsplanerna förhåller sig till samexistens mellan de olika användningar som anges. De är grupperade under två rubriker beroende på graden av anpassning som vanligen bedöms nödvändig för samexistens

– viss anpassning och mer anpassning. För att samexistensen ska kunna fungera kan exempelvis vissa verksamheter behöva regleras ytterligare eller särskilda villkor föreskrivas av tillståndsprövande myndigheter. Det kan även handla om särskilda föreskrifter som kan behövas för att syftet med havsplanerna ska uppnås och som regeringen beslutar om enligt 4 kapitlet miljöbalken 10 § andra stycket.

Samexistens mellan användningar kan bedömas vara möjlig på en plats medan det på en annan plats inte bedöms fungera. På liknande sätt kan samexistens bedömas vara möjlig i ett övergripande perspektiv men inte inom planeringens tidshorisont. När användningar inte bedöms kunna samexistera ges ett intresse företräde.



Figur 2.3-1 Exempel på hur samexistens kan se ut i plankartan. I plankartan redovisas samexistens genom att användningar överlappar. I området Ö222 samexisterar användningarna försvar (F), natur (N), rekreation (snedställda sträck), och sjöfart (blå linjer).

Där samexistens kan kräva viss anpassning

Försvar och sjöfart

Havsplanerna anger samexistens mellan försvar och sjöfart. Sjöfart kan ofta bedrivas utan begränsning inom ett sjöövningsområde. När försvarsövningar pågår kan ett sjöövningsområde behöva avlysas tillfälligt.

Försvar och yrkesfiske

Havsplanerna anger samexistens mellan försvar och yrkesfiske. Yrkesfiske kan ofta bedrivas utan begränsning inom ett försvarsområde. När försvarsövningar pågår kan ett sjöövningsområde behöva avlysas tillfälligt. Försvarsövningar kan emellertid påverka yrkesfiskets resurser genom fiskdödlighet och påverkan på lek- och uppväxtområden.

Kultur och natur

Havsplanerna anger samexistens mellan kultur och natur. Kulturmiljöer är ofta väl integrerade i naturen. Naturvårdsinsatser, exempelvis hantering av marint skräp och borttagning av förlorade fiskeredskap, kan skada fornlämningar om de utförs med ovarsamma metoder. Vrak kan i vissa fall utgöra ett kulturvärde samtidigt som de kan påverka miljön negativt.

Kultur och rekreation

Havsplanerna anger samexistens mellan kultur och rekreation. Kulturmiljöer är ofta en del av de värden som utgör grunden för rekreation eller gör ett område attraktivt för besökare. Detta bidrar till synergieffekter, men en hög besöksintensitet kan också ha negativ påverkan på kulturmiljön. Det finns ett stort värde i att tillgängliggöra kulturarvet under vattnet, bland annat för dykare. Dykning och annat friluftsliv, som sportfiske och båtliv, kan dock innebära en risk för att kulturmiljön under vatten förstörs.

Natur och rekreation

Havsplanerna anger samexistens mellan natur och rekreation. Naturen är ofta en del av de värden som utgör grunden för rekreation eller gör ett område attraktivt för besökare. Detta bidrar till synergieffekter, men en hög besöksintensitet kan också medföra påverkan på naturvärdena. Exploatering av natursköna platser för turismverksamheter kan, liksom buller från fritidsbåtar, vattenskotrar och andra aktiviteter, innebära en konflikt med naturvårdsintressen.

Rekreation och sandutvinning

Sandutvinning kan medföra negativ påverkan på naturvärden. Samtidigt kan en ökad trafik vid borttransportering av sanden påverka förutsättningarna för rekreation negativt. Sandutvinning, och därmed transporter, sker dock som regel under begränsade perioder.

Rekreation och yrkesfiske

Havsplanerna anger samexistens mellan rekreation och yrkesfiske. Yrkesfisket utgör grunden för fiskesamhällen utmed kusten som är attraktiva för rekreation. Intressekonflikter kan finnas mellan fritidsfiske och yrkesfiske om man vill fiska på samma plats med redskap som inte fungerar tillsammans.

Sandutvinning och sjöfart

Havsplanerna anger samexistens mellan sandutvinning och sjöfart. Sandutvinning kan alstra viss trafik och medföra hinder för framkomligheten för sjöfarten. Sandutvinning sker dock under mycket begränsade perioder, vilket gör att påverkan begränsas.

Sjöfart och yrkesfiske

Yrkesfiske med rörliga redskap fungerar ofta med viss anpassning i områden med sjöfart, men kan ibland försvåras vid intensiv fartygstrafik eller trafikseparering.

Där samexistens kan kräva mer anpassning

Energiutvinning och försvar

Energiutvinning och försvarsintresset är i många områden svåra att kombinera eftersom vindkraftparker kan ha stor inverkan på Försvarsmaktens anläggningar och verksamhet. I vissa områden går det att etablera energianläggningar om särskild hänsyn tas till totalförsvarets intressen. För samtliga energiområden (förslag eller alternativ) anges i havsplanen särskild hänsyn till totalförsvarets intressen.

Energiutvinning och kultur

Energianläggningar kan påverka kulturmiljöer och landskapsbild negativt. Storskaliga vindkraftparker i närheten av kusten kan komma att dominera en plats och därigenom påverka värden som visar på viktiga historiska skeenden och som tidigare gett platsen dess karaktär. Anläggningar som fundament eller kablar på havsbotten kan ha negativ inverkan på fornlämningar. I anläggningsfasen kan påverkansområdet på havsbotten vara betydligt större än själva exploateringsområdet. Arkeologiska utredningar och undersökningar kan krävas.

Lokalisering och anpassningsåtgärder vid utformning av energianläggningar kan begränsa negativ påverkan. Inom områden som omfattas av riksintresse enligt 4 kapitlet 3 § miljöbalken är det inte tillåtet med tillståndspliktig vindkraft, med undantag för Öland. I sådana områden anger havsplanerna inte energiutvinning.

Energiutvinning och natur

Användning energiutvinning anges inte tillsammans med användning natur i områden där naturvärdena är så höga och av ett sådant slag att det råder stor osäkerhet om anläggningar för energiutvinning kan etableras utan att skada eller försvåra ett bevarande av naturvärdena.

Bedömningen av möjligheten till samexistens görs ur ett helhetsperspektiv som också tar hänsyn till sammanlagda, kumulativa, effekter av energiområden eller andra planerade verksamheter i närområdet ur ett långsiktigt perspektiv. Bedömningen görs på samma sätt inom alla områden med användning natur. Vid tillståndsprövningen av en verksamhet som kan ha en betydande påverkan på ett Natura 2000-område ska en bedömning göras om verksamheten är förenlig med bestämmelserna i 7 kapitlet 28b–29 §§ miljöbalken. Tillståndsprövningen sker på en mer detaljerad nivå än havsplaneringens översiktliga bedömningar.

Energiutvinning i form av vindkraftsanläggningar till havs kan påverka fågel och fladdermöss, samt bottenmiljön negativt. Under anläggningsfasen uppstår vanligen undervattensbuller från pålning och trafik som kan påverka djurlivet negativt. Under driftsfasen uppstår ljud som kan påverka djurlivet. Anläggningen i sig kan utgöra hinder för fågel eller fladdermöss. Under avvecklingsfasen uppstår vanligen undervattensbuller från arbete och trafik som kan påverka djurlivet negativt. Kablar längs botten kan skada värdefulla naturmiljöer och elektriska kablar som genererar elektromagnetiska fält kan påverka marina organismer i olika utsträckning. Vindkraftverken kan samtidigt utgöra konstgjorda rev som skapar skyddade födosöksområden för fisk.

Energiutvinning och rekreation

Energiområden kan minska tillgängligheten för rekreation, särskilt i områden nära kusten. Energiområden kan samtidigt utgöra landmärken och turistmål.

Energiutvinning och sandutvinning

Energiutvinning med vindkraftverk behöver stabil botten för grundsättning. Vid sandutvinning sugts eller grävs sand upp från botten, vars stabilitet då förändras.

Energiutvinning och sjöfart

Havsplanerna anger vanligen inte energiutvinning och sjöfart i samma område. Vilket intresse som ges företräde beror på vilken av användningarna som bedöms mest lämplig på den specifika platsen och om behoven bedöms kunna tillgodoses någon annanstans. På flera platser bedöms sjöfartens framkomlighet tillgodoses inom närliggande områden.

Det är i flera fall möjligt att anpassa utformningen av vindkraftparkerna på ett sådant sätt att sjöfartens framkomlighet inte påverkas negativt. Sjöfarten kan dock vanligen inte passera genom ett område med fasta anläggningar som en vindkraftpark om området är litet eller verken står tätt. Havskablar kan påverka möjligheterna till nödankring och därför komma i konflikt med sjöfarten, särskilt i livligt trafikerade farleder. Det finns också ett särskilt behov av förbättrad kunskap när det gäller den havsbaserade vindkraftens påverkan på isbildning och förutsättningar för isbrytning och vintersjöfart i Bottniska viken.

Energiutvinning och yrkesfiske

Havsbaserad vindkraft försvårar för navigation och yrkesfiske inom området. Installation av vindkraft försvårar att använda både aktiva och passiva redskap i olika grad. Anpassning av vindkraftparkens utformning eller fiskeredskap kan påverka möjligheterna till samexistens. Internationella exempel har visat på ett minskat fiske även inom anpassade vindkraftsparker (Havs- och vattenmyndigheten, 2023c).

Försvar och kultur

Havsplanerna anger vanligen samexistens mellan försvar och kultur. I havet kan försvarsverksamhet innebära risk för negativ påverkan på kulturlämningar och kulturlandskap på havsbotten. Försvarsanläggningar kan samtidigt utgöra en del av det kulturhistoriska arvet vid kusten.

Försvar och natur

Havsplanerna anger vanligen samexistens mellan försvar och natur. I de fall samexistens bedöms olämpligt ges ett intresse företräde. Om området är ett Natura 2000-område gäller miljöbalkens regler om verksamhet i Natura 2000-områden. Totalförsvarets intressen ges företräde enligt 3 kapitlet miljöbalken i de fall naturvärdena utgörs av allmänna intressen av väsentlig betydelse eller omfattas av riksintresseanspråk. Försvarsverksamhet kan innebära trafik, buller, sprängningar och andra aktiviteter som riskerar att påverka naturvärden negativt. Den militära marina verksamheten kan behöva anpassas så att skada på naturvärden minimeras. Det kan ske genom att Försvarsmakten exempelvis planerar sin övningsverksamhet i området så att inverkan på naturvärdena minimeras, vilket Försvarsmakten också planerar för redan idag.

Försvar och rekreation

Havsplanerna anger samexistens mellan försvar och rekreation. Försvarsverksamhet kan innebära buller, trafik, sprängningar och andra aktiviteter som riskerar att påverka rekreation, inklusive friluftsliv, negativt. Verksamheterna kan i flera fall anpassas till varandra.

Försvar och sandutvinning

Havsplanerna anger inte samexistens mellan försvar och sandutvinning. Totalförsvarets intressen ges företräde enligt 3 kapitlet miljöbalken. Försvarsverksamhet som till exempel medför ammunitionsrester kan medföra att sanden inte är tjänlig för utvinning.

Kultur och sandutvinning

Kulturlämningar kan påverkas negativt av sandutvinning som innebär förändring av havsbotten. Arkeologisk utredning kan krävas.

Kultur och sjöfart

Havsplanerna anger samexistens mellan kultur och sjöfart. Sjöfarten har gett upphov till flera av de kulturmiljöer som vi har i dag samt fornlämningar i form av vrak. Fartygsstråk och farleder som är intensivt trafikerade kan innebära utsläpp, förändrad landskapsbild och muddring som påverkar kulturvärden negativt. Sjöfart kan leda till erosion som blottlägger, slipar och transporterar bort exponerade delar av en lämning. Sjöfart kan också medföra att grunt belägna lämningar skadas av ankare eller fartygsskrov.

Kultur och yrkesfiske

Yrkesfisket är i flera fall en näring som har bidragit till värdefulla kulturmiljöer, till exempel fiskesamhällen som är en del av kulturarvet. Fiske med aktiva redskap som trålning kan påverka kulturlämningar på havsbotten negativt.

Natur och sandutvinning

Havsplanerna anger samexistens mellan natur och sandutvinning i de fall bedömningen är att sådan samexistens kan vara möjlig. Vid tillståndsprövningen av en verksamhet som kan ha en betydande påverkan på ett Natura 2000-område kommer en bedömning göras av om verksamheten är förenlig med bestämmelserna i 7 kapitlet 28b–29 §§ miljöbalken. Tillståndsprövningen sker på en mer detaljerad nivå än havsplaneringens översiktliga bedömningar. Sandutvinning kan påverka de naturvärden som finns i ett område, särskilt om de är koncentrerade till bottenmiljön. Att utvinningen är lokal, sker inom korta tidsperioder och utförs med relativt skonsam teknik kan begränsa påverkan.

Natur och sjöfart

Havsplanerna anger vanligen samexistens mellan natur och sjöfart. Sjöfart kan innebära belastningar på naturen i form av undervattensbuller, muddring, erosion och oljeutsläpp. Samtidigt kan sjöfart, om den optimeras, utgöra ett klimateffektivt transportmedel i jämförelse med andra transportmedel.

Natur och yrkesfiske

Havsplanerna anger samexistens mellan natur och yrkesfiske. Fiske kan ha stora effekter på de marina ekosystemen, främst på de arter man har för avsikt att fånga, men även på andra arter och habitat som det kan finnas behov av att skydda. Yrkesfiske som utförs med aktiva redskap som bottentrål eller som medför bifångst av skyddade och hotade arter kan innebära negativ påverkan på naturvärden. I vissa fall medför inte yrkesfisket någon påverkan, och ofta finns det

möjligheter att anpassa fångstmetoder så att påverkan på naturvärden begränsas. Anpassning av fiskemetod är en vanligt förekommande åtgärd inom fiskförvaltningens regleringsarbete, men det finns även många andra sätt att anpassa yrkesfisket till naturvårdens behov. I vissa fall tillåts inte att fiske bedrivs.

Rekreation och sjöfart

Havsplanerna anger samexistens mellan rekreation och sjöfart. Sjöfart är i flera fall en näring som har bidragit till miljöer som är attraktiva att besöka. Sjöfarten kan också bidra med god tillgänglighet. Fartygsstråk som är intensivt trafikerade kan dock innebära störningar som buller och utsläpp eller utgöra barriärer för till exempel fritidsfiske och fritidsbåtstrafik.

Sandutvinning och yrkesfiske

Havsplanerna anger samexistens mellan sandutvinning och yrkesfiske. Sandutvinning påverkar bottenmiljön som i sin tur kan påverka fiskens livsmiljöer och därmed de fiskbestånd yrkesfisket nyttjar. Påverkan är dock vanligen lokal och tidsbegränsad, vilket i vissa fall kan ge utrymme för anpassning till exempel genom att undvika perioder då området är viktigt för fisken, såsom under lek.

Samexistens genom särskild hänsyn

Havsplanerna specificerar inte vilka åtgärder som kan behöva vidtas för att uppfylla särskild hänsyn i ett specifikt område. Lämpliga åtgärder kan vid behov specificeras av regeringen eller av andra myndigheter vid tillståndsprövning eller vid annan förvaltning.

Särskild hänsyn till totalförsvarets intressen

Särskild hänsyn till totalförsvarets intressen kan bland annat innebära att lokalisering och utformning av en vindkraftpark behöver anpassas till försvarsintressen. Det gäller även andra sorters fasta installationer och övrig användning. Särskild hänsyn till totalförsvarets intressen kan även innebära att anpassning behöver ske när flera energiområden samlat kan ha en påverkan på totalförsvaret. Risk för sammanlagd, kumulativ, påverkan på försvarsintressen ska alltså beaktas. Det innebär att utbyggnad inom ett energiområde kan påverka möjligheten att nyttja ett annat område som i planen har betecknats med E för energiutvinning, eller E(utr) för utredningsområde energiutvinning.

Särskild hänsyn till höga kulturmiljövärden

Bedömning av påverkan på kulturmiljöer behöver ske för enskilda projekt i ett tidigt skede och i ett helhetsperspektiv utifrån lokala förutsättningar. Kulturmiljöer som kan påverkas av en förändrad landskapsbild finns huvudsakligen utanför havsplaneområdena. Sambandet mellan land och hav behöver beaktas. Anläggningar och verksamheter i havet kan behöva anpassas i utformning eller lokalisering så att kulturmiljövärdena bevaras.

Särskild hänsyn till höga naturvärden

Särskild hänsyn till höga naturvärden kan bland annat innebära att verksamheter anpassas till platser och tidsperioder som minimerar direkt, indirekt eller kumulativ skada på naturvärden. Det kan exempelvis handla om:

- att Försvarsmakten vid planering av sin verksamhet samråder med kommuner och länsstyrelser om de lokala förutsättningarna och anpassar övningar och aktiviteter till platser och tidsperioder så att höga naturvärden inte skadas
- anpassning i utformning och teknik av anläggningar för energiutvinning eller anpassning av anläggningsarbeten och drift till särskilda tidsperioder
- införande eller utökande av marint områdesskydd
- fiskereglering avseende områden, redskap eller tid för fångstupptag
- anpassning av hastighet, maximalt djupgående eller tidpunkt för sjötrafiken.

3. Bottniska viken: Vägledning och överväganden

Allmänt om havsplaneområdet

Här finns en sammanfattning av planeringens huvuddrag för havsplaneområdet. Inriktningen för användningen och överväganden för havsplaneområdets havsområden redovisas också.

Plankartan ska tolkas i den ungefärliga skalan mellan 1:700 000 och 1:1 000 000. Gränserna och markeringarna i kartan är översiktliga utifrån havsplanernas strategiska nivå.

Utläggning, drift och underhåll av data- och telekablar, kraftkablar, rörledningar och gasledningar ska möjliggöras där det är lämpligt. Detta gäller för hela planområdet.

I Bottniska viken finns tre havsområden:

- Bottenviken
- Norra Bottenhavet och Norra Kvarken
- Södra Bottenhavet.

Förnybar elproduktion

Havsplanerna ska bidra till att nå samhällsmålet om 100 procent fossilfri elproduktion år 2040. Förutsättningarna för energiutvinning i form av vindbruk i Bottniska viken skiljer sig till viss del från övriga havsplaneområden. Intressekonflikterna med natur, yrkesfiske och försvar är generellt lägre och även sjöfarten är mindre intensiv i dessa havsområden. Bottenviken får varje år isvinter och även vid så kallade lindriga isvintrar så bildas havsis i princip i hela havsområdet. Det saknas samlad kunskap när det gäller den havsbaserade vindkraftens påverkan på isbildning och förutsättningarna för isbrytning och vintersjöfart i Bottniska viken (Sjöfartsverket, 2022). Vindförutsättningarna är något sämre i Bottniska viken jämfört med Östersjön och Västerhavet, men fortfarande generellt sett goda. I vissa områden i Bottniska viken finns dock så stark konkurrens mellan vindbruk och andra användningar, exempelvis olika naturvärden eller försvarsintressen, att samexistens inte bedöms gå att uppnå.

Utgångspunkten för planeringen har varit uppdaterade underlag för nya eller ändrade områden för energiutvinning i havsplanerna (Energimyndigheten, 2023a). Planeringen av områden med energiutvinning bygger på en helhetsbedömning av hur havsplanen bäst kan bidra till att energimålen nås. Områden med energiutvinning föreslås både i utsjön och i mer kustnära områden. Vissa föreslagna områden berörs av Natura 2000-lagstiftningen, vilket innebär att vindkraftsetablering endast kan tillåtas där, om den inte riskerar att skada eller störa de livsmiljöer eller arter som ska skyddas. Flera (13 av 23) energiutvinningsområden och alternativområden i Bottniska viken betecknas som utredningsområden, E(utr) i plankartan. I Bottniska viken grundar sig detta till största del i de osäkerheter som råder kring vindkraftsutvecklingens påverkan på försvarsintresset. Utpekandet av alternativa utredningsområden för energiutvinning grundar sig i

osäkerheter kring kumulativa effekter av storskalig vindkraftsutveckling, bland annat på naturvärden och möjligheterna att ansluta elproduktionen till stamnätet.

Vid energiutbyggnad ska särskild hänsyn tas till totalförsvarets intressen. Föreslagna energiområden och alternativa energiområden som havsplanen anger i Bottniska viken innebär risk för sammanlagd, kumulativ påverkan på totalförsvarets intressen. Den risken ska beaktas vilket kan innebära begränsningar för utbyggnadens omfattning, samlat eller i enskilda områden. I alla föreslagna energiområden eller alternativa energiområden anges därför särskild hänsyn till totalförsvarets intressen. I vissa av områdena anges även särskild hänsyn till höga naturvärden.

Goda förutsättningar för olika verksamheter

Bottniska viken är det av Sveriges tre havsplaneområden som är minst belastat av mänsklig påverkan samtidigt som miljötillståndet fortfarande behöver förbättras för att god miljöstatus ska uppnås. Här finns stora områden med höga frilufts- och naturvärden och goda förutsättningar för olika verksamheter. Bland annat ligger många stora och viktiga industrier i norra Sverige, vilka använder sjövägen för sina transporter. I stora delar av Bottniska viken finns områden med goda förutsättningar för fossilfri energiutvinning i form av vindkraft till havs. Det finns ett område i norra Bottenviken som kan vara lämpligt för utvinning av sand. Sveriges totalförsvär har intressen i havsplaneområdet, bland annat i form av ett sjöövningsområde i norra Bottenhavet samt påverkansområden i Bottenviken för verksamheter på land.

Många verksamheter i Bottniska viken bedöms fungera bra tillsammans, det vill säga att de kan samexistera. Ibland måste dock samexistensen regleras för att fungera. Det kan exempelvis handla om att områden avlyses vid försvarsövningar eller om regler för hur fartyg, till exempel fiskande fiskefartyg, får framföras i farleder som ingår i trafiksepareringssystem. Sådana regleringar sker inte genom havsplanen, utan återfinns i annan lagstiftning. Det saknas samlad kunskap kring möjligheterna för samexistens mellan vintersjöfart och storskalig energiutvinning till havs.

Världsarv, småskaligt fiske och värdefull natur

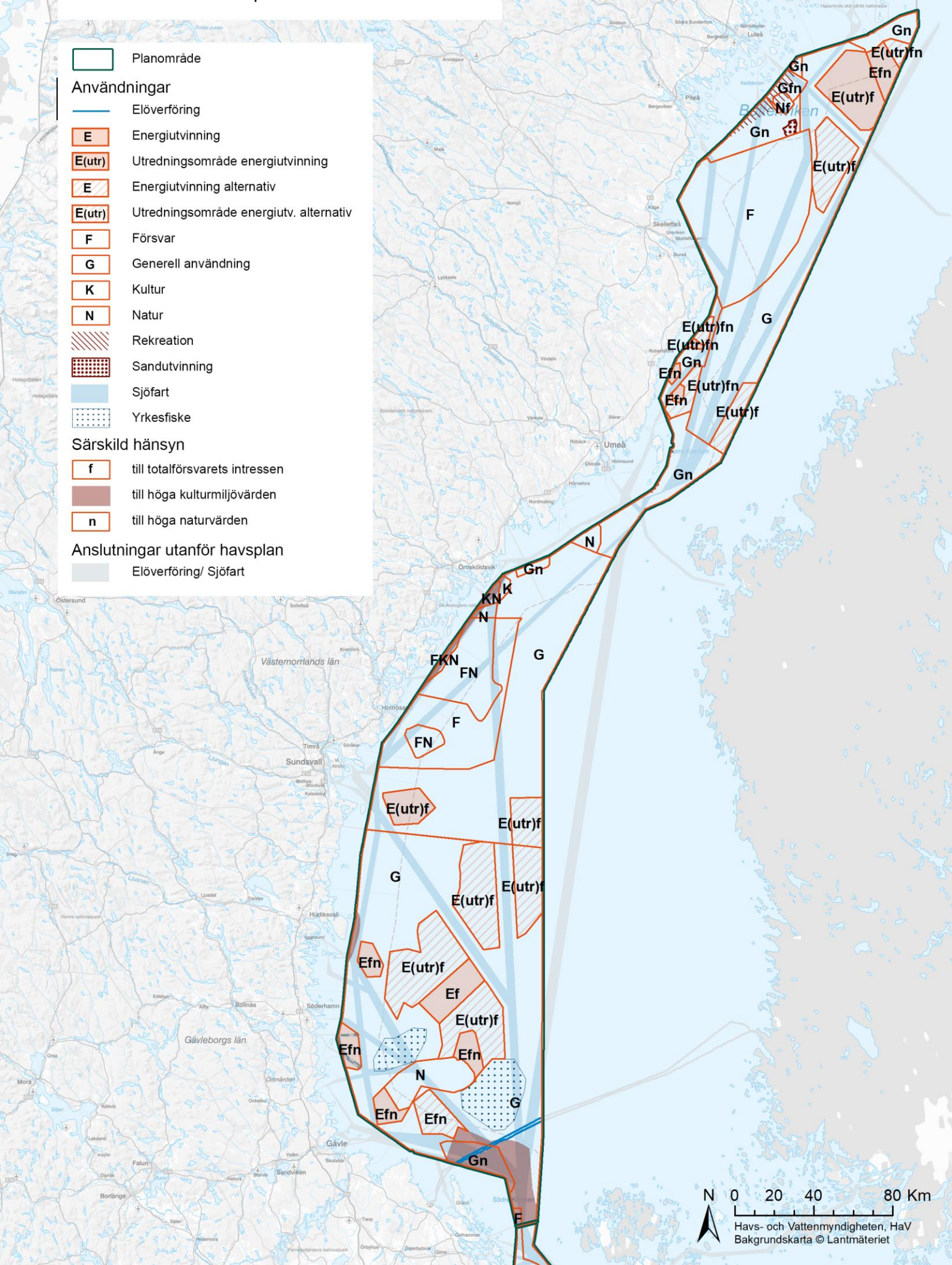
Världsarvet Höga kusten är välbesökt av turister året om, men främst på sommaren, då turbotåtar och fritidsbåtar kommer till hamnarna i området. Under tidig höst infaller surströmmingspremiären som är omtalad och drar till sig många besökare.

Yrkesfisket i Bottniska viken är huvudsakligen småskaligt. Fisket är glest i utsjön, men tätare i de kustnära vattnen. Användning yrkesfiske anges i Södra Bottenhavet där den största koncentrationen av svenskt yrkesfiske i havsplaneområdet finns. Fisket kan komma att påverkas av föreslagna energiområden och alternativa områden. Användning yrkesfiske i planen baseras enbart på fiske från svenska fartyg, men även finskt fiske bedrivs. Ofta sammanfaller det svenska och finska fisket geografiskt. Inom de områden som berörs av riksintresseanspråk för yrkesfiske i Södra Bottenhavet föreslås inga överlappande energiområden eller alternativa energiområden.

I havsplaneområdet finns stora områden med höga naturvärden och flera av dem är naturreservat, Natura 2000-område samt riksintresseanspråk för yrkesfiske som avser lek- och uppväxtområde för fisk. Dessa har användning natur i havsplanen. Utöver dem finns områden med höga naturvärden med behov av särskild hänsyn för att fortsättningsvis kunna bidra till

värdefulla ekosystemtjänster. Andra verksamheter behöver visa särskild hänsyn till de höga naturvärdena.

Karta 1. Plankarta havsplaneområde Bottniska viken



3.1. Bottenviken

Energiutvinning

I Bottenviken anges totalt 10 energiområden, vilket inkluderar förslag till områden med energiutvinning och alternativa områden.

I norra delen av Bottenviken anges fyra energiområden (B110, B111, B113, B117). Alla fyra områden bedöms vara allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. För alla områden anges särskilt hänsyn till totalförsvarets intressen. Sydöst Malören (B111) som ligger delvis i territorialhavet inom Kalix kommun och delvis i ekonomisk zon och Öst Farstugrunden (B110) som ligger delvis i territorialhavet inom Luleå och Kalix kommuner och delvis i ekonomisk zon är föreslagna energiområden. Detta har sin grund i att B111 och delar av B110 överlappar med ett projektområde som Försvarsmakten har analyserat och där de bedömer att det kan finnas möjligheter för vindkraft utan att det medför påtaglig skada på riksintressen eller områden av betydelse för totalförsvarets militära del (Energimyndigheten, 2023a). Påverkan på totalförsvarets militära dels hemliga intressen har inte utretts i delar av område B110. Därför anges området som utredningsområde. För område B111 anges särskild hänsyn till höga naturvärden vilket innefattar revmiljöer och fiskleksområden. Inom område B111 är det lämpligt med bottenfasta fundament medan det i B110 till största del är lämpligt med flytande fundament med hänsyn till djupet.

Två av områdena i norra delen av Bottenviken anges som alternativa områden (B113, B117). Utpekandet av alternativa områden signalerar vikten av att beakta kumulativa effekter där större kluster av energiområden finns. Potentiella kumulativa effekter i området kan bland annat innefatta effekter på naturvärden, kulturvärden, rekreationsvärden och möjligheterna att ansluta elproduktionen till stamnätet. Påverkan på totalförsvarets militära dels hemliga intressen har inte utretts i områdena. Därför anges de även som utredningsområden. Området Sydöst Malören och Sandskär (B117) som ligger till största del inom Haparanda kommun, anges som alternativ även på grund av närheten till Haparanda skärgårds nationalpark och potentiell påverkan på nationalparkens värden. Området (B117) anger även särskild hänsyn till höga naturvärden på grund av fisklek och däggdjursområde. I detta område är det lämpligt med bottenfasta fundament med hänsyn till djupet. I utsjöområdet Sydöst Svalan och Falkens grund (B113) ligger ett större alternativt utredningsområden för energiutvinning. I området är i huvudsak flytande fundament lämpligt med hänsyn till djupet. B113 har liknande förutsättningar som B110. Det råder dock större osäkerheter kring påverkan på totalförsvarets intressen för område B113, bland annat på grund av närheten till Tåme Skjutfält (B105). Därför anges området som alternativ.

I södra delen av Bottenvikens havsområde anges sex energiområden (B107, B108, B135, B137-B139). Alla sex områden bedöms vara allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. För alla områden anges särskilt hänsyn till totalförsvarets intressen. Tre av områdena anges som förslag till områden med energiutvinning (B107, B108, B139). Två av förslagsområdena ligger i Robertsfors kommun i södra delen av Bottenviken (B107, B108) och föreslås som energiutvinningsområden av olika skäl. Områdena anges som energiområden i den kommunala översiktsplaneringen. Områdena anges även som energiutvinningsområde i beslutad havsplan (Regeringen, 2022) och samexistens med totalförsvarets militära dels hemliga intressen bedöms därför sannolikt möjlig (Energimyndigheten, 2023a). Områdena bedöms även vara allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Inom båda dessa områden är det lämpligt med

bottenfasta fundament med hänsyn till djupet. Områdenas kustnära läge gör att hänsyn behöver tas till flyttande och häckande fåglar samt fladdermöss. För områdena anges särskild hänsyn till höga naturvärden vilket även innefattar revmiljöer och fiskleksområden. Även det tredje föreslagna området, Syd Kallviksklubben (B139), ligger i Robertsfors kommun och anges som energiområden i den kommunala översiktsplaneringen. Området finns dock inte med i beslutad havsplan och påverkan på totalförsvarets militära dels hemliga intressen har inte utretts i området. Därför anges området som utredningsområde.

Tre av områdena i den södra delen av Bottenvikens havsområde anges som alternativ (B135, B137, B138). I alla områdena är det lämpligt med bottenfasta fundament med hänsyn till djupet. Utpekandet av alternativa områden signalerar vikten av att beakta kumulativa effekter där större kluster av energiområden finns. Potentiella kumulativa effekter i området kan bland annat innefatta effekter på naturvärden, kulturvärden, rekreationsvärden och möjligheterna att ansluta elproduktionen till stamnätet. Två av områdena ligger i territorialhavet, Sydöst Kallviksklubben (B137) inom Skellefteå kommun och Område kring Rata Storgrund (B138) inom Robertsfors kommun. Område B137 anges som alternativ även på grund av potentiellt negativ påverkan på upplevelsevärdena och det riksintresseanspråk för friluftsliv som sträcker sig längs Lövångerusten. Område B138 har även närhet till riksintresseanspråk för friluftsliv enligt 3kap. 6 § miljöbalken Holmöarna. I både B137 och B138 anges särskild hänsyn till höga naturvärden på grund av fisklek, däggdjursområde samt fågel- och fladdermusområde. Det tredje alternativområdet i södra delen av Bottenvikens havsområde är Utsjöområde öst Rata Storgrund (B135). Påverkan på totalförsvarets militära dels hemliga intressen har inte utretts i området. Därför anges områdena som utredningsområden.

Det finns riksintresseanspråk för vindbruk i havet utanför Piteå och Luleå samt riksintresseanspråk för sjöfarten och totalförsvaret (B104–B105). Vindbruk bedöms här inte vara förenligt med de andra riksintresseanspråken. Riksintresseanspråk för sjöfart och totalförsvaret ges företräde framför riksintresseanspråk för vindbruk. Utanför Luleå och Piteå finns ett område med allmänt intresse av väsentlig betydelse för sandutvinning (B104) som ges företräde framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk.

Försvar

Havsplanen anger användning försvar vid Tåme skjutfält i Skellefteå kommun, eftersom det har ett påverkansområde som sträcker sig ut i havsplaneområdet (B105). Särskild hänsyn till totalförsvarets intressen anges vid flygövningsområdet vid Kallax (B102–B103) där en mindre del av ett stoppområde för höga objekt går in i havsplaneområdet. Vid energiutbyggnad ska särskild hänsyn tas till totalförsvarets intressen. Särskild hänsyn till totalförsvarets intressen anges därför för samtliga områden med användning energiutvinning (B107-B108, B110, B111, B113, B117, B135, B137-B139),

Kultur

Områden med riksintresseanspråk för kulturmiljövård finns längs kusten mot land utanför havsplaneområdet. Det finns även kulturhistoriska värdekärnor identifierade av Riksantikvarieämbetet utanför havsplaneområdet. Hänsynsavstånd till värdekärnorna behöver bedömas i ett lokalt perspektiv, såsom eventuell påverkan på kulturmiljövärden från

energiutvinning i områdena längst kusten från Rata Storgrund upp till Bjuröklubb (B106-B108, B137-B139) samt i norra Bottenviken (B110, B111, B117).

Natur

Havsplanen anger användning natur för området Marakallen utanför Luleå (B103) som är skyddat genom Natura 2000. Särskild hänsyn till höga naturvärden anges längst upp i norr (B111, B112 och B117), inom delar av Luleå och Piteå kommuner (B102, B104, B109) samt för områdena längst kusten från Rata Storgrund upp till Bjuröklubb (B106-B108, B137-B139) där hänsynen utgörs av såväl fågel och fladdermusområden som även revmiljöer och fiskleksområden. Nästan hela riksintressanspråket naturvård vid Kinnbäcksfjärden ligger utanför havsplaneområdet. En mindre del av riksintresseanspråket går in i havsplanens område B105. Riksintresseanspråket tillgodoses, men beroende på havsplanens övergripande skala utgör det ingen användning i havsplanen. De stabila vinterisarna i Bottenviken präglar havsmiljön i utsjön. Isarna utgör underlag för fotosyntetiserande alger och vikare (ringsäl) behöver isen för att kutarna ska överleva. När klimatförändringarna minskar den kompakta drivisens utbredning blir de norra delarna av Bottniska viken allt mer av avgörande betydelse. Klimattillflykter för vikare har identifierats i nära anslutning till havsplaneområdet längs med delar av den norra kusten (Havs- och vattenmyndigheten, 2017d).

Rekreation

I norra delen av havsområdet omfattas hela kusten mot land, utanför havsplaneområdet, av riksintresse för det rörliga friluftslivet och riksintresseanspråk för friluftsliv. Riksintresset och riksintresseanspråket sträcker sig in i havsplaneområdet. I havsplanen anges användning rekreation (B102-B105, B109). Möjlighet till samexistens med andra användningar och hänsynsavstånd behöver bedömas i ett lokalt perspektiv. Eventuell vindkraftsetablering i den ekonomiska zonen ger en visuell påverkan i området.

Sandutvinning

Havsplanen anger användning sandutvinning längst ut i Luleå kommuns utsjö på Svalans och Falkens grund (B104). Utifrån risksynpunkt bedöms sandutvinning inte vara lämplig i angränsande område som går in i påverkansområdet för Tåme skjutfält (B105).

Sjöfart

Havsplanen anger användning sjöfart i utsjön och in till hamnar inom havsområdet (B102-B106, B136). Flera viktiga hamnar, bland annat Skellefteå och Luleå, ligger längs kusten i Bottenviken och sjötrafiken är viktig för industrin i nordligaste Sverige. Inloppen till hamnarna är ofta långa och går genom den grunda skärgården. Hänsyn måste tas till ständigt pågående landhöjning.

I Bottenviken råder särskilda förutsättningar vintertid med tjock och omfattande havsis. Detta påverkar förutsättningarna för sjöfarten som behöver stora ytor för att säkra framkomligheten. Detta bör beaktas vid etablering av vindkraft och andra fasta installationer till havs. Det saknas samlad kunskap om hur havsbaserad vindkraft påverkar isbildning, förutsättningar för isbrytning och vintersjöfart. Detta kräver därför vidare utredning. I plankartan redovisas de viktigaste

sjöfartsstråken, inte sjöfartens totala behov av ytor. I anslutning till sjöfartsstråken bör ett säkerhetsavstånd finnas. Avståndet anpassas till lokala förhållanden efter riskbedömning.

Yrkesfiske

Yrkesfisket är glest i Bottenvikens utsjövatten. Det fiske som bedrivs är mestadels med passiva redskap och kustnära. Höstfisket efter siklöja för löjrom är ekonomiskt betydande. Detta fiske sker kustnära med aktiva redskap och i huvudsak utanför havsplaneområdet.

Karta 2. Plankarta havsområde Bottenviken

Havsområde

B100 ID-nummer

Användningar

E Energiutvinning

E(utr) Utredningsområde energiutvinning

E(utr) Utredningsområde energiutv. alternativ

F Försvar

G Generell användning

N Natur

Rekreation

Sandutvinning

Sjöfart

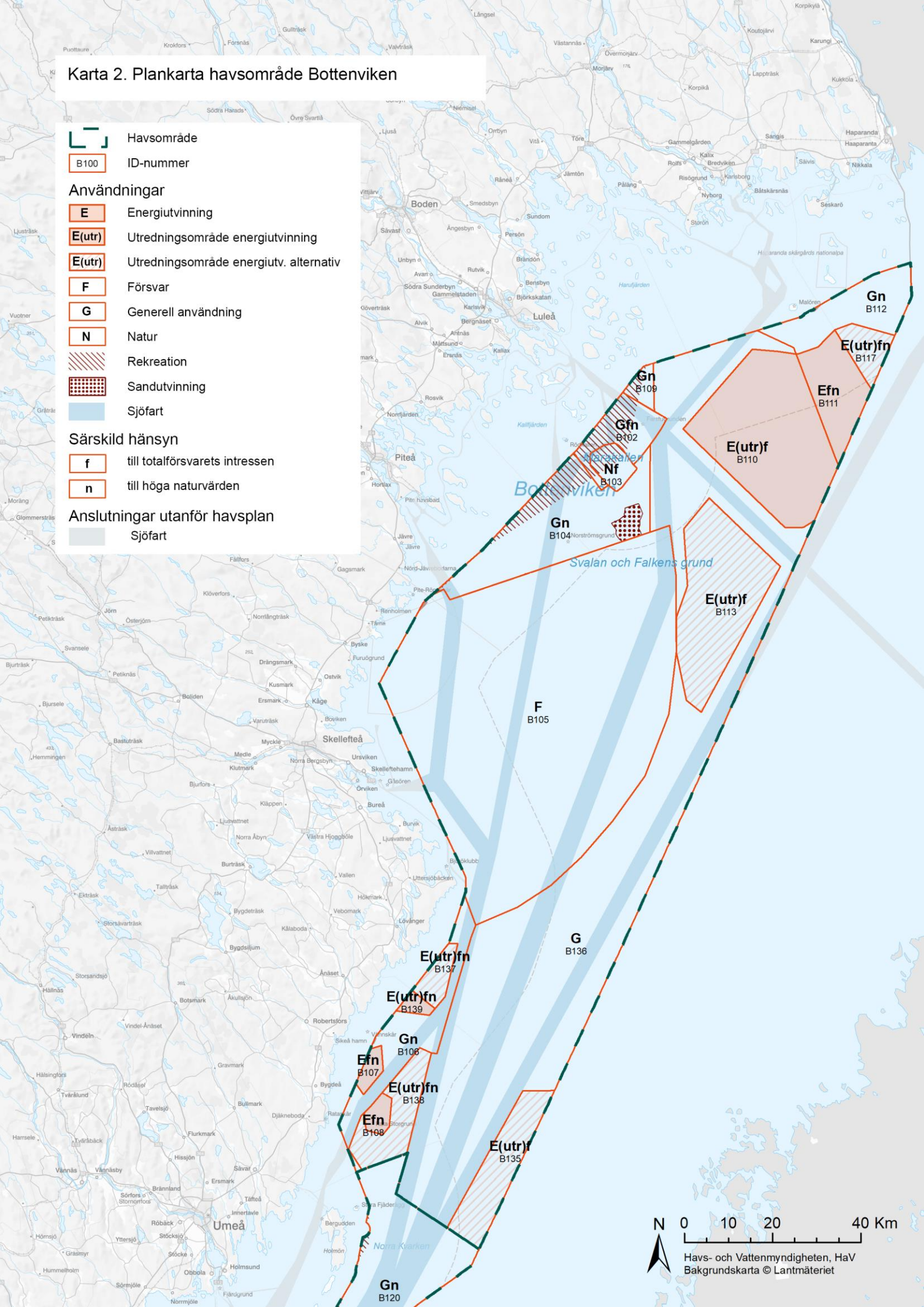
Särskild hänsyn

f till totalförsvarets intressen

n till höga naturvärden

Anslutningar utanför havsplan

Sjöfart



Områdestabell Bottenviken

Tabell 1 Områdestabell Bottenviken

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
B102	Generell användning Rekreation Sjöfart	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fisklekområde. Fågelområde. Totalförsvarets intressen		
B103	Natur Sjöfart Rekreation	Totalförsvarets intressen		
B104	Generell användning Rekreation Sjöfart Sandutvinning	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fisklekområde. Fågelområde. Revmiljö.	Försvar, sjöfart och sandutvinning ges företräde framför energiutvinning.	Riksintresseanspråk för totalförsvaret och sjöfart ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför riksintresseanspråk för vindbruk och allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera. Allmänt intresse av väsentlig betydelse för sandutvinning ges företräde framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
B105	Försvar Sjöfart Rekreation	Höga kulturmiljövärden	Försvar och sjöfart ges företräde framför energiutvinning och sandutvinning	Riksintresseanspråk för totalförsvaret ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför riksintresseanspråk för vindbruk och allmänt intresse av väsentlig betydelse sandutvinning. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
B106	Generell användning Sjöfart	Höga naturvärden: Fågelområde. Revmiljö. Fladdermusområde. Fisklekområde.		
B107	Energiutvinning	Höga naturvärden: Fågelområde. Revmiljö. Fladdermusområde. Fisklekområde. Totalförsvarets intressen		
B108	Energiutvinning	Höga naturvärden: Fisklekområde. Revmiljö. Fågelområde. Fladdermusområde. Totalförsvarets intressen		

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
B109	Generell användning Rekreation	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fisklekområde. Fågelområde.		
B110	Utredningsområde energiutvinning	Totalförsvarets intressen		
B111	Energiutvinning	Höga naturvärden: Fisklekområde. Däggdjursområde. Totalförsvarets intressen		
B112	Generell användning	Höga naturvärden: Fisklekområde. Däggdjursområde. Höga kulturmiljövärden		
B113	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Totalförsvarets intressen		
B117	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Höga naturvärden: Fisklekområde. Däggdjursområde. Totalförsvarets intressen		
B135	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Totalförsvarets intressen		Allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk anpassat till höga naturvärden.
B136	Generell användning Sjöfart			
B137	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Höga naturvärden: Fågelområde. Revmiljö. Fladdermusområde. Fisklekområde. Totalförsvarets intressen		
B138	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Höga naturvärden: Fågelområde. Revmiljö. Fladdermusområde. Fisklekområde. Totalförsvarets intressen		
B139	Utredningsområde energiutvinning	Höga naturvärden: Fågelområde. Revmiljö. Fladdermusområde. Fisklekområde. Totalförsvarets intressen		

3.2. Norra Bottenhavet och Norra Kvarken

Energiutvinning

I Norra Bottenhavet och Norra Kvarken finns ett utredningsområde med användning energiutvinning, Brämön (B163). En del av området ligger inom Sundsvalls kommun och en del i ekonomisk zon. Området bedöms vara allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. I större delen av området är flytande fundament lämpligt med hänsyn till djupet. I områdets västra del är bottenfasta fundament möjliga.

I Norra Bottenhavet och Norra Kvarken finns ett alternativt område med användning energiutvinning Nordöst Eyrasaltbanken (B161) som är del av ett större område (B160) som sträcker sig in i havsområde Södra Bottenhavet. I västra delen av området är flytande fundament lämpligt med hänsyn till djupet och i den östra är det möjligt med bottenfasta fundament. Området anges som alternativt energiområde på grund av det är del av ett större kluster av områden som sträcker sig söderut till i Havsområde Södra Bottenhavet. Det signalerar vikten av att beakta kumulativa effekter där större kluster av energiområden finns.

Försvar

Havsplanen anger användning försvar för sjöövningssområdet Härnön, som sträcker sig från kusten genom territorialhavet ut i svensk ekonomisk zon, och för påverkansområdet för Skärsvikens skjutfält (B127–B129, B132). Vid vindkraftsutbyggnad ska särskild hänsyn tas till totalförsvarets intressen. Särskild hänsyn till totalförsvarets intressen anges därför för samtliga områden med användning energiutvinning (B163, B161).

Kultur

Höga kustens världsarv med unika kultur- och naturmiljöer sträcker sig ut i havet. Längs med Höga kustens strandlinje finns en koncentration av strandbundna lämningar från kontinuerlig mänsklig verksamhet under 7000 år. De olika tidsperiodernas strandlinjer innehåller såväl boplatser och fångstgropar från stenåldern som bronsåldersrösen. Gravhögar från järnåldern samt hamnar och husgrunder från förra årtusendet är andra typer av lämningar från strandlinjerna (Riksantikvarieämbetet, 2017). För dessa områden anger havsplanen användning kultur (B130–B132). På finska sidan finns världsarvet finska Kvarkens skärgård. Höga kusten omfattas även av riksintresse obruten kust.

Områden med riksintresseanspråk för kulturmiljövård finns längs kusten mot land, utanför havsplaneområdet. Kulturhistoriska värdekärnor identifierade av Riksantikvarieämbetet ligger huvudsakligen utanför havsplaneområdet. Emellertid sträcker sig ett sådant område in i planområdet vid Höga kusten och omfattas där av särskild hänsyn till höga kulturmiljövärden (B126, B127, B130–B132, B162). Hänsynsavstånd till värdekärnorna behöver bedömas i ett lokalt perspektiv.

Natur

Havsplanen anger användning natur i flera områden från Bonden och Sydostbrotten i norr till Vänta litets grund i söder. Sydostbrotten (B122) omfattas både av Natura 2000-område och

naturreservatet Örefjärden-Snöanskärgården. Vid Höga kusten finns riksintresseanspråk för naturvärden (B126–B127, B131–B132). Vänta litets grund (B129) omfattas av Natura 2000. Grundet har klassats som en av de mest värdefulla utsjöbankarna i Bottniska viken (Naturvårdsverket, 2006).

Särskild hänsyn till höga naturvärden anges utanför Holmön (B120) och Vallinsgrundet (B118) som har revmiljöer, fisklekområden, samt förekomst av fågel och däggdjur. Området vid Holmön (B120) fungerar även som passage för migrerande rovfåglar (Hansson, 2019). I sin helhet präglas havsområdet av låg användning och miljöpåverkan är därför förhållandevis låg med hög ursprunglighet (Havs- och vattenmyndigheten, 2018e). Natura 2000-området Holmöarna och överlappande naturreservat och riksintresseanspråk för naturvård ligger huvudsakligen i kustzonen, men en mindre del sträcker sig in vid havsplaneområdets avgränsning mot Holmöarna och kusten (B120). Riksintresseanspråket tillgodoses, men beroende på havsplanens övergripande skala anges inte användning natur i plankartan.

Rekreation

Vid Höga kusten finns ett riksintresse för det rörliga friluftslivet som angränsar till havsplaneområdet. Inom planområdet söder och öster om Holmöarna (B120) finns det riksintresseanspråk för friluftsliv. Eventuell vindkraftsetablering norr om Holmöarna ger en visuell påverkan i området. Möjlighet till samexistens med andra användningar och hänsynsavstånd behöver bedömas i ett lokalt perspektiv

Sjöfart

Havsplanen anger användning sjöfart för flera fartygsstråk till och från Norra och Södra Kvarken (B120, B126-B128, B130-B132, B136, B162). Flera viktiga hamnar ligger längs kusten i Norra Bottenhavet. Sjötrafiken är viktig såväl till den egna kusten som söderut via Södra Kvarken ut i Östersjön och norrut via Norra Kvarken till både svenska och finska hamnar i Bottenviken. Eftersom vintrarnas isar rör sig på ett oförutsägbart sätt behöver sjöfarten stora ytor och alternativa rutter inom Bottniska viken. Det saknas samlad kunskap om hur havsbaserad vindkraft påverkar isbildning, förutsättningar för isbrytning och vintersjöfart. Detta kräver därför vidare utredning.

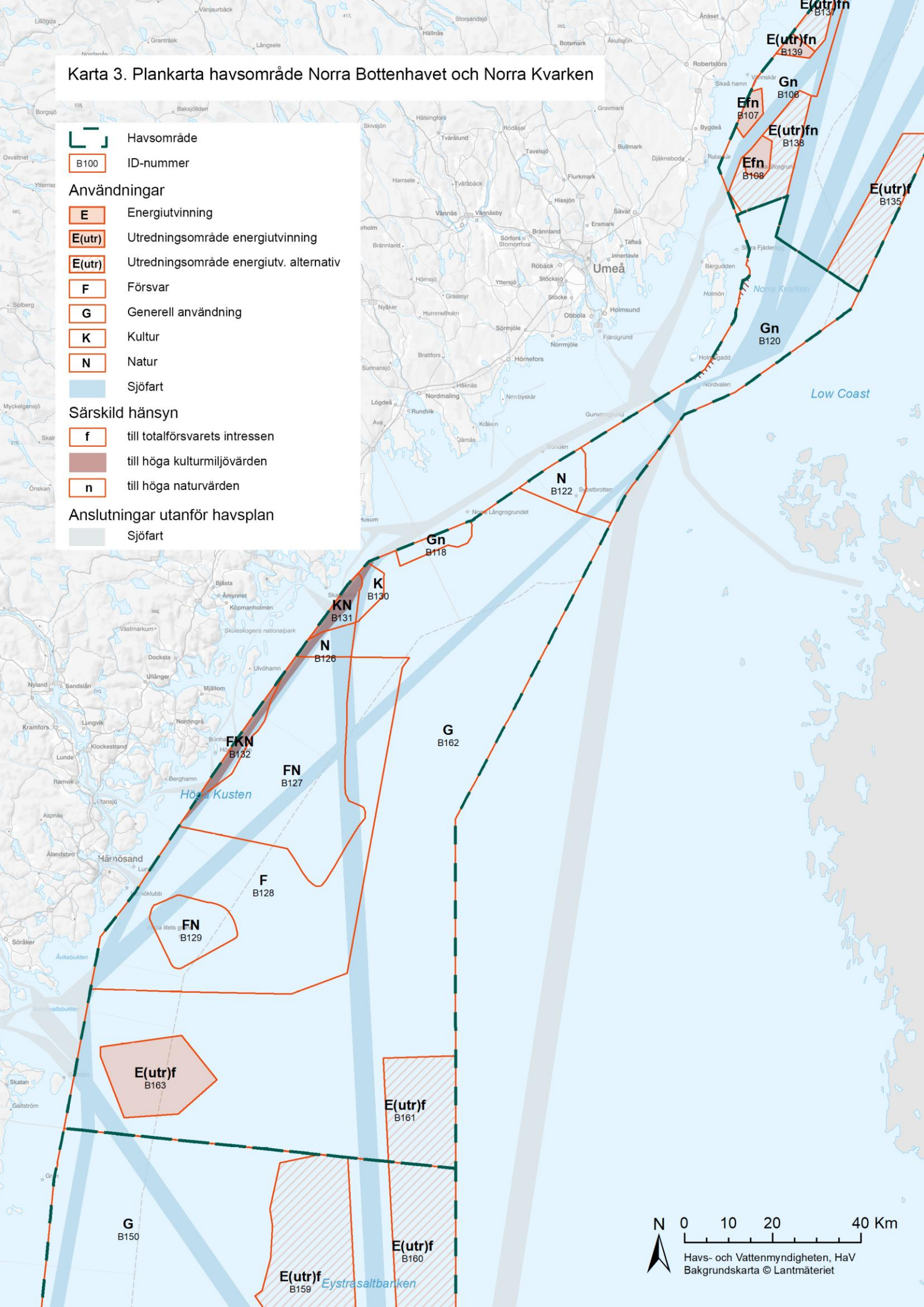
Norra Kvarken som förbinder Bottenviken med Bottenhavet är mycket viktig för industrin i norr. Genom Norra Kvarken leds sjöfarten av säkerhetsskäl i ett trafiksepareringssystem (TSS) eftersom passagen är trång och grund vilket ger sjöfarten begränsat manöverutrymme. Över Kvarken, mellan Umeå och Vasa i Finland, går Europaväg 12 via färjelinje och har användning sjöfart i planen. I plankartan redovisas de viktigaste sjöfartsstråken, inte sjöfartens totala behov av ytor. I anslutning till sjöfartsstråken bör ett säkerhetsavstånd finnas. Avståndet anpassas till lokala förhållanden efter riskbedömning.

Yrkesfiske

Det fiske som bedrivs är begränsat, med passiva redskap och kustnära. Visst pelagiskt fiske sker i söder.

Karta 3. Plankarta havsområde Norra Bottenhavet och Norra Kvarken

- Havsområde**
- B100** ID-nummer
- Användningar**
- E** Energiutvinning
- E(utr)** Utredningsområde energiutvinning
- E(utr)** Utredningsområde energiutv. alternativ
- F** Försvar
- G** Generell användning
- K** Kultur
- N** Natur
- Sjöfart**
- Särskild hänsyn**
- f** till totalförsvarets intressen
- h** till höga kulturmiljövärden
- n** till höga naturvärden
- Anslutningar utanför havsplan**
- Sjöfart**



Områdestabell Norra Bottenhavet och Norra Kvarken

Tabell 2 Områdestabell Norra Bottenhavet och Norra Kvarken

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
B118	Generell användning	Höga naturvärden: Revmiljö. Fisklekområde. Fågelområde. Däggdjursområde.		
B120	Generell användning Rekreation Sjöfart	Höga naturvärden: Revmiljö. Fisklekområde. Fågelområde. Däggdjursområde.	Energiutvinning anpassas till natur	Område av allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk anpassat till område med särskild hänsyn till höga naturvärden.
B122	Natur			
B126	Natur Sjöfart	Höga kulturmiljövärden		
B127	Försvar Natur Sjöfart	Höga kulturmiljövärden		
B128	Försvar Sjöfart			
B129	Försvar Natur Sjöfart			
B130	Kultur Sjöfart	Höga kulturmiljövärden		
B131	Kultur Natur Sjöfart	Höga kulturmiljövärden		

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
B132	Försvar Kultur Natur Sjöfart	Höga kulturmiljövärden		
B161	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Totalförsvarets intressen		
B162	Generell användning Sjöfart	Höga kulturmiljövärden		
B163	Utredningsområde energiutvinning	Totalförsvarets intressen		

3.3. Södra Bottenhavet

Elöverföring

Användning elöverföring utgörs av två transmissionsnätskablar (FennoScan) som går från området vid Forsmark i Sverige över till Finland. (B150, B154)

Energiutvinning

I Södra Bottenhavet finns flera grundområden och goda vindförhållanden vilket gör området intressant för energiutvinning.

I Södra Bottenhavet finns fem områden med användning energiutvinning:

- I Utsjöområde norr Sylen (B164) som bedöms vara allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Området anges som energiutvinningsområde i beslutad havsplan (Regeringen, 2022).
- Vid Storgundet (B146) där det finns ett tillståndsgivet projekt och riksintresseanspråk för vindbruk. Området anges som energiutvinningsområde i beslutad havsplan (Regeringen, 2022).
- På Gretas klackar (B142), Östra Finngrunden (B149) och Utknallen (B152) där det finns riksintresseanspråk för vindbruk. Områdena anges som energiutvinningsområde i beslutad havsplan. Östra Finngrunden (B149) har anpassats till område av riksintresse för yrkesfisket. I alla fem områdena (B142, B146, B149, B152, B164) är det möjligt med bottenfasta fundament med hänsyn till djupet.

Ett alternativt område för energiutvinning anges i Södra Bottenhavet, Syd Finngrunden (B156). Området ingår i Älvkarleby, Tierp samt Östhammars kommuner. Delar av området ligger i ekonomisk zon. Området bedöms vara allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk har anpassats till riksintresseområde för yrkesfisket och område med särskild hänsyn till höga kulturmiljövärden. Området överlappar delvis med ett projektområde som analyserats av Försvarsmakten och där de bedömer att vindkraft kan uppföras med högre sannolikhet utan att detta medför påtaglig skada på riksintressen eller områden av betydelse för totalförsvarets militära del (Energimyndigheten, 2023a).

Havsplanen anger alternativa utredningsområden med användning energiutvinning i fyra större områden i Södra Bottenhavet som bedöms vara av allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk.

- Utsjöområdet Eystrasaltbanken (B159). Området överlappar i stora delar med ett projektområde som Försvarsmakten har analyserat och där de bedömer att det inte kan uteslutas att det kan finnas möjlighet för vindkraft att uppföras utan att detta medför påtaglig skada på riksintressen eller områden av betydelse för totalförsvarets militära del (Energimyndigheten, 2023a).
- Utsjöområdet Öst Eystrasaltbanken (B160) som är del av ett större område som sträcker sig in i havsområde Norra Bottenhavet och Norra Kvarken. Påverkan på totalförsvarets militära dels hemliga intressen är inte utredd (Energimyndigheten, 2023a).

- Utsjöområde Hudiksvall till Söderhamn (B148). Allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk har delvis anpassats till rekreativvärden vid kusten. Påverkan på totalförsvarets militära dels hemliga intressen är inte utredd (Energimyndigheten, 2023a).

- Utsjöområde Norr Finngrundet (B158). Området överlappar delvis med ett projektområde som analyserats av Forsvarsmakten och där de bedömer att det kan finnas möjlighet för vindkraft att uppföras utan att detta medför påtaglig skada på riksintressen eller områden av betydelse för totalförsvarets militära del (Energimyndigheten, 2023a).

Även större delen av de alternativa utredningsområden med användning energiutvinning har möjlighet till etablering för bottenfasta fundament med undantag för Utsjöområde Hudiksvall till Söderhamn (B148) och Öst Eyrasaltbanken (B160) där delar av områdena är lämpliga för etablering av bottenfasta fundament. Möjligheten att bottenfasta fundament blir lämpligt i större delar av området kan dock finnas i framtiden.

De alternativa utredningsområdena med användning energiutvinning visar på att det finns goda förutsättningar för energiutvinning i Södra Bottenhavet, men signalerar vikten av att beakta kumulativa effekter där större kluster av områden finns. Det grundar sig även i ställningstaganden i beslutad havsplan (2022).

Västra banken och Finngrundet (B157) omfattas av flera riksintresseanspråk. Finngrundens västra, norra och östra del omfattas av riksintresseanspråk för vindbruk. Det går ett viktigt fartygsstråk genom området som omfattas av riksintresseanspråk för sjöfart. Vid Finngunden finns även ett lek- och uppväxtområde för fisk som utgör ett riksintresseanspråk för yrkesfiske. Utöver detta har Natura 2000-områden etablerats på bankarna till skydd för värdefulla naturtyper. I området Västra banken och Finngrundet (B157) ges företräde till natur och sjöfart framför energiutvinning. Utredningsområde energiutvinning på Västra Finngrundet som enligt tidigare beslutad havsplan för Bottniska viken 2022 bedömts vara förenlig med Natura 2000-lagstiftningen (Regeringen, 2022) utgår. Detta eftersom förändrade förutsättningar gör att flera andra områden för energiutvinning föreslås som bedöms vara mer lämpliga ur ett helhetsperspektiv.

Fyra av områdena med användning energiutvinning anger särskild hänsyn till höga naturvärden. Förutom Finngrundet (B149, B152) som är av betydelse för rastande och övervintrande sjöfåglar, så gäller särskild hänsyn till höga naturvärden även andra utsjöbankar i havsområdet, som Gretas Klackar (B142) och Storgrundet (B146). Även i det alternativa energiområdet Syd Finngunden (B156) råder särskild hänsyn till höga naturvärden. En verksamhet eller åtgärd som på ett betydande sätt kan påverka ett område som är skyddat enligt 4 kapitlet 8 § miljöbalken, det vill säga Natura 2000, kräver alltid särskild tillståndsprövning. Detta gäller även verksamheter och åtgärder som ligger utanför Natura 2000-området, men som kan påverka värdena inom Natura 2000 området.

Genom fyra av energiområdena (B148-B149, B158, B164) går ett fartygsstråk som omfattas av riksintresseanspråk för sjöfart. Företräde ges till energiutvinning och sjöfarten anpassas i enlighet med bedömning i tidigare beslutad havsplan för Bottniska viken (2022). Bedömningen är att tillgängligheten till södra Norrlandskustens hamnar kvarstår även om trafiken kan behöva gå mer österut än tidigare.

Vid Campsgrund i söder finns riksintresseanspråk som inte bedöms vara förenliga (B150). Den del av riksintresseanspråk för vindbruk i Tierps och Älvkarleby kommuner som ligger i

havsplaneområdet bedöms inte vara förenligt med överlappande riksintresseanspråk för totalförsvaret eller riksintresseanspråk för sjöfarten. Riksintresseanspråk för totalförsvaret och för sjöfart ges därför företräde framför riksintresseanspråk för vindbruk.

Försvar

Inom Östhammars kommun anges användning försvar på grund av ett påverkansområde med särskilt behov av hinderfrihet (B153).

Vid energiutbyggnad ska särskild hänsyn tas till totalförsvarets intressen. De många energiområdena inom Södra Bottenhavet innebär risk för sammanlagd, kumulativ påverkan på totalförsvarets intressen. Den risken ska beaktas vilket kan innebära begränsningar för utbyggnadens omfattning, samlat eller i enskilda områden. Särskild hänsyn till totalförsvarets intressen anges därför för samtliga energiområden i Södra Bottenhavet (B142, B146, B148, B149, B152, B156, B158 -B159, B160, B164).

Kultur

Kusten i söder, vid Gräsö mot Södra Kvarnen, omfattas av riksintresse högexploaterad kust. Områden med riksintresseanspråk för kulturmiljövård finns längs kusten utanför havsplaneområdet. Ett område vid Öregrund och Östhammar är landskapsbildsskyddsområde och omfattas i havsplanen av särskild hänsyn till höga kulturmiljövärden (B150, B153–B154). Kulturhistoriska värdekärnor identifierade av Riksantikvarieämbetet ligger huvudsakligen utanför havsplaneområdet. Ett sådant område sträcker sig dock in i planområdet vid Hudiksvall och omfattas där av särskild hänsyn till höga kulturmiljövärden (B150). Hänsynsavstånd till värdekärnorna behöver bedömas i ett lokalt perspektiv, såsom eventuell påverkan på kulturmiljövärden av energiutvinning i flera områden i Södra Bottenhavet (ex. B142, B146, B152, B156). Utmed kusten finns också en historisk segelled, St Olav, som sträcker sig från Åland till Trondheim.

Natur

Havsplanen anger användning natur på Finngrundens tre bankar (B157) där det finns Natura 2000-områden. Vid Finngrunden finns övervintringsområden för sjöfågel. Grunden utgör den nordligaste utposten för övervintrande alfågel, som är en hotad art i Sverige. Det finns också ett riksintresseanspråk för yrkesfiske som avser lek- och uppväxtområde för fisk som sträcker sig över Finngrunden.

Vid Nordanstigskusten ligger ett riksintresseanspråk för naturvård. En del av riksintresseanspråket överlappar salskyddsområdet Lillgrund. En mindre del av riksintresseanspråket och salskyddsområdet sträcker sig in i havsplaneområdet (B150). Riksintresseanspråket tillgodoses, men beroende på havsplanens övergripande skala markeras det inte som användning natur i plankartan.

Havsplanen anger särskild hänsyn till höga naturvärden på andra utsjöbankar i havsområdet, som Gretas klackar (B142) och Storgrundet (B146) där det finns revmiljöer, fisklek- och däggdjursområde. Även Östra Finngrunden (B149) där höga naturvärden består av revmiljö, fisklek- och fågelområde. I områdena Utknallen (B152), Argos grund till Grundkallegrund (B154)

och Syd Finngrunden (B156) anges särskild hänsyn till höga naturvärden på grund av att de ligger inom ett viktigt fågelsträck.

Rekreation

I kustområdet finns grunda skärgårdar med genuina fiskelägen. Inom Hudiksvalls kommun finns riksintresseanspråk för friluftsliv i närheten av havsplaneområdet. Möjlighet till samexistens med andra användningar och hänsynsavstånd behöver bedömas i ett lokalt perspektiv. Eventuell vindkraftsetablering i den ekonomiska zonen ger en visuell påverkan i området. Alternativa energiområdet Utsjöområde Hudiksvall till Söderhamn (B148) har delvis anpassats till rekreativvärden vid kusten.

Sjöfart

Användning sjöfart anges för flera fartygsstråk till och från Södra Kvarken (B150, B153, B154, B157). Flera viktiga hamnar ligger längs kusten i Södra Bottenhavet. Sjötrafiken i havsområdet är avgörande för många industrier med destinationer både utmed den egna kusten och i övriga Sverige och Finland. Eftersom isen är väderberoende och oförutsägbar behöver sjöfarten ha utrymme till många alternativa rutter. Det saknas kunskap om hur havsbaserad vindkraft påverkar isbildning, förutsättningar för isbrytning och vintersjöfart. Detta kräver därför vidare utredning. I plankartan redovisas de viktigaste sjöfartsstråken, inte sjöfartens totala behov av ytor i anslutning till sjöfartsstråken bör ett säkerhetsavstånd finnas. Avståndet anpassas till lokala förhållanden efter riskbedömning.

Ett fartygsstråk som omfattas av riksintresseanspråk för sjöfart går genom två av utredningsområdena för energiutvinning och två av de alternativa utredningsområdena (B148-B149, B158, B164). Företräde ges till energiutvinning och sjöfarten anpassas i enlighet med bedömning i tidigare beslutad Havsplan för Bottniska viken (2022). Bedömningen är att tillgängligheten till södra Norrlandskustens hamnar kvarstår även om trafiken kan behöva gå mer österut än tidigare. Planen tillgodoser härmed både vindkrafts- och sjöfartsintressena.

Utredningsområde sjöfart

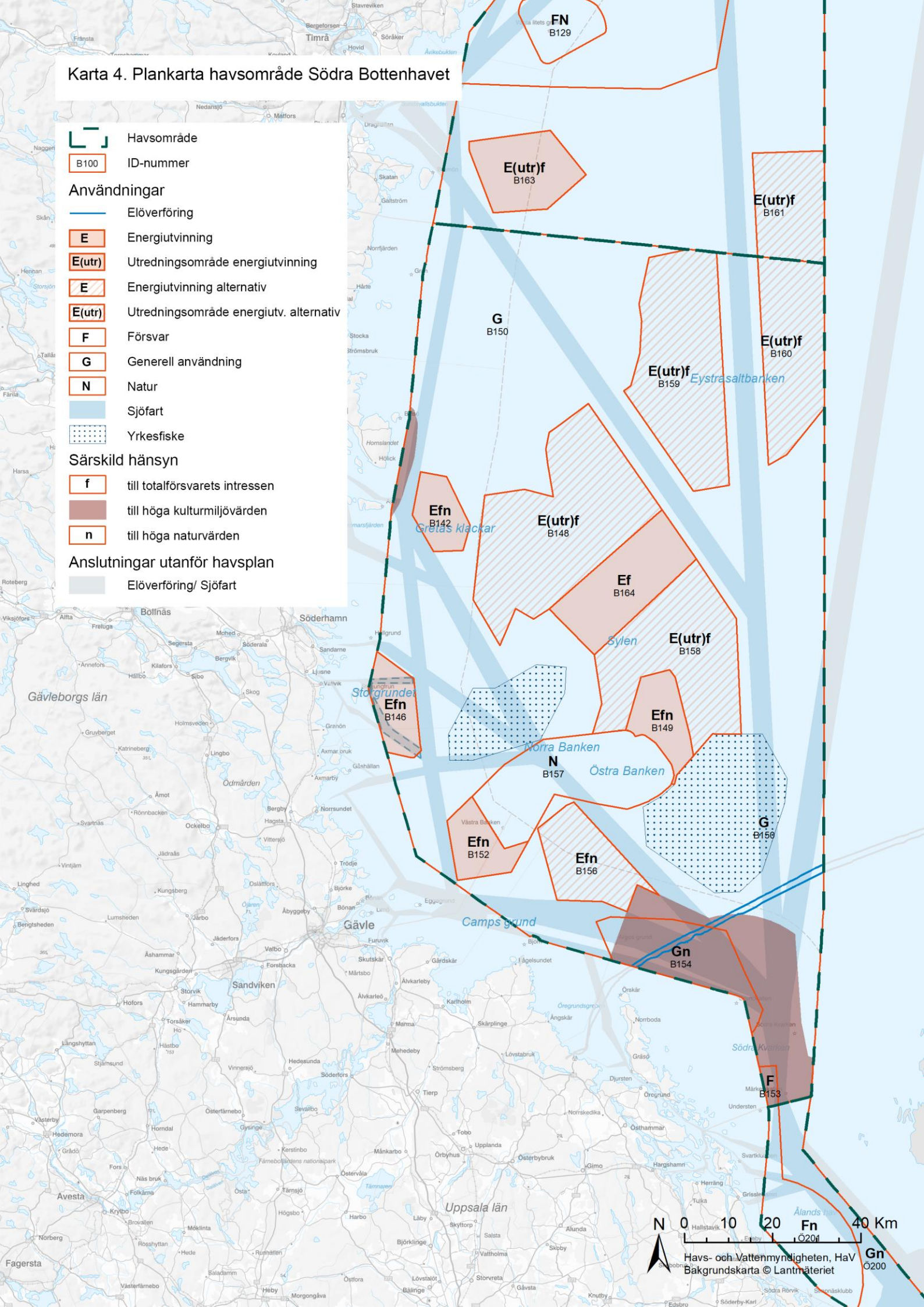
Havsplanen anger utredningsområde sjöfart vid inloppen till Ljusne och Vallvik vid Storgrundet. För att åstadkomma samexistens med området för energiutvinning (B146) behöver sjöfarten utredas. Anpassning kan därefter behöva ske av både sjöfart och energiutvinning.

Yrkesfiske

Det finns ett kustnära fiske som präglar många av de mindre kustsamhällena och som mest bedrivs med passiva redskap i och utanför kustbandet. Ett tidvis intensivt pelagiskt fiske bedrivs framför allt kring utsjöbankarna och i havsområdets sydöstra delar. Södra Bottenhavet har tre områden som utgör riksintresse för yrkesfisket. Dels ett lek- och uppväxtområde för fisk på Finngrunden. Detta område omfattas till viss del av Natura 2000 och hela området anges som användning natur i Havsplanen. Väster och öster om Finngrunden finns två fångstområden som utgör riksintresse för yrkesfisket. Dessa omfattas av användning yrkesfiske (B150). Det östra området har getts företräde framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Förutom svenskt fiske bedrivs även ett finskt fiske i området (Backer & Frias, 2013).

Karta 4. Plankarta havsområde Södra Bottenhavet

- Havsområde**
- B100** ID-nummer
- Användningar**
- E** Energiutvinning
 - E(utr)** Utredningsområde energiutvinning
 - E** Energiutvinning alternativ
 - E(utr)** Utredningsområde energiutv. alternativ
 - F** Försvar
 - G** Generell användning
 - N** Natur
 - Sjöfart**
 - Yrkesfiske**
- Särskild hänsyn**
- f** till totalförsvarets intressen
 - h** till höga kulturmiljövärden
 - n** till höga naturvärden
- Anslutningar utanför havsplan**
- Elöverföring/ Sjöfart**



Områdestabell Södra Bottenhavet

Tabell 3 Områdestabell Södra Bottenhavet

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
B142	Energiutvinning	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fiskekområde. Revmiljö. Totalförsvarets intressen		
B146	Energiutvinning Utredningsområde sjöfart	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fiskekområde. Revmiljö. Totalförsvarets intressen		
B148	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Totalförsvarets intressen	Energiutvinning ges företräde framför sjöfart	Sjöfarten anpassad i enlighet med bedömning i tidigare beslutad Havsplan för Bottniska viken (2022)
B149	Energiutvinning	Höga naturvärden: Revmiljö. Fiskekområde. Fågelområde. Särskilt låg miljöpåverkan. Totalförsvarets intressen	Energiutvinning ges företräde framför sjöfart	Området omfattas av riksintresseanspråk för vindbruk. Sjöfarten anpassad i enlighet med bedömning i tidigare beslutad Havsplan för Bottniska viken (2022)
B150	Generell användning Sjöfart Yrkesfiske Elöverföring Utredningsområde sjöfart	Höga kulturmiljövärden	Försvär, yrkesfiske och sjöfart ges företräde framför energiutvinning.	Vid Camps grund ges företräde åt riksintresseanspråk för totalförsvär enligt 3 kap. 10 § miljöbalken samt riksintresseanspråk för sjöfart framför den del av riksintresseanspråk för vindbruk som ligger i planområdet. Användningarna bedöms inte kunna samexistera. Sydost Finngrundet ges riksintresseanspråk för yrkesfiske enligt 3 kap. 10 § miljöbalken företräde framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
B152	Energiutvinning	Höga naturvärden: Fågelområde. Totalförsvarets intressen		
B153	Försvär Sjöfart	Höga kulturmiljövärden		

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
B154	Generell användning Sjöfart Elöverföring	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fisklekområde. Fågelområde. Revmiljö. Höga kulturmiljövärden		
B156	Energiutvinning, alternativ	Höga naturvärden: Fågelområde. Totalförsvarets intressen	Energiutvinning anpassas till kultur.	Utbredningen av allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk anpassas till område med särskild hänsyn till höga kulturmiljövärden.
B157	Natur Sjöfart		Natur och sjöfart ges företräde framför energiutvinning	Riksintresseanspråk för sjöfart ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför riksintresseanspråk för vindbruk Natura 2000-område ges företräde framför riksintresseanspråk för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
B158	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Totalförsvarets intressen	Energiutvinning ges företräde framför sjöfart	Sjöfart anpassad i enlighet med bedömning i tidigare beslutad havsplan för Bottniska viken (2022)
B159	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Totalförsvarets intressen		
B160	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Totalförsvarets intressen		
B164	Energiutvinning	Totalförsvarets intressen	Energiutvinning ges företräde framför sjöfart	Sjöfart anpassad i enlighet med bedömning i tidigare beslutad Havsplan för Bottniska viken (2022)

4. Östersjön: Vägledning och överväganden

Allmänt om havsplaneområdet

Här finns en sammanfattning av planeringens huvuddrag för havsplaneområdet. Inriktningen för användningen och överväganden för havsplaneområdets havsområden redovisas också.

Plankartan ska tolkas i den ungefärliga skalan mellan 1:700 000 och 1:1 000 000. Gränserna och markeringarna i kartan är översiktliga utifrån havsplanernas strategiska nivå.

Utläggning, drift och underhåll av data- och telekablar, kraftkablar, rörledningar och gasledningar ska möjliggöras där det är lämpligt. Detta gäller för hela planområdet.

I Östersjön finns fem havsområden:

- Norra Östersjön och Södra Kvarken
- Mellersta Östersjön
- Sydöstra Östersjön
- Södra Östersjön
- Sydvästra Östersjön och Öresund

Förnybar elproduktion

Havsplanerna ska bidra till att nå samhällsmålet om 100 procent fossilfri elproduktion år 2040. Förutsättningarna för vindbruk i Östersjön skiljer sig mellan olika havsområden. Gemensamt för alla områden är att de tekniska möjligheterna för havsbaserad vindkraft är goda, sett till vindhastighet och djup. Sjöfarten är intensiv i hela Östersjön. Totalförsvarets militära del ianspråkar stora ytor, både öppna och ej öppna. Nära land finns många värdefulla kulturmiljöer och områden för rörligt friluftsliv. Sydvästra, södra, sydöstra och mellersta Östersjön har stora naturvärden med bland annat fåglar, däggdjur och värdefulla bottenmiljöer.

Utgångspunkten för planeringen har varit uppdaterade underlag för nya eller ändrade områden för energiutvinning i havsplanerna (Energimyndigheten, 2023a). Planeringen av områden för energiutvinning bygger på en helhetsbedömning av hur havsplanen bäst kan bidra till att energimålen nås. Områden för energiutvinning föreslås både i utsjön och i mer kustnära områden. Vissa föreslagna områden berörs av Natura 2000-lagstiftningen, vilket innebär att vindkraftsetablering endast kan tillåtas där om den inte riskerar att skada eller störa de livsmiljöer eller arter som ska skyddas. Alla förslag till områden med energiutvinning och alternativa områden i Östersjön förutom två anges som utredningsområden. I Östersjön grundar sig detta i de osäkerheter som råder kring vindkraftens påverkan på försvarsintresset och osäkerheter kring kumulativa effekter av storskalig vindkraftsetablering, bland annat på naturvärden och möjligheterna att ansluta elproduktionen till stamnätet.

Vid energiutbyggnad ska särskild hänsyn tas till totalförsvarets intressen. De många energiområden som havsplanen anger i Östersjön innebär risk för sammanlagd, kumulativ påverkan på totalförsvarets intressen. Den risken ska beaktas vilket kan innebära begränsningar

för utbyggnadens omfattning, samlat eller i enskilda områden. I alla förslag till områden för energiutvinning och alternativa energiområden anges därför särskild hänsyn till totalförsvarets intressen. I vissa av områdena anges även särskild hänsyn till höga naturvärden.

Konkurrens mellan användningar

Det finns höga naturvärden i havsplaneområdet vilket påverkar framtida etablering av vindkraft och vid sandutvinning. Verksamheterna bedöms som möjliga, men i flera fall ställs krav på prövning enligt Natura 2000-lagstiftningen.

Sveriges totalförsvär har omfattande intressen i havsplaneområdet, bland annat i form av sjöövningsområden. Samexistensmöjligheterna för vindbruk är därmed lägre än i andra havsområden.

Operationella oljeutsläpp från sjöfarten söder om Gotland har en negativ påverkan på populationen av alfågel. Sjötrafiken kan även påverka tumlare genom buller. Ett sätt att minska påverkan kan vara att styra om trafiken, men det kan även finnas andra lösningar. Att göra ändringar i någon del av trafiksystemet är komplext och kan få konsekvenser i andra delar av trafiksystemet. Sjöfartens påverkan på naturmiljön och vilka åtgärder som kan vara lämpliga för att minska sjöfartens negativa påverkan behöver utredas vidare, och därför anger havsplanen användning utredningsområde sjöfart såväl söder som norr och öster om Gotland. Populationen av alfågel kan påverkas negativt även av vindkraft. Hänsyn till detta har tagits i den samlade bedömningen för vindkraft i havsplaneområdet.

Natur och människor

I Östersjöns havsplaneområde finns höga naturvärden och attraktiva livsmiljöer för människor. Kust- och skärgårdslandskapen används flitigt för rekreation inklusive friluftsliv och det finns höga kulturvärden både i kustbandet och i havet.

Det finns stora områden med höga naturvärden i havsplaneområdet och flera av dem är naturreservat eller Natura 2000-område som har användning natur i havsplanen. Utöver dem finns områden där verksamheter behöver ta särskild hänsyn till höga naturvärden.

Samtidigt som det finns goda förutsättningar för olika verksamheter behöver miljön i Östersjön förbättras för att god miljöstatus ska nås. Det finns exempelvis stora områden med döda bottnar på grund av syrebrist.

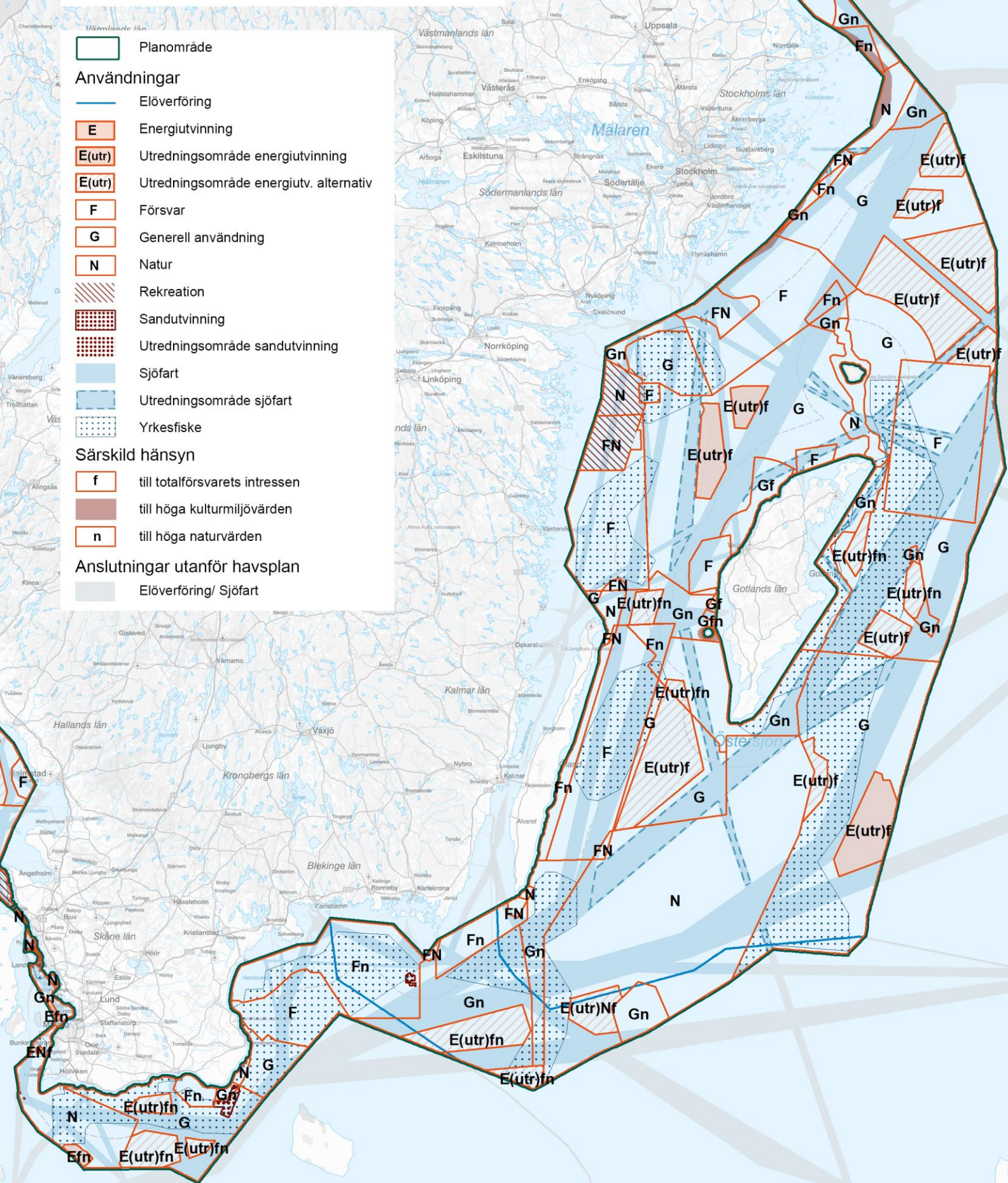
Näringsliv och sjöfart som binder samman

Östersjön har stor betydelse för den internationella handeln och är därför också ett av de mest intensivt trafikerade områdena i världen. De många fartygsstråken binder samman länderna och bidrar till målet att länka samman Östersjöregionen genom transport av människor och gods. Med denna utgångspunkt har fartygsstråk som sträcker sig från Sveriges grannländer in i svensk ekonomisk zon identifierats som allmänna intressen av väsentlig betydelse och anges som användning sjöfart.

I havsplaneområdet finns några områden som kan vara möjliga för utvinning av sand och det finns goda tekniska förutsättningar för havsbaserad energiutvinning. Yrkesfisket sker på mycket

stora ytor och fiskeområden förändras dessutom mellan olika år och över längre tid. Därför är ytan för användning yrkesfiske utbredd i havsplanen. Utvecklingen av beståndssituationen är avgörande för fiskemöjligheterna. Situationen är svår för bland annat torskbeståndet i Östersjön, vilket påverkar fiskemöjligheterna negativt

Karta 5. Plankarta havsplaneområde Östersjön



0 20 40 80 Km

Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
Bakgrundskarta © Lantmäteriet

4.1. Norra Östersjön och Södra Kvarken

Energiutvinning

I Norra Östersjön råder goda vindförhållanden och lämpliga djup för havsbaserade vindkraftverk samtidigt som elbehovet är stort på grund av förbrukningen i Mälardalsregionen. I flera områden längs kusten från Norrtälje till Oxelösund finns riksintresseanspråk för vindbruk (Ö203, Ö208, Ö210-Ö211, Ö214, Ö504, Ö507). De riksintresseanspråk för vindbruk som finns inom havsområdet bedöms inte vara förenliga med riksintresseanspråk för totalförsvaret och försvarsintressena ges därför företräde. Allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk i Gustaf Dalén samt sydost om Gustaf Dalén (Ö208, Ö211) bedöms inte vara förenligt med riksintresseanspråk för totalförsvaret, samt allmänna intressen av väsentlig betydelse för naturvård. Området ligger kustnära och är av mycket stor betydelse för häckande, övervintrande och rastande sjöfåglar.

Nordost om Gotland anger havsplanen fem alternativa utredningsområden med användning energiutvinning (Ö205, Ö216, Ö218, Ö219, Ö279). Områdena har få konflikter med andra intressen och goda möjligheter för havsbaserad vindkraft. Områdena anges som alternativ då den samlade belastningen av alla områden bedöms stor på försvarsintresset. Möjligheterna att ansluta alla dessa områden till elnätet i närtid bedöms också som låg.

Försvar

Havsplanen anger användning försvar längs stora delar av kuststräckan i havsområdet på grund av riksintresseanspråk för totalförsvaret samt påverkansområden. Vaddö skjutfält ligger i Norrtälje kommun vid Södra Kvarken, med tillhörande påverkansområde ut över havet (Ö201).

Havsplanen anger användning försvar även för påverkansområden vid Söderarms och Korsö skjutfält i kommunerna Norrtälje respektive Värmdö (Ö202, Ö206–Ö207). I Stockholms södra skärgård sträcker sig Utö skjutfält och sjöövningssområde Nåttarö från kusten genom territorialhavet ut i svensk ekonomisk zon utanför kommunerna Värmdö, Haninge och Nynäshamn (Ö210, Ö504-Ö505). I Ö203, Ö208, Ö210-Ö211, Ö214, Ö220, Ö504, Ö507 har riksintresseanspråk för totalförsvarets militära del företräde framför riksintresseanspråk för vindbruk.

Kultur

Hela kuststräckan i havsområdet omfattas av riksintresse högexploaterad kust. I direkt anslutning till havsplaneområdet finns riksintresseanspråk för kulturmiljövård i kommunerna Norrtälje och Värmdö. Kulturhistoriska värdekärnor identifierade av Riksantikvarieämbetet ligger huvudsakligen utanför havsplaneområdet. Ett par sådana områden sträcker sig in i planområdet utanför Stockholms skärgård och Norrtälje, där de i havsplanen omfattas av särskild hänsyn till höga kulturmiljövärden (Ö200, Ö202–Ö203, Ö217, Ö504, Ö507). Hänsynsavstånd till värdekärnorna behöver bedömas i ett lokalt perspektiv.

Natur

Havsplanen anger användning natur inom tre områden kring Stockholms skärgård, där det finns riksintresseanspråk för naturvård (Ö203, Ö206, Ö210). Området vid Norrtälje kommun omfattar också ett planerat marint naturreservat (Ö203). Strax utanför havsplaneområdet (Ö504) planeras en marin nationalpark i Nämndöskärgården.

Havsplanen anger särskild hänsyn till höga naturvärden i flera områden. Ålands hav (Ö200-Ö201) utgör födosöksområden för fågel. Det är också en passage för migrerande rovfågel (Hansson, 2019). I Ålands hav finns även unika syresatta djupområden, migrerande lax samt livskraftigt torskbestånd. Norr och sydost om Svenska högarna finns fyra områden med potentiell klimattillflykt för blåmussla. Detta är fyra av de åtta identifierade områden i Östersjön (Havs- och vattenmyndigheten, 2017d). Klimattillflykten värnas genom särskild hänsyn till höga naturvärden (Ö200, Ö202, Ö207, Ö214). I området Öst Svenska Högarna (Ö214) finns även höga naturvärden i form av däggdjurs- och fågelområde och revmiljöer. Längst i sydväst av havsområdet anges särskild hänsyn till höga naturvärden eftersom det finns revmiljö och lek- och däggdjursområde (Ö211). Det finns höga naturvärden bland annat i form av revmiljöer väster om Stockholms södra skärgård (Ö207, Ö507). Norr om Kopparstenarna finns ett fågelområde (Ö505).

Några riksintresseanspråk för naturvård som huvudsakligen ligger i kustzonen sträcker sig in i havsplaneområdet. Beroende på havsplanens övergripande skala markeras de inte som användning natur i havsplanen, däremot tillgodoses riksintresseanspråken. Detta gäller bland annat vid Simpnäsklubb (Ö200-Ö202) och väster om Hävringe i Nyköpings kommun (Ö211).

Rekreation

Havsplanen anger användning rekreation utanför delar av Östergötlands skärgård (Ö208, Ö211). Vägledningen om användning rekreation baseras på riksintresseanspråk för friluftsliv.

I Norra Östersjön ligger den yttre delen av Stockholms skärgård med höga kultur-, friluftslivs- och naturvärden. Över Södra Kvarken bildar den tillsammans med Ålands skärgård och Finlands västkust ett världsunikt stråk av grunda skärgårdar. Stockholms skärgård är en av Sveriges mest välbesökta med många naturhamnar och marinor. Friluftslivet och fritidssjöfarten är omfattande. Fritidsbåtstrafiken rör sig ofta både till och från Bottniska viken i norr, Gryts och Sankt Annas skärgårdar i söder, till Gotland och över Ålands hav.

I höjd med havsområdets södra delar omfattas kusten, utanför havsplaneområdet, av riksintresse för rörligt friluftsliv. Möjlighet till samexistens med andra användningar och hänsynsavstånd behöver bedömas i ett lokalt perspektiv.

Sjöfart

Havsplanen anger användning sjöfart i stråk både i utsjön och in mot hamnar vid kusten (Ö200-Ö203, Ö206-Ö208, Ö210-Ö211, Ö214, Ö217, Ö504-Ö505). Fartygsstråken ingår även i Östersjöns större trafiksystem med förbindelser med Finska viken, Åland och Baltikum. För att binda samman fartygsstråk från Stockholm mot Lettland anges användning sjöfart öster om den östligaste (djup-)farleden i svensk ekonomisk zon (Ö217). Det smala vattenområdet Södra Kvarken är passagen mellan Norra Östersjön och Bottenhavet. För att göra farvattnet säkert finns

det ett system med trafiksepareringar som ligger både i Sverige och i Finland. Passagera till Mälaren via Södertälje kanal in till Stockholm, vägen in till Oxelösunds hamn och Stockholm Norvik hamn är andra viktiga stråk för användning sjöfart i havsområdet. I plankartan redovisas de viktigaste sjöfartsstråken, inte sjöfartens totala behov av ytor. I anslutning till sjöfartsstråken bör ett säkerhetsavstånd finnas. Avståndet anpassas till lokala förhållanden efter riskbedömning.

Utredningsområde sjöfart

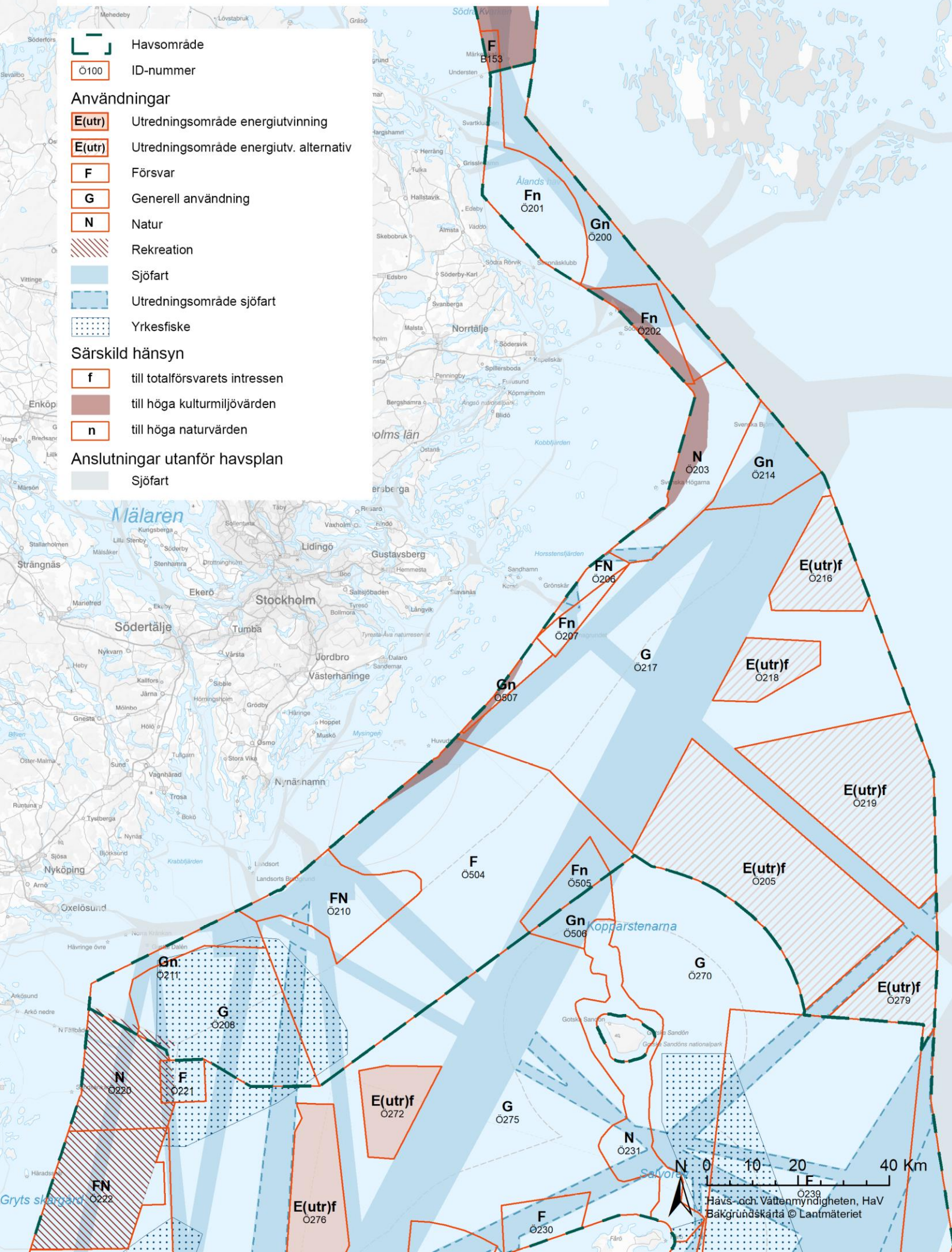
Horsstensleden är en eventuell framtida farled genom Stockholms skärgård in till Stockholms hamn. Den tänkta leden ligger inte i havsplaneområdet, men ansluter genom två riksintresseanspråk för sjöfart till trafiksystemet i havsplaneområdet (Ö206–Ö207 respektive Ö203, Ö206). Horsstensleden finns inte med i Nationell planering för transportinfrastrukturen 2022–2033 (Regeringen, 2021b). Det ligger utanför den statliga havsplaneringens juridiska mandat att ta ställning till huruvida den tänkta farleden utanför havsplaneområdet är lämplig. Däremot bör havsplanen ta höjd för att det i en framtid kan bli aktuellt med en ny farled in mot Stockholm. Av denna anledning markeras anslutningarna som utredningsområde sjöfart.

Från Nynäshamn går ett stråk mot Gdansk i Polen där havsplanen också anger utredningsområde sjöfart (Ö208, Ö210, Ö504). Även runt Gotland, i havsområdena Mellersta Östersjön och Sydöstra Östersjön anger havsplanen utredningsområde sjöfart, vilket beskrivs mer under rubriken Utredningsområde sjöfart i de två havsområdena.

Yrkesfiske

I hela Norra Östersjön från Värmdö kommun och söderut, samt i ett mindre område i Södra Kvarken, bedrivs pelagiskt fiske, som avser fiske efter sill/strömming och skarpsill i utsjön. Användning yrkesfiske anges längst söderut i området (Ö208, Ö211, Ö504).

Karta 6. Plankarta havsområde Norra Östersjön och Södra Kvarken



Områdestabell Norra Östersjön och Södra Kvarken

Tabell 4 Områdestabell Norra Östersjön och Södra Kvarken

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
Ö200	Generell användning Sjöfart	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fågelområde. Hög ursprunglighet. Klimattillflykt för blåmussla. Revmiljö. Höga kulturmiljövärden		
Ö201	Försvar Sjöfart	Höga naturvärden: Fågelområde.		
Ö202	Försvar Sjöfart	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fågelområde. Hög ursprunglighet. Klimattillflykt för blåmussla. Revmiljö. Höga kulturmiljövärden		
Ö203	Natur Utredningsområde sjöfart Sjöfart	Höga kulturmiljövärden	Försvar ges företräde framför energiutvinning	Riksintresseanspråk för totalförsvar ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför riksintresseanspråk för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
Ö205	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Totalförsvarets intressen		
Ö206	Försvar Natur Sjöfart Utredningsområde sjöfart			
Ö207	Försvar Utredningsområde sjöfart Sjöfart	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Hög ursprunglighet. Klimattillflykt för blåmussla. Revmiljö.		
Ö208	Generell användning Utredningsområde sjöfart Yrkesfiske Sjöfart Rekreation		Försvar, natur ges företräde framför energiutvinning	Riksintresseanspråk för totalförsvar ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför riksintresseanspråk för vindbruk. Allmänt intresse av väsentlig betydelse för naturvård ges företräde framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
Ö210	Försvar Natur Sjöfart Utredningsområde sjöfart		Försvar ges företräde framför energiutvinning.	Riksintresseanspråk för totalförsvaret ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför riksintresseanspråk för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
Ö211	Generell användning Yrkesfiske Rekreation Sjöfart	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fågelområde. Revmiljö.	Försvar, natur ges företräde framför energiutvinning	Riksintresseanspråk för totalförsvaret ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför riksintresseanspråk för vindbruk. Allmänt intresse av väsentlig betydelse för naturvård ges företräde framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
Ö214	Generell användning Sjöfart	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fågelområde. Klimattillflykt för blåmussla. Revmiljö.	Försvar ges företräde framför energiutvinning	Riksintresseanspråk för totalförsvaret ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför riksintresseanspråk för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
Ö216	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Totalförsvarets intressen		
Ö217	Generell användning Sjöfart Utredningsområde sjöfart	Höga kulturmiljövärden		
Ö218	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Totalförsvarets intressen		
Ö219	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Totalförsvarets intressen		
Ö279	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Totalförsvarets intressen		
Ö504	Försvar Yrkesfiske Utredningsområde sjöfart Sjöfart	Höga kulturmiljövärden	Försvar ges företräde framför energiutvinning	Riksintresseanspråk för totalförsvaret ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför riksintresseanspråk för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
Ö505	Försvar Sjöfart	Höga naturvärden: Fågelområde.		

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
Ö507	Generell användning	Höga naturvärden: Revmiljö. Höga kulturmiljövärden	Försvar ges företräde framför energiutvinning	Riksintresseanspråk för totalförsvar ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför riksintresseanspråk för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.

4.2. Mellersta Östersjön

Energiutvinning

I Mellersta Östersjön råder goda förhållanden för energiutvinning. Havsplanen anger två utredningsområden med användning energiutvinning (Ö272, Ö276). Områdena har få konflikter med andra intressen. Utsjöområde nordväst Gotland (Ö272) överlappar till mycket stor del ett större område som Försvarsmakten har analyserat i tillståndsprocessen. Försvarsmakten framför i sitt yttrande gällande projektet att deras bedömning är att ett uppförande av föreslagen vindkraftpark skulle medföra påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del. Därför motsätter de sig vindkraft i området (Ö272). Utredningar behöver genomföras gällande möjligheterna att ansluta till elnätet, samlad påverkan på sjöfarten samt försvarets intressen vid projektering (Energimyndigheten, 2023a). Området Syd Nielsengrin (Ö276) har inte analyserats av Försvarsmakten.

I Östergötlands skärgård finns del av riksintresseanspråk för vindbruk (Ö220) som inte bedöms vara förenligt med totalförsvarets intressen. Riksintresseanspråk för totalförsvaret ges företräde framför riksintresseanspråk för vindbruk.

I havsområdet finns fyra alternativa utredningsområden med användning energiutvinning (Ö213, Ö271, Ö277, Ö509). Öster om Gotland (Ö213, Ö271, Ö509) finns behov att utreda möjligheterna att ansluta till elnätet i närtid, den samlade påverkan på fisket i området, samt påverkan på försvarsintresset. Norr om Öland (Ö277) är ett område som inte ingår i planeringsunderlaget som redovisades av Energimyndigheten mars 2023 och därmed behöver utredas ytterligare. Allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk ges företräde framför yrkesfiske i två områden (Ö213, Ö271). I områdena bedrivs pelagiskt fiske vilket är mycket svårt att förena med en vindkraftsetablering. Användningarna bedöms därför inte kunna samexistera.

Nordost om Gotska Sandön finns ett område av väsentlig betydelse för vindbruk (Ö270). Området ligger inom område av riksintresse enligt 4 kapitlet 2 § miljöbalken samt nära område av riksintresse för friluftsliv enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken. För att områdets värden av ostördhet och orördhet ska kunna bevaras ges riksintesse rörligt friluftsliv och riksintesse friluftsliv företräde allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk.

Försvar

Det finns flera områden i Mellersta Östersjön som anges som användning försvar. Längs fastlandskusten finns sjöövningssområdena Sandsänkan (Ö221) och Urban som sträcker sig genom territorialhavet ut i svensk ekonomisk zon utanför Valdemarsviks, Västerviks och Oskarshamns kommuner (Ö222–Ö224). Söder om Visby ut i territorialhavet anges försvar eftersom området utgör påverkansområde för Tofta skjutfält (Ö228). Lite längre norrut ligger sjöövningssområde Fårö (Ö230). Sjöövningssområde Sankt Olof (Ö239) ligger öster om Gotland och Fårö. Havsplanen anger särskild hänsyn till totalförsvarets intressen för delar av Gotlands västkust på grund av stoppområde för höga objekt för Visby flygplats (Ö229, Ö278, Ö289).

Särskild hänsyn till totalförsvarets intressen anges för alla energiområden (Ö213, Ö271, Ö272, Ö276, Ö277, Ö509) i havsområdet.

Kultur

Områden med riksintresseanspråk för kulturmiljövård finns längs kusterna utanför havsplaneområdet och på Gotska sandön. Kulturhistoriska värdekärnor identifierade av Riksantikvarieämbetet ligger huvudsakligen utanför havsplaneområdet. Ett par sådana områden sträcker sig in i planområdet vid Stora Karlsö (Ö291) samt utanför Ölands norra udde (Ö225) och omfattas i havsplanen av särskild hänsyn till höga kulturmiljövärden. Hänsynsavstånd till värdekärnorna behöver bedömas i ett lokalt perspektiv.

Utanför havsplaneområdet finns riksintresse för obruten kust som omfattar både Ölands öst- och västsidor och löper längs kusten från Västervik till Arkösund i norr. Kusterna kring Gotland utanför havsplaneområdet omfattas av riksintresse för högexploaterad kust.

Natur

Havsplanen anger användning natur för flera områden, framför allt längs fastlandskusten och norr om Gotland. Områdena längs kusterna vid Östergötlands och Kalmar län omfattas av riksintresseanspråk för naturvård (Ö220, Ö222, Ö224–Ö225, Ö234). Området vid Gotska sandön och Salvorev omfattas av Natura 2000 och flera andra naturskydd som till exempel naturreservat och Helcom MPA (Marine Protected Area) (Ö231). Det finns riksintresseanspråk för naturvård som huvudsakligen ligger i angränsande kustzon, men som sträcker sig strax in i havsplaneområdet, bland annat i Västerviks kommun (Ö223). Riksintresseanspråken tillgodoses, men beroende på havsplanens övergripande skala markeras de inte som användning natur i havsplanen.

Vid sjöövningssområde Sandsänkan i Östergötlands skärgård (Ö221) finns riksintresseanspråk för totalförsvaret och i områdets västra del finns en liten del av riksintresseanspråk för naturvård. Området där riksintresseanspråken överlappar är skalmässigt litet i förhållande till plankartans geografiska skala och markeras därför inte i plankartan med användning FN. Försvarsverksamheten bör bedrivas så att negativ påverkan undviks på de naturvärden som ligger till grund för riksintresseanspråk naturvård.

Vid Kopparstenarna (Ö506) anges särskild hänsyn till höga naturvärden på grund av fågel. Norr Öster om Gotland anges särskild hänsyn till höga naturvärden för fem områden. Området öst om Gotland (Ö296) präglas av revmiljöer, fågelområden och lekområden för fisk med låg miljöpåverkan. Området Sydöst Fårösund (Ö506) är ett fågelområde. Klints bank (Ö212–Ö213, Ö215) utgör en potentiell klimattillflykt för blåmussla. Även väster om Gotland, runt Stora Karlsö (Ö289, Ö291), anger havsplanen särskild hänsyn till höga naturvärden då området är viktigt för fågel såsom sillgrisslor och tordmule. Även Ö277 är viktig för fågel.

Rekreation

Havsplanen anger användning rekreation utanför delar av Östergötlands skärgård (Ö220–Ö222). Vägledningen om användning rekreation baseras på riksintresseanspråk för friluftsliv. Friluftslivet och fritidssjöfarten är omfattande, och värdefulla områden finns längs hela kusten vid Gryts och Sankt Annas skärgårdar till Norra Öland och runt Gotland.

Kusten från Västerviks kommun och söderut samt kusten kring Gotland, utanför havsplaneområdet, omfattas av riksintresse rörligt friluftsliv. Möjlighet till samexistens med andra användningar och hänsynsavstånd behöver bedömas i ett lokalt perspektiv.

Nordost om Gotska Sandön finns ett område av väsentlig betydelse för vindbruk. Området ligger inom område av riksintresse enligt 4 kapitlet 2 § miljöbalken samt nära område med riksintresseanspråk för friluftsliv enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken. Gotska Sandön är unik i Sverige med sitt isolerade, ensliga, läge som erbjuder utblickar över obruten horisont och utan ljud- och ljusstörningar. För att områdets värden av ostördhet och orördhet ska kunna bevaras ges riksintesse rörligt friluftsliv och riksintesse friluftsliv företräde allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk.

Sjöfart

Havsplanen anger användning sjöfart i flera fartygsstråk inom Mellersta Östersjön (Ö215, Ö220-Ö225, Ö228-Ö230, Ö234-Ö235, Ö239, Ö270, Ö275, Ö278, Ö289, Ö291, Ö506). Flera viktiga hamnar ligger längs kusten. Sjötrafiken är viktig med trafik både till fastlandskusten, till Gotland och vidare norrut eller söderut, samt till svenska och utländska hamnar runt Östersjön. Ett fartygsstråk som sträcker sig från Rigabukten och ansluter till djupfarleden öster om Gotland i svensk ekonomisk zon är ett allmänt intresse av väsentlig betydelse. Sträckan markeras som användning sjöfart (Ö270).

I plankartan redovisas de viktigaste sjöfartsstråken, inte sjöfartens totala behov av ytor. I anslutning till sjöfartsstråken bör ett säkerhetsavstånd finnas. Avståndet anpassas till lokala förhållanden efter riskbedömning.

Utredningsområde sjöfart

Över Salvorev, mellan Fårö och Gotska sandön, går idag två passager för sjötrafik genom ett område med mycket höga naturvärden: bland annat finns den rödlistade arten alfågel här. En utredning från Havs- och vattenmyndigheten (2017c) visar att alfågel påverkas negativt av operationella oljeutsläpp från fartyg. Behovet av att utreda sjöfartens påverkan i området kring Salvorev och vilka åtgärder som kan vara lämpliga för att minska sjöfartens negativa påverkan är nära knutet till behovet av utredning i det kraftigare trafikerade området kring Hoburgs bank söder om Gotland. Utöver alfågeln ska även sjöfartens påverkan på tumlare utredas där. Tumlaren är en rödlistad art som påverkas negativt av buller från sjötrafik. Den sammantagna effekten av detta behöver utredas vidare och för fartygsstråken över Salvorev anger planen därför utredningsområde sjöfart. Även ett fartygsstråk öster om Gotland och farleden in till Slite, liksom två stråk från Nynäshamn mot Rigabukten respektive Polen, är del av utredningsområde sjöfart som kan påverka sjöfarten i Mellersta Östersjön. Läs mer om det i avsnittet om inriktning för användningen i Sydöstra Östersjön.

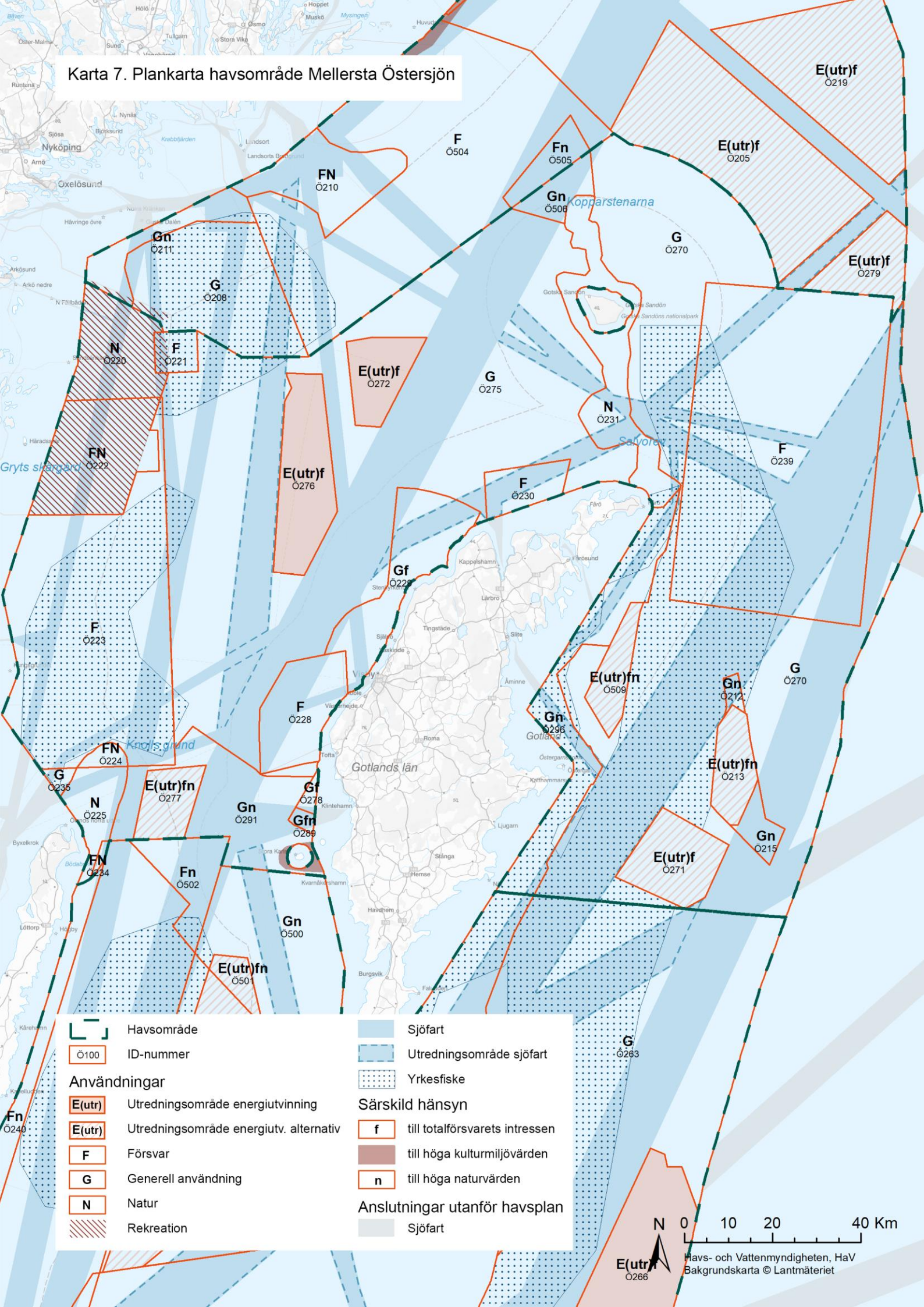
Yrkesfiske

Planen anger användning yrkesfiske mot den inre havsplanegränsen (Ö221, Ö223, Ö235, Ö275) och öster om Gotland (Ö212, Ö231, Ö239, Ö270, Ö275, Ö296). Användningen motsvaras av riksintresseanspråk för yrkesfiske. Yrkesfisket är utbrett i Mellersta Östersjön. Det mesta fisket i

Mellersta Östersjön är pelagiskt fiske som avser sill/strömming och skarpsill, och bedrivs i hela utsjön. Ett visst fiske med passiva redskap sker in mot kusten.

Riksintresse yrkesfiske överlappar allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk i två alternativområden för energi (Ö213, Ö271) där det allmänna intresset för vindbruk ges företräde. Användning yrkesfiske ges företräde framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk i område Ö270. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.

Karta 7. Plankarta havsområde Mellersta Östersjön



Havsområde

ID-nummer

Användningar

Utredningsområde energitvinning

Utredningsområde energitv. alternativ

Försvar

Generell användning

Natur

Rekreation

Sjöfart

Utredningsområde sjöfart

Yrkesfiske

Särskild hänsyn

till totalförsvarets intressen

till höga kulturmiljövärden

till höga naturvärden

Anslutningar utanför havsplan

Sjöfart

N 0 10 20 40 Km

E(utr)
Ö266

Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
Bakgrundskarta © Lantmäteriet

Områdestabell Mellersta Östersjön

Tabell 5 Områdestabell Mellersta Östersjön

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
Ö212	Generell användning Yrkesfiske Utredningsområde sjöfart	Höga naturvärden: Fisklekområde. Fågelområde. Klimattillflykt för blåmussla.		
Ö213	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Höga naturvärden: Klimattillflykt för blåmussla. Totalförsvarets intressen	Energiutvinning ges företräde framför yrkesfiske	Allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk ges företräde framför riksintresseanspråk för yrkesfiske. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
Ö215	Generell användning Sjöfart	Höga naturvärden: Fisklekområde. Fågelområde. Klimattillflykt för blåmussla.		
Ö220	Natur Rekreation Sjöfart		Försvar ges företräde framför energiutvinning	Riksintresseanspråk för totalförsvär ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför riksintresseanspråk för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
Ö221	Försvar Rekreation Yrkesfiske Sjöfart			
Ö222	Försvar Natur Rekreation Sjöfart			
Ö223	Försvar Sjöfart Yrkesfiske			
Ö224	Försvar Natur Sjöfart			
Ö225	Natur Sjöfart			

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
Ö228	Försvar Sjöfart			
Ö229	Generell användning Sjöfart Utredningsområde sjöfart	Totalförsvarets intressen		
Ö230	Försvar Utredningsområde sjöfart			
Ö231	Natur Utredningsområde sjöfart Sjöfart Yrkesfiske			
Ö234	Försvar Natur Sjöfart			
Ö235	Generell användning Yrkesfiske Sjöfart			
Ö239	Försvar Utredningsområde sjöfart Yrkesfiske Sjöfart		Försvar ges företräde framför energiutvinning	Riksintresseanspråk för totalförsvär ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
Ö270	Generell användning Utredningsområde sjöfart Yrkesfiske Sjöfart		Yrkesfiske och friluftsliv ges företräde framför energiutvinning	Riksintresse rörligt friluftsliv Nordost Gotska sandön ges enligt 4 kap. 2 § miljöbalken företräde framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera. Riksintresseanspråk för friluftsliv ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken företräde framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera. Riksintresseanspråk för yrkesfiske öst Gotland ges företräde enligt 3 kap 10 § miljöbalken. framför område av väsentlig betydelse för energiutvinning Användningarna bedöms inte kunna samexistera. Riksintesse rörligt friluftsliv öst Gotland ges företräde enligt 4 kap. 2 § miljöbalken framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk Användningarna bedöms inte kunna samexistera
Ö271	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Totalförsvarets intressen	Energiutvinning ges företräde framför yrkesfiske	Allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk ges företräde framför riksintresse för yrkesfiske. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
Ö272	Utredningsområde energiutvinning	Totalförsvarets intressen		
Ö275	Generell användning Sjöfart Yrkesfiske Utredningsområde sjöfart		Försvär ges företräde framför energiutvinning	Riksintresseanspråk för totalförsvär ges företräde enligt 3 kap 10 § miljöbalken framför allmänt område av väsentligt intresse för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
Ö276	Utredningsområde energiutvinning	Totalförsvarets intressen		
Ö277	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Höga naturvärden: Fågelområde. Totalförsvarets intressen		

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
Ö278	Generell användning Sjöfart	Totalförsvarets intressen		
Ö289	Generell användning Sjöfart	Höga naturvärden: Fågelområde.		
Ö291	Generell användning Utredningsområde sjöfart Sjöfart	Höga naturvärden: Fågelområde. Höga kulturmiljövärden		
Ö296	Generell användning Yrkesfiske Utredningsområde sjöfart	Höga naturvärden: Fågelområde.		
Ö506	Generell användning Sjöfart	Höga naturvärden: Fågelområde.		
Ö509	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Höga naturvärden: Fågelområde. Totalförsvarets intressen		

4.3. Sydöstra Östersjön

Elöverföring

Användning elöverföring utgörs av transmissionskabeln NordBalt som passerar genom havsområdet (Ö248, Ö254, Ö255, Ö258, Ö263). Den ansluter till Nybro i Sverige och till Klaipeda i Litauen.

Energiutvinning

I Sydöstra Östersjön råder goda förutsättningar för energiutvinning och behovet av el är stort på grund av den höga förbrukningen i södra Sverige. De många utsjöbankarna har både goda vindförhållanden och lämpliga djup för havsbaserade vindkraftverk. Samtidigt finns det mycket höga naturvärden. De yttersta östra och västra delarna av Norra Midsjöbanken och en del av Södra Midsjöbanken omfattas av riksintresseanspråk för vindbruk. Det finns även allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindkraft i två områden vid Norra Midsjöbanken. Båda bankarna, förutom en del av Södra Midsjöbanken, omfattas av Natura 2000.

Havsplanen anger inte energiutvinning för Norra Midsjöbanken (Ö254). Den omfattas av Natura 2000 och av områdesskydd enligt Helcom (MPA). Den sammanlagda påverkan på naturvärdena i området bedöms kunna bli för hög om vindkraft anläggs i anslutning till Södra Midsjöbanken.

Vid Kårehamn (Ö240, Ö503) finns riksintresseanspråk för både vindbruk och totalförsvaret. I en del av området finns en befintlig vindkraftsanläggning. Anläggningen är begränsad i utbredning och på grund av havsplanens övergripande skala anges inte energiutvinning på plankartan, men intresset tillgodoses. Framtida utökning av området bedöms i havsplanen inte vara förenlig med totalförsvarets intressen och därför tillgodoser havsplanen inte det riksintresseanspråk som ligger utanför den redan befintliga anläggningen.

Sydost om Gotland pekas ett område med användning energiutvinning ut (Ö266), där allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk ges företräde framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för sjöfart.

Havsplanen anger utredningsområde med användning energiutvinning väster om Södra Midsjöbanken (Ö255). Inom området finns del av riksintresseanspråk för vindbruk. Området är inom Natura 2000-området Hoburgs bank och Midsjöbankarna (Ö254). Bedömningen är att detta medför att det ställs krav på särskild tillståndsprövning enligt 4 kapitlet 8 § miljöbalken, en så kallad Natura 2000-prövning. Av detta skäl anges området som alternativ utredningsområde.

Samexistensen måste dock prövas i en så kallad Natura 2000-prövning. Även Polen planerar för vindkraft i polsk ekonomisk zon på Södra Midsjöbanken, vilket kan föranleda behov av samordning för att förebygga omfattande miljöpåverkan. God samordning kan också främja ett effektivt utnyttjande av infrastruktur.

Mellan Öland och Gotland finns ett större alternativt utredningsområde med användning energiutvinning (Ö273, Ö501). Sydost om Gotland finns ett alternativ utredningsområde (Ö261). I dessa ges allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk företräde framför riksintresse för yrkesfiske. Områdena Sydväst Hoburg (Ö273) och Väst Näsudden (Ö501) överlappar till mycket

stor del områden som Försvarsmakten analyserat i tillståndsprocessen. Försvarsmakten framför i sina yttranden gällande respektiveprojekt att deras bedömning är att ett uppförande av respektive föreslagen vindkraftpark inom detta område skulle medföra påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära. Området Öst Hoburgs bank (Ö261) har inte analyserats av Försvarsmakten. Områdena anges därför som alternativa. Allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk överlappar med riksintresseanspråk för yrkesfiske (pelagiskt fiske) i båda områdena. Användningarna bedöms inte kunna samexistera. Områdena Ö262 och Ö273 redovisas som alternativa områden där vindbruk har företräde framför yrkesfiske.

Vid utbyggnad ska särskild hänsyn tas till totalförsvarets intressen.

Försvar

Användning försvar anges för sjöövningsområde Hanö och Martin som ligger utanför Öland (Ö234, Ö240, Ö250, Ö252, Ö502-Ö503). Sjöövningsområde Martin sträcker sig från kusten genom territorialhavet ut i svensk ekonomisk zon utanför Borgholm och Mörbylånga kommuner. Den nordligaste delen av sjöövningsområde Hanö ligger inom territorialhavet söder om Öland. Havsplanen anger särskild hänsyn till totalförsvarets intressen i samtliga energiområden (Ö255, Ö261, Ö266, Ö273, Ö501)

Kultur

Kusten längs Öland omfattas av riksintresse obruten kust och Gotlands kust omfattas av riksintesse högexploaterad kust. Södra Ölands odlingslandskap är ett världsarv och omfattas även till stor del av landskapsbildsskydd. Det finns flera områden som omfattas av riksintresseanspråk för kulturmiljövård utanför havsplaneområdet i kustområdena kring Gotland och Öland. Kulturhistoriska värdekärnor identifierade av Riksantikvarieämbetet ligger huvudsakligen utanför havsplaneområdet. Emellertid sträcker sig en mindre del in i planområdet utanför Ölands östkust (Ö240) och omfattas i havsplanen av särskild hänsyn till höga kulturmiljövärden. Hänsynsavstånd till värdekärnorna behöver bedömas i ett lokalt perspektiv.

Natur

Havsplanen anger användning natur i ett stort område som sträcker sig från Gotlands södra udde vid Hoburgen via Hoburgs bank till Norra Midsjöbanken och Södra Midsjöbanken (Ö254) och två ett mindre angränsande område (Ö250, Ö255). De omfattas av Natura 2000 och har mycket värdefull natur. I stora delar är miljöpåverkan låg och havsmiljön kan betraktas som relativt ursprunglig (Havs- och vattenmyndigheten, 2018e). Naturvärdena utgörs av värdefulla bottenmiljöer, reproduktionsområde för den hotade östersjötummlaren samt de viktigaste övervintringsområdena för alfågel. Båda arterna är rödlistade enligt Artdatabankens bedömning. Även födosöksområden för alfågel och annan fågel, samt lekområde för fisk finns i området. Havsområdets bankar anges som potentiella klimattillflykter för flera arter, vilket indikerar att områdets ekologiska betydelse kan komma att vara mycket hög i framtiden (Havs- och vattenmyndigheten, 2017d). Länsstyrelsen i Kalmar län har föreslagit att Natura 2000-området ska utökas och även innefatta Ö248.

Havsplanen anger användning natur vid Ölands sydspets (Ö252-Ö253) där det finns ett marint naturreservat.

Havsplanen anger särskild hänsyn till höga naturvärden i flera områden längs kusterna och i anslutning till områden med naturskydd där det också finns viktiga naturvärden (Ö240, Ö248, Ö258, Ö500-Ö502).

Rekreation

Friluftslivet och fritidssjöfarten är omfattande i delar av Sydöstra Östersjön. Det finns flera områden som omfattas av riksintresseanspråk för friluftsliv utanför havsplaneområdet i kustområdena kring Gotland och Öland. Kusten kring Gotland omfattas av riksintresse rörande friluftsliv. Möjlighet till samexistens med andra användningar och hänsynsavstånd behöver bedömas i ett lokalt perspektiv.

Sjöfart

Användning sjöfart anges för flera fartygsstråk inom havsområdet (Ö240, Ö250, Ö254, Ö258, Ö263, Ö266, Ö293, Ö502-Ö503). I Sydöstra Östersjön är sjötrafiken viktig, med omfattande trafik till både utländska och svenska hamnar. Väster om Gotland går framförallt trafik med svenska destinationer, medan internationell trafik till och från Finska viken och Baltikum dominerar söder och öster om Gotland (Havs- och vattenmyndigheten, 2017b). Två fartygsstråk, som sträcker sig från hamnar i Baltikum (Ventspils respektive Klaipeda) och ansluter till djupfarleden sydost om Gotland i svensk ekonomisk zon, utgör allmänna intressen av väsentlig betydelse. Sträckorna anges som användning sjöfart (Ö254, Ö263). I plankartan redovisas de viktigaste sjöfartsstråken, inte sjöfartens totala behov av ytor. I anslutning till sjöfartsstråken bör ett säkerhetsavstånd finnas. Avståndet anpassas till lokala förhållanden efter riskbedömning.

Utredningsområde sjöfart

Planen anger utredningsområde sjöfart för ett stråk från Gdansk i Polen till Nynäshamn. Havsplanen anger även utredningsområde sjöfart mellan Norra Midsjöbanken och Hoburgs bank. Där går sjöfarten i dag genom ett grundområde med mycket höga naturvärden för de rödlistade arterna tumlare och alfågel, vilket också omfattas av Natura 2000. Utredningar visar att alfågelpopulationen påverkas negativt av operationella oljeutsläpp från fartyg och att tumlare störs av buller från fartygsstråk (Havs- och vattenmyndigheten, 2016b, 2018a). Från naturvårdssynpunkt finns det anledning att utreda sjöfartens påverkan på naturmiljön och vilka åtgärder som kan vara lämpliga för att minska sjöfartens negativa påverkan.

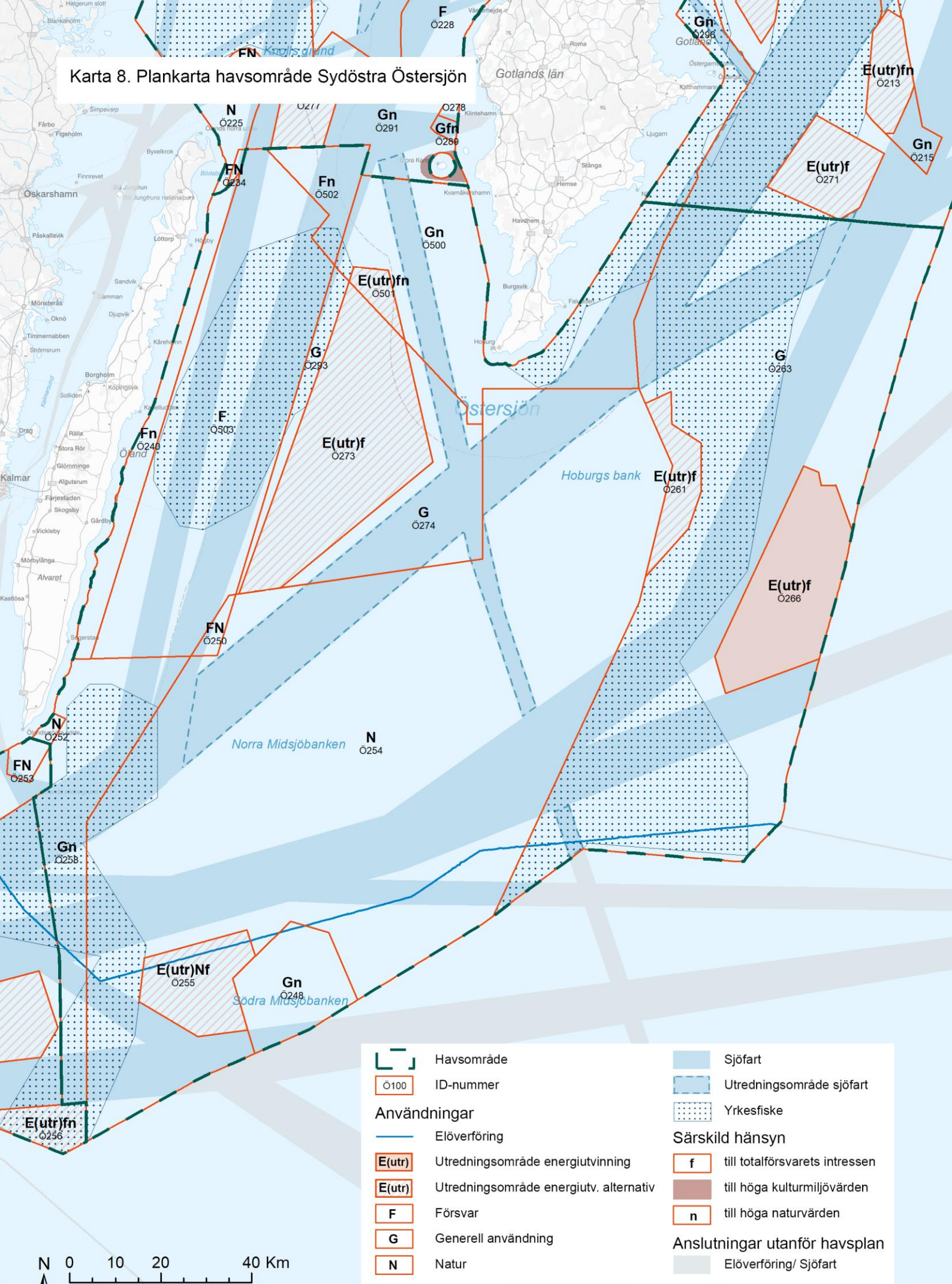
Flera områden i Sydöstra och Mellersta Östersjön berörs direkt eller indirekt av ovan beskrivna problematik. Eventuella åtgärder skulle kunna påverka trafikflödena genom djupvattenrutten som ligger söder om rutten Hoburgs bank–Norra Midsjöbanken och norr om Södra Midsjöbanken, samt rutterna väster och öster om Gotland och rutten i våra grannländer.

Innan slutlig ställning tas om fartygsstråken behöver problematiken utredas. En utredning behöver bland annat omfatta analys av sjötrafikens miljöpåverkan och olika typer av åtgärder, liksom samhällsekonomiska konsekvenser för transporter och sjöfartsnäringen nationellt och internationellt, samt övriga konsekvenser till följd av åtgärder. De flesta förändringar gällande sjöfarten kräver beslut som fattas internationellt, till exempel ruttändringar, och behöver därmed internationellt stöd samt vara förenlig med folkrätten inklusive havsrätten.

Yrkesfiske

Användningen yrkesfiske anges i flera större områden (Ö254, Ö258, Ö263, Ö293, Ö500, Ö502-Ö503). Yrkesfisket är utbrett i Sydöstra Östersjön, men bedrivs sällan på utsjöbankarna. Fiske efter torsk har mest bedrivits i de sydvästra delarna av havsområdet med trålfiske i utsjön och passivt fiske närmare kusten. Det pelagiska fisket som avser fiske efter sill/strömning och skarpsill bedrivs i stora delar av utsjön, men inte på bankarna. Visst fiske med passiva redskap sker utanför Ölands kust. Det finns även pelagiskt fiske som är riksintresseanspråk i Ö261 och Ö273. Dessa områden redovisas som alternativa utredningsområden för vindbruk där vindbruk ges företräde framför yrkesfiske.

Karta 8. Plankarta havsområde Sydöstra Östersjön



N 0 10 20 40 Km

Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
 Bakgrundskarta © Lantmäteriet

Områdestabell Sydöstra Östersjön

Tabell 6 Områdestabell Sydöstra Östersjön

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
Ö240	Försvär Sjöfart	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fågelområde. Revmiljö. Särskilt låg miljöpåverkan. Höga kulturmiljövärden	Försvär ges företräde framför utökad energiutvinning	Riksintresseanspråk för totalförsvär ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför riksintresseanspråk för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera. I del av området finns en befintlig vindkraftsanläggning. Framtida utökning av området bedöms inte vara förenlig med totalförsvärets intressen.
Ö248	Generell användning Sjöfart	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fågelområde. Klimattillflykt för blåmussla. Revmiljö. Planerat områdesskydd.		
Ö250	Försvär Natur Sjöfart			
Ö252	Natur			
Ö254	Natur Sjöfart Utredningsområde sjöfart Elöverföring Yrkesfiske		Natur ges företräde framför energiutvinning	Natura 2000 ges företräde enligt 3 och 4 kap. miljöbalken framför riksintresseanspråk för och allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
Ö255	Utredningsområde energiutvinning, alternativ Natur	Totalförsvärets intressen	Energiutvinning anpassas till naturvärden	En verksamhet eller åtgärd som på ett betydande sätt kan påverka ett område som är skyddat enligt 7 kap. 28 § miljöbalken, det vill säga Natura 2000, kräver alltid särskild tillståndsprövning.
Ö258	Generell användning Sjöfart Yrkesfiske	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fiskekområde.		
Ö261	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Totalförsvärets intressen	Energiutvinning ges företräde framför yrkesfiske	Allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk ges företräde framför riksintresse för yrkesfiske. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
Ö263	Generell användning Yrkesfiske Sjöfart Utredningsområde sjöfart			
Ö266	Utredningsområde energiutvinning	Totalförsvarets intressen		
Ö273	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Totalförsvarets intressen	Energiutvinning ges företräde framför yrkesfiske	Allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk ges företräde framför riksintresse för yrkesfiske. Användningarna bedöms inte kunna samexistera
Ö274	Generell användning Utredningsområde sjöfart			
Ö293	Generell användning Yrkesfiske Sjöfart			
Ö500	Generell användning Utredningsområde sjöfart Yrkesfiske Sjöfart	Höga naturvärden: Fågelområde.		
Ö501	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Höga naturvärden: Fågelområde. Totalförsvarets intressen		
Ö502	Försvär Yrkesfiske Sjöfart	Höga naturvärden: Fågelområde.		
Ö503	Försvär Sjöfart Yrkesfiske		Försvär ges företräde framför utökad energiutvinning	Riksintresseanspråk för totalförsvär ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför riksintresseanspråk för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera. I del av området finns en befintlig vindkraftsanläggning. Framtida utökning av området bedöms inte vara förenlig med totalförsvarets intressen.

4.4. Södra Östersjön

Elöverföring

Användning elöverföring motsvaras av två transmissionskablar som förbinder Sverige med utlandet. NordBalt-kabeln går mellan Sverige och Litauen. Den ansluter till Nybro i Sverige och till Klaipeda i Litauen (Ö247, Ö259). SwePolLink är den andra transmissionskabeln i havsområdet och den förbinder Karlshamn med Slupsk i Polen (Ö259, Ö269, Ö508).

Energiutvinning

I södra Östersjön råder goda förutsättningar för energiutvinning och behovet är stort på grund av den höga elförbrukningen i södra Sverige. Utsjöbankar och kust har både goda vindförhållanden och lämpliga djup för havsbaserade vindkraftverk. Det finns två riksintresseanspråk för vindbruk nära kusten i Kristianstads och Sölvesborgs kommuner. I området Norra Hanöbukten (Ö508) har tillståndet för ett tidigare vindkraftsprojekt löpt ut. I området finns även riksintresseanspråk för totalförsvaret. Havsplanen ger företräde åt försvarsintresset.

I havsområdets norra del finns del av ytterligare ett riksintresseanspråk för vindbruk. Inom området finns även riksintresseanspråk för totalförsvaret. Regeringen har avslagit en ansökan om vindkraft i området med hänvisning till att riksintresseanspråk för totalförsvaret har företräde framför riksintresseanspråk för vindbruk. Havsplanen ger företräde åt försvarsintresset (Ö508).

I havsområdet råder goda förutsättningar för vindkraft med höga vindhastigheter och utsjöbankar med lämpligt djup. Havsplanen anger två alternativa utredningsområden med användning energiutvinning (Ö256, Ö269). Ett av dessa områden, Utsjöområde syd Öland (Ö256) överlappar med användning yrkesfiske. Användningarna bedöms kunna samexistera. Områdena anges som alternativområden då försvarsintresset har stora ytanspråk i området som kan försvåra för samexistens. Särskild hänsyn ska tas till totalförsvarets intressen i båda områdena (Ö256, Ö269).

Försvar

Försvar anges som användning i stora delar av havsområdet (Ö247, Ö253, Ö260, Ö264, Ö508). Karlskrona örlogshamn är en av Sveriges största och viktigaste marinbaser. Skjutfälten Ravlunda och Rinkaby har påverkansområden i havet utanför Simrishamns, Kristianstads och Sölvesborgs kommuner. Sjöövningsområde Hanö ligger i territorialhavet och svensk ekonomisk zon i Hanöbukten och söder om Öland.

Vid Utklippan (Ö260) anges samexistens mellan försvar, natur, rekreation och sjöfart. I den norra delen av området finns riksintresseanspråk för totalförsvaret. Inom området finns även riksintresseanspråk för naturvård samt ett marint naturreservat.

Försvarsverksamheten bör bedrivas så att negativ påverkan undviks på de naturvärden som ligger till grund för det marina naturreservatet.

Särskild hänsyn till totalförsvarets intressen anges för områdena Ö256 och Ö269.

Kultur

Hela kuststräckan omfattas av riksintresse högexploaterad kust. Områden med riksintresseanspråk för kulturmiljövård finns längs kusten utanför havsplaneområdet. Kulturhistoriska värdekärnor identifierade av Riksantikvarieämbetet ligger huvudsakligen utanför havsplaneområdet. Emellertid sträcker sig mindre delar in i planområdet vid Hanöbukten (Ö264, Ö267, Ö508) och omfattas där av särskild hänsyn till höga kulturmiljövärden. Hänsynsavstånd till värdekärnorna behöver bedömas i ett lokalt perspektiv.

I planområdet i Hanöbukten och vid ytterligare platser utanför kusten i Skåne och Blekinge finns bevarade stenålderslandskap på havsbotten. Utanför Verkeåns mynning i Haväng har marinarkeologer dokumenterat och provundersökt ett område med stenålderslämningar. I den fortsatta havsplaneringsprocessen kan tillkommande underlag komma att ligga till grund för framtida vägledning om användning kultur i området.

Natur

Havsplanen anger användning natur på flera ställen i Södra Östersjön. Utklippan (Ö260) omfattas av marint naturreservat, riksintresseanspråk för naturvärden och ett befintligt Helcom MPA-område. Kiviksbredan utanför Kristianstad (Ö508) har av Länsstyrelsen i Skåne län via Naturvårdsverket föreslagits som ett område att ingå i marin baltisk region i Natura 2000-nätverket. Området är föreslaget med avseende på arterna tumlare, gråsäl och knubbsäl samt naturtyperna sandbankar och rev. Ärendet bereds för närvarande i Regeringskansliet. Söder om Simrishamns kommun (Ö268) löper ett kustnära stråk av höga naturvärden som omfattas av riksintresseanspråk för naturvård.

Havsplanen anger användning natur vid Ölands sydspets (Ö252–Ö253) där det finns ett marint naturreservat. För att främja och säkerställa ekosystemtjänster anges därför särskild hänsyn till höga naturvärden för flera områden. Utanför Karlskrona (Ö247) ska särskild hänsyn visas till revmiljöer och däggdjursområde, och längre ut i utsjön till fisklek- och däggdjurs område med särskilt hög miljöpåverkan (Ö256, Ö259, Ö269). I Hanöbukten finns bland annat rödlistad tumlare av den starkt hotade Östersjöpopulationen, även i Försvarsmaktens sjöövningsområde (Ö508). I samma område anger planen särskild hänsyn till höga naturvärden för lekområde, däggdjur och fågel, samt klimattillflykt för de tre arterna blåmussla, blåstång och sill. I Hanöbuktens nordvästra hörn finns ytterligare områden som kan utgöra klimattillflykter för dessa tre arter (Havs- och vattenmyndigheten, 2017d).

Rekreation

Användning rekreation anges utanför Karlskrona (Ö260) där det finns riksintresseanspråk för friluftslivet. Friluftslivet som även omfattar fritidssjöfarten är viktiga i Södra Östersjön. Längs kusten, utanför havsplaneområdet, finns flera områden som omfattas av riksintresseanspråk för friluftslivet. Kusten i Hanöbuktens västliga delar omfattas av riksintresse rörligt friluftsliv. Längs kusten utanför Simrishamn finns ett riksintresse för rörligt friluftsliv som angränsar till planområdet. Möjlighet till samexistens med andra användningar och hänsynsavstånd behöver bedömas i ett lokalt perspektiv.

Sandutvinning

Havsplanen anger användning sandutvinning utanför Utklippan (Ö508). Området ligger i en regional omgivning med expansiv bebyggelseutveckling och kommunala intressen av strandfodring som klimatanpassningsåtgärd. Där finns också höga naturvärden som det ska tas särskild hänsyn till, vilket ställer höga krav på samexistensen. Området är en viktig livsmiljö för torsk och framtida utvinning behöver bland annat ta hänsyn till torskens lekperioder för att inte riskera negativ påverkan

Sjöfart

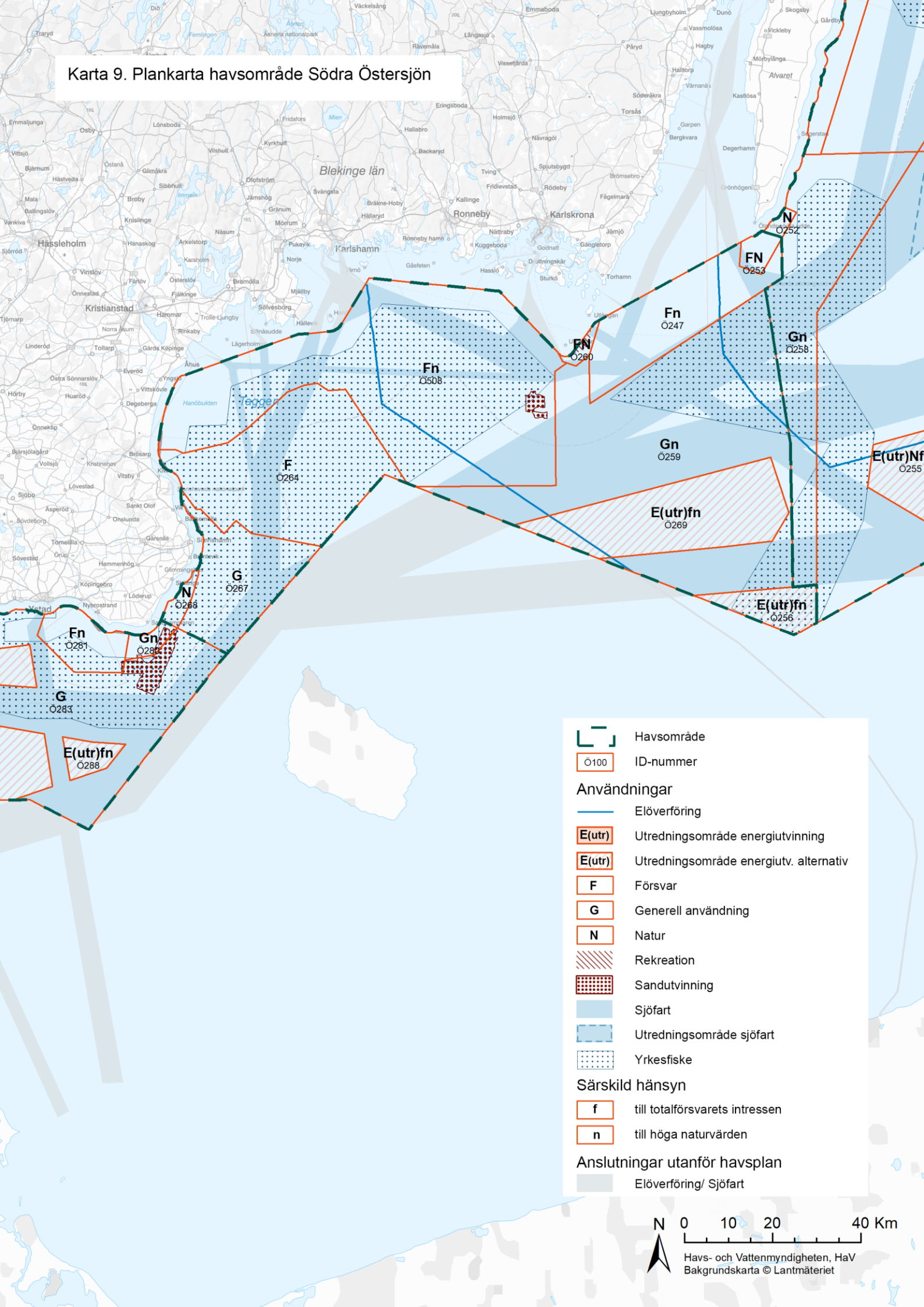
Användning sjöfart anges i fartygsstråk genom området (Ö247, Ö253, Ö259-Ö260, Ö264, Ö267, Ö508). Det mest trafikerade fartygsstråket i Östersjön går genom Södra Östersjön i system med trafiksepareringar längs Sveriges sydkust från Öresund eller från Gedser mellan Danmark och Tyskland, via Bornholmsgattet mot södra Öland. Här börjar även en djupled för vissa fartyg vid passage österut genom Östersjön. Sjötrafiken går delvis in till kusten, men främst vidare mot både svenska och utländska hamnar.

I plankartan redovisas de viktigaste sjöfartsstråken, inte sjöfartens totala behov av ytor. I anslutning till sjöfartsstråken bör ett säkerhetsavstånd finnas. Avståndet anpassas till lokala förhållanden efter riskbedömning.

Yrkesfiske

Användning yrkesfiske anges i de flesta områdena eftersom yrkesfisket är utbrett i Södra Östersjön (Ö256-Ö257, Ö259, Ö264, Ö267-Ö268, Ö508). Användningen motsvaras av riksintresseanspråk för yrkesfiske. Yrkesfiske efter torsk har mest bedrivits med trål i utsjön, men också med passiva redskap närmare kusten. Pelagiskt yrkesfiske efter sill och skarpsill bedrivs i utsjön. Annat fiske med passiva redskap bedrivs i olika utsträckning längs med kusten och i Hanöbukten. I området bedrivs även fiske av fiskare från andra EU-länder

Karta 9. Plankarta havsområde Södra Östersjön



- Havsområde
- ID-nummer
- Användningar**
 - Elöverföring
 - Utredningsområde energiotvinning
 - Utredningsområde energiotv. alternativ
 - Försvar
 - Generell användning
 - Natur
 - Rekreation
 - Sandutvinning
 - Sjöfart
 - Utredningsområde sjöfart
 - Yrkesfiske
- Särskild hänsyn**
 - till totalförsvarets intressen
 - till höga naturvärden
- Anslutningar utanför havsplan**
 - Elöverföring/ Sjöfart

Områdestabell Södra Östersjön

Tabell 7 Områdestabell Södra Östersjön

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
Ö247	Försvär Elöverföring Sjöfart	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Revmiljö.		
Ö253	Försvär Natur Sjöfart			
Ö256	Utredningsområde energiutvinning, alternativ Yrkesfiske	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Totalförsvarets intressen		
Ö259	Generell användning Yrkesfiske Sjöfart Elöverföring	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Särskilt hög miljöpåverkan.		
Ö260	Försvär Natur Sjöfart Rekreation			
Ö264	Försvär Sjöfart Yrkesfiske	Höga kulturmiljövärden		
Ö267	Generell användning Sjöfart Yrkesfiske	Höga kulturmiljövärden		
Ö268	Natur Yrkesfiske			
Ö269	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Höga naturvärden: Fisklekområde. Däggdjursområde. Särskilt hög miljöpåverkan. Totalförsvarets intressen		

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
O508	Försvar Yrkesfiske Sjöfart Elöverföring Sandutvinning	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fisklekområde. Fågelområde. Klimattillflykt för blåmussla. Klimattillflykt för sill. Klimattillflykt för blåstång. Höga kulturmiljövärden	Försvar ges företräde framför energiutvinning	Riksintresseanspråk för totalförsvar ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför två riksintresseanspråk för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.

4.5. Sydvästra Östersjön och Öresund

Elöverföring

Användning elöverföring finns i norra Öresund (Ö294). Användningen motsvaras av Öresundskablarna, två kabelförbindelser för 400 kV mellan Kristinelund i Sverige och Skibstrupgård i Danmark.

Energiutvinning

Det finns goda förutsättningar för vindkraft i havsområdet och behovet är stort på grund av den höga elförbrukningen i södra Sverige. Kust- och utsjöbankar har goda vind-förhållanden och bra djupförhållanden för bottenbaserade vindkraftverk. Lillgrund (Ö287) är Sveriges största befintliga havsbaserade vindkraftpark. Vid eventuell förändring av vindkraftverken vid Lillgrund behöver inflygningsområdet till Köpenhamns flygplats Kastrup beaktas. Vid Kriegers flak (Ö285) råder goda förutsättningar för havsbaserad vindkraft. I området finns ett tillståndsgivet vindkraftsprojekt där större delen av projektområdet omfattas av riksintresseanspråk för vindbruk. En mindre del av projektområdet överlappar med ett Natura 2000-område.

Riksintresseanspråk för vindbruk utanför Skurups kommun (Ö282) tillgodoses i havsplanen som alternativ eftersom vindbruk i området påverkar totalförsvarets och fiskets riksintressen. Två områden har identifierats som allmänna intressen av väsentlig betydelse för energiutvinning söder om Skåne (Ö286, Ö288). Förutsättningarna för vindbruk är gynnsamma och den sammanlagda, kumulativa miljöpåverkan bedöms vara låg. På grund av totalförsvarets intressen utpekas området som alternativ.

Inom Malmö och Kävlinge kommun (Ö298) bedöms möjligheterna för energiutvinning vara goda. Påverkan på naturintressen och sjöfart behöver utredas vidare.

Försvar

Havsplanen anger användning försvar för påverkansområde i havet för Kabusa skjutfält i Ystads kommun (Ö281). En liten del av ett riksintresseanspråk för totalförsvaret vid Falsterbonäset, betecknat som övrigt påverkansområde, går in i det område som havsplanen omfattar (Ö284). På grund av havsplanens övergripande skala redovisas inte försvarsintresset på plankartan. Riksintresseanspråket för totalförsvaret tillgodoses eftersom försvarsintresset och de användningar som havsplanen anger bedöms kunna samexistera.

Särskild hänsyn till totalförsvarets intressen anges vid energiområden (Ö285, Ö282, Ö286, Ö287, Ö288, Ö298).

Kultur

Hela kuststräckan omfattas av riksintresse högexploaterad kust. Flera områden med riksintresseanspråk för kulturmiljövård finns längs hela kusten utanför havsplaneområdet. Det går in riksintresseanspråk öster om Ystad (Ö280, Ö281). En liten del av riksintresseanspråk för kulturmiljövård vid Falsterbonäset går in i det område som havsplanen omfattar (Ö284). På grund av havsplanens övergripande skala redovisas inte intresset på plankartan. Riksintresseanspråket

för kulturmiljövård tillgodoses, eftersom intresset och de användningar som havsplanen anger bedöms kunna samexistera. Det finns även riksintresseanspråk runt Vens östra och norra kust (Ö292, Ö299) samt utmed kusten norr om Helsingborg (Ö294).

Kulturhistoriska värdekärnor identifierade av Riksantikvarieämbetet ligger utanför havsplaneområdet, varför plankartan inte anger områden med särskild hänsyn till höga kulturmiljövärden. Hänsynsavstånd till värdekärnorna behöver bedömas i ett lokalt perspektiv.

Natur

Havsplanen anger användning natur i flera områden. För området som sträcker sig från utsjön vid östra delar av Trelleborgs kommun via Falsterbonäset till sydligaste delen av Öresund baseras användningen på två Natura 2000-områden samt riksintresseanspråk natur (Ö284). Områdets östra delar omfattas av Natura 2000-området Sydvästskaåns utsjövatten som inrättades 2016 för skydd av tumlare. Områdets nordvästliga delar omfattas av riksintresseanspråk natur och en stor del av Natura 2000-området Falsterbohalvön/Falsterbo-Foteviken, som är skyddat enligt både fågeldirektivet och art- och habitatdirektivet. Även ett marint naturreservat, Måkläppen – Limhamnströskeln, finns i området som sammantaget hyser stora och unika värden avseende fågel och har en geologi som ger upphov till ett sandvandningsområde utan motsvarighet i Sverige. Den befintliga vindkraftparken Lillgrund (Ö287) finns inom riksintresseanspråk natur och där anger havsplanen samexistens mellan användning energiutvinning och natur.

Området norr om Ven i Öresund (Ö292) omfattar ett Natura 2000-område för tumlare och viktiga ängar med ålgräs, det kommunala naturreservatet Knähaken och riksintresseanspråk yrkesfiske lekområde. Lundåkrabukten (Ö290) omfattar riksintresseanspråk för yrkesfiske som avser lekområde för fisk, samt naturreservatet Lundåkrabukten. Utanför Helsingborg finns det marina naturreservatet Grollegrund (Ö294). Här finns också en viktig passage för migrerande rovfågel (Hansson, 2019).

Havsplanen anger särskild hänsyn till höga naturvärden i Öresund (Ö298, Ö299) där det finns sammanhängande höga värden av betydelse för bevarande och utvecklade ekosystemtjänster. Dessa förstärks av förekomsten av däggdjur, fågel, värdefulla bottenmiljöer och lekområden för fisk. Samtidigt som naturvärdena är höga är påverkan från mänsklig verksamhet stor. Det nya marina naturreservatet Flädierev finns i kustområdet utanför Bjärred och överlappar med havsplaneområdet (Ö299). Den överlappande delen av naturreservatet är för litet för att illustreras i plankartan, men berör ett mindre område vid den inre plangränsen.

Öster om Ystad löper ett kustnära stråk av höga naturvärden som anges med särskild hänsyn till höga naturvärden (Ö280–Ö281). Där finns värdefulla rev för fisklek samt ett viktigt fågel- och däggdjursområde.

Rekreation

Havsplanen anger användning rekreation kring Ven (Ö292, Ö299) där det finns riksintresseanspråk för friluftslivet. Värdefulla kustlandskap sträcker sig längs västra och södra Skåne. I Öresund finns ett omfattande fritidsfiske och turbofiske. Friluftslivet och fritidssjöfarten är viktiga i hela havsområdet. Flera områden med riksintresseanspråk för friluftsliv finns utanför

havsplaneområdet, framför allt längs Skånes södra och västra kust. Möjlighet till samexistens med andra användningar och hänsynsavstånd behöver bedömas i ett lokalt perspektiv.

Sandutvinning

Söder om Ystad (Ö280, Ö281, Ö283) fanns tillstånd för sandutvinning som löpte till 2021. Sanden används för strandfodring och utvinning har skett under åren 2011, 2014, 2017 och 2020 (Ystads kommun, 2023). Utförd tillsyn visar att översedimentering av tidigare spår från utvinningen sker genom de geologiska processerna i området (Sveriges geologiska undersökning, 2018b).

Utredningsområde sandutvinning

Utanför Falsterbo (Ö284) finns ett utredningsområde för sandutvinning. Lämplighet för sandutvinning har bedömts för delar av ett undersökningsområde och finns redovisat i rapporten Förutsättningar för utvinning av marin sand och grus i Sverige (Sveriges geologiska undersökning, 2017). Föreslaget sandutvinningsområde vid Falsterbo sammanfaller med de västligaste delar av Natura 2000-området Sydvästkånes utsjövatten. Natura 2000-området har inrättats för att stärka skyddet av Bälthavspopulationen respektive Östersjöpopulationen av tumlare. Tumlarens höga geografiska rörlighet har resulterat i ett förhållandevis stort Natura 2000-område. Helhetsbedömningen i havsplanen är att samexistens med sandutvinning kan vara möjlig utifrån att utvinning föreslås i utkanten av Natura 2000-området. Tumlarens säsongsvisa variationer, tillsammans med att miljöeffekten av sandutvinningen bedöms uppstå på en begränsad yta under en begränsad tid, stärker möjligheten till samexistens mellan användningarna natur och sandutvinning. Sandutvinningen behöver anpassas efter Natura 2000-skyddet. En verksamhet eller åtgärd som på ett betydande sätt kan påverka ett område som är skyddat enligt 4 kapitlet 8 § miljöbalken, det vill säga Natura 2000, kräver alltid särskild tillståndsprövning.

Utredningsområdet för sandutvinning ligger i ekonomisk zon. Öster om detta område finns Natura 2000-området Falsterbohalvön-Foteviken, som även är marint naturreservat och del av riksintresseanspråk naturvård. I detta område som ligger i territorialhavet och utanför utredningsområdet för sandutvinning, identifieras sandutvinning som en verksamhet som utgör risk för skada (Länsstyrelsen i Skåne län, 2005). I rapporten Förutsättningar för utvinning av marin sand och grus i Sverige (Sveriges geologiska undersökning, 2017), bedöms att sandutvinning kan vara möjlig i ekonomisk zon utanför Natura 2000-området Falsterbohalvön-Foteviken. I den ekonomiska zonen finns ekologiskt värdefulla platser där bottenvegetation och musselbankar förekommer samt där det finns i postglacial sand och grus. Bedömningen är att sandutvinning kan vara möjlig väst och sydväst om dessa platser.

Sandutvinningsområdet vid Falsterbo ligger inom ett område med utpekad trafikseparering för sjöfart. Intressena bedöms kunna samexistera. Den trafik som sandutvinningen beräknas medföra bedöms som låg (Sveriges geologiska undersökning, 2017, 2018b). Befintliga sjöfartsvolymer innebär att sandutvinningen står för ett försumbart tillägg av bullerpåverkan.

För de båda sandutvinningsområdena finns potentiell påverkan på yrkesfisket som vid Falsterbo även förstärks av kumulativa miljöeffekter från dansk utvinning i Öresund. Påverkan bedöms kunna begränsas om skonsamma utvinningsmetoder används och om utvinningen förläggs till tider när fisken inte leker (Sveriges geologiska undersökning, 2017).

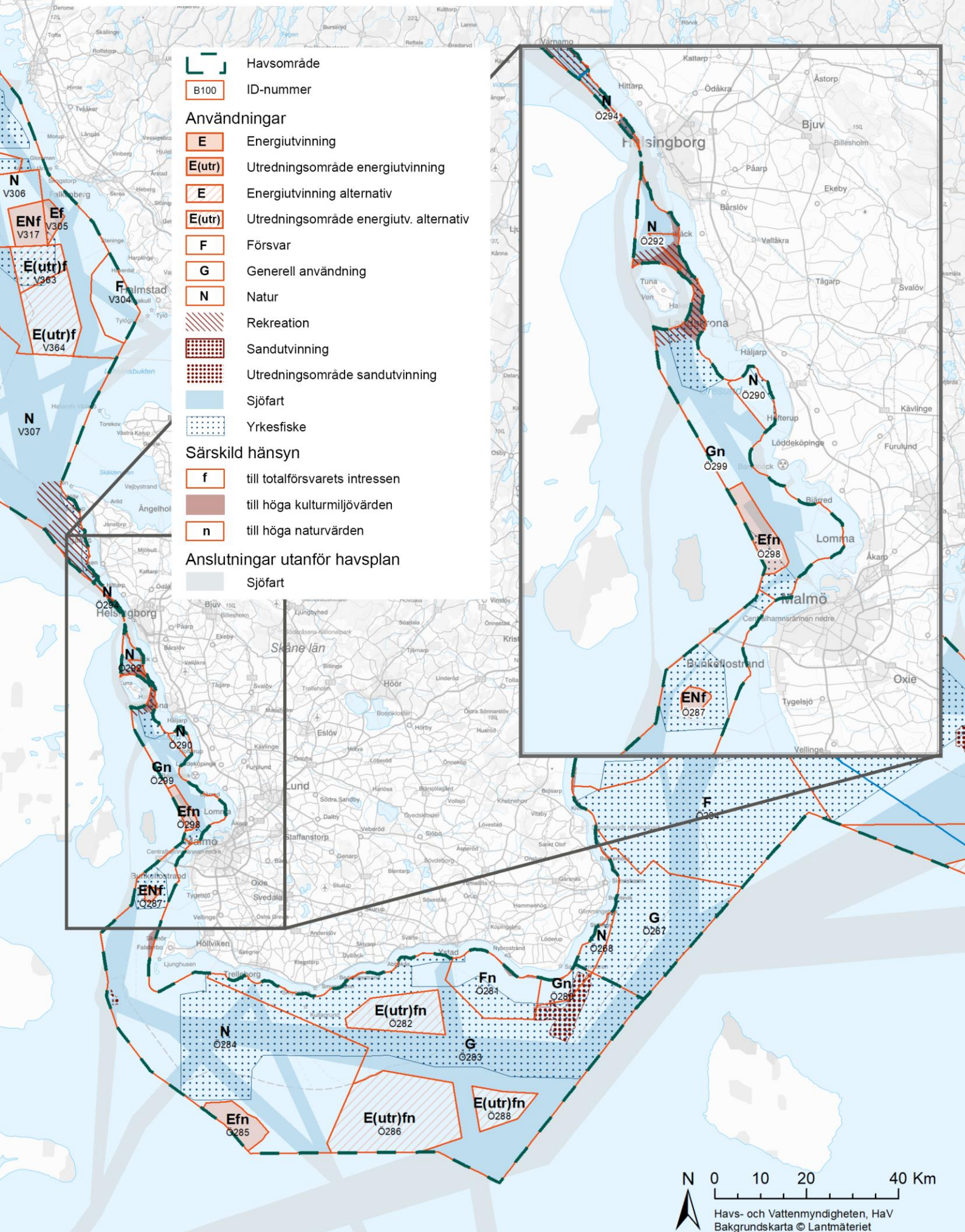
Sjöfart

Användning sjöfart anges i fartygsstråk genom havsområdet (Ö281, Ö283-Ö284, Ö292, Ö294, Ö298-Ö299). Det mest trafikerade fartygsstråket i Östersjön går genom Sydvästra Östersjön i ett system med trafiksepareringar längs Sveriges sydkust från Öresund via Falsterbo i Vellinge kommun eller från Gedser, mellan Danmark och Tyskland, till Bornholmsgattet. Sjötrafiken går vidare mot både svenska och utländska hamnar. Öresund är en av få vägar in till Östersjön för stora fartyg. I plankartan redovisas de viktigaste sjöfartsstråken, inte sjöfartens totala behov av ytor. I anslutning till sjöfartsstråken bör ett säkerhetsavstånd finnas. Avståndet anpassas till lokala förhållanden efter riskbedömning.

Yrkesfiske

Yrkesfisket är utbrett och därför anger havsplanen användning yrkesfiske i en stor del av havsområdet (Ö280-Ö281, Ö283-Ö284, Ö290, Ö294, Ö298-Ö299). Användningen motsvarar riksintresseanspråk för yrkesfiske. Yrkesfiske efter torsk bedrivs mest med trålfiske i utsjön, men också med passiva redskap närmare kusten. Pelagiskt yrkesfiske efter sill och skarpsill bedrivs i hela utsjön. Annat fiske med passiva redskap bedrivs i varierande utsträckning längs med kusten. I Öresund är bottentrålning inte tillåten, utan yrkesfisket sker med passiva redskap, bland annat efter torsk.

Karta 10. Plankarta havsområde Sydvästra Östersjön och Öresund



Områdestabell Sydvästra Östersjön och Öresund

Tabell 8 Områdestabell Sydvästra Östersjön och Öresund

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
Ö280	Generell användning Sandutvinning Yrkesfiske	Höga naturvärden: Fågelområde. Revmiljö.		
Ö281	Försvär Sandutvinning Yrkesfiske Sjöfart	Höga naturvärden: Fågelområde. Revmiljö. Höga kulturmiljövärden		
Ö282	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Höga naturvärden Totalförsvarets intressen	Energiutvinning ges företräde framför yrkesfiske	Riksintresseanspråk för vindbruk ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljøbalken framför riksintresseanspråk för yrkesfiske. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
Ö283	Generell användning Yrkesfiske Sjöfart Sandutvinning		Yrkesfiske och sjöfart ges företräde framför energiutvinning	Riksintresseanspråk för yrkesfiske ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljøbalken framför riksintresseanspråk och allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk Användningarna bedöms inte kunna samexistera. Riksintresseanspråk för sjöfart ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljøbalken framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
Ö284	Natur Yrkesfiske Utredningsområde sandutvinning Sjöfart	Höga kulturmiljövärden	Sandutvinning anpassas till natur, till exempel avseende tidsperiod och lokalisering av uttag	En verksamhet eller åtgärd som på ett betydande sätt kan påverka ett område som är skyddat enligt 7 kap. 28 § miljøbalken, det vill säga Natura 2000, kräver alltid särskild tillståndsprövning.
Ö285	Energiutvinning	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fågelområde. Revmiljö. Totalförsvarets intressen	Energiutvinning anpassas till natur och försvar	En verksamhet eller åtgärd som på ett betydande sätt kan påverka ett område som är skyddat enligt 7 kap. 28 § miljøbalken, det vill säga Natura 2000, kräver alltid särskild tillståndsprövning.
Ö286	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Höga naturvärden: Fågelområde. Totalförsvarets intressen	Energiutvinning anpassad till försvar	Användning energiutvinning behöver anpassas till försvarsintresset.

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
Ö287	Energiutvinning Natur	Totalförsvarets intressen	Energiutvinning ges företräde framför yrkesfiske	Riksintresseanspråk för vindbruk ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken företräde framför riksintresseanspråk för yrkesfiske. Användningarna bedöms inte kunna samexistera. Det finns en vindkraftpark i området. Yrkesfiskets behov tillgodoses i närliggande område.
Ö288	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Höga naturvärden: Fågelområde. Totalförsvarets intressen	Energiutvinning anpassad till försvar	Användning energiutvinning behöver anpassas till försvarsintresset.
Ö290	Natur Yrkesfiske			
Ö292	Natur Rekreation Sjöfart	Höga kulturmiljövärden		
Ö294	Natur Rekreation Sjöfart Yrkesfiske Elöverföring	Höga kulturmiljövärden		
Ö298	Energiutvinning Yrkesfiske Sjöfart	Höga naturvärden: Fågelområde. Totalförsvarets intressen	Allmänt intresse av väsentlig betydelse för energiutvinning med anpassning till sjöfart och yrkesfiske	Allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk bedöms kunna anpassas för att samexistera med sjöfart och yrkesfiske.
Ö299	Generell användning Yrkesfiske Rekreation Sjöfart	Höga naturvärden: Fågelområde. Höga kulturmiljövärden		

5. Västerhavet: Vägledning och överväganden

Allmänt om havsplaneområdet

Här finns en sammanfattning av planeringens huvuddrag för havsplaneområdet. Inriktningen för användningen och överväganden för havsplaneområdets havsområden redovisas också.

Plankartan ska tolkas i den ungefärliga skalan mellan 1:700 000 och 1:1 000 000. Gränserna och markeringarna i kartan är översiktliga utifrån havsplanernas strategiska nivå.

Utläggning, drift och underhåll av data- och telekablar, kraftkablar, rörledningar och gasledningar ska möjliggöras där det är lämpligt. Detta gäller för hela planområdet.

I Västerhavet finns två havsområden:

- Norra Västerhavet
- Södra Västerhavet.

Höga naturvärden och nationalpark under ytan

Det finns stora områden med höga naturvärden i havsplaneområdet och flera av dem är naturreservat och Natura 2000-områden. I Norra Västerhavet finns dessutom Kosterhavets nationalpark, där naturskyddet främst gäller undervattensmiljöer. Utöver skyddade områden redovisar havsplanen även områden för särskild hänsyn till höga naturvärden.

I Västerhavet finns marina däggdjur som tumlare och säl samt lek- och uppväxtområden för flera fiskarter. Havsplanerområdet korsas av två mycket viktiga sträckleder för bland annat vårflyttande rovfåglar. Här inryms också grundområden av internationell vikt för övervintrande sjöfågel. Området utgör även en viktig förbindelselänk och passage för fåglar som flyttar sig i nord-sydlig riktning mellan havsområdena.

Näringsliv och människor

På många platser inom Västerhavets havsplaneområde finns det attraktiva livsmiljöer för människor. Utmed hela kusten är friluftslivet och turismen viktig. Det bedrivs omfattande yrkesfiske efter både fisk och skaldjur som fångas med olika typer av redskap. Sjötrafiken är omfattande i hela planområdet, även nära kusten. En betydande del av trafiken till och från Östersjön tar sig genom Västerhavet och Öresund och det finns flera hamnar på västkusten med stor betydelse för svensk utrikeshandel. Sveriges totalförsvär har intressen i havsplaneområdet, bland annat i form av sjöövningssområden. Det finns goda förutsättningar för havsbaserad vindkraft med hög vindhastighet.

Samtidigt som det finns goda förutsättningar för olika verksamheter behöver miljötillståndet i Västerhavet förbättras för att god miljöstatus ska nås.

Många verksamheter fungerar bra tillsammans i planområdet. Samexistensen är ofta reglerad. Det kan till exempel handla om att områden avlyses vid försvarsövningar eller om regler för hur

fartyg får framföras i farleder som ingår i trafiksepareringssystem, till exempel fiskande fiskefartyg.

Yrkesfiske, sjöfart och vindkraft

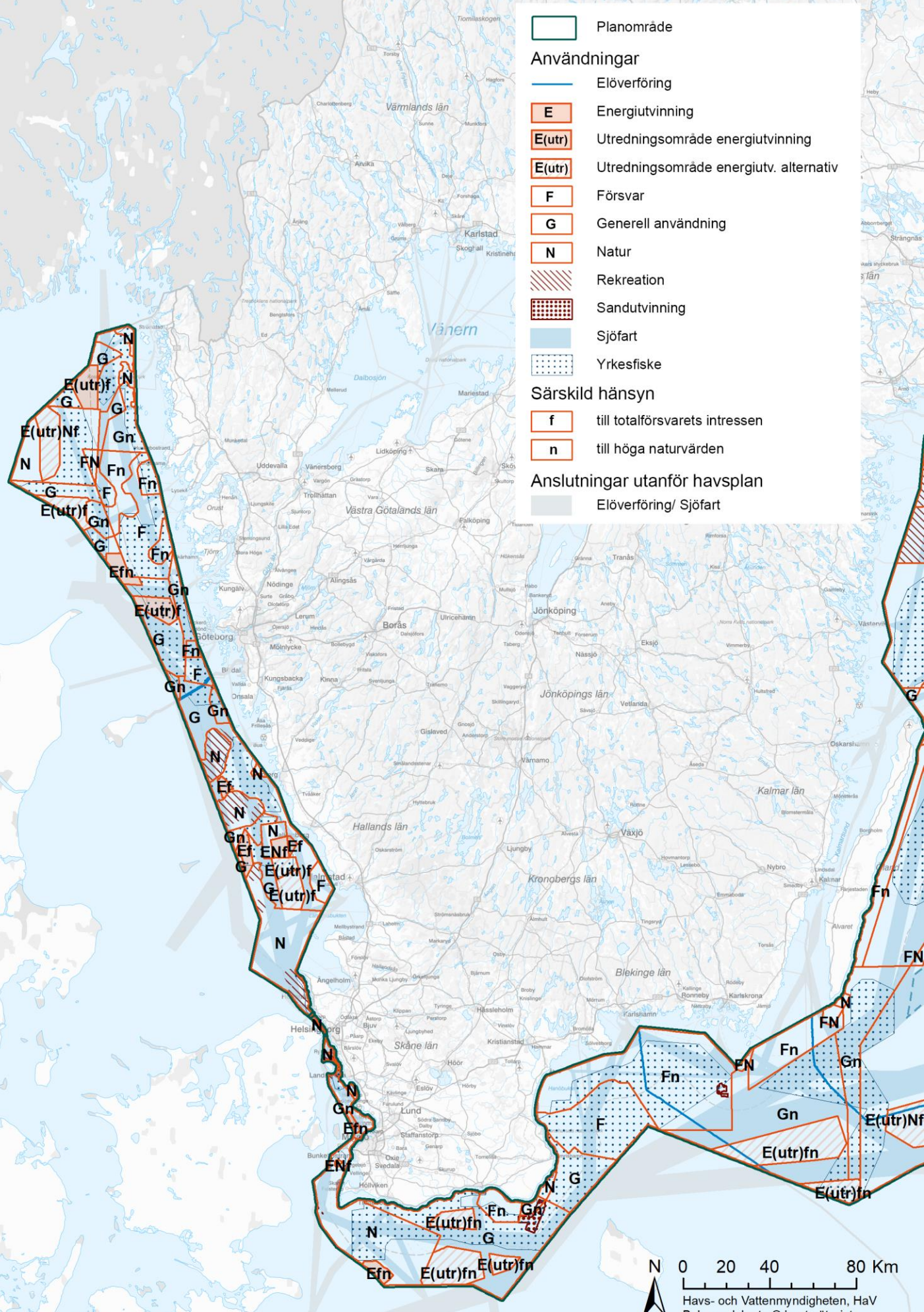
Havsplanerna ska bidra till att nå samhällsmålet om 100 procent fossilfri elproduktion år 2040. Förutsättningarna för havsbaserad vindkraft är goda i Västerhavet. Det finns dock stor konkurrens om utrymmet i Västerhavet med bland annat yrkesfiske och sjöfart. Utgångspunkten för planeringen har varit uppdaterade underlag för nya eller ändrade områden för energiutvinning i havsplanerna (Energimyndigheten, 2023a). Planeringen av områden för energiutvinning bygger på en helhetsbedömning av hur havsplanen bäst kan bidra till att energimålen nås sett till vindkraftens och andra intressens behov. Områden för energiutvinning föreslås både i territorialhavet och i ekonomisk zon. Vissa föreslagna områden berörs av Natura 2000-lagstiftningen, vilket innebär att vindkraftsetablering endast kan tillåtas där, om den inte riskerar att skada eller störa de livsmiljöer eller arter som ska skyddas. Flera energiområden och alternativa energiområden i Västerhavet betecknas som utredningsområden. Skälen är att påverkan på totalförsvarets militära del behöver utredas mer, eller att etablering av vindkraft kräver så kallat Natura 2000-tillstånd.

Vid energiutbyggnad ska särskild hänsyn tas till totalförsvarets intressen. De energiområden som havsplanen anger i Västerhavet innebär en risk för sammanlagd, kumulativ påverkan på totalförsvarets intressen. Den risken ska beaktas vilket kan innebära begränsningar för utbyggnadens omfattning, samlat eller i enskilda områden. I alla energiområden anges därför särskild hänsyn till totalförsvarets intressen. I ett område anges även särskild hänsyn till höga naturvärden.

Yrkesfisket är geografiskt omfattande i Västerhavet och till viss del föränderligt mellan olika år och över längre tid. Därför är ytan för användning yrkesfiske stor i havsplanen. I planeringen av områden för energiutvinning har hänsyn tagits till den sammanlagd, kumulativa påverkan på yrkesfisket. I några fall ges dock vindbruk företräde framför yrkesfiske.

Det finns omfattande reglering med trafikseparering för sjöfarten i Västerhavet. Havsplanen följer utpekade riksintresseanspråk. Anspråken kompletteras med ett fartygsstråk som utgör allmänt intresse av väsentlig betydelse i norra Skagerrak.

Karta 11. Plankarta havsplaneområde Västerhavet



0 20 40 80 Km

Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
Bakgrundskarta © Lantmäteriet

5.1. Norra Västerhavet

Energiutvinning

I Norra Västerhavet råder goda förutsättningar för vindkraft med höga vindhastigheter. Det är djupt vilket kräver flytande fundament. Från norr om Göteborg och söderut är det grundare och möjligt med bottenfasta fundament.

I Norra Västerhavet finns ett område med användning energiutvinning (V357), två utredningsområden med användning energiutvinning (V352, V359) och två alternativa utredningsområden med användning energiutvinning (V355, V360). Eventuell vindkraftsetablering i samtliga fem områden bedöms ge stor samlad negativ påverkan för yrkesfisket och för framkomligheten. Av dessa skäl redovisas två av områdena som alternativområden.

Området Norr Bratten och väst Kosterhavet (V352) i den ekonomiska zonen väster om Kosterhavets nationalpark anges som utredningsområde med användning energiutvinning. I området finns allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Området överlappar delvis med ett projektområde som analyserats av Försvarmakten och där de bedömer att vindkraft kan uppföras med högre sannolikhet utan att detta medför påtaglig skada på riksintressen eller områden av betydelse för totalförsvarets militära del. Hela området har dock inte analyserats utifrån påverkan på totalförsvarets militära intressen (Energimyndigheten, 2023a). Av detta skäl anges området som utredningsområde.

Området Sydväst sjöövningssområde Skagen (V357) längst västerut från Tjörn i den ekonomiska zonen anges som område med användning energiutvinning. I området ges allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk företräde framför riksintresseanspråk för yrkesfiske. Eftersom endast flytande fundament kan bli aktuella bedöms nuvarande yrkesfiske efter nordhavsräka inte kunna samexistera med vindkraft. Området ligger inom ett större projektområde som analyserats av Försvarmakten och där de bedömer att det kan finnas möjlighet för vindkraft att uppföras utan att detta medför påtaglig skada på riksintressen eller områden av betydelse för totalförsvarets militära del (Energimyndigheten, 2023a).

Området Nordväst Öckerö (V359) anges som utredningsområde med användning energiutvinning. I området finns allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk samt riksintresseanspråk för yrkesfiske i hela den del som ligger i territorialhavet och en liten del i ekonomisk zon. Området överlappar till liten del med ett projektområde som analyserats av Försvarmakten och där de bedömer att det kan finnas möjlighet för vindkraft att uppföras utan att detta medför påtaglig skada på riksintressen eller områden av betydelse för totalförsvarets militära del, men Försvarmakten bedömer även att det troligen krävs ytterligare analys av det specifika området för att vidare utreda förutsättningarna (Energimyndigheten, 2023a). Av detta skäl anges området som utredningsområde.

Området Nordvästra Bratten (V360) utgör ett alternativt utredningsområde med användning energiutvinning. I området finns allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk och sjöfart. Fartygstrafiken bedöms kunna gå i ett nord-sydligt stråk öster om området. Allmänt intresse för vindbruk ges därför företräde framför sjöfart. När det gäller totalförsvarets intresse behöver eventuell påverkan utredas. Området ligger i sin helhet inom Natura 2000-området Bratten.

Bedömningen är att detta medför att det ställs krav på särskild tillståndsprövning enligt 4 kapitlet 8 § miljöbalken, en så kallad Natura 2000-prövning. Av dessa skäl anges området som utredningsområde.

Utsjöområdet norr Skagen (V355) väst om Öckerö i ekonomisk zon utgör ett alternativt utredningsområde med användning energiutvinning. I området finns allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk som överlappar med riksintresseanspråk för yrkesfiske. I området ges allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk företräde framför riksintresseanspråk för yrkesfiske. Eftersom endast flytande fundament kan bli aktuella bedöms nuvarande yrkesfiske efter nordhavsräka inte kunna samexistera med vindkraft. En ansökan om ett projekt som även omfattar ett större område norrut bereds av länsstyrelsen på uppdrag av regeringen (information 2023-07-06). I det utökade området är yrkesfiske angiven som mest lämplig användning och har därmed prioritet framför energiutvinning. Försvarsmakten har inte analyserat det specifika området V355, men har analyserat vindkraftsprojektet med ett större projektområde som helt överlappar området. Påverkan på totalförsvarets militära intressen för detta mindre områdes specifika avgränsning är inte till fullo utrett (Energimyndigheten, 2023a). Av detta skäl anges området som utredningsområde.

Försvar

Havsplanen anger användning försvar för sjöövningssområde Skagen som sträcker sig från Sotenäs i norr till Tjörn i söder, ut över hela territorialhavet samt i ekonomisk zon (V320-V322, V336, V339, V347). Längre söderut, nästan helt inom Göteborgs kommun, ligger sjöövningssområdet Käsö där havsplanen också anger användning försvar (V318-V319).

Riksintresseanspråk för försvar ges företräde framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk i sjöövningssområdet Skagen (V320).

Alternativt utredningsområde men användning energiutvinning V355 är beläget inom ett större projektområde för vindbruk som har analyserats av Försvarsmakten i tillståndprocessen. Försvarsmaktens bedömning är att en vindkraftsetablering enligt det aktuella projektet skulle medföra påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del. Påverkan på totalförsvarets militära dels hemliga intressen för detta mindre områdets specifika avgränsning är inte till fullo utrett (Energimyndigheten, 2023a).

I alla energiområden anges särskild hänsyn till totalförsvarets intressen.

Kultur

Kusten längs södra delen av Norra Västerhavet omfattas av riksintresse högexploaterad kust. Den norra kuststräckan omfattas av riksintesse obruten kust. Områden med riksintresseanspråk för kulturmiljövård finns längs kusten utanför havsplaneområdet, bland annat ett större område kring Göteborgs södra skärgård. Kust- och havslandskapet eller fri horisont är väsentliga fysiska uttryck för anspråken. Kulturhistoriska värdekärnor identifierade av Riksantikvarieämbetet ligger utanför havsplaneområdet. Hänsynsavstånd till värdekärnorna behöver bedömas i ett lokalt perspektiv. Utanför Göteborgs södra skärgård ligger ett litet område med särskild hänsyn till kulturmiljövården (V318).

Natur

Havsplanen anger användning natur i många delar av havsområdet. I väst finns Natura 2000-området Bratten (V336, V360, V366).

Kring Kosteröarna anges användning natur vid Strömstad (V344) och Tanum (V349) i områden med nationalpark, naturreservat och Natura 2000.

I flera områden ska särskild hänsyn tas till höga naturvärden (V318, V321, V324, V339, V347, V348, V350, V357). I några fall avses områden där det inte finns något områdesskydd i dag, men som planeras i hela eller delar av områdena. Kring Väderöarna och Svabergsgrunden har förstudier för inrättande av marina naturreservat påbörjats med anledning av höga värden av sällsynta bottenmiljöer.

Rekreation

Friluftslivet och fritidssjöfarten är omfattande i hela havsområdet och fritidsbåttrafiken rör sig ofta till och från Norge och Danmark. Bohuskustens skärgård är välbesökt med omfattande turism och det finns många naturhamnar och marinor. Kusten utanför havsplaneområdet i norra delen av Norra Västerhavet, till norr om Lysekil, omfattas av riksintresse för det rörliga friluftslivet. Hela kuststräckan utanför havsplaneområdet omfattas av riksintresseanspråk för friluftslivet. Eventuell vindkraftsetablering ger en visuell påverkan i området. Möjlighet till samexistens med andra användningar och hänsynsavstånd behöver bedömas i ett lokalt perspektiv.

Sjöfart

Havsplanen anger användning sjöfart i stora delar av havsområdet (V318-V324, V339, V344, V347-V351, V353-V354, V356, V358, V366), med flera fartygsstråk från Oslo till Södra Västerhavet samt in mot kusten och ut förbi Skagen mot Nordsjön. I områden V355 och V360 finns allmänt intresse av väsentlig betydelse för både vindbruk och sjöfart. Användningarna bedöms inte kunna samexistera. Den nord-sydgående fartygstrafiken bedöms kunna flytta österut. Därför redovisas användning sjöfart i ett nord-sydligt stråk genom områdena V348, V351, V356 och V366.

Rutter från Östersjön sträcker sig genom Skagerrak ut i Nordsjön och vidare ut i världshaven. Sverige har även rutter till Danmark och Norge. I Göteborg och Lysekil ligger Sveriges två största hamnar.

I Norra Bohuslän anger en gemensam översiktsplan ett område för verksamheter mellan två sjöstråk (V350) i Tanums och Sotenäs kommuner. Vid etablering av verksamheter är hänsyn till sjösäkerhetsfrågor viktigt. Området anges i havsplanen som generell användning med särskild hänsyn till höga naturvärden. I plankartan redovisas de viktigaste sjöfartsstråken, inte sjöfartens totala behov av ytor. I anslutning till sjöfartsstråken bör ett säkerhetsavstånd finnas. Avståndet anpassas till lokala förhållanden efter riskbedömning.

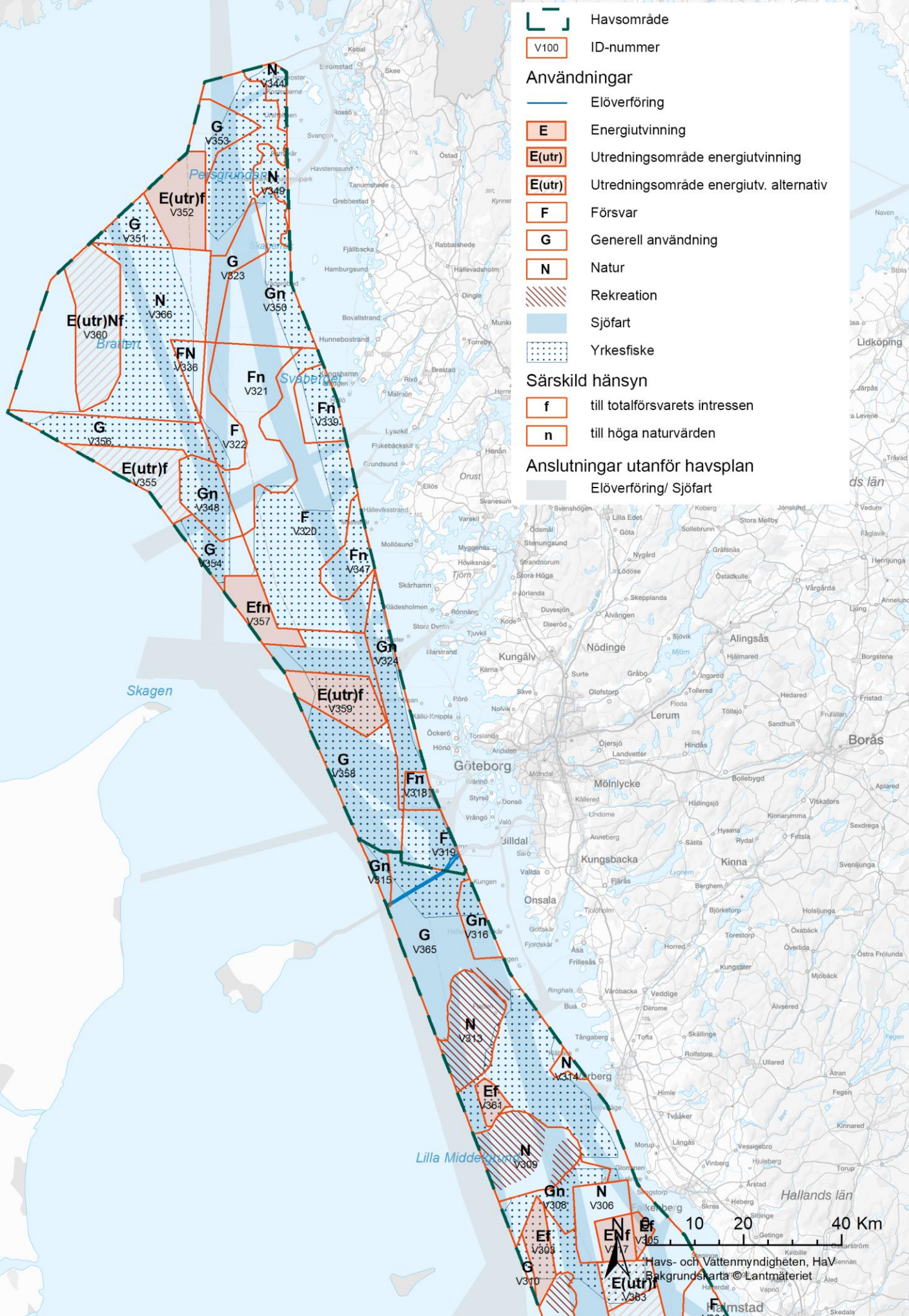
Yrkesfiske

Yrkesfisket är omfattande i Norra Västerhavet och anges som användning i en stor del av havsområdet (V318-V321, V323-V324, V336, V339, V344, V347-V349, V350-V351, V353-V354,

V356, V358, V366). Räkfiske bedrivs i stor omfattning i den norra delen av området. Fiske efter havskräfta bedrivs över hela havsområdet förutom längst i väster. Skaldjur har en förhållandevis låg geografisk rörlighet, vilket gör att fiskeområdena är mer stabila än i annat fiske. Närmare kusten utövas ett burfiske för havskräfta. Fiske med passiva redskap sker i olika utsträckning över hela området, något intensivare i söder. Pelagiskt fiske bedrivs från Sotenäs och söderut. Allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk ges företräde framför riksintresseanspråk för yrkesfiske i område V357 och V355 (alternativ). Områdena är lämpliga för flytande vindkraftverk. Det bedöms därför inte möjligt att bedriva fiske med aktiva redskap i området.

Väst (23–38 nautiska mil) om ön Måseskär finns ett dumpningsområde med 28 fartyg som innehåller kemiska stridsmedel i okänd utsträckning. Havsplanens vägledning är att yrkesfiske inte är en lämplig användning i detta dumpningsområde. Miljöfarliga ämnen har läckt ut i den marina miljön och samtidigt bedrivs ett aktivt trålfiske i närheten av vraken. Trål och trålbord som är i kontakt med havsbotten river upp sediment och sprider ämnena över ett större geografiskt område. Data från studier visar att nedbrytningsprodukter från kemiska stridsmedel återfinns i matfisk och kräftdjur i området. Sammantaget innebär detta att yrkesfiske inte bör bedrivas i närområdet. Området är geografiskt litet i förhållande till plankartans geografiska skala och markeras därför inte i plankartan.

Karta 12. Plankarta havsområde Norra Västerhavet



Områdestabell Norra Västerhavet

Tabell 9 Områdestabell Norra Västerhavet

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
V318	Försvär Sjöfart Yrkesfiske	Höga naturvärden: Revmiljö. Mjukbotten med sjöpennor. Höga kulturmiljövärden		
V319	Försvär Yrkesfiske Sjöfart Elöverföring			
V320	Försvär Yrkesfiske Sjöfart		Försvär ges företräde framför energiutvinning	Riksintresseanspråk för totalförsvär ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
V321	Försvär Sjöfart Yrkesfiske	Höga naturvärden: Revmiljö. Mjukbotten med sjöpennor. Planerat områdesskydd.		
V322	Försvär Yrkesfiske Sjöfart			
V323	Generell användning Yrkesfiske Sjöfart			
V324	Generell användning Sjöfart Yrkesfiske	Höga naturvärden: Revmiljö. Fiskekområde. Däggdjursområde.		
V336	Försvär Natur Yrkesfiske			
V339	Försvär Yrkesfiske Sjöfart	Höga naturvärden: Revmiljö. Mjukbotten med sjöpennor. Planerat områdesskydd.		

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
V344	Natur Sjöfart Yrkesfiske			
V347	Försvär Sjöfart Yrkesfiske	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fisklekområde. Hög ursprunglighet. Revmiljö.		
V348	Generell användning Sjöfart Yrkesfiske	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fisklekområde. Särskilt hög miljöpåverkan.	Yrkesfiske ges företräde framför energiutvinning	Riksintresse för yrkesfiske ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
V349	Natur Yrkesfiske Sjöfart			
V350	Generell användning Sjöfart Yrkesfiske	Höga naturvärden: Revmiljö. Mjukbotten med sjöpennor. Planerat områdesskydd.		
V351	Generell användning Sjöfart Yrkesfiske		Yrkesfiske ges företräde framför energiutvinning	Allmänt intresse av väsentlig betydelse för yrkesfiske ges företräde framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
V352	Utredningsområde energiutvinning	Totalförsvarets intressen		
V353	Generell användning Yrkesfiske Sjöfart			
V354	Generell användning Sjöfart Yrkesfiske			
V355	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Totalförsvarets intressen	Energiutvinning ges företräde framför yrkesfiske	Allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk ges företräde framför riksintresseanspråk yrkesfiske. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
V356	Generell användning Yrkesfiske Sjöfart			
V357	Energiutvinning	Höga naturvärden: Fågelområde. Totalförsvarets intressen	Energiutvinning ges företräde framför yrkesfiske	Allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk ges företräde framför riksintresseanspråk yrkesfiske. Användningarna bedöms inte kunna samexistera
V358	Generell användning Yrkesfiske Sjöfart		Yrkesfiske ges företräde framför energiutvinning	Riksintresseanspråk för yrkesfiske ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
V359	Utredningsområde energiutvinning Yrkesfiske	Totalförsvarets intressen		
V360	Utredningsområde energiutvinning, alternativ Natur	Totalförsvarets intressen	Energiutvinning anpassas till natur	En verksamhet eller åtgärd som på ett betydande sätt kan påverka ett område som är skyddat enligt 7 kap. 28 § miljöbalken, det vill säga Natura 2000, kräver alltid särskild tillståndsprövning.
V366	Natur Sjöfart Yrkesfiske		Yrkesfiske ges företräde framför energiutvinning	Allmänt intresse av väsentlig betydelse för yrkesfiske ges företräde framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.

5.2. Södra Västerhavet

Elöverföring

Användning elöverföring motsvaras av de två parallella transmissionsnätskablarna Konti-Skan 1 och Konti-Skan 2 som går mellan Lindome i Sverige och Vester Hassing på Jylland i Danmark. Två kabelförbindelser för 400 kV mellan Kristinelund i Sverige och Skibstrupgård i Danmark, de så kallade Öresundskablarna ligger vid gränsen mellan havsplan Västerhavet och Östersjön. De redovisas i område Ö294 i havsområde Öresund i Östersjöns havsplan.

Energiutvinning

I havsområdet råder goda förutsättningar för vindkraft med höga vindhastigheter. Djupet medger bottenfasta fundament. Transmissionsnätet på land är väl utbyggt eftersom kärnkraftverket Ringhals ligger vid Hallandskusten.

I Södra Västerhavet anges fyra områden med användning energiutvinning (V303, V305, V317, V361) och två utredningsområden med användning energiutvinning (V362-V364).

Det finns tre tillståndsgivna projekt i Södra Västerhavet. I ekonomisk zon finns två områden med tillståndsgivna projekt enligt kontinentalsockellagen: ett område väster om Varberg (V361) och ett område väster om Falkenberg (V303). För närvarande (information 2023-07-05) prövas överklaganden av Natura 2000-tillstånden för områdena. Områdena utgör allmänna intressen av väsentlig betydelse för vindkraft som till stor del överlappar riksintresseanspråk för yrkesfiske.

I territorialhavet finns ett tillståndsgivet kustnära projekt utanför Falkenberg (V305) där en ansökan om förlängd igångsättningstid och arbetstid lämnats in (information 2023-07-05). I denna del finns ett riksintresseanspråk för vindbruk. I den del av området V305 som inte omfattas av det tillståndsgivna projektet finns istället ett allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk och en liten del av ett större riksintresseanspråk för yrkesfiske. En framtida etablering av vindkraft bedöms kunna samexistera med riksintresseanspråket för yrkesfiske om verksamheterna anpassas till varandra. Väster om området för det tillståndsgivna projektet finns ett område (V317) där energiutvinning anses vara allmänt intresse av väsentlig betydelse.

I område V317 utanför Falkenberg finns även riksintresseanspråk för yrkesfisket som avser lekområde. I området anges användning natur. Under förutsättning att etablering av vindkraft inte påtagligt skadar riksintresseanspråket avseende lekområde för fisk bedöms samexistens vara möjlig i område V317.

På utsjöbanken Stora Middelgrund som är belägen i nordvästra delen av område V307 finns ett riksintresseanspråk vindbruk. På bankens södra del finns ett riksintresseanspråk för friluftsliv. Området ligger i ett Natura 2000-område, vilket ställer särskilda krav på energiutvinningen om samexistens ska vara möjlig. Regeringen har avslagit en ansökan om etablering av en vindkraftspark på banken. Länsstyrelsen har avslagit ansökan om Natura 2000-tillstånd enligt 4 kapitlet 8 § miljöbalken. Det finns viss överlapp med farleden i östra delen av området. Av dessa skäl ges natur, sjöfart och friluftsliv företräde framför riksintresse vindbruk.

I område Sydväst Falkenberg (V363) i Falkenbergs kommun och intilliggande område Väst Halmstad (V364) i Halmstads kommun finns allmänna intressen av väsentlig betydelse för vindbruk. Riksintresse yrkesfiske överlappar nästan helt i V363 och till liten del i V364. Yrkesmässigt kräftfiske bedrivs i båda områdena i sin helhet. Påverkan på försvarets militära del är inte utredd. Av detta skäl anges områdena som utredningsområden. Områdena anges som alternativa utredningsområden med användning energiutvinning utifrån en helhetsbedömning av samlad påverkan på yrkesfisket från redan tillståndgivna parker i södra Västerhavet (V303, V305, V361) samt område V317 som ligger norr om V363-V364.

Det finns ett allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk ca 4–6 km från Skrea strand (V365). Vid kusten nära vindbruksområdet ligger ett område med riksintresseanspråk för friluftsliv enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken och ett område av riksintresse för rörligt friluftsliv enligt 4 kap. 2 § miljöbalken. Riksintresse för rörligt friluftsliv och riksintresseanspråk för friluftslivet ges därför företräde framför allmänt intresse för vindbruk.

Vid energiutbyggnad i Södra Västerhavet ska särskild hänsyn tas till totalförsvarets intressen i samtliga energiområden. Flera vindkraftparker innebär risk för sammanlagd, kumulativ påverkan på totalförsvarets intressen. Den risken ska beaktas vilket kan innebära begränsningar för utbyggnadens omfattning, samlat eller i enskilda områden. För att samexistens ska vara möjlig mellan olika användningar behöver anläggning av vindkraftverk utföras med hänsyn till Södra Västerhavets höga naturvärden och det lokala yrkesfisket.

Försvar

Utanför Halmstad anger havsplanen användning försvar på grund av påverkansområde för Ringenäs skjutfält (V304). I alla energiområden anges särskild hänsyn till totalförsvarets intressen.

Kultur

Hela kuststräckan omfattas av riksintresse högexploaterad kust. Områden med riksintresseanspråk för kulturmiljövård finns längs kusten utanför havsplaneområdet. Kulturhistoriska värdekärnor identifierade av Riksantikvarieämbetet ligger utanför havsplaneområdet, varför plankartan inte anger områden med särskild hänsyn till höga kulturmiljövärden. Hänsynsavstånd till värdekärnorna behöver bedömas i ett lokalt perspektiv, såsom eventuell påverkan på kulturmiljövärden av energiutvinning väster om Falkenberg (V305, V317, V363, V364).

Natur

Havsplanen anger användning natur för ett stort område i Södra Kattegatt (V307) som omfattas av Natura 2000. naturreservatet Skånska Kattegatt och riksintresseanspråk för naturvård på utsjöbanken Röde bank i norr och vid Hallands Väderö österut. Användning natur anges även för Morups bank (V306), Lilla Middelgrund (V309) och Fladen (V313) som har höga naturvärden och utgör Natura 2000-områden i delar av områdena. Lilla Middelgrund (V309) och Fladen (V313) omfattas även av riksintresseanspråk för naturvård och området runt Morups bank utgör riksintresseanspråk för lek område för fisk (V306, V317). Balgö utanför Varberg (V314) är ett Natura 2000-område.

På utsjöbankarna finns höga värden för främst fågel och tumlare, viktiga lekområden för fisk och värdefulla bottenmiljöer. Naturvårdsverket har identifierat utsjöbankarna Fladen och Lilla Middelgrund som särskilt värdefulla (Naturvårdsverket, 2006).

Havsplanen anger särskild hänsyn till höga naturvärden i tre områden i Södra Västerhavet (V308, V315–V316). Höga naturvärden finns även utanför svenskt territorialhav och ekonomisk zon.

Rekreation

Havsplanen anger användning rekreation för några av de värdefulla utsjöbankarna (V307- 309, V365) och ett område från Kullen och söderut mot Öresund (V307) som omfattas av riksintresseanspråk för friluftslivet. Utsjöbankarna omfattas även av Natura 2000, och fritidsfisket har begränsats genom reglering. På delar av utsjöbankarna Fladen (V313), Lilla Middelgrund (V309) och Stora Middelgrund (V307) samt i södra Kattegatt (V307), är det exempelvis förbjudet att fritidsfiska av bevarandeskäl. Friluftslivet och fritidsfisket är i övrigt omfattande, både längs kusten och på utsjöbankarna. Viktiga passager för fritidsbåttrafiken går mellan Sverige och Danmark, samt över Läsö. Stora delar av kusten, utanför havsplaneområdet, omfattas också av riksintresse för det rörliga friluftslivet. Möjlighet till samexistens med andra användningar och hänsynsavstånd behöver bedömas i ett lokalt perspektiv.

Det finns ett allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk ca 4–6 km från Skrea strand (V365). Vid kusten ligger ett område med riksintresseanspråk för friluftsliv enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken, Skrea strand- Tylösand som har stödskriterier stillhet och orördhet. Vid kusten finns också ett område av riksintresse för rörligt friluftsliv enligt 4 kap. 2 § miljöbalken. Etablering av vindkraft medför stor visuell påverkan på upplevelsevärden i ett område som nyttjas av många människor. Riksintresse för rörligt friluftsliv och riksintresseanspråk för friluftslivet ges därför företräde framför allmänt intresse för vindbruk.

Sjöfart

Havsplanen anger användning sjöfart i stora delar av Södra Västerhavet (V304, V305-V309, V311, V313, V315-V316, V365) i stråk från norr till söder och in i hamnarna längs kusterna, både på svenska och danska sidan. Användning sjöfart omfattar områden med riksintresseanspråk för sjöfart vilka inkluderar områden med trafiksepareringssystem som krävs för säker sjöfart.

Sjötrafiken är viktig och omfattande eftersom vägen genom Södra Västerhavet är en av få vägar in till Östersjön för stora fartyg. I söder, utanför Stora och Lilla Middelgrund, finns vägvalet Öresund eller Stora Bält som båda begränsar vilken höjd och vilket djup fartygen kan ha. Stora Bältbron begränsar höjden.

Den andra vägen in i Östersjön är Kielkanalen som medför begränsningar i bredd, längd och djup på fartygen. För att garantera säker sjöfart genom de grunda vattnen i Södra Västerhavet finns ett trafiksepareringssystem för trafiken norr om Skagen och en fartygsrutt närmare den svenska kusten för trafiken mellan Skagen och Öresund.

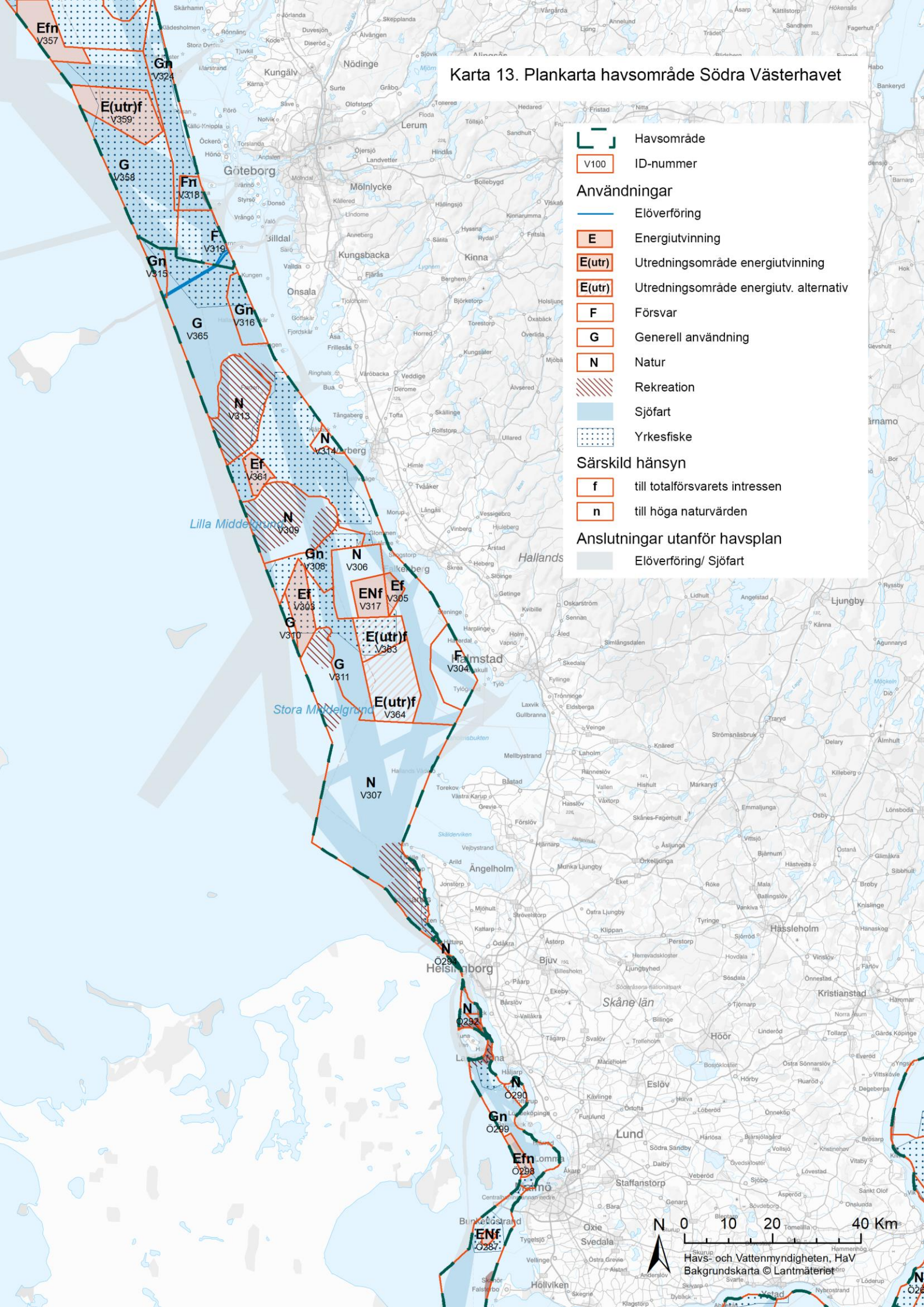
I plankartan redovisas de viktigaste sjöfartsstråken, inte sjöfartens totala behov av ytor. I anslutning till sjöfartsstråken bör ett säkerhetsavstånd finnas. Avståndet anpassas till lokala förhållanden efter riskbedömning.

Yrkesfiske

Havsplanen anger användningen yrkesfiske i stora delar av Södra Västerhavet (V303, V308, V310-V311, V313, V363-V365). Viktiga lekområden för torsk i mellersta och södra delarna av Södra Västerhavet omfattas av områden där havsplanen anger användning natur.

Yrkesfisket är utbrett i Södra Västerhavet men även starkt reglerat, bland annat helt och delvis stängt för både yrkes- och fritidsfiske på delar av utsjöbankarna Fladen (V313), Lilla Middelgrund (V309) och Stora Middelgrund (V307) samt i södra Kattegatt (V307), är det exempelvis förbjudet att fiska av bevarandeskäl. I havsområdet bedrivs fiske efter framförallt havskräfta och pelagisk fisk. Burar används i mindre utsträckning för att fiska havskräfta och hummer närmare kusten. Fiske med passiva redskap sker i olika utsträckning över hela området. Det finns fångstområden som utgör riksintresseanspråk för yrkesfiske i V303, 305, V307-V308, V310, V313, V309, V315-V316, V361, V363, V365, men fiske sker även utanför riksintresseanspråken.

Karta 13. Plankarta havsområde Södra Västerhavet



Havsområde

V100

ID-nummer

Användningar

Elöverföring

E

Energiutvinning

E(utr)

Utredningsområde energiutvinning

E(utr)

Utredningsområde energiutv. alternativ

F

Försvar

G

Generell användning

N

Natur

Rekreation

Sjöfart

Yrkesfiske

Särskild hänsyn

f

till totalförsvarets intressen

n

till höga naturvärden

Anslutningar utanför havsplan

Elöverföring/ Sjöfart

Områdestabell Södra Västerhavet

Tabell 10 Områdestabell Södra Västerhavet

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
V303	Energiutvinning Yrkesfiske	Totalförsvarets intressen		
V304	Försvär Sjöfart			
V305	Energiutvinning Sjöfart Yrkesfiske	Totalförsvarets intressen		
V306	Natur Sjöfart			
V307	Natur Yrkesfiske Rekreation Sjöfart	Höga kulturmiljövärden	Natur och sjöfart ges företräde framför energiutvinning	Natura 2000 ges företräde enligt 4 kap. miljöbalken framför riksintresseanspråk för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera. Riksintresseanspråk för friluftsliv ges företräde enligt 3 kap. 10 § framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera. Riksintresseanspråk sjöfart ges enligt 3 kap. 10 § ges företräde framför riksintresseanspråk för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
V308	Generell användning Sjöfart Rekreation Yrkesfiske	Höga naturvärden: Fågelområde. Revmiljö. Planerat områdesskydd.		
V309	Natur Sjöfart Rekreation			

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
V310	Generell användning Yrkesfiske			
V311	Generell användning Sjöfart Rekreation Yrkesfiske			
V313	Natur Sjöfart Yrkesfiske Rekreation			
V314	Natur			
V315	Generell användning Sjöfart Yrkesfiske	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fiskekområde. Revmiljö. Särskilt hög miljöpåverkan.		
V316	Generell användning Sjöfart Yrkesfiske	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fiskekområde.		
V317	Energiutvinning Natur	Totalförsvarets intressen	Energiutvinning anpassas till natur (lekområde för fisk)	Se text under Södra Västerhavet ovan för mer info.
V361	Energiutvinning Yrkesfiske	Totalförsvarets intressen		
V363	Utredningsområde energiutvinning, alternativ Yrkesfiske	Totalförsvarets intressen		
V364	Utredningsområde energiutvinning, alternativ Yrkesfiske	Totalförsvarets intressen		

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
V365	Generell användning Elöverföring Sjöfart Yrkesfiske Rekreation		Friluftsliv ges företräde framför energiutvinning	Företräde ges åt riksintresseanspråk friluftsliv enligt 3 kap. 6 § miljöbalken och rörligt friluftsliv enligt 4 kap. 2 § miljöbalken framför allmänt framför intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.

6. Innebörd och konsekvenser

6.1. Innebörd

Nationell helhetsplanering

Fysisk planering innebär att samhällets olika mål ska integreras till en hållbar helhet, där det rumsliga sammanhanget synliggörs och beslutas i en planhandling. En plan ska ge stabilitet i form av förutsägbarhet i den framtida användningen, samtidigt som den ska medge flexibilitet för hantering av förändrade omvärldsfaktorer och utveckling av ny teknik. Den nationella havsplaneringen är en relativt ny form av fysisk planering i Sverige, där helhetsperspektivet har att förhålla sig till pågående sektorplanering och förvaltning. I havsplanen ska vi även integrera näringspolitiska mål, sociala mål och miljömål. Målkonflikter som rör användningen av havet tydliggörs när olika samhällsmål får ett rumsligt uttryck.

Planering av havet skiljer sig i vissa delar från landplanering, sett till flöde och dynamik i användningen samt i relation till anspråk och olika planeringsnivåer, från det lokala perspektivet till det internationella. I den nationella havsplaneringen har planeringen och redovisningen utarbetats så att havsplanernas vägledning ges på lämplig nivå. Beskrivning av beteckningar för användning och hänsyn i havsplanerna är ett uttryck för detta. Havsplanerna vägleder om vilka funktioner och värden som behöver bevaras och utvecklas, så att vägledningen till myndigheter och verksamhetsutövare ger flexibilitet i förhållande till förändrade förutsättningar i framtiden. Samtidigt som havsplanerna anger vilken användning och vilka funktioner som bör ha företräde i ett visst område kan förvaltning och åtgärder anpassas framöver.

Olika planeringsnivåer

Den nationella havsplaneringen är övergripande och på en översiktlig nivå; i den kommunala fysiska planeringen görs en mer detaljerad planering nära land och längs kusten. Mycket verksamhet sker just i kustzonen som ingår i den kommunala och regionala planeringen men inte i den nationella havsplaneringen. Kommuner och regioner har stora möjligheter i planeringen av lokal och regional utveckling. Det finns också potential för gemensam vidareutveckling av planeringen mellan kommunal, regional och statlig nivå för att stärka land-havsperspektivet.

I den nationella havsplaneringen samverkar Sverige även med grannländerna. Det internationella samarbetet handlar bland annat om metodutveckling, gemensamma planeringsunderlag och uppföljning av havsplanerna. Vi strävar även efter funktionell samstämmighet med grannländernas havsplaner. Med funktionell menar vi att planeringen inte motverkar grannländernas planering.

Samexistens

I många avseenden ger havsplanerna företräde för användning som redan pågår i havet. Samexistens för olika aktiviteter på samma plats kan vara reglerad och redan etablerad, men en utvecklad förvaltning behövs för att fler verksamheter ska få plats och för att de värden som bör bevaras ska bibehållas och utvecklas. När det gäller yrkesfiske och havsbaserad vindkraft

behöver verksamheterna samverka för att hitta praktiska och tekniska lösningar samexistens där det är möjligt.

Användning av havet

Utveckling av pågående verksamheter

Havsplanerna ger goda förutsättningar för framtida utveckling och ökning av internationell handel och ökande transporter av gods och människor till sjöss både mellan länder runt Östersjön och till och från hamnar bortom Östersjön. Havsplanerna bidrar på så sätt till Östersjöstrategins mål om att öka välbefindandet och länka samma Östersjöregionen, men även till transportpolitiska mål om att transporter bör flyttas från väg till sjöfart och järnväg. Användning sjöfart har, med några undantag, också anpassats till planering av sjöfart i Sveriges grannländer. Havsplanen för Östersjön innebär att sjötrafiken och fartygsstråken runt Gotland utreds med utgångspunkten att sjöfartens miljöpåverkan behöver minska, framför allt negativ påverkan på fågel och tumlare, samtidigt som vi ska ha ett effektivt, klimatsmart och säkert trafiksystem. När det gäller säkerhetsavstånd hanteras detta i tillståndsprövningen för exempelvis havsbaserad vindkraft, dvs. havsplanen innehåller ingen platsspecifik vägledning om säkerhetsavstånd. Inom havsplanen för Bottniska viken råder särskilda förutsättningar då det vintertid bildas tjock och omfattande havsis, särskild i de norra delarna. Vindkraftsutvecklingens påverkan på isbildning, förutsättningar för isbrytning och vintersjöfart kräver vidare utredning och förbättrad kunskap.

Havsplanerna ger uttryck för samhällsmål om ett fortsatt och utvecklat yrkesfiske genom att ange företräde för yrkesfiske i viktiga fångstområden. Genom områden med användning natur respektive särskild hänsyn till höga naturvärden bidrar havsplanerna med förutsättningar för hållbara fiskbestånd som ger framtida utveckling av yrkesfisket. Yrkesfiske samexisterar generellt väl med andra verksamheter såsom sjöfart och Försvarsmaktens övningsverksamhet. Om vindkraft etableras i ett område påverkas yrkesfisket på den specifika platsen. Anpassning av både fiskeverksamheten och vindkraften kan behöva ske. Baserat på nuvarande kunskap, bedöms fiske med aktiva redskap vara mycket svårt eller omöjligt att bedriva i områden med flytande vindkraftverk bland annat beroende på hur vindparken utformas.

Ambitionen har varit att minska framtida negativa påverkan på yrkesfisket från etablering av havsbaserad vindkraft. Sett till Energimyndighetens förslag till områden för energiutvinning under regeringsuppdragets första steg (Energimyndigheten, 2023a) har flera områden utgått eller minskat i yta på grund av yrkesfiskets behov av fångstområden. I ett område i Västerhavet föreslås emellertid att vindbruk ges företräde framför yrkesfiske. Det finns även fyra alternativa energiområden i Östersjön, samt ett i Västerhavet där vindbruk ges företräde framför yrkesfiske. Företräde för vindbruk ges där förhållanden endast medge flytande fundament för vindkraftsturbinerna eller där riksintresseanspråket avser pelagiskt fiske med aktiva redskap. Vissa områden anges som alternativa områden med energiutvinning, bland annat på grund av påverkan på yrkesfiske. Det finns även områden med användning yrkesfiske som överlappar med användning energiutvinning. Det handlar om områden där det kan bli aktuellt med bottenfasta fundament. Bedömningen är att samexistens kan vara möjlig, men samexistensen hanteras i tillståndsprövningsprocessen och i efterföljande projektering.

Både sjöfart och fiske är rörliga verksamheter som använder stora områden. För sjöfart redovisar plankartorna de stråk som är av särskilt stor vikt för att transportfunktionen ska kunna

upprätthållas. I realiteten kan sjötrafiken använda alla områden som inte har direkta restriktioner, vilket också är en förutsättning för att de utpekade stråken kan ha en så begränsad geografisk yta. Fartygstrafik av mycket stor vikt för Sverige kan förekomma och förekommer alltså även utanför de stråk som markeras för sjöfart i plankartorna.

För fiske redovisar plankartorna viktiga fångstområden. Fisket kan dock fortsätta ske även i övriga områden, i enlighet med gällande fiskereglering. Vid framtida anspråk från andra verksamheter behöver exakt lokalisering och platsanvändning analyseras i en mer detaljerad planering. Avvägningar behöver göras utifrån aspekten att funktionerna fiske och sjöfart ska bibehållas.

Goda förutsättningar för försvar och säkerhet tar sig uttryck i havsplanerna dels genom att försvar och säkerhet väger tungt i avvägningar mellan intressen, dels genom användning försvar som omfattar både sjöövningsområden och de påverkansområden som behövs för anläggningar på land. Säkerhet är en förutsättning för samhällets utveckling, för såväl miljö och näringsliv som social välfärd. I flera fall har tiden inte medgett fullständig analys av påverkan på försvarsintresset. Sådana områden, liksom områden med försvarsintressen som inte är öppna anges som utredningsområden för energiutvinning eftersom de behöver utredas vidare inom ramen för planeringen eller i eventuella tillståndprocesser.

Förnybar energi

Energiutvinning är en förhållandevis ny användning av havet som ställer krav på havsplanering. Det finns goda tekniska förutsättningar för havsbaserad vindkraft i Sveriges havsområden och i södra delen av landet finns ett underskott på elproduktion. Intresset för att investera i tillståndsansökningar och undersökningar är också mycket stort. I regeringsuppdraget är målsättningen att havsplanerna ska möjliggöra för ytterligare 90 TWh (terawattimmar) årlig elproduktion. Befintlig havsplan bedöms möjliggöra 20–30 TWh. Den samlade målsättningen blir att havsplanerna ska möjliggöra 120 TWh.

Havs och vattenmyndigheten har valt att samråda om ett stort antal områden för energiutvinning. Förutom förslag till områden eller utredningsområden med energiutvinning redovisar vi ett antal alternativa områden. Under samrådet ska de alternativa områdena ses som alternativ eller potentiella komplement till föreslagna områden att överväga i den fortsatta planeringsprocessen.

För de områden (förslag till områden eller alternativa områden) som är utredningsområden behöver påverkan på andra intressen såsom försvar och Natura 2000 utredas i den fortsatta planeringsprocessen eller i en eventuell ärendeprovning. Eftersom havsplanerna är vägledande och bygger på översiktliga överväganden innebär det inte att alla områden för energiutvinning i havsplanerna kan byggas ut eller byggas ut i sin helhet. Att havsplanerna anger företräde bereder möjligheter för kommande beslut. I senare tillståndprocesser prövas energiprojekt gentemot de funktioner och de värden som ska bevaras, inklusive värden i Natura 2000-områden. Krav för anpassning ställs då i förhållande till bland annat lokala förutsättningar och planerad verksamhet. I alla föreslagna energiområden inklusive alternativa områden ska särskild hänsyn tas till totalförsvarets intressen och i flera områden ska särskild hänsyn tas till höga naturvärden.

Områden för havsbaserad vindkraft föreslås både i Sveriges ekonomiska zon och territorialhav. I förslaget redovisas 23 förslag till energiområden (101 TWh) och 33 alternativa energiområden

(279 TWh). Den beräknande produktionen avser den produktion som teoretiskt kan ske om områdenas yta nyttjas full ut, vilket inte är sannolikt för samtliga områden.

De föreslagna områdena räcker inte till för att nå uppdragets målsättning om att ge förutsättningar för 120 TWh i årlig elproduktion från havsbaserad vindkraft (att jämföra med dagens elanvändning i Sverige på 140 TWh). För att nå regeringsuppdragets målsättningar därför behöver flera av de områden som nu redovisas som alternativ, finnas med i det slutliga förslaget.

Samrådsförslaget, innehåller det något färre eller ytmässigt mindre områden än vad som redovisas i Energimyndighetens redovisning av regeringsuppdragets första del. Det beror på avvägningar mot andra intressen vilka redovisas i de planspecifika delarna av planförslaget.

Mellan Sverige och grannländer finns flera förbindelser för elöverföring. Transmissionsnätet utgör användning elöverföring i havsplanen. För att öka integrationen mellan svenska och europeiska nät planeras fler förbindelser.

Materialförsörjning

Havsplanen vägleder om användning sandutvinning i fyra områden, varav tre där det tidigare inte skett sandutvinning. Utvinning av marin sand bidrar till att möta samhällets behov av sand för konstruktion samt strandfodring som en del i klimatanpassningen. Materialförsörjning från svenska havsområden är ett alternativ till import från andra länder. De områden som har identifierats är de som bedöms vara mest lämpliga sett till naturvärden, biologiska och geologiska faktorer, tekniska egenskaper samt sedimentdynamik. Den närmare utbredningen i de områden som markerats redovisas i plankartan bör fastställas först i en tillståndsprövning. Planeringsunderlaget redovisar de försiktighetsåtgärder som krävs för att täktverksamhet ska kunna ske med minimerad negativ påverkan.

Kulturarv och rekreationsvärden

Kulturarvet som beaktas i havsplaneringen utgörs dels av kulturhistoriska lämningar i havet, dels kulturmiljöer längs kusten. Havsplanerna uppmärksammar risk för både direkt och indirekt påverkan på kulturmiljövärden. Havsplanerna anger att särskild hänsyn ska tas till höga kulturmiljövärden i kustzonen, men exakta områden kan inte anges i de nationella havsplanernas övergripande skala. Under denna planeringsomgång arbetar Kustlänsstyrelserna med ett regeringsuppdrag att ta fram nya och förbättrade planeringsunderlag för den marina kulturmiljön. Underlaget ska levereras till Havs och vattenmyndigheten i januari 2024 och kan komma att påverka havsplanerna innan nästa formella dialogskede. Det finns även behov av ett samlat planeringsunderlag för rekreation, som återger hur användning av havet samverkar med lokala värden och vilken betydelse dessa har i den nationella havsplaneringen. Utöver detta finns det behov av att belysa de sociala värden som kultur och rekreation i kust och havsområdet ger i form av hälsa och välbefinnande.

Förstärkning av ekosystemtjänster

En havsplan är en av flera delar i havs- och vattenmiljöförvaltningen som ska bidra till att vi når miljö kvalitetsmålen och att vi når om god miljöstatus i havet. Övergripande handlar det om att i avvägning mellan intressen se till att ge förutsättningar för de ekosystemtjänster från havet vi

människor behöver. I hög utsträckning är sysselsättning och utveckling inom olika näringar beroende av havets ekosystemtjänster, som mat och syre.

Havsplanerna vägleder om områden med användning natur som samlar befintliga och planerade områdesskydd, riksintresseanspråk för naturvård och riksintresseanspråk för yrkesfiske som avser lek- och uppväxtområden.

Havsplanernas vägledning innehåller även ett nytt sätt att styra mot utvecklande av värdefulla ekosystemtjänster, som komplement till etablerade former av naturskydd, till nytta för många intressen. Genom vägledning om särskild hänsyn till höga naturvärden uppmärksammas de naturvärden som all havsförvaltning och all verksamhet behöver ta hänsyn till, inte minst med tanke på behovet av resiliens i den pågående klimatförändringen. På så sätt nås och upprätthålls även god miljöstatus i havet.

Vägledningen om särskild hänsyn berör planering och tillståndsprövning, men riktas även till arbetet med utveckling av havsförvaltningen. De angivna områdena är underlag i förvaltningen med syftet att berörda myndigheter tillsammans med berörda sektorer arbetar vidare med de utpekade områdena, för att se om specifika åtgärder behöver vidtas så att särskild hänsyn tas till de höga naturvärdena. Intentionen är också att vägleda aktörer att planera verksamhet och aktiviteter, i tid och rum och med möjlighet för anpassning till ändrade förutsättningar, för att de inom sin egen rådgivning ska bidra till havets ekosystemtjänster.

6.2. Konsekvenser

I detta avsnitt redogörs för de samlade effekter som de ändrade havsplanerna för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet kan ge upphov till. Utgångspunkten är vägledningen i havsplanerna om olika användningar och särskild hänsyn. Förhållandevis stort fokus läggs på effekterna av vindkraftsetablering enligt planernas vägledning om energiutvinning. Anledningen är att det är denna vägledning som framför allt bedöms leda till betydande förändringar i hur havsplaneområdena används. Övriga användningar anses inte påverkas i sitt bedrivande i lika stor utsträckning, varför respektive miljöeffekter förblir i stort sett oförändrade jämfört med nollalternativet då havsplanerna inte genomförs. Sandutvinning och sjöfart tas upp kortfattat även om inga ändringar ingår beträffande deras användning jämfört med i beslutad havsplan.

På liknande sätt råder inte heller havsplanen över de flesta mänskliga aktiviteter på land, varav flera står för merparten av belastningen på Sveriges marina miljöer. Vägledande plan kan dock påverka aktiviteter och verksamheter på land, vilket till viss del ingår i bedömningarna av planens effekt.

Sandutvinning

Sandutvinning vid Svalans och Falkens grund i Bottenviken samt Utklippan, Sandhammaren och Sandflyttan i Östersjön bedöms kunna medföra lokalt stora effekter på bottenmiljöer och delvis även vattenkvaliteten. Effekterna är dock begränsade geografiskt och tidsmässigt, och därmed marginella sett till havsplaneområdena i sin helhet. Det är viktigt att täktverksamheter anpassas till lek- och uppväxtperioder för fiskarter i områdena för att inte drabba fiskresurserna negativt. Täktverksamhet och transport till och från kusten kan leda till högre luftburna utsläpp, och

bedöms ge en liten försämring av luftkvalitet främst lokalt. Effekten på människors hälsa eller för klimatet bedöms som obetydliga med hänsyn till andra utsläppskällor.

Sjöfart

I södra Bottenhavet medför havsplanens vägledning en förlängning av sjöfartens körsträcka. Detta kommer att bidra till en ökning av luftutsläpp bland annat växthusgaser med viss effekt på klimat. En marginell försämring av luftkvalitet bedöms ske lokalt, men utan effekt på människors hälsa. Effekterna kan begränsas i och med utveckling av bränslen och övergång till fossilfria bränslen inom sjöfarten. Havsplanen för Östersjön innehåller utredningsområden för sjöfart bland annat vid Hoburgs bank, Midsjöbankarna och Salvorev. Utredningsalternativet beskrivs i beslutad havsplan 2022 med MKB och hållbarhetsbeskrivning, och omfattar omdirigering av sjöfart bort från känsliga naturområden för att skydda fåglar och marina däggdjur. Även i detta fall bedöms en ökad körsträcka för sjöfarten ge upphov till viss negativ effekt på klimat. Omdirigeringen anses samtidigt kunna gynna den marina miljön genom minskad bullerstörning och minskade utsläpp av föroreningar till havs. Denna potentiella positiva effekt är särskilt viktig för fåglar och marina däggdjur som vistas i utsjöbanksområdet, så som alfågeln och Östersjötummlaren.

Energi

Fågel

Havsplanernas vägledning om energiutvinning bedöms medföra risk för negativa effekter på flyttfågel samt häckande, rastande och övervintrande fågel på flera ställen. Risk för betydande negativa effekter är störst där energiområden står mitt i smala passager över hav, så kallade flaskhalsar, som finns i alla tre havsplaneområden. Energiområden längs det breda flyttfågelstråket tvärs över Östersjön medför också risk för negativa effekter. Vindkraftsetablering på eller intill utsjöbankar, samt nära kusten innebär i sin tur varierande risk för påverkan på häckande, rastande och övervintrande fågel, samt på arter som sträcker längs kusten. Eventuella barriäreffekter behöver undersökas, i synnerhet vid utbyggnad på flera områden samtidigt och med hänsyn till planerade vindkraftsprojekt i grannländerna.

Bottenmiljöer

Påverkan på havsbotten förekommer vid utbyggnad av havsbaserad vindkraft, med bestående ändringar i form av konstgjort substrat i de områden som är aktuella för bottenfasta fundament. I vissa miljöer kan införandet av nytt konstgjort havsbottensubstrat ha positiva effekter för den marina miljön. Effekterna, positiva som negativa, behöver dock undersökas specifikt för varje lokal, bland annat för att undvika skada på skyddade bottenmiljöer. I områden på större djup där flytande vindkraftverk är aktuella är påverkan på havsbotten i regel mindre.

Marina däggdjur

Störning av marina däggdjur bedöms kunna förekomma framför allt i samband med anläggning av havsbaserad vindkraft. Risker är särskilt stora inom Östersjötummlarens utbredningsområde i sydöstra och centrala Östersjön, givet populationens akut hotade status. Den lilla populationen med knubbsäl i Kalmarsund är klassificerad som hotad. Övriga populationer av marina däggdjur i svenska vatten bedöms ha livskraftiga bestånd. Negativ påverkan på marina däggdjur bör i de

flesta fall kunna minimeras till acceptabla nivåer med hjälp av bullerdämpande åtgärder och genom att undvika störning under känsliga reproduktionsperioder. Närmare kusten behöver liknande hänsyn tas till potentiella effekter på säl. Långtidseffekterna under driftsfasen är otillräckligt studerade, vilket kan motivera försiktighet i etableringstakten och undvikande av ett stort antal vindkraftsprojekt i områden som är viktiga för arterna.

Fisk och fisklek

Enligt nuvarande kunskap anses etablering av havsbaserad vindkraft inte utgöra ett hot mot fiskarter eller fiskpopulationer, förutsatt att tillräckliga hänsynssåtgärder införs som är anpassade till lokala förutsättningar. Påverkan på fisklek och -uppväxt behöver beaktas särskilt. Anläggning och nedmontering av vindkraftverk orsakar viss sedimentspridning som kan påverka fisklarver och därmed fisklek negativt. Risker finns på flera av de energiområden som är belägna på eller intill kända fiskleksområden. I regel anses dock risken kunna minimeras till acceptabla nivåer genom anpassning av anläggnings- och nedmonteringstiderna till lekperioderna för de arter som leker i de aktuella områdena.

Om fiske skulle begränsas inom vindkraftsparker minskar fisketrycket inom energiutvinningsområdena, vilket kan gynna fiskresursen, bottenmiljöer och marina däggdjur. Ett flertal sådana områden finns i Västerhavet där energietablering har potential att bidra till grön infrastruktur som länk mellan skyddade områden. I dagsläge är det dock inte möjligt att utvärdera omfattning av denna positiva effekt för miljön.

Luft och klimat

Utsläpp av luftburna föroreningar och växthusgaser kan öka till följd av fartygstrafiken för anläggning, service och underhåll samt nedmontering av vindkraftsparker. Baserad på nuvarande kunskap är effektstorleken dock inte möjligt att uppskatta. Positiva effekter för klimatet anses samtidigt kunna uppstå genom utökad produktion av fossilfri el. I förslagen till havsplaner uppskattas produktionspotentialen i föreslagna energiområden motsvara cirka två femtedelar av potentialen i alternativa energiområden.

Vindkraftsetablering enligt planförslagets vägledning om energiutvinning bedöms innebära risk för påverkan på andra intressen. Här följer en kort genomgång av effekter på sjöfart, yrkesfiske, kulturmiljö, landskap, friluftsliv och rekreation.

Elproduktionspotential

Föreslagna energiområden har potential att bidra med 101 TWh och de alternativa energiområdena med 279 TWh fossilfri el i enlighet med Sveriges klimat- och energipolitiska mål. Införandet av säkerhetsavstånd mot sjöfart kommer att medföra en minskning av faktisk produktionspotential i energiområdena.

Sjöfart

Havsplanerna vägleder inte om specifika säkerhetsavstånd till sjöfarten. Avstånd kommer att krävas för alla energiområden. Behov av platsspecifika anpassningar för att främja samexistens med sjöfart behöver bedömas för respektive energiområde och beslutas i tillståndprocessen. Skulle säkerhetsavstånd inte tillämpas så skulle det utgöra en säkerhetsrisk för sjöfarten med

potentiella konsekvenser för miljön och människors hälsa. Energiområdena redovisas olika i förhållande till användning sjöfart i plankartorna. Redovisningen bör vara mer konsekvent i den fortsatta planeringen.

I Bottniska viken utgör påverkan på vintersjöfart ytterligare en potentiell risk som behöver redas ut för att framkomlighet och sjösäkerhet ska kunna tillgodoses.

Yrkesfiske

För yrkesfisket uppgår det uppskattade samlande bortfallet i landningsvärde i alla tre havsplaneområdena till cirka 23 miljoner kronor årligen, motsvarande cirka 3% av svenska fiskets årliga landningsvärde. Bortfallet i de föreslagna energiområdena uppskattas till cirka en tredjedel av detta belopp. Fisken i Västerhavet står för cirka 60% av bortfallet. I Bottniska viken och Östersjön är det främst flyttrålfiske efter pelagiska arter som drabbas, medan i Västerhavet är det framför allt bottentrålfiske efter räka, kräfta respektive fisk där de kraftigaste bortfallen bedöms förekomma. I alla tre havsplaneområden kan konsekvenserna för den lokala livsmedelsförsörjningen från havet, fiskhamnar och kustsamhällen vara betydande och bör tas i beaktning vid prövning av vindkraftsprojekt.

Kulturmiljö, landskap, friluftsliv och rekreation

Negativa effekter på kulturmiljöer, landskap, friluftsliv och rekreation bedöms kunna uppstå till följd av bland annat visuell påverkan från havsbaserade vindkraftsparker. Effekten bedöms vara störst vid etablering i energiutvinningsområden närmast kusten, och drabbar flera områden från Haparanda skärgård i Bottenviken, Norra Kvarken och Södra Bottenhavets kust i Bottniska viken; områden på Gotland och Öland, samt söder om Skåne i havsplaneområde Östersjön; till större delar av Västerhavets kust, med tyngdpunkt på områdena norr om Halmstad och i höjd med Kungälv. Avstånd till land och energiområdenas storlek, särskilt parallellt med kusten, är avgörande för omfattningen på effekten.

Friluftslivsområden i havet finns på några ställen och tillgängligheten vid etablering av havsbaserad vindkraft behöver säkerställas. Faktaunderlag om vindkraftens effekter på kulturmiljö, friluftsliv och rekreation, samt dess sociala och ekonomiska effekter för exempelvis besöksnäringen i ett lokalt och regionalt perspektiv är idag bristfälligt och behöver kompletteras.

Särskild hänsyn till höga naturvärden

I havsplanerna har arealen områden med särskild hänsyn till höga naturvärden utökats i alla tre havsplaneområden. Fokus ligger särskilt på behov av stärkt skydd av fågel, i synnerhet flyttfågel men även sjöfågel i födosöks- och övervintringsområden. De föreslagna utökade områden med särskild hänsyn till höga naturvärden med fokus på sjöfågel kan ge visst skydd i form av krav på försiktighetsåtgärder vid prövning av tillståndspliktiga verksamheter i dessa områden, inklusive havsbaserad vindkraft.

I Östersjön och Västerhavet avser vissa nya hänsynsområden starkare skydd av Östersjötummlaren respektive skyddsvärda naturtyper. Tillsammans med övriga hänsynsområden samt områden med användning natur i havsplanerna signalerar de nya hänsynsområdena behovet av särskilt skydd vid planering och reglering av mänskliga aktiviteter och bedöms kunna bidra till ett hållbart nyttjande och bevarad biologisk mångfald i havsplaneområdena.

Gränsöverskridande effekter

Fågel, fisk och marina däggdjur

Flertalet identifierade miljöeffekter bedöms vara gränsöverskridande och påverka Sveriges alla grannländer i varierande utsträckning. De fågel-, fisk- och däggdjursarter som bedöms kunna påverkas av användningar som havsplanen råder över är i många fall del av gränsöverskridande populationer. Flyttfågelstråken genom svenska vatten samt utsjöbankar i alla tre havsplaneområden används av populationer som sträcker långt bortom Skandinavien, och är därmed av global betydelse.

Sjöfart och yrkesfiske

Effekterna på sjöfart och fiske påverkar också utländska fartyg och fiskare samt tillgänglighet till farleder till och hamnar i grannländerna. Genom Västerhavet passerar större delen av sjöfartstrafiken till och från Östersjön, och havsplaneområdet är av global betydelse för all handel med Östersjöregionen. När det gäller fiske bedöms de potentiella effekterna för utländska flottor vara minst lika stora som för svenskt fiske. Effekterna på kulturmiljö, friluftsliv och rekreation i norra Bottenviken, Hanöbukten, Öresundsregionen samt större delen av Västerhavet anses också kunna påverka motsvarande värden i Finland, Danmark och Norge.

Energi

Vindkraftens potentiella positiva effekter i form av utökad produktion av fossilfri el kan i sin tur gynna inte bara de länder som Sverige har elhandel med, utan även övriga länder med hänsyn till potentiella fördelar för klimatet.

Kumulativa effekter

I Sveriges och grannländernas territorialhav och ekonomiska zoner ökar mänsklig användning kontinuerligt. Planerad havsbaserad vindkraft står för en kraftig ökning på kort och medellång sikt, inte bara i Sverige utan också i grannländerna. Hänsyn behöver därför tas till risken för kumulativa effekter i den fortsatta planeringen och tillståndsprövningen av främst havsbaserad vindkraft, men också andra verksamheter. Risken kan vara särskilt stor i områden med stor koncentration av energiområden och där det finns höga naturvärden av internationell betydelse. Gränsöverskridande samverkan om bedömning av den typen av kumulativa effekter är önskvärd.

7. Planeringsförutsättningar

7.1. Havsplanering i ett sammanhang

Havsplaneringen förhåller sig till Sveriges förpliktelser enligt FN:s havsrättskonvention (SÖ 2000:1) och folkrätten i övrigt samt lagstiftning och politik på EU-nivå. Samarbete spelar en viktig roll i planeringen. Sverige samarbetar med sina grannländer inom EU-projekt och inom arbetet med regionala havsmiljökonventioner. Inom Sverige överlappar planeringsansvaret i territorialhavet mellan kommunen och staten i 65 kommuner. Havsplaneringen är en av flera processer i den samlade havs- och vattenförvaltningen.

Gränser i havet och Sveriges rättigheter

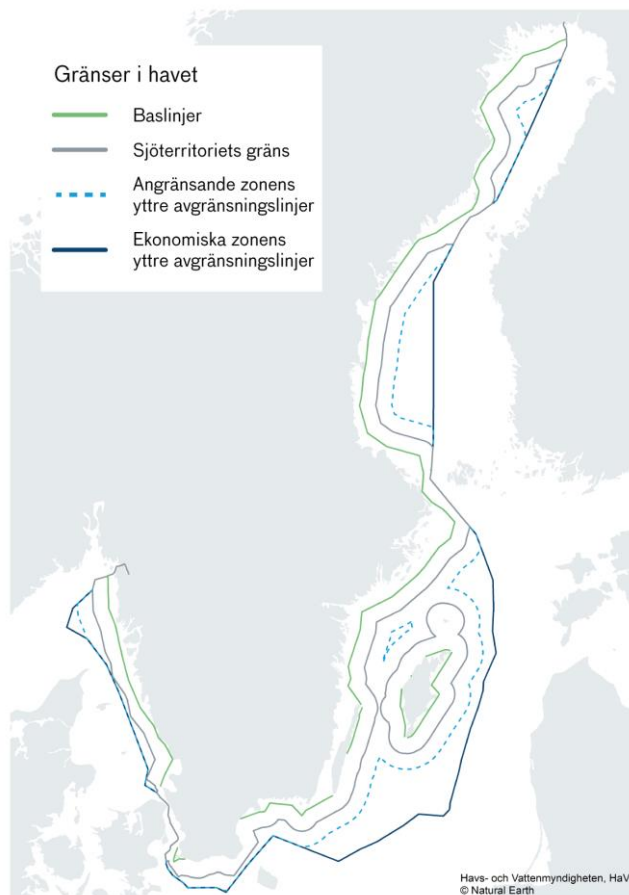
FN:s havsrättskonvention erbjuder ett i det närmaste heltäckande regelverk för havens fredliga utnyttjande och inkluderar samtliga marina områden. Konventionen upprättar en noggrann balans mellan å ena sidan kuststatens intressen att kontrollera verksamheter i kustnära områden, å andra sidan alla staters rätt att utnyttja det fria havet utan onödiga begränsningar. Konventionen innehåller ett omfattande regelverk med förpliktande bestämmelser till skydd av den marina miljön.

Sveriges sjöterritorium omfattar inre vatten och territorialhavet. Inre vatten består av vattenområden på land samt i havet innanför riksgränsen och de baslinjer som följer av konventionen och övriga folkrättsliga överenskommelser. Territorialhavet sträcker sig tolv nautiska mil från baslinjerna med de begränsningar som följer av överenskommelser om bland annat riksgränsen.

Sverige har full suveränitet över sjöterritoriet. I enlighet med folkrätten har dock utländska fartyg rätt till oskadlig genomfart på territorialhavet. Sveriges angränsande zon sträcker sig högst 24 nautiska mil räknat från baslinjerna. Inom den angränsande zonen får åtgärder vidtas för att utöva nödvändig kontroll för att förhindra eller bestraffa överträdelser på svenskt territorium, inklusive territorialhav, av lagar och andra författningar som rör tullar, skatter, inresa eller hälsofrågor, och skydda fornlämningar, fornfynd och andra föremål av arkeologiskt eller historiskt intresse. En kuststats suveräna rättigheter vad avser fiske och andra levande tillgångar får inom ramen för en ekonomisk zon utövas upp till 200 nautiska mil från kusten. Kuststaten har också jurisdiktion för att bygga och använda konstgjorda öar, anläggningar och konstruktioner, att utöva marinvetenskaplig forskning samt skydda och bevara den marina miljön. Samtidigt gäller de flesta fria havsrättigheterna (förutom t.ex. fiske) i den ekonomiska zonen. Sveriges ekonomiska zon omfattar de områden utanför sjöterritoriet som framgår av en bilaga till lagen (2017:1272) om Sveriges sjöterritorium och maritima zoner. Sverige har viss jurisdiktion och vissa suveräna rättigheter inom den ekonomiska zonen. Svenska myndigheter kan vidta åtgärder inom zonen inom ramen för de befogenheter de har enligt svensk lagstiftning och i enlighet med folkrättens regler. Reglering av fiske sker inom ramen för EU:s gemensamma fiskeripolitik. EU har delegerat rätten att utfärda viss reglering till medlemsstaterna.

Havsplanerna omfattar större delen av territorialhavet och svensk ekonomisk zon i sin helhet. I territorialhavet delar staten planeringsansvar med kommunerna. I den ekonomiska zonen har staten ensamt planeringsansvar.

Det finns även lagstiftning och politik på EU-nivå som rör havet och verksamheter kopplade till havet. Det gäller bland annat EU:s havsmiljödirektiv (2008/56/EG), andra miljöskyddsdirektiv och unionens transport-, sjöfarts- och energipolitik samt den tidigare nämnda fiskeripolitiken.



FAKTARUTA: Gränser i havet

En kuststats baslinje består antingen av normala baslinjer som ska utgöras av lågvattenlinjen utmed kusten, av räta baslinjer som under vissa förutsättningar får dras mellan lämpliga punkter på statens yttersta öar, av punkter på långa skär utanför baslinjerna, så kallade lågvattensskär, eller en kombination av normala och räta baslinjer. Baslinjen längs Sveriges kust består av både normala och/eller räta baslinjer.

En kuststats territorialhav får utsträckas till högst 12 nautiska mil från baslinjerna. Kuststatens inre vatten i havet utgör tillsammans med territorialhavet en del av statens suveräna sjöterritorium. Havsområden utanför sjöterritoriet har havsrättslig status som internationellt vatten.

En kuststats angränsande zon får utsträckas till högst 24 nautiska mil, dess exklusiva ekonomiska zon till högst 200 nautiska mil och dess kontinentalsockel till högst 200 nautiska mil från baslinjerna. Kontinentalsockeln kan under vissa omständigheter sträcka sig ännu längre.

Figur 7.1-1 Sveriges gränser i havet.

Många grannländer att samverka med

De svenska havsplanerna gränsar till nio grannländers territorialhav eller ekonomiska zoner. Samtliga grannländer förutom Ryssland har antagit havsplaner. De sju grannländer som är medlemmar i EU är förbundna att utarbeta havsplaner i enlighet med EU:s ramdirektiv för havsplanering (2014/89/EU). Direktivets artikel 11 anger skyldighet att samarbeta med angränsande EU-länder. Syftet är att skapa enhetliga och samordnade planer samt etablera samarbeten som framförallt hanterar gränsöverskridande frågor. Medlemsländerna ska även sträva efter samarbete med angränsande länder utanför EU.

Sverige har tidigare deltagit i och deltar i EU-finansierade projekt för att bygga upp samarbeten med grannländerna. Det bidrar till bättre koordinering i havsplaneringsarbetet, förbättrad kunskap

och hantering av gränsöverskridande frågor men även bättre samordning av data och annat planeringsunderlag.

Formaliserat samarbete med grannländer sker inom ramen för konventionen om skydd av Östersjöområdets miljö (Helcom), där Bottniska viken och Kattegatt ingår. Det finns ett särskilt forum för samarbete mellan de ministrar som har ansvar för fysisk planering i Östersjöregionen, Vision and Strategies Around the Baltic Sea (Vasab). Vasab och Helcom har bildat en arbetsgrupp för fysisk planering av havet som bland annat har utvecklat riktlinjer för gränsöverskridande samråd och hur ekosystemansatsen kan tillämpas i havsplaneringen. Sedan 2018 finns även ett forum för havsplanerare i Östersjöregionen, Planners' forum. Inom forumet tas praktiska havsplaneringsfrågor upp.

Dialog mellan länder och de förslag till havsplaner och miljökonsekvensbeskrivningar som tas fram sker också i form av så kallat Esbosamråd. Det innebär att grannländer inklusive Sverige först informerar om att havsplanering är på gång och sedan låter de intresserade grannländerna lämna synpunkter.

Kommunernas planering av territorialhavet

Kommunerna har enligt plan- och bygglagen (2010:900) planeringsansvar för Sveriges territorium, vilket även innefattar inre vatten och territorialhav. Den statliga havsplaneringen innebär att planeringsansvaret i territorialhavet nu överlappar mellan kommunen och staten i 65 kommuner. Ytterligare ett 20-tal kommuner har kust mot havet, men inte hav som ingår i de statliga havsplaneområdena.

I översiktsplaner redovisar kommunerna hur de vill främja en långsiktig god utveckling när det gäller mark- och vattenanvändning. Översiktsplanerna är grunden för kommunernas rätt att själva besluta om detaljplaner och tolka innebörden i allmänna intressen. 60 kommuner har inkluderat kust- och havsområdet i sin översiktsplanering enligt den senaste uppföljningen av indikatorerna i Sveriges maritima strategi (Havs- och vattenmyndigheten, 2023d). Det motsvarar 72 procent av de kommuner som omfattas av indikatorn och är en ökning med 17 procentenheter sedan förra uppföljningen 2019. Vissa kommuner har tagit fram en ändring av översiktsplanen som specifikt fokuserar på havsområdet. Andra har i den kommunomfattande översiktsplanen samlat havs- och sjöplaneringen i egna avsnitt med tydligt redovisade intresseavvägningar och väl underbyggda ställningstaganden. Områden nära land och i kustzonen behandlas dock oftare och mer detaljerat i planerna än områden längre ut i territorialhavet (Boverket, 2018).

Enligt 7 kapitlet plan- och bygglagen ska Stockholms, Skåne och Hallands län utföra regional fysisk planering. Regionala planeringen i Stockholm, Skåne och Halland utförs av respektive region. I Stockholms län har man arbetat med regionplanering sedan 1950-talet och här innehåller planeringen ställningstaganden som rör skärgårdsmiljöerna. Region Skåne har sedan 2019 haft i uppdrag att utföra regional fysisk planering och antog sin första regionplan den 14 juni 2022. Från den 14 juni 2022 har även Region Halland samma uppdrag. För att åstadkomma ökad enhetlighet i landet bör det enligt propositionen 2017/18:266 (2018), införas regional fysisk planering i ytterligare län, när behov av och förutsättningar för sådan planering finns.

Havsplanering – en del av havs- och vattenförvaltningen

Havs- och vattenförvaltningen berör många av samhällets sektorer. Ekosystemen känner inte av administrativa gränser och en grundläggande princip för förvaltningen är därför att den ska vara koordinerad och integrerad i alla sina delar. Vattenförvaltningen har en stark koppling till havsförvaltningen och tillsammans ska de ses som en helhet från källa till hav. Havspolitikerna utgår från att haven är en oundgänglig resurs för människan och samhället. Havs- och vattenförvaltningen innehåller flera verktyg och instrument, allt ifrån fysisk planering till juridiska och ekonomiska styrmedel.

Regeringen har pekat ut den maritima sektorn som viktig för tillväxt och utveckling och antog en nationell maritim strategi år 2015 (Näringsdepartementet, 2015). Strategin är ett inriktningsdokument för det fortsatta arbetet med att utveckla de maritima näringarna. Utöver utveckling av traditionella branscher som fiske och sjöfart finns det potential för bland annat energiutvinning till havs, nya former för vattenbruk, miljöteknik, blå bioteknik och marin och kustnära turism. Den nationella strategin kopplar till Europeiska kommissionens riktlinjer för en integrerad strategi för havspolitikerna (KOM/2008/0395) och till Europeiska kommissionens strategi Blå tillväxt - möjligheter till hållbar tillväxt inom havs- och sjöfartssektorn (KOM/2012/494). I maj 2021 publicerade kommissionen en ny strategi för en hållbar blå ekonomi i EU: Omställning av EU:s blå ekonomi för en hållbar framtid (KOM/2021/240). Den nya strategin är en del i EU:s gröna giv. Samtidigt som tillväxt och utveckling ska ske har Sverige utmaningen att uppnå god miljöstatus i våra hav. Effekterna av övergödningen är fortsatt tydliga och omfattande. Ytterligare åtgärder krävs för att minska tillförseln av näringsämnen från land till hav. Det lokala åtgärdsarbetet behöver utvecklas liksom arbetet med att minska belastningen av främst fosfor i sjöar, kustområden och hav. De negativa miljöeffekterna av yrkesfiske måste fortsatt minska. Bland annat behöver uttaget av arter av fiskar och skaldjur bli långsiktigt hållbara. Ökad förekomst av marint skräp är ett växande hot. Målsättningen är att kunna utveckla användningen av havets resurser på ett hållbart sätt, så att vi säkerställer en god havsmiljö. Mycket av den negativa miljöpåverkan i havet har sitt ursprung på land och behöver åtgärdas vid sin källa. Se mer i avsnitt 7.3 om Havets tillstånd.

För att vända den negativa miljöutvecklingen och uppnå en hållbar användning av havens resurser antog Europeiska gemenskapen (nu EU) bland annat havsmiljödirektivet (2008/56/EG), som införts i Sverige genom havsmiljöförordningen (2010:1341). Havsmiljödirektivet syftar till att uppnå eller upprätthålla god miljöstatus i Europas hav till år 2020. Det finns även ett vattendirektiv (2000/60/EG) som anger vad EU-länderna ska klara vad gäller vattenkvalitet och tillgång på vatten. Direktivet har införts i Sverige genom vattenförvaltningsförordningen (2004:660). Verktögen i havsmiljöförordningen är definition och bedömning av god miljöstatus, miljökvalitetsnormer med indikatorer, åtgärdsprogram inklusive undantag och övervakningsprogram. Bedömning av tillståndet i svenska havsområden sammanfattas i Havs- och vattenmyndighetens rapport *Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018 – 2023, Bedömning av miljö tillstånd och socioekonomisk analys* (2018c). En uppdaterad bedömning remitteras under hösten 2023 och ska beslutas 2024.

Sverige genomför enligt havsmiljöförordningen två av artiklarna i havsmiljödirektivet med verktyget miljökvalitetsnorm. Det är dels vad som kännetecknar god miljöstatus (artikel 9), dels miljömål (artikel 10), vilket leder till två typer av miljökvalitetsnormer. Att en god miljöstatus upprätthålls eller nås för Sveriges delar av Nordsjön och Östersjön är en övergripande norm

enligt 17 § havsmiljöförordningen och vad detta innebär preciseras i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2012:18, bilaga 2. Miljömålen genomförs som miljökvalitetsnormer med indikatorer som fastställs enligt 19 § och även de finns införda i HVMFS 2012:18, bilaga 3.

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt styrmedel som regleras i kapitel 5 i miljöbalken. I havsmiljöförordningen anges att Havs- och vattenmyndigheten ska ta fram miljökvalitetsnormer med indikatorer med hänsyn till belastning och påverkan. Detta är ny form av miljökvalitetsnormer jämfört med vad som tidigare funnits i Sverige. Miljökvalitetsnormer med indikatorer ska visa vägen mot god miljöstatus och göra det möjligt att god miljöstatus uppnås. För respektive miljökvalitetsnorm finns tillhörande indikatorer vars målvärden måste klaras om normen ska följas. Om bedömningen av miljötillståndet visar att god miljöstatus inte nås eller upprätthålls och om miljökvalitetsnormerna med indikatorer inte följs ska Havs- och vattenmyndigheten enligt havsmiljöförordningen ta fram åtgärdsprogram. Det senaste åtgärdsprogrammet beslutades 2021 (Havs- och vattenmyndigheten, 2018c) och genomförande av det pågår.

När det gäller vattendirektivet är målet att uppnå god ekologisk och god kemisk status. För att nå målet fastställs miljökvalitetsnormer och vilka åtgärder som behöver vidtas för att nå god vattenkvalitet. Det upprättas även förvaltningsplaner för arbetet.

Havsplaneringen är en process som ska bidra till att havsanknutna näringar kan utvecklas samtidigt som god miljöstatus nås och upprätthålls. Havsplaneringen skapar goda möjligheter till samsyn om hur vi ska använda haven hållbart. Havsplaneringen är en av flera processer i den samlade havs- och vattenförvaltningen som tillsammans med övrig förvaltning och samhällsbygge verkar för att uppnå uppsatta mål.

7.2. Kustområdenas attraktivitet och hållbar samhällsutveckling

Sverige har en av Europas längsta kuster, en koncentration av befolkning längs kusterna och en stark tradition av maritim verksamhet. Koncentration av befolkning och affärsverksamheter bidrar till gynnsamma förhållande vad gäller boende, sysselsättning, näringslivsutveckling, synergier beträffande infrastruktur-, mark- och resurseffektivt nyttjande, men riskerar även ett ökat tryck på mark-, vatten- och andra naturresurser. Havsplanerna som syftar till att bidra till en långsiktig hållbar utveckling (4 kapitlet miljöbalken) ska utformas för att integrera näringspolitiska mål, sociala mål och miljömål, och är en del av en integrerad marin förvaltning och ska verka för att balansera olika behov och anspråk på våra havsområden. Havsplanering och annan fysisk planering lyfts som viktigt verktyg i såväl internationella, nationella och regionala strategier för att främja en hållbar utveckling.

Hållbar regional utveckling

Nationella mål för den regionala utvecklingspolitiken är att verka för lokal och regional utvecklingskraft för en hållbar utveckling i hela landet (Regeringen, 2020c). Den regionala utvecklingspolitiken utgör även en del av genomförandet av Agenda 2030. Utvecklingskraft handlar här om en *"ekonomiskt, socialt och miljömässig hållbar utveckling där de tre*

dimensionerna är integrerade och ömsesidigt beroende av varandra", i linje med Agenda 2030. Som ramverk för genomförande av politiken är nationell strategi för regional utveckling. En av prioriteringar i strategin lyder *Likvärdiga möjligheter till boende, arbete och välfärd i hela landet*. Detta innefattar så väl aspekter som *"Hög livskvalitet och attraktiva livsmiljöer"*, där natur- och kulturvärden tillvaratas och en *"God samhällsplanering"* som *"skapar förutsättningar för såväl näringslivets utveckling och konkurrenskraft som för människors livskvalitet"*, samt *främja en samhällsstruktur som bidrar till hållbara livsmiljöer med minskad klimatpåverkan och bevarande av biologisk mångfald och ekosystemtjänster i ett förändrat klimat*. Strategins prioriteringar innefattar även att skapa förutsättningar för företagande i hela landet, samt prioritering tillgänglighet och hållbara transportsystem och betydelsen av klimat- och miljömässig hållbar ekonomi och att främja innovationer exempelvis utveckling av lösningar för lagring av elenergi relaterat till variabel kraft, såsom sol- och vind. Beträffande tillgänglighet lyfts transportsektorns klimatomställning och vikten av hållbara bränslen och elektrifiering transportsystemet, samt behovet bättre samordning i den fysiska planeringen lokal, regional och nationell nivå avseende verksamheter och transportinfrastrukturplanering.

Havsplaneringens övergripande planeringsmål, God havsmiljö och hållbar utveckling, med tillhörande tematiska och sektorspecifika planeringsmål, såsom skapa förutsättningar för *regional utveckling; energiöverföring och förnybar energiproduktion i havet; hållbar sjöfart, God tillgänglighet, samt marin grön infrastruktur och främja ekosystemtjänster*, är in linje med den regionala utvecklingspolitiken och verkar för samordning och vägledning om användning av havsområden i syfte att verka för en hållbar utveckling, såväl regionalt som nationellt.

Regeringen antog 2015 En svensk maritim strategi – för människor, jobb och miljö (Näringsdepartementet, 2015). Strategin innefattar en vision om *Konkurrenskraftiga, innovativa och hållbara maritima näringar som kan bidra till ökad sysselsättning, minskad miljöbelastning och en attraktiv livsmiljö*. Strategin omfattar tre perspektiv *Hav i balans, Attraktiva kustområden samt Konkurrenskraftiga näringar*. Inom strategin lyfts kust- och havsplanering upp som ett viktigt verktyg, likväl andra åtgärdsområden, för att nå visionen. Till strategin har ett antal indikatorer tagits fram för uppföljning av strategin utifrån dess perspektiv - och åtgärdsområden. Indikatorerna innefattar såväl ekonomiska, miljö- och sociala indikatorer och senaste uppföljningen redovisades av Havs- och vattenmyndigheten 2023 (Havs- och vattenmyndigheten, 2023d).

Uppföljningen av indikatorerna visar på en positiv utveckling i kustområdena vad beträffande andel kommuner som planerar sina kustområden, samt relativt gynnsamma förhållande sett till andel boende, förvärvsarbetande, livslängd, ekonomisk utsatthet och besöksattraktivitet i jämförelse med utveckling i övriga landet (tätorter med fler än 10 000 invånare undantagna). Uppföljningen visar även relativt gynnsam utveckling inom vissa maritima näringar såsom turism, marin teknik och vattenbruk medan för vissa verksamheter en oförändrad eller nedåtgående trend, exempelvis havsbaserad energi och totalvolym av fångad fisk. En viss positiv utveckling ses gällande havsmiljön, såsom minskade nivåer av miljögifter, ökad andel hållbara fiskbestånd, relativ minskad klimatpåverkan från maritima näringar. I uppföljning noteras även att övergödning och belastningsnivåer i Egentliga Östersjö fortsatt är höga, samt fortsatt stora mängder marint skräp på våra stränder.

Befolkning

Den historiska betydelsen av havet som transportled och som källa för mat avspeglas än i dag i den geografiska koncentrationen av befolkning längs kusterna. År 2017 fanns 5,3 miljoner invånare inom 10 kilometer från kustlinjen i Sverige. Det motsvarar drygt halva befolkningen, eller 52 procent (Statistiska centralbyrån, 2019a). Sveriges tre största kommuner, Stockholm, Göteborg och Malmö, har alla kontakt med havet.

På senare tid har orter inom pendlingsavstånd till de tre storstadsregionerna Stockholm, Göteborg och Malmö vuxit. En del av tillväxten har även skett genom att tidigare fritidsbebyggelse fått permanentboende befolkning. Många attraktiva kustområden lockar även turister på sommaren, vilket ger underlag för permanentboende med försörjning inom besöksnäringen. Senaste uppföljning av maritima strategin 2023 (Havs- och vattenmyndigheten, 2023d) visar att kustområdet fortsatt har gynnsamma förutsättningar när det gäller bland annat andel befolkning och utbildningsnivå. Uppföljningen visar även att andel av befolkning i kustområdet (tätorter större än 10 000 exkluderade) har varit relativt konstanta under perioden, likväl andel förvärvsarbete motsvarande cirka 30 procent av samtliga förvärvsarbete i Sverige.

Maritima näringar

Med sin mångfald av maritima aktiviteter är svenska havs- och kustområden en viktig tillgång för svensk ekonomi. Den nationella maritima strategin är avsedd att verka för en hållbar blå ekonomi och hållbara maritima näringar. Maritima näringar definieras i strategin som verksamheter som sker på, i, eller är beroende av resurser från havet samt verksamheter som bidrar med varor eller tjänster direkt riktade till de maritima verksamheterna. I de maritima näringarna inkluderas även verksamheter i kustområdet som på annat sätt är beroende av havet, exempelvis turism. Även motsvarande verksamheter i och intill de större sjöarna räknas till de maritima näringarna i strategin.

Definitionen av maritima företag utgår från en kombination av branschmässiga och geografiska gränsdragningar. I strategin används följande indelning av de aktuella näringarna: a) Transport: rederier, hamn- och logistikföretag, b) Maritim teknik och produktion: teknik-, system- och underleverantörer, varv samt fritidsbåtsindustrin, c) Havet som naturresurslivsmedel, energi från våg, vatten och vind, substrat för biobränslen, mineral m.m. d) Fritid och turism: färjetrafik, kryssningsverksamhet, skärgårdsturism, fritidsfiske, handel med och service av fritidsbåtar, samt marinor, e) Service: exempelvis skeppsmäklare, försäkringsbolag, kommersiell sjömätning och undersökningsverksamhet.

Senaste uppföljning av maritima strategin visar att förvärvsarbete inom de maritima näringarna, motsvarar cirka 44 500 personer år 2020 (tätorter med fler än 10 000 invånare undantagna), varav antal förvärvsarbete inom områdena maritim turism och transport, motsvarade ca 15 500 respektive 11 500 stycken. För maritima näringar, exkluderat skärgårdsturism, visade uppföljning ett förädlingsvärde på cirka 31 miljarder kronor. Beträffande maritim turism i dess helhet, inklusive skärgårdsturism visade uppföljningen att maritim turism hade en nettoomsättning på cirka 25 miljarder.

Besöksattraktivitet

Kust- och skärgårdslandskap är med sina natur- och kulturmiljöer viktiga för Sveriges attraktionskraft både för boende och som turistland och för en långsiktigt konkurrenskraftig besöksnäring. Totalt spenderades cirka 35 miljoner gästnätter inom 10 kilometer från kusten år 2017, vilket motsvarar 61 procent av det totala antalet gästnätter i Sverige (Statistiska centralbyrån, 2019b). Vid uppföljning av maritima strategin, som avgränsas och exkluderar de större städerna, var antalet maritima gästnätter cirka 15 miljoner år 2017 och senaste uppföljningen visar på en ökning av antalet gästnätter fram till 2019, med ett visst tapp år 2020 till följd av pandemin. Uppföljningen visar även att nettoomsättning och förvärvsarbete inom maritim turism ökat under perioden 2014 till 2019, men även där en tydlig nedgång under inledande pandemiår 2020 (Havs- och vattenmyndigheten, 2023d).

Tillgänglighet och uppkoppling av kustområdena

Tillgänglighet är en viktig aspekt gällande regional utveckling, en viktig förutsättning för boende, företagande och attraktivitet. Transport och infrastruktur är en viktig del vad gäller tillgänglighet. Även tillgång till digital infrastruktur såsom bredband är en av flera förutsättningar för att kustområdena ska vara attraktiva för såväl företag som för boende, arbete och besök. Exempelvis gäller det tillgänglighet till nya tjänster och för att överbrygga de geografiska avstånd som kan finnas till vissa tjänster och annan service.

7.3. Havets tillstånd

Förutsättningar för ekosystemen

Ett ekosystem karakteriseras av växter, djur och mikroorganismer i en gemensam miljö som interagerar med varandra. Det är svårt att rumsligt avgränsa ekosystem, dock kan livsmiljöer definieras som ger en möjlighet att avgränsa rumsliga enheter i den marina miljön. Livsmiljöer kan variera i storlek och kan hysa delar av havsbotten, hela havsbotten, vattenkolumnen och även angränsande landområden.

Naturliga förutsättningar som påverkar arters utbredningsområden i havet är salthalt, temperatur, istäcke, strömmar, vindar, vågor, vattnets omsättningstid, djupförhållanden och typ av botten. Det finns tydliga gradienter i svenska havsområden vilket resulterar i att det finns en mängd olika typer av livsmiljöer och en stor variation av växt- och djurarter. Organismer som lever på havsbotten är anpassade för specifika miljöförhållanden, som ett visst intervall i salthalt eller tillgängligt solljus, och överlever inte när miljöförhållandena förändras av naturliga eller mänskliga orsaker. Salthalten i bottenvattnet i Sveriges havsområden varierar från nära sötvatten i norra Bottenviken till oceaniska förhållanden i yttre delar av Skagerrak. Dessa skillnader avspeglar sig i havsområdenas biologiska mångfald och sammansättning. Många arter i Bottniska viken är så kallade sötvattensarter och unika arter anpassade till det bräckta vattnet. Det betydligt saltare Västerhavet har högre biologisk mångfald som inkluderar flera nationellt sällsynta arter i relativt små livsmiljöer.

Förutsättningarna för marina ekosystem påverkas i olika grad av mänskliga aktiviteter. Påverkan kan härstamma från aktiviteter som bedrivs idag eller från historisk användning, såväl på land

som i havet. Sjöfart, fiske och utsläpp från landbaserade källor, såsom industrier, transport, jordbruk och avloppssystem, är exempel på mänskliga aktiviteter som påverkar havens ekosystem.

I Östersjöns planområde är en stor del av de djupare liggande bottenarna helt eller nästan helt utan syre. I Västerhavet förekommer periodvis låga syrgaskoncentrationer i södra delen av Kattegatt och i östra delen av Skagerrak, främst i de inre fjordsystemen. Problemet med syrebrist återfinns inte än i Bottniska viken. Syrebristen bidrar till minskad biologisk mångfald, förändrad artsammansättning och påverkar ekosystemen och livsmiljöerna negativt. Syrebrist är delvis en följd av naturliga förutsättningar men har förvärrats och spridits till nya områden som en konsekvens av övergödning.

Behoven hos ekosystemen och konsekvenser av miljöpåverkan bedöms i det nationella arbetet med EU:s havsmiljödirektiv som är införlivat i svensk lagstiftning genom havsmiljöförordningen (2010:1341). Den senaste bedömningen redovisas i rapporten Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018 – 2023 (2018c) men kommer att uppdateras under 2024. Rapporten ger en samlad bild av havsmiljöns tillstånd och nyttjandet av den. Nästa avsnitt återger en sammanfattning av rapportens övergripande bedömning av tillståndet för marina arter och livsmiljöer. I den refererade rapporten inkluderas Bottniska viken i termen Östersjön.

Havs- och vattenmyndighetens bedömning av miljötillståndet i havet

Växt- och djurliv

God miljöstatus bedöms i de flesta fall inte vara uppnådd, varken i Östersjön eller i Västerhavet. Det finns dock tecken på återhämtning i framför allt Västerhavet och för vissa arter och artgrupper i Östersjön långsiktigt, t.ex. om man jämför med situationen för 20 till 30 år sedan. På kort sikt kan det inte ses en tydlig förbättring för de flesta ekosystemkomponenter (Havs- och vattenmyndigheten, 2018c).

För tumlare är populationsstorleken relativt stabil i Västerhavet, men kritiskt låg i Östersjön. För säl är tillståndet stabilt. Knubbsäl i Västerhavet och gråsäl i Östersjön har ökat i antal men med lägre tillväxt jämfört med tidigare år. De senast tre åren minskade knubbsäls- och gråsälpopulationerna i både Västerhavet och Östersjön, Gråsälens och knubbsälens utbredning är stabil. Situationen för vikare (ringsäl) är fortsatt kritisk med lägre tillväxt än nödvändigt för att populationen ska kunna uppnå förvaltningsmålen i en snar framtid. Knubbsälpopulationen i Kalmarsund är naturligt små.

Utvecklingen för de flesta fågelarter är generellt positiv. Bedömningen görs för häckande fåglar och övervintrande fåglar. Artgrupperna ytfödosökare, pelagiska födosökare och växtbetare uppnådde samtliga god miljöstatus, vilket inte grupperna med vadande och bentiska födosökare gjorde. För övervintrande fågelarter i Västerhavet uppnår grupperna med bentiskt, vadande och betande födosök god miljöstatus, medan de två grupperna med ytfödosökande och pelagiskt födosökande arter inte gör det. I Östersjön uppnår grupperna med pelagiskt, vadande och betande födosökare god miljöstatus, vilket inte grupperna med ytfödosökare och bentiskt födosökande arter gör.

Situationen för fisk är ansträngd och allvarlig, vilket främst visar sig genom att storleksfördelningen för de flesta arter är förskjuten till små individer. För många bestånd i Östersjön, framför alla bottenlevande arter, är situationen kritisk. God miljöstatus uppnås inte för kommersiellt nyttjad fisk och skaldjur i vare sig Västerhavet eller Östersjön. Exempel på bestånd som uppnår god miljöstatus är rödspätta och äkta tunga i Östersjön och sill (höstlekande), rödspätta och kummel i Västerhavet.

Biologisk mångfald

Lägesbeskrivningen från 2018 för Västerhavet och Östersjön i det nationella arbetet med havsmiljödirektivet visar liknande bild som den senaste fördjupade utvärderingen 2023 av de två havsrelaterade miljömålen *Ett rikt växt- och djurliv* och *Hav i balans samt levande kust och skärgård*. Bedömningen var att dessa två miljö kvalitetsmål inte nås till 2030 (Naturvårdsverket, 2023) även om det finns områden med positiv utveckling,

Mänsklig påverkan

Det är svårt att peka ut enskilda aktiviteter eller belastningar som orsak för tillståndet hos arter och livsmiljöer i svenska hav. Övergödning, förhöjda halter av farliga ämnen, buller, habitatförlust, muddring och dumpning samt fiske och introduktion av vissa främmande arter bidrar negativt till statusen för många av de arter och livsmiljöer som bedömts.

God miljöstatus uppnås inte för övergödning. Positivt är att det svenska läckaget av näringsämnen till haven generellt sett minskar. Dock innebär en lång historisk period med höga utsläpp att näringsämnen lagrats upp och fortsätter påverka havsmiljön negativt, framför allt i Östersjön. Detta gör att förbättringar ännu inte tydligt kan utläsas i miljön. På västkusten är det endast Norra Västerhavets utsjövatten som bedöms ha god miljöstatus, och i Östersjön endast kustvattnen i norra delarna av Bottenhavet och i Bottenviken (Havs- och vattenmyndigheten, 2018c).

God miljöstatus uppnås inte heller för utsläpp och befintliga halter av farliga ämnen i haven. Detta beror på för höga halter av flera långlivade miljögifter i havsmiljön. Påverkan syns bland annat på snäckor, vitmärta och havsörn. Bland positiva tecken framträder oförändrade eller nedåtgående trender för halterna av många bedömda farliga ämnen i svenska hav.

Även mer direkt exploatering av marina miljöer utgör avsevärd påverkan. Uttaget av flera arter fiskar och skaldjur bedöms vara för stort för att bestånden ska vara långsiktigt hållbara (Havs- och vattenmyndigheten, 2018c). Till det kommer indirekta effekter på ekosystemen av fisket, såsom oavsiktliga bifångster och skador på havsbottenarna. Fiskbestånden påverkas även av andra miljöproblem, framför allt övergödning på grund av låga syrehalter eller syrebrist.

Enligt preliminär bedömning nås god miljöstatus för impulsivt undervattensljud i Skagerrak, Kattegatt, Bornholmshavet och Hanöbukten, Västra Gotlandshavet, Bottenhavet, Norra Kvarken och Bottenviken.

Enligt preliminär bedömning nås god miljöstatus för kontinuerligt undervattensljud i Bottenhavet, Norra Kvarken och Bottenviken. I svenskt förvaltningsområde är det nästan uteslutande sjöfart som påverkar indikatorn, vilket resultaten bekräftar; god miljöstatus nås endast i de tre bassängerna i Bottniska viken, med mindre intensiv sjöfart.

Havs- och vattenmyndigheten håller samråd om en ny inledande bedömning om status i havsmiljön enligt havsmiljöförordningen under hösten 2023 med beslut 2024.

Fysisk påverkan såsom anläggande av bryggor och hamnar bedöms vara ett problem för hela näringsväven. Detta särskilt i kustområden där sådan infrastruktur kan orsaka fysisk förlust eller skada på växter och djur, särskilt om de sammanfaller med viktiga lek- och födosöksområden. I likhet med bedömningen inom havsmiljödirektivet visar analyser inom havsplaneringen en liknande bild gällande mänsklig bakgrundsbelastning på havsmiljön. Havsplaneringsanalyserna har utförts med det kumulativa planeringsverktyget Symphony.

Övervakning och undersökningar till havs

Det pågår övervakning och undersökningar i havsområdena, såväl vad gäller oceanografiska förhållanden som maringeologi, djup, vattnets fysikaliska och kemiska egenskaper och biologisk mångfald, inklusive fiskbestånd. Det finns särskilda områden och platser i havsplanområdet där det sker övervakning av sediment i fråga om metaller och organiska miljögifter. Övervakningen utgörs av ett flertal representativa punkter som ligger utspridda i havsbassängen antingen som enstaka punkter eller som kluster.

Karta 14. Kumulativ miljöpåverkan nuläge

Havsplaneområden

Symphony Gröna kartan

Aggregerade naturvärden. Medelvärde per planområde av Symphonys samlade naturvärden. Baseras på sammanvägda kategorier av bottenmiljö, fisk, däggdjur och fågel.



Hög

Låg

(Havs- och vattenmyndigheten)

N 0 25 50 100 km



Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
Bakgrundskarta © Lantmäteriet

7.4. Klimat och samhällsanpassning

Pågående klimatförändringar kommer att påverka havet och människans möjlighet att använda havet och dess ekosystemtjänster på många olika sätt. Frågan om klimatets påverkan på havet och människan samt naturens möjlighet att anpassas till nya förhållanden är komplex. Samspelet mellan havet och de växter och djur som lever där regleras av aspekter såsom vattentemperatur, salthalt, andra kemiska processer, tillgången till föda och uppväxt- och lekområden, friska livsmiljöer och fungerande ekosystem. Det är stor sannolikhet att ett förändrat klimat innebär betydande förändringar i havens ekosystem då isläggningsmönster, vattentemperatur, salthalt, försurning, strömmar, syresättning samt vind- och vågmönster påverkas (IPCC, 2023). Klimatfrågan kommer även att påverka samhällets anspråk på hur havet bör användas. Exempelvis har ett angeläget behov av att relativt omgående minska utsläppen av växthusgaser medfört en ökad användning av havet för utvinning av olika former av fossilfri energi, som havsbaserad vind- eller vågkraft. Detta avspeglar sig nu både i nationella och internationella politiska mål, samt i en kraftig ökning av anspråk på havsområden avseende projekteringar för vindkraftsetablering till havs (Energimyndigheten, 2023a).

Klimatförändringens konsekvenser på havets miljö

Fortsatta utsläpp och förändrade av koldioxid i atmosfären påverkar havsmiljön och leder till att förutsättningarna för livet i havet förändras. Förhöjda halter av koldioxid i atmosfären resulterar i att havet försuras då luftens koldioxid löser sig i havsvattnet och sänker pH-värdet. Sjunkande pH-värde har konstaterats både i världshaven och i svenska havsområden. Försurningen av haven bidrar till att det finns mindre löst kalk kvar i haven, vilket får konsekvenser för växt- och djurarter samt ekosystem som använder kalk i sina skal och skelett. Temperaturökning, krympande isar och salthaltsförändringar är andra faktorer som klimatförändringen väntas föra med sig, vilket kan påverka det marina livet både lokalt och i större skala (Havs- och vattenmyndigheten, 2017a; Helcom, 2021) varmare havsvatten gör det lättare för främmande arter att etablera sig i svenska vatten och att arter som inte trivs i högre temperaturer antingen migrerar till kallare vatten eller dör ut.

Klimatanpassning

Klimatanpassning innebär att verka för ökad beredskap för att hantera effekter av klimatpåverkan. Nationellt sker detta bland annat utifrån förordning (2018:1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete och nationell klimatanpassningsstrategi (prop.2017/18:163), vilket bland annat innefattar framtagande av risk- och sårbarhetsanalyser, samt ta fram handlingsplaner utifrån prioritering av biologiska och ekologiska effekter, men även arbete generellt kopplat till förvaltningsområden och praktisk hänsyn inom ramen för exempelvis havsplanering.

Effekter av klimatförändringar såväl i hav som på land kan innebära ett ökat intresse för, men även förändringar av verksamheter till havs. När vi tar fram havsplaner behöver vi ta hänsyn till hur användningen av havet kan behöva förändras. Högre vattennivåer och kraftigare väderfenomen kan exempelvis leda till en ökad stranderosion i kustområden och därmed öka behovet av sandutvinning till havs (Havs- och vattenmyndigheten, 2018d).

Inom havsmiljöförvaltningen ökar även behovet av att ta hänsyn till klimat för att skydda höga naturvärden och dess utbredning för att säkerställa viktiga ekosystemtjänster. Detta gäller exempelvis arbetet med marint områdesskydd och skyddsvärda naturvärden vilka behöver värderas utifrån ett klimatperspektiv där utbredningen av dessa värden kan förändras på sikt. Behov av god uppföljning av det marina områdesskyddets representativitet och funktionalitet väntas öka i ett förändrat klimat. Uppföljningen är viktig för att nätverket av skyddade områden ska bidra till en grön infrastruktur i havet som främjar produktionen av ekosystemtjänster och en hållbar ekonomisk utveckling.

Klimattillflykter i havsplaneringen

I havsplaneringsprocessen har rapporter tagits fram för att öka förståelsen för de utmaningar som havens ekosystem kommer att utsättas för i ett förändrat klimat och för att skapa möjligheter för förvaltningen att hantera dessa. Den första rapporten (Havs- och vattenmyndigheten, 2017a) visar på behovet av att främja områden med hög biologisk mångfald i havet, då mångfalden i sig ger goda förutsättningar för motståndskraft mot klimätförändringens effekter. Genom en hållbar framtida förvaltning av dessa områden kan den fortsatta produktionen av ekosystemtjänster säkerställas. I rapporten föreslås att planeringen bör peka ut så kallade klimattillflykter. Klimattillflykter är områden där effekten av klimätförändringen är liten i förhållande till omgivande livsmiljö, vilket möjliggör högre överlevnad av arter. En klimattillflykt kan behöva särskilt skydd för att viktiga växter och djur ska bevaras när klimatet förändras och deras utbredning minskar. Områdena är ofta de mer stabila delarna av en arts större utbredningsområde som väntas bli kvar när salthalt och temperatur förändras. Klimattillflykt kan också kallas för klimätfrefug eller klimätfrefugium.

I en uppföljande rapport från 2017 (Havs- och vattenmyndigheten, 2017d) har modelleringar av hydrografiska och ekologiska faktorer genomförts utifrån två relativt olika klimätsценарier framtagna av FN:s klimätpanel. Syftet är att få en bild av sannolika förändringar i utbredningsmönster för viktiga marina arter. Vikare, torsk, sill, skorv, ålgräs, blåmussla och ett antal tångarter har valts ut för att gemensamt representera större artgrupper inom Östersjöns och Bottniska vikens marina ekosystem. Analyser genomfördes på alla tre havsplaneområdena, men för Västerhavet kunde klimattillflykter inte identifieras till följd av begränsad datatillgång.

Modellerade förändringen kommer att ske gradvis men kommer troligtvis leda till att stora delar av Östersjöns marina vegetation kan gå förlorad och eventuellt ersättas av sötvattensarter som är mer anpassade efter dessa nya förhållanden (Havs- och vattenmyndigheten, 2017d). Klimattillflykter har identifierats både inom havsplaneområdena och i kustområdena utanför havsplaneområdena. Klimattillflykter visas i karta 15.

HaV har drivit arbetet med att ta fram nya och förbättrade data och kunskap om de kumulativa effekterna av klimätförändringar genom projektet ClimeMarine. I projektet, som avslutades 2022, har HaV, SGU, SMHI och Göteborgs universitet tagit fram nya kartor för temperaturförändringar, salthaltsförändringar och isutbredning för olika scenарier fram till slutet av århundradet, samt underlag för dessa i verktyget Symphony. Analyser visade att påverkan från klimätförändringar var i storleksordning lika stor som all kumulativ miljöpåverkan som vi har från andra belastningar nu (SMHI, 2018).

Karta 15. Klimattillflykter

 Havsplaneområden

Klimattillflykter

Exempel på klimattillflykter för några arter baserat på analys och data tillgängliga 2017. Västerhavet omfattades inte av analysen.

 Blåmussla

 Blåstång

 Sill

 Torsk

 Vikare

 Älgräs

(Havs- och vattenmyndigheten)

N 0 25 50 100 km



Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
Bakgrundskarta © Lantmäteriet

7.5. Ekosystemtjänster

Havet är en oundgänglig resurs för människan och samhället. Livskraftiga ekosystem är grunden för ett hållbart användande av havets resurser. De marina ekosystemen erbjuder ett rikt utbud av varor och tjänster som människan är beroende av, så kallade ekosystemtjänster. Begreppet ekosystemtjänster beskriver ekosystemens direkta och indirekta bidrag till människors välbefinnande. Det representerar ett sätt att beskriva ekosystemen ur människans perspektiv och tydliggör vårt beroende av naturen.

Reglering av klimat genom upptag och bindning av kol i biomassa, samt reglering av vattenflöden och erosionsskydd utifrån växt- och rotsystem är exempel på viktiga ekosystemtjänster kopplat till exempel klimat och klimatanpassning. Biologisk mångfald är en nödvändig förutsättning för att ekosystemen ska ha kapacitet att leverera ekosystemtjänster. Många olika ekosystem och naturtyper, olika arter och stor genetisk variation inom arterna behövs för att ekosystemen ska vara livskraftiga och ha förmåga till anpassning och återhämtning trots störningar, till exempel vid utsläpp av föroreningar och värmeböljor. Sådan återhämtningskraft eller motståndskraft kallas också resiliens.

Vissa ekosystemtjänster är mer direkta och synliga än andra, som råvaror vi använder till material och mat. Andra är indirekta, stödjande, som viktiga livs- och uppväxtmiljöer för fisk, men utgör förutsättningar för de direkta, så kallade försörjande ekosystemtjänsterna, se faktaruta nedan. Andra ekosystemtjänster kopplar till människors upplevelser och välbefinnande såsom rekreation i kust- och havsmiljöer. Genom att analysera vilka ekosystemtjänster vi får från havet blir det tydligare hur viktiga de är för människor och samhället.

FAKTARUTA: Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är produkter och tjänster från naturen som bidrar till människors välfärd och välbefinnande, exempelvis produktionen av mat och rening av vatten. Ekosystemtjänster delas ofta in i fyra kategorier: stödjande, reglerande, försörjande och kulturella:

Stödjande ekosystemtjänster är grundläggande funktioner i ekosystemen som är en förutsättning för alla de andra ekosystemtjänsterna, till exempel fotosyntes och biokemiska kretslopp, samt livsmiljöer för arter såsom fisk.

Reglerande ekosystemtjänster är nyttan människor har av ekosystemfunktioner som på-verkar miljöfaktorer. Det hand- ar till exempel om klimatreglering, som att växthusgaser fångas in, och nedbrytning av näringsämnen för att motverka övergödning i våra vatten och hav.

Försörjande ekosystemtjänster är de livsnödvändiga resurser som naturen tillhandahåller, till exempel livsmedel, rent vatten och råvaror.

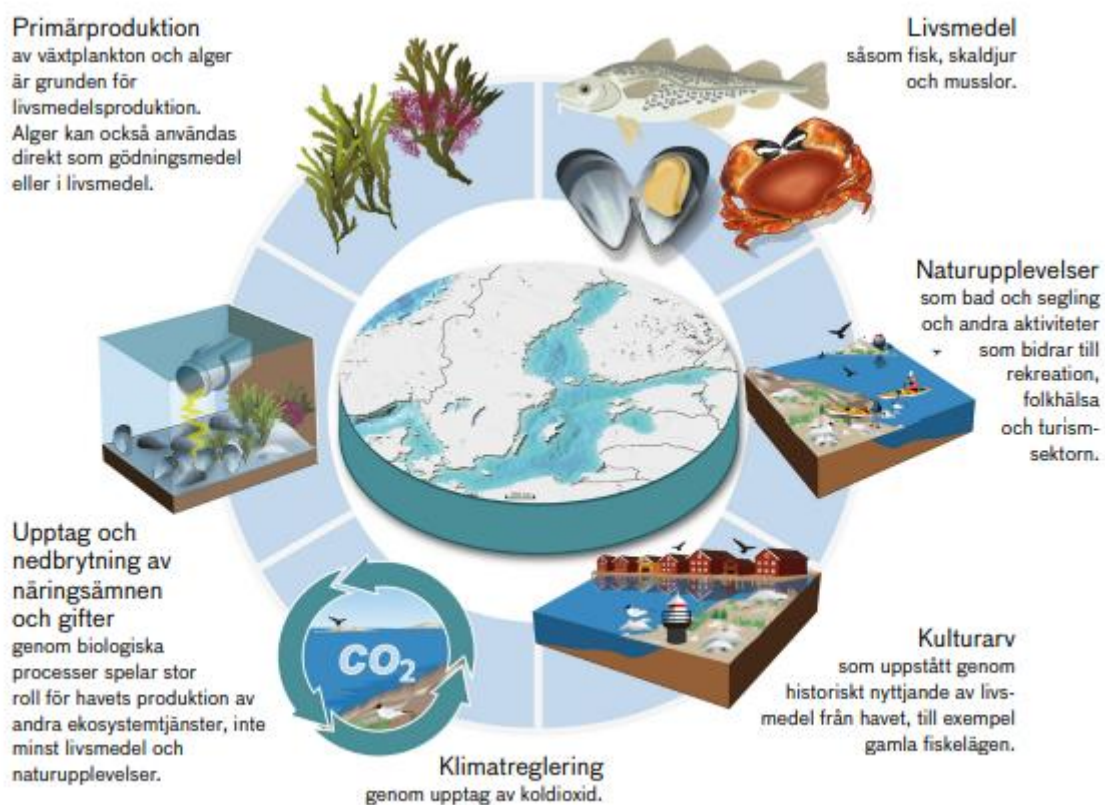
Kulturella ekosystemtjänster omfattar andliga och upplevelsemässiga värden som bidrar till vårt välbefinnande, till exempel miljöer för inspiration och rekreation, som dykning, fritidsfiske och andra naturupplevelser.

Ekosystemtjänster och intressen i havet

Biologisk mångfald, näringsvävar och livsmiljöer såsom lek- och uppväxtområden för fisk utgör grundläggande strukturella och funktionella ekosystemtjänster i havet. Dessa stödande tjänster skapar förutsättningar för direkta tjänster som exempelvis fisk- och skaldjur för kommersiellt fiske och fritidsfiske, samt naturmiljöer för friluftsliv och rekreation som är betydande för välbefinnande och hälsa. Natur- och kulturmiljöer kan i sin tur bidra till regional utveckling och vara viktiga förutsättningar för exempelvis friluftsliv och besöksnäring.

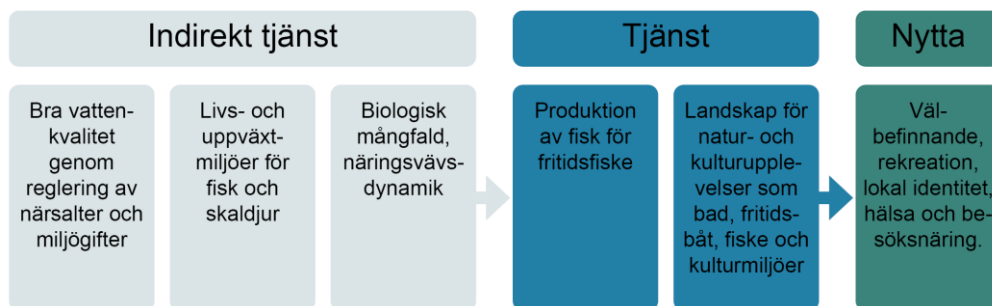
Funktioner som reglering av miljögifter, föroreningar och närsalter bidrar även till en förbättrad vattenkvalitet. Att säkerställa dessa ekosystemtjänster främjar såväl återuppbyggnad av kommersiella fiskebestånd som biologisk mångfald. Det kan i sin tur bidra till en ökad återhämtningsförmåga vid klimatförändringar och eventuella störningar, såsom föroreningar.

Ekosystemtjänsterna är en förutsättning för en långsiktigt hållbar förvaltning av havet och för att säkerställa en långsiktig hållbar användning av havets resurser (Havs- och vattenmyndigheten, 2015a).



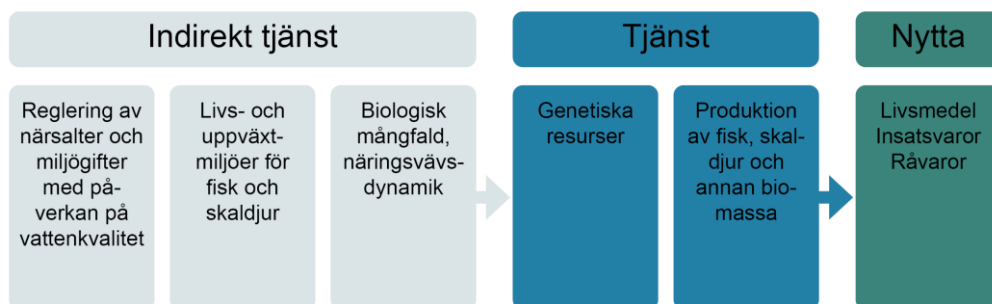
Figur 7.5-1 Havets ekosystem bidrar med flera samhällsviktiga funktioner som till exempel produktion av livsmedel. De mer synliga ekosystemtjänsterna påverkar och är beroende av andra indirekta som inte är så synliga. Till exempel är fiskar beroende av livskraftiga livsmiljöer och lekområden för att överleva och ge bärkraftiga fiskbestånd. Ett annat exempel är ekosystem som bryter ner näringsämnen och gifter

- Friluftsliv, natur- och kulturmiljöer:
 - Ekosystemtjänster i form av kultur – och naturlandskap bidrar till upplevelser och aktiviteter, vilket bidrar till människors välbefinnande, livskvalitet och hälsa, exempel här vara fritidsfiske, paddling eller bad.
 - Natur- och kulturmiljöer bidrar även till människors identitet och sociala miljö. I detta fall gäller det ekosystemtjänster såsom landskap att vistas i och kulturarv som uppstått genom nyttjande av havet, till exempel fiskelägen.
 - Ekosystemtjänsterna kan även bidra till värdeskapande rekreation, turism och besöksnäring.
 - Aktiviteter inom friluftsliv och turism kan, liksom annan användning av havsområden, påverka olika ekosystemtjänster genom buller, utsläpp av farliga ämnen från fritidsbåtar, eller skräp och ankring som påverkar bottenmiljöer och kulturmiljöer.



Figur 7.5-2 Viktiga ekosystemtjänster för friluftsliv, natur- och kulturmiljö.

- Yrkesfisket
 - Fisk och skaldjur är en viktig ekosystemtjänst för yrkesfisket. Fisket är även beroende av indirekta ekosystemtjänster som väl fungerande näringsvävsdynamik och goda livs- och uppväxtmiljöer för fisk och skaldjur.
 - Som de flesta användningar av havet kan även fisket påverka livsmiljöer och biologisk mångfald genom bland annat ohållbart uttag av fisk, bottenskador, slitage och marint skräp i form av förlorade fiskeredskap. Upptaget av fisk- och skaldjur kan ge förändringar i födovävar. Fisket kan även skada kulturmiljöer på botten, till exempel vrak.



Figur 7.5-3 Viktiga ekosystemtjänster för fisket

7.6. Intressen och anspråk

Energi

Energisektorns behov av ytor för användning i havet är dels knutet till produktion, dels till överföring av energi. Energiproduktion till havs sker i Sverige i liten skala främst som vindkraft. I vårt territorialhav och ekonomiska zon sker överföring av energi genom kraftledningar och gasledningar.

Energiomställningen och elektrifiering av delar av samhället och industrin ökar elbehovet i Sverige. För att täcka elbehovet behövs det ny elproduktion där havsbaserad vindkraft har en stor potential.

Ur energiutvinningsperspektiv finns det flera fördelar med havsbaserad vindkraft. Vindarna till havs är ofta både starkare och jämnare än över land, vilket gör det möjligt att bygga större och effektivare parker. Havsbaserad vindkraft möjliggör en större geografisk spridning av elproduktionen i Sverige vilket är positivt. Svårigheten att uppnå ekonomisk lönsamhet i projekten har tidigare begränsat utbyggnaden till havs. Den snabba teknikutveckling som har skett inom havsbaserad vindkraft har lett till pressade priser och en ökad lönsamhet. Detta har lett till att områden med goda förutsättningar i närtid bör kunna producera el till konkurrenskraftiga kostnader (Energimyndigheten, 2023a).

Ur energiutvinningsperspektiv finns det flera fördelar med havsbaserad vindkraft. Vindarna till havs är ofta både starkare och jämnare än över land, vilket gör det möjligt att bygga effektiva parker med en hög produktion. Havsbaserad vindkraft kan tillföra elproduktion i områden där det finns begränsningar i etablering av andra kraftslag så som landbaserad vindkraft. På så sätt kan havsbaserad vindkraft ge en större geografisk spridning av elproduktionen i Sverige. Högre kostnader för havsbaserad vindkraft jämfört med till exempel landbaserad vind försvårar att uppnå ekonomisk lönsamhet och kan begränsa utbyggnaden av vindkraft till havs. Snabb teknikutveckling och teknisk mognad inom havsbaserad vindkraft har under senare år gett lägre produktionskostnader och därmed en ökad lönsamhet. Detta har lett till att projekt i områden med goda förutsättningar har ökade möjligheter att förverkligas och i närtid kunna producera el till konkurrenskraftiga kostnader (Energimyndigheten, 2023a).

Trenden med snabbt sjunkande kostnadsläge har brutits under 2022 på grund av stigande kostnader på kapital, råvaror, komponenter och anläggning.

Havsenergisystem är ett samlingsbegrepp som i nuläget främst innefattar energiomvandling från vågor, tidvatten (strömmande och fördämt), temperaturskillnader och salthetsskillnader. I Sverige bedrivs forskning, utveckling och demonstration inom vågkraft och forskning inom marin strömkraft. Strömkraft baseras framför allt på strömmande tidvatten och havsströmmar. Inom vågkraft ligger Sverige långt fram i den internationella utvecklingen, men trots det är tekniken fortfarande ny och under utveckling.

Befintlig användning

Vindkraft

De svenska vindkraftverken producerade tillsammans 33 TWh under år 2022, varav de havsbaserade verken producerade 0,6 TWh (Energimyndigheten, 2023b). Sveriges totala elproduktion uppgick 2022 till 170 TWh (Energimyndigheten, 2023c). Det finns idag tre vindkraftparker till havs i Sverige: Lillgrund (Öresund), Bockstigen (Gotland) och Kårehamn (Öland). Samtliga är belägna inom territorialhavet.

Bristande lönsamhet och goda förutsättningar för utbyggnad av annan elproduktion har gjort att intresset tidigare varit svalt för att bygga havsbaserad vindkraft i Sverige. Men de senaste åren har intresset ökat kraftigt och förväntningarna är idag stora. Orsakerna till det stora intresset är flera.

- Satsningar på teknik och marknadsutveckling i andra länder har bidragit till en snabb teknisk utveckling och kostnadsminskningar.
- Elproduktionskostnaderna för havsbaserad vindkraft bedöms fortfarande vara högre än för landbaserad vindkraft, men skillnaden minskar och för platser med goda förutsättningar bedöms konkurrenskraftiga kostnader vara inom räckhåll.
- Kraftigt ökade förväntningar på elektrifieringens roll för klimatomställningen med ett kraftigt ökat behov av utbyggnad av ny elproduktion som följd.
- Behovet av ny elproduktion är i nuläget störst i södra Sverige där havsbaserad vindkraft utgör en lösning med stor potential och potentiellt minskade konflikter med närboende (i förhållande till landbaserad vindkraft).
- Regeringsinitiativ har signalerat en vilja om mer havsbaserad vindkraft.

Havsenergi

Uppsala universitet driver i dag två olika forskningsanläggningar, Söderfors där ett marint strömkraftverk har installerats och Lysekil som omfattar flera vågkraftsaggregat. Även utanför Sotenäs har vågkraft installerats. Flera privata och offentliga aktörer förbereder nya experiment med havsenergi i svenska vatten (International Energy Agency, 2023).

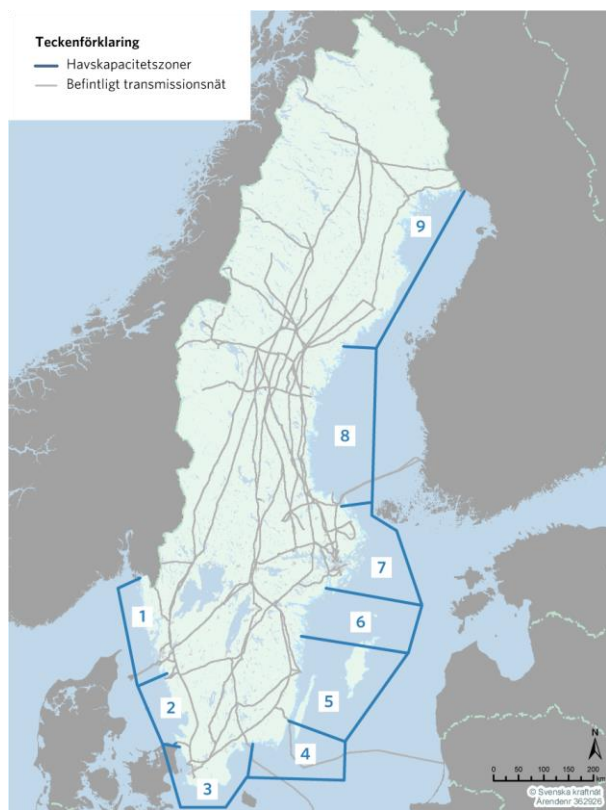
Elöverföring till havs - utlandsförbindelser

Sverige har idag flera utlandsförbindelser för överföring av el. I Västerhavet mellan Sverige och Jylland finns två likströmsförbindelser (Konti-Skan 1 och 2). I Öresund knyts det svenska transmissionsnätet ihop med elnätet på Själland via två växelströmsförbindelser 400 kV Själland och Skåne är också sammankopplade via flera regionledningar.

Sverige och Tyskland sammanbinds via en likströmsförbindelse, Baltic Cable, som utgår ifrån Trelleborg. Svenska kraftnät planerar att bygga ytterligare en likströmsförbindelse till Tyskland, Hansa Power Bridge. Landtaget för den nya förbindelsen planeras öster om Ystad. I södra Östersjön finns slutligen också elförbindelser till Polen (SwePol Link) och Litauen (NordBalt).

I Bottniska viken invid Forsmarks kärnkraftverk finns två elförbindelser till Finland (Fenno-Skan 1 och 2)

Vid sidan av utlandskablar för el finns även region- och lokalnätsledningar till havs, bland annat de två likströmsförbindelserna mellan Västervik och Gotland. Svenska kraftnät ska vidare bygga två nya elförbindelser till Gotland. Dessa planeras tas i drift år 2031. Sjöfartsverket har slutligen också ett nätverk av icke koncessionspliktiga ledningar i skärgården, som förser både fyranläggningar och privatkunder med el.



Figur 7.6-1 Svenska kraftnäts havskapacitetszoner – elnätscapacitetsmässig indelning av havsplanerna. Västerhavet delas in i två zoner (1 och 2), Östersjön i fem zoner (3-7) och Bottniska viken i två zoner (8 och 9). (SvK, 2022)

Elöverföring till havs – anslutningsledningar för havsbaserad vindkraft

Den 1 januari 2022 gavs Svenska kraftnät av den dåvarande regeringen i uppdrag för att förbereda för utbyggnad av transmissionsnätet inom Sveriges sjöterritorium för att möjliggöra anslutning av havsbaserad elproduktion. En strategisk utbyggnad av transmissionsnätet i sex olika havsområden föreslogs som ett led i detta nya uppdrag (Svenska kraftnät, 2022).

Den 21 juni 2023 skickade en nuvarande regeringen ut promemorian "Ändring i förordningen (2007:1119) med instruktion för Affärsverket svenska kraftnät", i vilken det föreslås att uppdraget om transmissionsnätsutbyggnad till havs tas bort från och med den 1 oktober 2023.

Vid sidan av förberedelser för en egen utbyggnad av transmissionsnätet till havs – som nu alltså uteblir – så arbetar Svenska kraftnät också med att utveckla processen för aktörer som är intresserade av att ansluta havsbaserad vindkraft subventionsfritt till transmissionsnätet på land. För att systematisera arbetet med den stora mängden anslutningsförfrågningar arbetar man bland annat med geografiska så kallade havskapacitetszoner. För dessa zoner kommer Svenska kraftnät att förbereda en eller flera anslutningspunkter i transmissionsnätet på land. Positionerna för dessa punkter och information om de till anslutningspunkterna kopplade kapacitetsmässiga

förutsättningarna delges därefter samtliga intressenter, som organiseras i särskilda intressentpooler. Erbjudande om anslutning ges till den eller de aktörer som först erhåller nödvändiga tillstånd om anläggning och drift av en vindkraftspark i zonen (Svenska kraftnät, 2023).

Gas

Mellan Malmö och Danmark finns en naturgasledning som står för matningen till det västsvenska naturgassystemet. Ytterligare en naturgasledning sträcker sig mellan Danmark och Sverige i Öresund och en ny ledning, Baltic Pipe, planeras mellan Polen och Danmark, eventuellt genom Sveriges ekonomiska zon. Mellan Ryssland och Tyskland finns gasledningar genom Finska viken och Östersjön. Gasledningarna löper som parallella rör på botten. Ledningarna nyttjas inte längre som en följd av Rysslands anfallskrig mot Ukraina. Ledningarna är också skadade efter sabotage.

Anspråk

Som ett underlag för de nya havsplanerna har nio myndigheter, samordnade av Energimyndigheten, tagit fram ett planeringsunderlag för havsbaserad vindkraft. Målet var att peka ut områden för att möjliggöra för 120 TWh årsproduktion av havsbaserad vindkraft. För att ta höjd för osäkerheter identifierades större områden än vad som skulle behövas om alla områden nyttjas till 100 procent. 53 områden som vid fullt utnyttjande motsvarande 450 TWh har identifierats i det svenska havsplaneområdet, i ett första steg för att möjliggöra för 120 TWh havsbaserad vindkraft. Denna havsplan är det andra steget i detta regeringsuppdrag.

Teknikutvecklingen för havsbaserad vindkraft har accelererat de senaste tio åren och utvecklingen fortsätter i snabb takt. Bland annat har turbinerna blivit större och därmed mer kostnadseffektiva vilket leder till att de kan producera el till en lägre kostnad än tidigare. Runt 2010 var det vanligt med turbiner med en effekt på runt 3 MW, bland projekten som byggs idag är 7–9 MW en vanlig storlek. För framtiden projekteras idag för turbinstorlekar motsvarande 15–20 MW.

Vätgasproduktion

Flera havsbaserade vindkraftsprojekt ser det som en möjlighet att producera vätgas med den el som genereras av vindkraften. Detta kan ske antingen i själva anläggningen, eller i land. Vid produktion på plats innebär detta ytterligare infrastruktur till havs, antingen för att kunna ta emot fartyg och lasta vätgas, eller gasledningar till land. I dagsläget finns ingen vätgasproduktion till havs i det svenska havsplaneområdet.

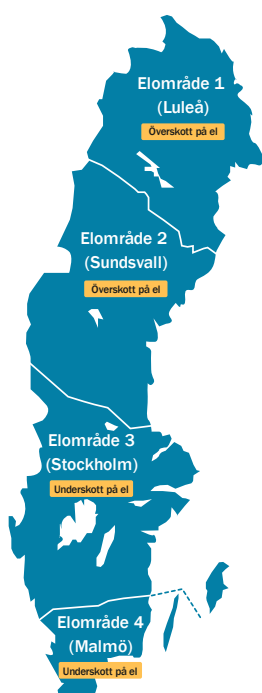
Infrastruktur

Sverige är uppdelat i 4 elområden, från 1 i norr till 4 i söder. I norra Sverige finns ett produktionsöverskott, och i södra Sverige ett underskott. Elområdena ger genom olika prissättning vägledning om var det behövs mer produktion och elöverföring. Som en följd av bland annat Rysslands anfallskrig mot Ukraina har elpriserna i alla områden, men främst i elområde 3 och 4 varit ovanligt höga under en period. Dock finns ett signalerat ökat elbehov även i norr genom industrins elektrifiering.

Elmarknaden

Sverige och Europa har avreglerade elmarknader och el handlas under fri konkurrens. Elnäten är ihopkopplade och elen kan flöda över nationsgränser. Elmarknadens syfte är att de samlade produktions- och överföringsresurserna ska nyttjas så effektivt som möjligt när behovet hos elanvändarna ska tillgodoses.

Indelning av elområden är ett sätt att hantera fysiska begränsningar, så kallade flaskhalsar, i transmissionsnätet. Sverige är idag uppdelat i fyra elområden, vilka visas i **Fel! Hittar inte referenskälla..** I norra Sverige finns idag ett produktionsöverskott, och i södra Sverige ett underskott (dock finns indikationer på att detta kan förändras i framtiden med anledning av elektrifieringen). Elområdena ger genom olika prissättning vägledning om var det behövs mer produktion och elöverföring. Elpriserna har inom samtliga elområden, dock främst elområde 3 och 4, till följd av bland annat det geopolitiska läget varit ovanligt höga under en period.



Figur 2 Elområden i Sverige. Det produceras idag mycket el i norr men förbrukas mycket i söder (Energimarknadsinspektionen, u.ä.).

Nationell energipolitik

Enligt Tidöavtalet bör planeringen för elanvändning utgå från ett behov om minst 300 terawattimmar 2045, ungefär en fördubbling jämfört med nuläget. Detta ska genomföras mot bakgrund av ett energipolitiskt mål att elproduktionsmixen ska bli 100 procent fossilfri. Avtalet innebär vidare att tidigare politiska initiativ att subventionera nätanslutningen av havsbaserad vindkraft genom en utbyggnad av transmissionsnätet i svenskt territorialvatten tas bort. Avtalet sätter inget specifikt mål för utbyggnad av vindkraft, men beskriver att den är ett viktigt inslag i landets energimix (Sverigedemokraterna, Moderaterna, Kristdemokraterna, Liberalerna, 2022).

Utvecklingszoner och områden för testbäddar

Det finns behov av platser i havet för att pröva och testa ny marin teknik eller produktion. I Lysekil, Sotenäs och Tanums kommuner har särskilda utvecklingszoner gemensamt pekats ut i respektive kommuns översiktsplaner. Zonerna är avsedda för produktions- och testanläggningar för marina livsmedel och marin energi. En av zonerna är belägen i Västerhavets planområde.

Riksintresseanspråk enligt 3 kapitlet miljöbalken

Energimyndigheten beslutar om riksintressen för anläggningar för energiproduktion och energidistribution enligt 3 kapitlet 8 § miljöbalken.

Anspråken för energiproduktion i havsplaneområdet innefattar vindbruk och baseras på kriterier för årsmedelvind, djup och områdesstorlek. Riksintresse energiproduktion togs fram 2013, och teknikutvecklingen inom vindkraften har gått snabb sedan dess. Teknikutvecklingen sedan 2013 gör att det idag finns fler områden som har lämpliga egenskaper för vindkraft jämfört med när riksintresseområdena beslutades

Anspråken för energiproduktion i havsplaneområdet innefattar vindbruk och baseras på kriterier för årsmedelvind, djup och områdesstorlek. Riksintresse energiproduktion togs fram 2013, och teknikutvecklingen inom vindkraften har gått snabb sedan dess, vilket lett till att områden med större djup än de som då pekades ut går att bebygga på samma marknadsmässiga grunder som på land.

Inga riksintressen för energidistribution har ännu pekats ut i havsplaneområdena.

Allmänna intressen

Projekt

Utöver riksintresseanspråken har olika energiföretag visat intresse för att anlägga havsbaserad vindkraft i avgränsade områden i alla tre havsplaneområden. Dessa anspråk befinner sig i olika skeden i enskilda tillstånds- eller planeringsprocesser.

Det finns också planerade vindkraftparker där tillstånd finns, men som ännu inte är uppförda eftersom den tekniska utvecklingen gjort tillstånden inaktuella. Två av dessa projekt har lagts ned (Taggen, Utgrunden II), och en har skickat in en ny ansökning som behandlas av Mark- och Miljödomstolen (Storgrundet). Maj 2022 beslutade även regeringen att bevilja tillstånd för byggnationen av den svenska delen vid området Kriegers Flak (sedan tidigare har vindkraftparker uppförts på den danska och tyska sidan). Februari 2023 beviljades även tillstånd för kabeldragning på havsbotten från området. I maj 2023 beviljade regeringen tillstånd för två havsbaserade vindkraftsparkerna utanför Hallandskusten (Kattegatt Syd och Galene). I juli 2023 nekade regeringen ändringstillstånd till en havsbaserad vindkraftspark (Stora Middelgrund).

Vindbruk i kommunala översiktsplaner

Kommuner pekar ut områden för vindbruk i sin översiktsplanering enligt plan- och bygglagen (2010:900). Flera kommuner planerar för kustnära havsbaserad energiutvinning genom att ange lämpliga områden i sina översiktsplaner.

Andra områden

I det planeringsunderlag som tagits fram gemensamt av nio myndigheter har nya områden med goda förutsättningar för havsbaserad vindkraft identifierats. I arbetet har det gjorts en skillnad mellan vad som aktuellt i närtid och vad som kan bli aktuellt i ett längre tidsperspektiv. I analyserna har vindhastighet, vattendjup och avstånd till baslinjen fungerat som tekniska parametrar. Parametrarna har varit viktade i analysen där vindhastighet haft störst vikt följt av vattendjup och avstånd till baslinjen har getts minst betydelse (Energimyndigheten, 2023a).

Internationellt samspel

Olika länders områden för energiutvinning kan ha stora samordningsfördelar, särskilt om de ligger i någorlunda nära anslutning till varandra. Det gäller både i projekteringsfasen planerings-, bygg- och driftsfasen och för infrastrukturen. Flera av Sveriges grannländer har pågående planering för områden med energiutvinning. Energiutvinning i andra länder kan också innebära konsekvenser i Sverige, till exempel i form av miljöpåverkan.

Södra Midsjöbanken ligger i både Sveriges och Polens ekonomiska zon. I den svenska zonen finns planer på att anlägga en vindkraftspark i anslutning till banken. Polen har i den polska ekonomiska zonen på banken utfärdat lokaliseringstillstånd för energiutvinning, vilket görs i ett tidigt skede för fortsatt utredning. Planering och projektering i respektive land kan påverka olika nationella intressen, varför det finns behov av samverkan i gränsöverskridande frågor.

Sedan 2015 finns en vindkraftspark i tysk ekonomisk zon och sedan 2021 i dansk ekonomisk zon vid Kriegers flak. Vindkraftsparkerna delar nätlösning och näten i Själland och Mecklenburg-Vorpommern har sammanlänkats genom en interkonnektor i anslutning till parkerna. Elen kan växla riktning om behov finns. I svensk ekonomisk zon vid Kriegers flak finns alla tillstånd på plats för att påbörja installation av vindkraft. Samordning kan även behöva ske med Danmark kring vindkraft i Öresundsregionen. Tyskland och Danmark har flera områden i sina havsplaner i närheten av svenskt vatten eller ekonomisk zon där angiven användning är vindkraft. Dessa kan påverka möjligheterna att bygga vindkraft i svenska vatten.

I norra Östersjön och Bottenviken finns flera tänkta projekt i Finlands och Ålands ekonomiska zon som kan påverka möjligheterna för utbyggnad i svensk ekonomisk zon i havsområdena. Även i Estlands, Lettlands och Litauens ekonomiska zon finns planerade vindkraftsprojekt vilka kan påverka möjligheterna i svensk ekonomisk zon.

Svenska Kraftnät och en tysk systemoperatör planerar en svensk-tysk elförbindelse, Hansa Power Bridge. Elförbindelsen ska sträcka sig ca 300 kilometer från Güstrow i nordöstra Tyskland till Hurva i Skåne och ha en kapacitet på 700 MW. Upphandlingen är just nu pausad och förväntas återupptas under 2024. Enligt Tidöavtalet bör arbetet med den förbindelsen pausas till prisdifferenserna mellan elområdena minskat betydligt

EU har kommit överens om nya tillägg till förnybarhetsdirektivet (EU/2018/2001) som innebär förändringar för planeringsförutsättningarna för förnybar energi. Tidigare planering kommer kunna ligga till grund för en kartläggning av möjliga platser för förnybar energi, och vissa platser kommer även kunna pekats ut som accelerationszoner där kraven på miljökonsekvensbeskrivning sänks. Havsplanen bör enligt direktivet fungera som ett underlag till den nationella kartläggningen.

Karta 16. Energi: Riksintresseanspråk och andra anspråk

Havsplaneområden

Riksintresseanspråk för
energiproduktion, 3 kap. 8 § MB

Vindbruk

Andra anspråk för vindbruk

Vindbruk i kommunala översiktsplaner (2023)

Planeringsunderlag
Förslag på energiutvinningsområden i havsplanerna (2023)

(Energimyndigheten, Länsstyrelsen)

Anspråk för elöverföring

Transmissionsnät

(Svenska kraftnät)

N 0 25 50 100 km

Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
Bakgrundskarta © Lantmäteriet

Juridiska förutsättningar

För att anlägga en vindkraftpark till havs behövs ett antal tillstånd från flera olika tillståndsmyndigheter. Inom territorialhavet krävs tillstånd enligt bland annat 9 och 11 kapitlen miljöbalken (1998:808). Inom territorialhavet krävs dessutom kommunal tillstyrkan enligt 16 kap. 4 § miljöbalken (1998:808) samt anmälan enligt plan- och bygglagen. Ansökan prövas av mark- och miljödomstolen. I ekonomisk zon krävs tillstånd enligt lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon och ansökan prövas av regeringen. Dessutom krävs tillstånd enligt lagen (1966:314) om kontinentalsockeln för undersökningar av havsbotten och utläggning av ledningar vid vindkraftsetablering i den ekonomiska zonen eller sjöterritoriet. Om vissa förutsättningar är uppfyllda är undersökning av havsbotten innanför territorial-gränsen inte tillståndspliktigt utan anmälningspliktig. När en verksamhet eller åtgärd kan påverka miljön i ett Natura 2000-område på ett betydande sätt krävs också ett särskilt Natura 2000-tillstånd enligt 7 kapitlet 28 a § miljöbalken. Kravet på ett sådant tillstånd gäller både i territorialhavet och i ekonomisk zon. Prövningen görs av mark- och miljödomstolen om tillståndsansökan i övrigt ska avgöras av domstolen och av länsstyrelsen när tillståndsansökan avser en anläggning i ekonomisk zon.

Om byggnationen av en vindkraftsanläggning medför ett ingrepp i en fornlämning krävs även tillstånd enligt 2 kap. 12 § kulturmiljölagen (1988:950). När man ska uppföra en anläggning bör man därför ta reda på om arbetsföretaget berör någon fornlämning och samråda med länsstyrelsen.

Miljö och klimat

Vindkraft

Havsbaserad vindkraft påverkar den lokala marina miljön på olika sätt vid anläggning, drift och avveckling. De lokala omständigheterna spelar en betydande roll för vilka konsekvenser som uppstår. Påverkan kan delas upp i vad som sker under projekterings och anläggningsfasen samt avvecklingsfasen och vad som sker under driftsfasen. Påverkan under anläggnings- och avvecklingsfasen är temporär och övergående så som ljud vid pålning och grumling. Det finns tekniska lösningar som minskar störningen. Under driftfasen uppstår visst ljud, men eventuella subtila effekter av ljud som avges genom fundamentet är ännu inte klarlagda. När det gäller fågel och fladdermöss beräknas risken vara liten att dessa dör på grund av vindkraftverk jämfört med annan mänsklig påverkan, förutsatt att hänsyn till dessa risker tas vid lokaliseringen och utformning av vindkraftparker. Vissa fågelarter uppvisar undvikandebeteende vid vindkraftparker vilket innebär att de måste söka föda någon annanstans. Det kan då uppstå habitatförlust, som i det här fallet innebär att en art inte längre har tillgång till en livsmiljö den tidigare haft tillgång till. Det är oklart om undvikandebeteendet är bestående eller om vissa arter vänjer sig vid nya förutsättningar. En positiv effekt av vindkraft är att vindkraftverkens fundament kan fungera som konstgjorda rev och locka till sig vissa ryggradslösa djur, fisk och marina däggdjur (Bergström m.fl., 2022).

Havsbaserad vindkraft har i dagsläget två huvudkategorier gällande fundament, antingen bottenfasta eller flytande. De vanligaste typerna av bottenfasta fundament är gravitationsfundament, monopiles eller fackverk. Monopiles och fackverk kan förankras på plats med sugkopsankare, alternativt genom pålning eller borring i havsbotten. Gemensamt för de bottenfasta fundamenten är att de har ett väldigt litet fotavtryck i vattenpelaren. Inräknat all

kabeldragning i parken är påverkan på botten cirka 1–2 procent av parkens yta (Isæus m.fl., 2022). Innebörden av detta är att även om den havsbaserade vindkraften har stora ytanspråk så är det faktiska fotavtrycket begränsat. Vilken sorts bottenfast fundament som används avgörs av områdets beskaffenhet. I dagsläget används bottenfasta fundament ner till ungefär 70 meters djup, men försöksverksamhet pågår på djupare vatten.

Flytande fundament är en ny teknik som i dagsläget finns på plats bland annat i skotska och norska vatten. Djupet bör vara åtminstone cirka 50 meter för att flytande fundament ska vara aktuellt att använda framför bottenfasta fundament. Gemensamt för alla flytande tekniker är att de förankras i botten med linor. Den vanligaste förankringstypen innebär slacka linor (på engelska *catenary mooring*), som för att de ska vara effektiva behöver vara flera gånger längre än avståndet mellan turbin och botten. Elkabeln behöver sedan vara ännu längre för att skydda den från påfrestningar. Detta innebär att flytande vindkraft generellt har ett mycket större fotavtryck i vattenpelaren än vad bottenfast vindkraft har, men ungefär lika mycket bottenpåverkan. Flytande vindkraft kommer också behöva ett större skyddsavstånd på grund av förankringarna. I dagsläget undersöks även flytande fundament med spända linor, som har ett mindre fotavtryck i vattenmassan (SSPA, 2023). Inga sådana förankringar finns dock ännu i drift.

Kablar

Anläggandet av en sjökabel medför fysiska ingrepp i bottenmiljön. Anläggningsarbetet kan ge tillfällig grumling av vattnet, förändrad bottenmaterialstruktur och lokal påverkan på vattenväxter. Grumlingen kan påverka fisk, bottenfauna och bottenflora. Bottenväxter och bottenlevande djur kan dock etablera sig på nytt över den nedlagda kabeln. Under drifttiden bedöms påverkan i huvudsak begränsas till tillfällen då kabeln eventuellt ska repareras. Alla elektriska kablar genererar elektromagnetiska fält som kan påverka marina organismer i olika utsträckning. Kunskapsläget gällande fisk visar inte att elektromagnetiska fält skulle utgöra ett hot mot fisk eller fiskpopulationer (Öhman, 2023). Kraftfälten varierar beroende på vilken typ av kabel som används och mängden elektricitet som överförs. Genom olika skyddsåtgärder, som exempelvis att gräva ner kabeln i botten, kan kraftfältens påverkan på marina organismer minimeras. Detta kan vara viktigt där högspännings-kablar korsar vandringsvägen för ål (Bergström m.fl., 2022).

Klimat

Vindkraft och vågkraft är förnybara energikällor, som inte bidrar till utsläpp av växthusgaser eller andra föroreningar vid drift och med låga livscykelutsläpp av koldioxid. Det är positivt för havsmiljön eftersom klimatförändringar och framför allt den pågående havsförsurningen utgör betydande hot mot marina ekosystem i en nära framtid. En omställning till att samhällets energianvändning är fri från fossila bränslen kan enbart ske under förutsättning att ny elproduktion kommer på plats.

Försvar

Totalförsvar avser den samlade verksamhet som behövs för att förbereda Sverige för krig samt för att försvara landet i händelse av krig. Sveriges totalförsvar består av militär verksamhet (militärt försvar) och civil verksamhet (civilt försvar). Den militära delen är ömsesidigt förstärkande. Med militärt försvar avses den verksamhet som bedrivs av Försvarsmakten med stöd av försvarsmyndigheter, delar av de frivilliga försvarsorganisationerna samt delar av försvarsindustrin och övriga relevanta delar av näringslivet. Med civilt försvar avses den civila verksamhet som myndigheter, kommuner, regioner, enskilda, företag, frivilliga försvarsorganisationer och det civila samhället med flera vidtar för att förbereda Sverige för krig.

Försvarsmaktens huvuduppgift är att försvara Sverige mot ett väpnat angrepp. Försvarsmakten ska främja svensk säkerhet och hävda Sveriges territoriella integritet. Myndigheten ska ha förmåga att värna Sveriges suveräna rättigheter och svenska intressen samt att förebygga och hantera konflikter och krig såväl nationellt som internationellt. Försvarsmakten genomför för närvarande den största militära tillväxten sedan 1950-talet, utifrån regeringens försvarsbeslut (Regeringen, 2020b).

Det civila försvaret ska värna civilbefolkningen, säkerställa de viktigaste samhällsfunktionerna och bidra till Försvarsmaktens förmåga vid ett väpnat angrepp eller krig i omvärlden. Flera statliga myndigheter och andra aktörer har ansvar inom det civila försvaret. De senaste åren har planeringen av det civila försvaret återupptagits.

Befintlig användning

Totalförsvarets militära del nyttjar havet för flera olika typer av verksamhet. Främst nyttjas havet för olika typer av militär övnings- och utbildningsverksamhet, övervakning av det svenska territoriet, signalspaning och provverksamhet. Verksamheten bedrivs dygnet runt årets alla dagar och syftar till att säkerställa ett fungerande militärt försvar av Sverige. Försvarsmaktens verksamhet och informationsinhämtning till havs har också stor betydelse för civila myndigheter och andra aktörer såsom Sjöfartsverket, Kustbevakningen och SMHI.

Övningar

Försvarsmaktens uppdrag medför att myndigheten har ett kontinuerligt behov av att utbilda och öva krigsförband i förmågan till väpnad strid. För detta ändamål har Försvarsmakten ett behov av att kunna nyttja olika övnings- och skjutfält, sjöövningsområden och flygövningsområden. Runt Sveriges kuster och skärgårdsområden finns flera övnings- och skjutfält. I havet finns sjöövningsområden i såväl kustnära områden som längre ut från land. Dessa områden nyttjas kontinuerligt av inte minst marinens och flygvapnets förband för olika typer av övningsverksamhet. Militär övningsverksamhet och utbildning i förmågan till väpnad strid behöver genomföras på ett säkert sätt för förbanden men också för allmänheten samt civil sjö- och flygtrafik, så att inte vådabeskjutningar, incidenter eller olyckor inträffar. Försvarsmakten genomför övningar på väst-, syd-, ost-, och Norrlandskusten med deras olika kustförhållanden, havsförhållanden samt hydrologiska och meteorologiska betingelser. Övningar genomförs under olika ljus- och mörkerförhållanden och vid alla tider på året och dygnet. De militära förbanden har behov av att genomföra övningar med bland annat skarp ammunition både i närheten av sina ordinarie örlogshamnar, flygplatser och basområden men även från tillfälliga baser längs med Sveriges kust.

Vissa militära övningsområden kan även nyttjas för provverksamhet med olika militära vapensystem och utrustning, vilket är en väsentlig del i den kontinuerliga utvecklingen av den militära försvarsförmågan. Det finns även skjutfält och sjöövningsområden som är särskilt lämpliga för denna typ av verksamhet.

Övervakning av det svenska territoriet

I Försvarsmaktens uppdrag ingår att kunna upptäcka och avvisa kränkningar av det svenska territoriet samt värna Sveriges suveräna rättigheter och nationella intressen. Detta uppdrag förutsätter att Försvarsmakten har förmåga att övervaka Sveriges havsområde och markera mot kränkningar på och under havsytan samt i luftrummet ovanför havet. Övervakningen sker bland annat med hjälp av fasta och rörliga sensorer som bidrar till att skapa en luft- och sjölägesbild.

Den lägesbild som Försvarsmakten upprätthåller delges i sin tur till flera mottagare, däribland Kustbevakningen som nyttjar informationen som stöd i sitt arbete med att förebygga och öka upptäckten av lagöverträdelser till sjöss inom sjötrafik, ordning, miljö och fiske samt naturskydd. Sjöfartsverkets Sjö- och flygräddningscentral samt Vessel Traffic Service är ytterligare exempel på mottagare av sjölägesbilden.

Signalspaning

Försvarets Radioanstalt, FRA, bedriver signalspaning i syfte att kartlägga bland annat yttre militära hot mot landet, hot mot svensk personal som deltar i internationella insatser, internationell terrorism och gränsöverskridande brottslighet, främmande underrättelseverksamhet mot svenska intressen och övriga internationella företeelser som har betydelse för svensk utrikes-, säkerhets-, och försvarspolitik. All signalspaning är riktad mot utländska förhållanden och sker på uppdrag av regeringen, Regeringskansliet, Försvarsmakten, Säkerhetspolisen och Nationella operativa avdelningen inom Polismyndigheten. Uppdragsgivarna är fortlöpande i behov av underrättelserapportering och signalspaningsverksamheten bidrar kontinuerligt till att skydda Sverige och svenska intressen.

Signalspaning kan försvåras eller omöjliggöras vid förekomst av passiva och aktiva, avsiktliga eller icke avsiktliga elektromagnetiska störningar, eftersom signalspaningen syftar till att uppfatta mycket svaga elektromagnetiska signaler. Verksamhetens natur kräver därför ett mycket stort skydd mot elektromagnetiska störningar.

Telekommunikationssystem, solcellsanläggningar, järnvägar, system för transmission av elektrisk kraft och anläggningar för laddning av bilar är exempel på landbaserade verksamheter som kan påverka verksamheten mycket negativt. Vindkraftverk, särskilt havsbaserad, kan också påverka signalspaningen mycket negativt, även på stora avstånd.

Civilt försvar

Det militära försvaret har ett starkt intresse av att samhällets funktionalitet upprätthålls. Samhällets samlade förmåga att stödja Försvarsmakten när det råder höjd beredskap är en del av totalförsvaret. De militära och civila delarna av totalförsvaret stärker och skapar förutsättning för varandra. Det civila försvaret är beroende av att enskilda intressen som transporter med mera

kan bedrivas och fungerar vid höjd beredskap eftersom flödet av varor och tjänster är viktigt för en trygg försörjning. Farleder till strategiska hamnar liksom havsförlagda kablar för kommunikation och för elförsörjning, det vill säga transmissionsnätet, är delar av det civila försvaret som ingår i havsplaneringen. Strategiska hamnar ska kunna säkras av Försvarsmakten.

Anspråk

Försvarsmakten är beroende av övnings- och skjutfält och sjöövningsområden för att kunna genomföra övningar vid olika kust- och havsförhållanden, utan störningar från fysiska eller tekniska hinder som begränsar verksamheten hos de militära förbanden. För signalspaningen och övervakningen av det svenska territoriet finns det behov av att skydda denna verksamhet från störningar från andra verksamheter som påverkar till exempel sambands- och radarsystem och som också kan medföra begränsningar i flyg- och sjösäkerheten.

Fasta installationers påverkan på militär verksamhet

Inom en del områden riskerar etablering av vindkraftverk och andra höga objekt att medföra betydande negativ påverkan på militära intressen och utpekade riksintressen för totalförsvarets militära del. Den närmare påverkan kan i vissa fall inte beskrivas öppet med hänsyn till att informationen omfattas av försvarssekretess. Anläggningar för energiutvinning kan vara förenliga med de militära intressena, men exakt utbredning av vindkraftsparker och placering av enskilda vindkraftverk behöver bedömas i varje enskilt fall, antingen vid den planeringsprocess som sker i myndighetssamverkan eller i samråds- eller tillståndprocessen med berörd verksamhetsutövare. Detta för att utreda den exakta effekten på de militära intressena.

Generellt kan vindkraftverk bland annat medföra skada på militära intressen i form av:

- påverkan på tekniska system och möjligheten att nyttja dessa för att övervaka Sveriges territorium inklusive påverkan på förmågan till tidig förvarning vid fjärrbekämpning av civila och militära mål
- begränsningar i möjligheten att utbilda och öva de förmågor som är en förutsättning för att Försvarsmakten ska nå operativ effekt
- begränsningar i möjligheten till skydd av landets territorium vid en eventuell framtida konflikt i strategiskt viktiga områden

Framtiden

Försvarsmaktens tillväxt genomförs enligt regeringens inriktningsbeslut för Försvarsmakten vad avser planeringsförutsättningar, mål för Försvarsmaktens operativa förmåga, krigsorganisationens utveckling och grundorganisationens utveckling (Regeringen, 2020b). Beslutet tar utgångspunkt i riksdagens beslut av proposition *Totalförsvaret 2021–2025* (Riksdagen, 2020). I propositionen konstaterar regeringen, mot bakgrund av det fortsatta försämrade säkerhetspolitiska läget, att det militära försvaret fortsatt behöver stärkas och den operativa förmågan öka. Av riksdagsbeslutet framgår att det militära försvaret ska utformas och dimensioneras för att kunna möta ett väpnat angrepp mot Sverige. Målet innebär att totalförsvaret ska ha förmåga att försvara Sverige mot väpnat angrepp och värna vår säkerhet, frihet, självständighet och handlingsfrihet.

Sveriges regering fattade även beslut den 16 maj 2022 om att ansöka om medlemskap i Nato. Den 5 juli 2022 undertecknade samtliga Natoländer anslutningsprotokollet för Sverige. Till dess att samtliga Natoländer har ratificerat Sveriges ansökan om Natomedlemskap har Sverige status som inbjudet land (invitee).

Beslutad tillväxt av Försvarsmakten är den största sedan 1950-talet och innebär en omfattande ökning av myndighetens organisation och verksamhet. För att Försvarsmakten ska kunna genomföra, av riksdag och regering, givna uppgifter behöver Försvarsmakten säkerställa tillgång till områden och anläggningar som möjliggör lösandet av dessa. Sådana områden och anläggningar utgörs bland annat av övnings- och skjutfält, sjöövningsområden, flottilflygplatser och olika typer av tekniska system. Försvarsmakten konstaterar att behov av sådana områden kommer öka kraftigt under perioden 2021–2030. Tillväxten medför även att Försvarsmakten behöver nyttja befintliga verksamhetsplatser, såsom övnings- och skjutfält på land och till havs, i större utsträckning än i dagsläget.

Försvarsmaktens skjut- och övningsfält utgör totalt sett en begränsad resurs. Det är således viktigt att tillse att det går att nyttja de flottilflygplatser, skjut- och övningsfält som finns kvar utan betydande begränsningar. Möjligheterna för Försvarsmakten att flytta verksamhet som blivit omöjlig att genomföra på ett sjöövningsområde är idag minimala. Det finns helt enkelt inte tillräckligt med skjut- och övningsfält. Vidare går utvecklingen mot rörliga tekniska anläggningar, vilket innebär att det blir svårare att förutse var försvarsverksamheten kan störas. Tekniken blir mer störningskänslig och störning från fasta installationer i havet bedöms öka.

Riksintresseanspråk enligt 3 kapitlet miljöbalken

Mark- och vattenområden som har betydelse för totalförsvaret ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan motverka totalförsvarets intressen, enligt 3 kapitlet 9 § miljöbalken, första stycket.

Områden som är av riksintresse på grund av att de behövs för totalförsvarets anläggningar ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna enligt 3 kapitlet 9 § miljöbalken, andra stycket.

Vid en avvägning mellan oförenliga riksintressen ska totalförsvarets intressen ges företräde enligt 3 kapitlet 10 § miljöbalken.

Totalförsvarets militära del

Försvarsmakten beslutar om riksintresseanspråk, deras påverkansområden och andra områden av betydelse för totalförsvarets militära del. Som sektorsmyndighet för totalförsvarets militära del företräder Försvarsmakten även andra myndigheter, som Försvarets materielverk (FMV), Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI), Försvarets radioanstalt (FRA) och Fortifikationsverket (FORTV). Inom de områden som har utpekats som riksintresse av Försvarsmakten finns bland annat skjutfält och sjöövningsområden, militära flygplatser, teknisk infrastruktur och anläggningar. Värdebeskrivningar för anspråken finns på Försvarsmaktens webbplats.

Karta 17. Försvar: Riksintresseanspråk och påverkansområden

Havsplaneområden

Riksintresseanspråk för
totalförsvaret, 3 kap. 8 § MB

Riksintresse i havet (Sjöövningsområde)

Andra anspråk, påverkansområden

Påverkansområde för buller eller annan risk

Område med särskilt behov av hinderfrihet

Stoppområde för höga objekt

MSA-område (Minimum Safe Altitude)

Påverkansområde övrigt

(Försvarsmakten)

Öppet redovisade riksintresseanspråk och påverkansområden som relaterar till havet för totalförsvarets militära del. Riksintresseområden som omfattas av sekretess visas inte i kartan.

N 0 25 50 100 km

Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
Bakgrundskarta © Lantmäteriet

Försvarsmaktens riksintresseanspråk och områden av betydelse utgörs dels av anspråk som redovisas öppet, dels av riksintressen som av sekretessskäl inte kan redovisas öppet. Även de områden som med hänsyn till försvarssekretess inte kan redovisas öppet beaktas i havsplaneringen.

FAKTARUTA: Exempel på olika riksintressekategorier och påverkansområden inom totalförsvarets militära del. En fullständig förteckning av totalförsvarets militära dels riksintressen och områden av betydelse med påverkansområden finns att tillgå på Försvarsmaktens webbplats.

Riksintressen på land

Öppet redovisade riksintressen på land kan exempelvis vara skjutfält, flygplatser, övningsfält eller skjutbanor. Riksintressen för totalförsvarets militära del har pekats ut för att skydda omistliga verksamhetsområden eller funktioner som krävs för att säkerställa att Försvarsmakten kan upprätthålla och utveckla ett militärt försvar av Sverige.

Riksintressen i havet (sjöövningsområden)

Sjöövningsområden krävs för att fartygsförband i samverkan med flyg- och helikopterförband ska kunna öva Försvarsmaktens huvuduppgift, förmågan till väpnad strid. Utpekade sjöövningsområden av riksintresse syftar till att bevara möjligheten att bedriva verksamhet inom områden med bland annat olika kust- och havsförhållanden samt skilda metrologiska och hydrologiska förhållanden. Det är av vital betydelse för Försvarsmakten att övningsverksamheten inom sjöövningsområdena säkerställs även på lång sikt. Områdena nyttjas för olika typer av militär övningsverksamhet och kan ske både med marina förband och med luftfarkoster. Temporär avlysning förekommer. Fasta anläggningar riskerar att skada riksintresset.

Påverkansområde

I de flesta fall medför den verksamhet som bedrivs inom ett riksintresse eller område av betydelse en omgivningspåverkan som sträcker sig utanför gränsen för riksintresseområdet. Det kan vara till exempel skjut-, spräng-, hamn-, flygverksamhet, radar, sensorer och kommunikationsanläggningar.

När det är möjligt redovisas omgivningspåverkan i form av olika typer av påverkansområden. Detta för att tydliggöra planeringsförutsättningarna för kommuner, länsstyrelser, andra myndigheter och övriga aktörer.

Exempel på påverkansområden är sådana som anger områden som är bullerutsatta från Försvarsmaktens verksamhet eller där avlysning sker för att säkerställa riskavstånden för olika typer av skjutverksamhet. Ytterligare exempel är områden i anslutning till militära flygplatser eller övningsområden där luftfarkoster används och inom vilka flyghinder därför kan begränsa eller omöjliggöra den militära verksamheten.

Totalförsvarets civila del

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har ansvar att identifiera riksintressen för totalförsvarets civila del. Arbete med att utveckla underlag pågår. Om riksintresseområden inom havsplanernas geografiska avgränsning kommer att identifieras kan inte förutses i dagsläget.

Transmissionsnätet i havet, sjökablar för kommunikation och farleder som utgör allmänna intressen i det civila försvaret kan även utgöra riksintresseanspråk för kommunikationer (3 kapitlet 8 § miljöbalken) som Energimyndigheten, Post- och telestyrelsen respektive Trafikverket ansvarar för att redovisa.

Internationellt samspel

Utanför ett lands territorialhav kan andra länder genomföra militära övningar, vilket Nato och grannländer gör i svensk ekonomisk zon. Därför är möjligheten att genomföra försvarsövningar

inom svensk ekonomisk zon ett internationellt intresse i havsplaneringen. När Sverige i sin övningsverksamhet samverkar internationellt används ordinarie svenska sjöövningsområden. Fasta anläggningar som kablar i havet kan vara en del av andra länders totalförsvär, vilka kan påverka den svenska havsplaneringen angående användning och beslut om installationer i Sveriges havsplaneområden.

Juridiska förutsättningar

Enligt miljöbalken ska mark- och vattenområden som har betydelse för totalförsvaret så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan motverka totalförsvarets intressen. Enligt 3 kapitlet 10 § miljöbalken ska, vid avvägning mellan två oförenliga riksintressen, företräde ges till försvarsintresset om ett område eller del av området behövs för en anläggning för totalförsvaret.

Enligt miljöbalken ska mark- och vattenområden som har betydelse för totalförsvaret så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan motverka totalförsvarets intressen. Enligt 3 kapitlet 10 § miljöbalken ska, vid avvägning mellan två oförenliga riksintressen, företräde ges till försvarsintresset om ett område eller del av området behövs för en anläggning för totalförsvaret.

Försvarsverksamhet ska följa de allmänna hänsynsreglerna i 2 kapitlet miljöbalken. I allmänhet behöver verksamheten även tillståndsprövas enligt miljöbalken. Det kan vara fråga om skjutfält som är tillstånds- eller anmälningspliktig miljöfarlig verksamhet. Sprängning i vattenområde kan även betraktas som anmälnings- eller tillståndspliktig vattenverksamhet.

Enligt offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) gäller sekretess för uppgifter som rör totalförsvaret, om det kan antas skada landets försvar eller vålla fara för rikets säkerhet om uppgiften röjs. Det gäller exempelvis kart- eller flygbildmaterial om militärgeografiska förhållanden, fasta försvarsanläggningar för krigsbruk och platser från vilka signalspaning bedrivs.

I skyddslagen (2010:305) regleras förstärkt skydd för byggnader, områden och andra objekt mot sabotage, spioneri och röjande av hemliga uppgifter, som rör totalförsvaret. Till ett vattenområde av särskild betydelse för försvaret som har klassats som skyddsobjekt har obehöriga inte tillträde. Förbudet kan förenas med förbud mot avbildningar, beskrivningar eller mätningar. Undersökningar enligt minerallagen (1991:45) får inte utan tillstånd från länsstyrelsen äga rum inom 200 meter från skyddsobjekt eller på sådant avstånd som regeringen bestämmer.

Enligt lagen om skydd för geografisk information (2016:319), som reglerar lägesbestämd information om förhållanden på och under markytan samt på och under sjö- och havsbotten, krävs tillstånd för bland annat sjömätning, fotografering från luftfartyg inom vissa områden, samt för spridning av flygbilder och alla sammanställningar av information om förhållanden i ett visst vattenområde eller en sträcka av ett vattenområde som avser Sveriges sjöterritorium, med undantag för insjöar, vattendrag och kanaler.

Miljö och klimat

Nyttjandet av ammunition vid skjutövningar orsakar tillförsel av metaller till vattenmiljön vilket bidrar till föroreningssituationen i havet även om förhållandevis lite metaller löses i vattenmassan. Lokalt kan detta tillskott av metaller med tiden bli hög. Buller skapas ofta vid skjut- och sprängövningar och ibland vid flyg- och fartygsövningar vilket kan orsaka störningar i djurlivet

både under och ovan havsytan. Buller under vissa delar av året då den biologiska aktiviteten är hög är ofta allvarligare än vid andra tidpunkter. Det handlar om lekperioder för fisk, sålars kutningsperiod eller fåglars häcknings- och ruvningsperioder. Försvarmakten har dock ett behov av att öva och träna sin operativa förmåga och sina förband även vid dessa tider. För att kunna ta hänsyn till när risk för påverkan är stor har Försvarmakten utvecklat en marinbiologisk kalender. Den innehåller information om vilka områden som är känsliga för påverkan från undervattensbuller vid olika tider på året.

Försvarmakten har sedan år 2016 mål inom områdena energieffektivisering, minskad andel osorterat avfall och miljöhänsyn vid övningar och insatser (Försvarmakten, 2023).

Marina naturreservat och andra formella områdesskydd med utbredning över havet kan i sin tur också medföra begränsningar för Försvarmaktens verksamhet eller påtaglig skada på riksintressen för totalförsvarets militära del. Det kan handla om områdesskydd som genom föreskrifter och förbud förhindrar den verksamhet myndigheterna inom totalförsvarets militära del bedriver inom området, exempelvis genom begränsningar av möjligheten att färdas med fartyg och båtar eller bedriva skjut eller sprängverksamhet inom militära övningsområden.

Extrema väderhändelser kan förändra livsbetingelserna på olika platser och förstärka redan existerande konflikt drivande faktorer. Klimatförändringar innebär också förändringar i Arktis, vilket ökar intresset för och den strategiska betydelsen av närområdet och Östersjön.

Geologisk lagring av koldioxid

Befintlig användning

Geologisk koldioxidlagring innebär att koldioxid från luften avskiljs och lagras i geologiska formationer djupt ner under havsbotten. I dag sker ingen geologisk lagring av koldioxid i Sverige och inga föreslagna installationer finns.

Det är geologin som ger förutsättningarna för geologisk koldioxidlagring. Stora delar av svensk berggrund är utesluten för koldioxidlagring på grund av alltför låg porositet och lagringskapacitet, men i vissa delar av Sverige finns porös berggrund som skulle kunna vara lämplig för lagring av koldioxid.

Tekniken för koldioxidlagring benämns CCS, Carbon Capture and Storage. Processen omfattar stegen infångning och avskiljning av koldioxid främst vid industri- eller förbränningsprocesser för vidare transport till lagringsplatsen där den lagras i form av en vätska som är nästan lika tung som vatten. Transporten sker antingen i rörledningar till en brunnсанläggning på havsbotten eller med fartyg till en injekteringsplattform som pumpar ned vätskan. Brunnarna på havsbotten tar tillsammans med rörledningar maximalt ett hundratal kvadratmeter av havsbotten i anspråk. Plattformen liknar en mindre oljeplattform, som antingen står på ben förankrade i havsbotten eller flytande på pontoner.

I Sverige är det mest lämpligt med lagring av koldioxid i djupa geologiska bildningar, så kallade akviferer, med hög porositet och genomsläpplighet. Tekniken är välkänd och prövad och används bland annat i Norge där koldioxid lagrats sen 1996 djupt under havsbotten i norska Nordsjön och senare även i Norska- och Barentshavet. Sveriges geologiska undersökning, SGU, bedömer att bättre kunskap kring akviferer är nödvändigt för att undersöka lagringskapaciteten. Myndigheten rekommenderar enligt ett nyligen avslutat regeringsuppdrag (Sveriges geologiska undersökning, 2021a) att göra nya undersökningar till havs i identifierade lagringsområden.

Koldioxidlagring regleras i Sverige genom regler i dels kontinentalsockelagen, dels förordning (2014:21) om geologisk lagring av koldioxid som utgör genomförande av CCS-direktivet dvs. EU:s direktiv om geologisk lagring av koldioxid (2009/31/EG). Det krävs exempelvis tillstånd för att utforska havsbotten inför inledande undersökningar.

Anspråk

Koldioxidlagring kan vara ett komplement till andra metoder för att minska de storskaliga utsläppen av koldioxid till atmosfären genom att avskilja och lagra den i berggrunden. Sverige har genom internationella överenskommelser förbundit sig att minska utsläppen av växthusgaser och även antagit egna klimatmål, bland annat att Sverige senast 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären. En miljömässigt säker geologisk lagring av koldioxid anses därför kunna bidra till att nå uppsatta klimatmål.

Inledande geologiska bedömningar indikerar att två havsområden i Sverige har bra potential för geologisk lagring av koldioxid: Faluddens lagringsenhet inom delar av Borgholmformationen i sydöstra Östersjön samt Arnager lagringsenhet inom delar av Arnagergrönsanden utanför sydvästra Skåne. Det finns behov av att mer noggrant undersöka de mest lämpliga lagringsenheterna innan en närmare planering kan göras. Mer detaljerade underlag behöver bland annat inkludera miljöförhållanden, havsbottens berggrund och geotekniska egenskaper. Framtida anspråk kan avse platser för brunnar,

sträckningar för rörledningar eller framkomlighet för fartyg. Regeringen har gett SGU i uppdrag att bland annat undersöka och utreda lämpliga platser för permanent lagring av koldioxid i Sverige samt analysera förutsättningarna för driften av lagringsplatserna. Uppdraget ska slutredovisas senast 15 mars 2026.

Utveckling och trender

Politiska beslut och den tekniska utvecklingen kommer att vara avgörande för vilken roll geologisk lagring av koldioxid kommer att ha i framtiden.

Internationellt samspel

De nordiska länderna har sammanlagt en hög teoretisk lagringskapacitet för koldioxid, motsvarande lagring av mer än 500 års utsläpp på nuvarande nivåer (Sveriges geologiska undersökning, 2016b). Flertalet sträcker sig över länders ekonomiska zoner. Forskning och datainsamling om lagring av koldioxid sker i stor utsträckning genom internationella samarbeten. De flesta lagringsplatserna för koldioxid återfinns i Norge, men även Sverige och Danmark har potential i och i anslutning till Västerhavet.

Juridiska förutsättningar

Enligt förordningen (2014:21) om geologisk lagring av koldioxid får geologisk lagring av mer än 100 000 ton koldioxid endast ske i Sveriges ekonomiska zon och i de områden som inte ingår i fastigheter i svenskt territorialhav från en nautisk mil utanför baslinjen. Det är samma geografiska avgränsning som för de statliga havsplanerna. För att få tillstånd krävs en tillståndsprövning enligt miljöbalken av mark- och miljödomstol samt tillstånd av regeringen enligt kontinentalsockellagen. Lagstiftningen bygger på EU:s direktiv om geologisk lagring av koldioxid (2009/31/EG) och ytterst på havsrättskonventionen. När en verksamhet eller åtgärd kan påverka miljön i ett Natura 2000-område på ett betydande sätt krävs också ett särskilt Natura 2000-tillstånd enligt 7 kapitlet 28 a § miljöbalken. Kravet på ett sådant tillstånd gäller både i territorialhavet och i ekonomisk zon. Prövningen görs av mark- och miljödomstolen om tillståndsansökan i övrigt ska avgöras av domstolen och av länsstyrelsen när tillståndsansökan avser en anläggning i ekonomisk zon.

För infångning och transport av koldioxid krävs också ett antal tillstånd.

I nuläget är det inte förenligt med Helsingforskonventionens förbud mot dumpning av avfall att lagra koldioxid i Östersjön. Det har inom Helcom rekommenderats att utreda och juridiskt tolka förbudet och huruvida det även inkluderar lagring under havsbotten. Globala Londonprotokollet mot dumpning ser koldioxidlagring som avfall och förbjuder därmed som utgångspunkt också gränsöverskridande transport av koldioxid. Sedan 2009 finns dock ett tillägg som tillåter gränsöverskridande transport i syfte att lagra. Detta har inte trätt i kraft, varför konventionsparterna inklusive Sverige antagit en resolution som möjliggör att, i väntan på att tillägget ska träda i kraft, tillåta gränsöverskridande transport i syfte att lagra koldioxid. Även förbudet i EU:s direktiv om geologisk lagring av koldioxid (2009/31/EG) mot lagring i komplex som sträcker sig utanför medlemsstaternas områden är något som skulle kunna påverka möjligheterna till lagring i Östersjön. Exempelvis ligger den ovan utpekade Faluddenformationen mycket nära gränsen för EU.

Miljö och klimat

Koldioxidlagring kan ha en positiv effekt på klimatet eftersom en reducerad koncentration av koldioxid i atmosfären kan motverka den pågående globala uppvärmningen.

Säker hantering och bedömning av miljö- och hälsorisker är en nyckelfråga vid införandet av koldioxidlagring i större skala. Atmosfären kan motverka den pågående globala uppvärmningen. Enligt EU:s direktiv för geologisk lagring av koldioxid får en geologisk formation endast användas som lagringsplats om det inte finns någon betydande risk för läckage, och om ingen betydande risk för miljön eller människors hälsa föreligger. Placeringen av anläggningar, såsom injektionsbrunnar, kan riskera att belasta miljön. Vissa sediment eller bergarter kan vara känsligare än andra, då viss flora och fauna är knutna till vissa bottenar och sediment. Sediment kan även innehålla miljögifter eller orsaka skred. I anläggningsskedet, men även till viss del under driftskedet, finns det risk att miljögifter kommer i omlopp. Förorenade sediment förekommer främst kustnära och i finkorniga jordarter. Koldioxidlagring under havsbotten kan medföra miljöbelastning i form av ökad fartygstrafik under utrednings- och anläggningsskede, samt för service, underhåll och transport under drift. Miljöpåverkan från etablerade anläggningar anses vara begränsade till den fysiska platsen för anläggning, från fartygstrafik. Under utredningsskede och anläggningsskede kan undervattensbuller öka från sjömätning och fartygstrafik.

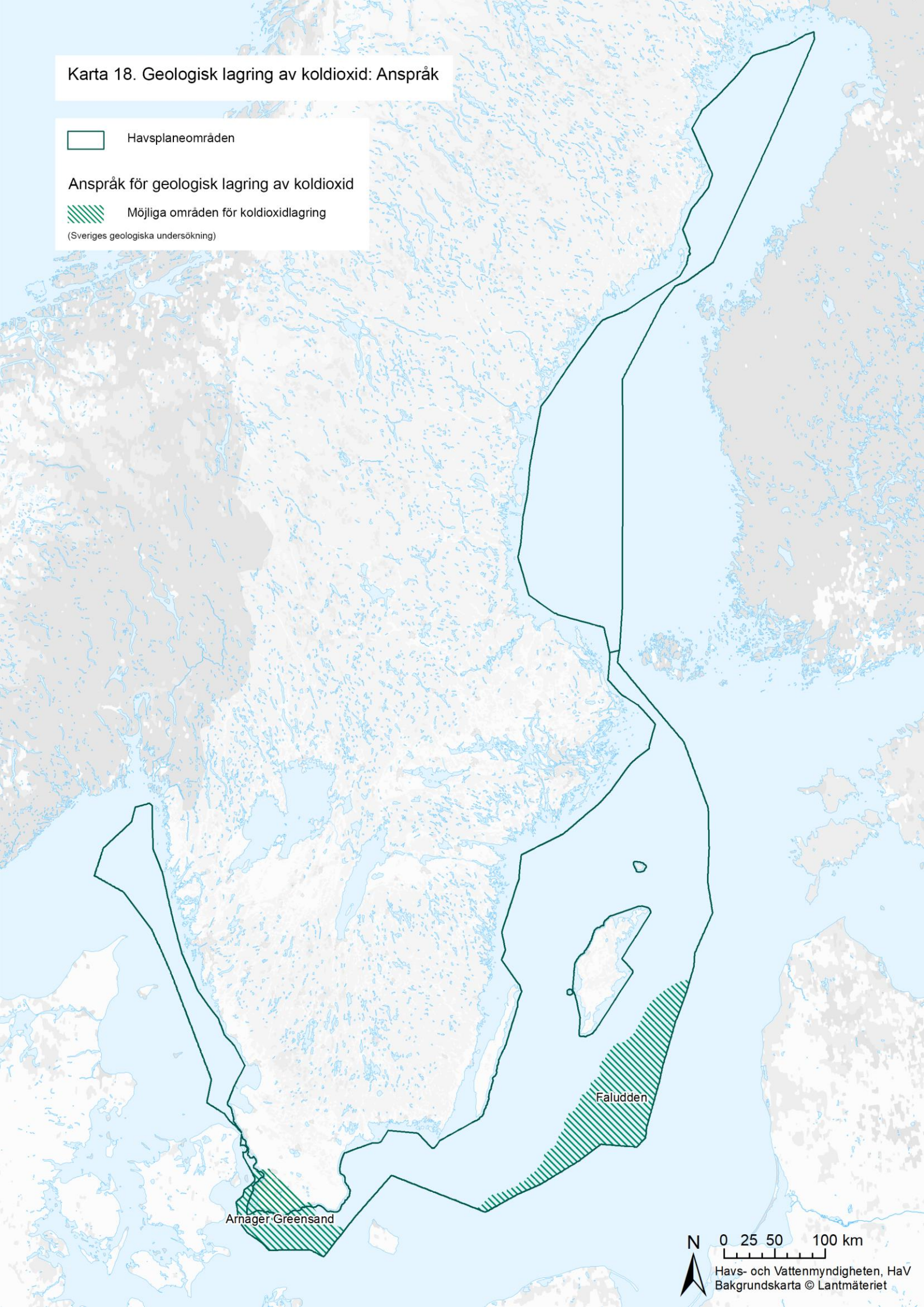
Karta 18. Geologisk lagring av koldioxid: Anspråk

 Havsplaneområden

Anspraak för geologisk lagring av koldioxid

 Möjliga områden för koldioxidlagring

(Sveriges geologiska undersökning)



Arnager Greensand

Faludden

N 0 25 50 100 km



Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
Bakgrundskarta © Lantmäteriet

Infrastruktur

Infrastruktur är anläggningar för transport av varor, personer och tjänster samt för överföring av energi och information. I detta avsnitt behandlas transportinfrastruktur för vägar, järnvägar och luftfart. Infrastruktur för energi och sjöfart behandlas under respektive avsnitt Energi och Sjöfart. Det finns även kablar för kommunikation i havet. Transportinfrastrukturen möjliggör förbindelse och kommunikation inom och mellan regioner och länder. Det finns för närvarande två längre fasta förbindelser från det svenska fastlandet över havet, Ölandsbron och Öresundsförbindelsen. Den senare har både fordons- och tågtrafik. Det finns tio flygplatser med civil luftfart med trafikflyg som är belägna nära havet. Luftfarten har anspråk på luftrummet över vissa delar av havet, då inga byggnader över 300 meter får uppföras i inflygningsområdena (MSA-område, Minimum Sector Altitude, civil definition).

Befintlig användning

Väg och järnväg

Ölandsbron över Kalmarsund binder samman Kalmar på fastlandet med Färjestaden på Öland. Bron är 6,1 kilometer lång med en segelfri höjd på 36 meter och en fri brobredd på 13 meter. Öresundsförbindelsen är en 15,9 kilometer lång förbindelse över och under Öresund, mellan Malmö vid Limhamn och Köpenhamn vid Amager. Högbron har en segelfri höjd av 57 meter över Flintrännen. Förbindelsen består av motorväg och dubbelspårig järnväg. Under 2022 passerade cirka 6,7 miljoner fordon Öresundsförbindelsen, vilket motsvarade nästan 18 000 fordon per dygn (Øresundsinstitutet, 2023).

Flygplatser

De största civila flygplatserna i Sverige, som är belägna nära havet, är Luleå (Kallax), Umeå, Skellefteå, Visby, Örnsköldsvik, Sundsvall-Timrå, Ronneby (Kallinge), Ängelholm, Halmstad och Kalmar (Trafikanalys, 2023a). Flera av dessa flygplatser är även militära, till exempel Luleå, Visby och Ronneby. För att flygtrafiken ska fungera säkert finns det runt alla flygplatser ytor som ska hållas fria från hinder. De militära flygplatserna har specifika krav på hinderfrihet på grund av att det även kan finnas behov av övningar i lågflygning.

Kablar för data- och telekommunikation

Samhällets beroende av internet ökar hela tiden liksom behovet av kommunikation mellan Sverige och andra länder. Merparten av denna kommunikation med andra länder sker genom kablar i havet. Ett exempel på sådan kommunikation är radiolänkarna mellan Sverige och Danmark över Öresund samt mellan fastlandet och Gotland.

Även om överföringskapaciteten i kablarna ständigt ökar, finns behov av fler kablar för att skapa utrymme och säkerhet i näten.

Anspråk

Mål för transportpolitiken

Riksdagen har beslutat om det övergripande transportpolitiska målet, att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Riksdagen har även beslutat liksom om ett funktionsmål om tillgänglighet och ett hänsynsmål om säkerhet (Regeringen, 2021a). Funktionsmålet för tillgänglighet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Två preciseringar av funktionsmålet är särskilt viktiga när det gäller behovet av vägar eller tunnlar, som förbinder Sverige med andra länder. Den ena preciseringen innebär att näringslivet ska ges tillgång till transporter av bättre kvalitet och stärka den internationella konkurrenskraften. Den andra preciseringen innebär att tillgängligheten ska förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder. Hänsynsmålet för säkerhet, miljö och hälsa innebär bland annat att transportsystemets utformning, funktion och användning ska bidra till det övergripande gener generationsmålet för miljö och att miljökvalitetsmålen nås.

Det finns även mål inom klimatpolitiken. Ett etappmål för Sveriges klimatmål är att utsläppen av växthusgaser från inrikes transporter (förutom inrikesflyg) ska ha minskat med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med år 2010.

Regeringen tog 2018 fram en nationell godstransportstrategi. Genom strategin vill regeringen skapa förutsättningar för effektiva, kapacitetsstarka och hållbara godstransporter. Strategin ska samtidigt bidra till att nå de transportpolitiska målen, stärka näringslivets konkurrenskraft och främja en överflyttning av godstransporter från väg till järnväg och sjöfart.

Utveckling och trender

En fast förbindelse mellan Helsingborg och Helsingör har utretts för att fördjupa integrationen i Öresundsregionen, skapa möjligheter för en större arbetsmarknad och bostadsmarknad samt för att avlasta Öresundsbron och väg E6. Godstrafiken mellan Sverige och kontinenten liksom persontransporter förväntas öka.

Malmös och Köpenhamns kommuner har genomfört en förstudie om hur en tunnelbaneförbindelse mellan städerna kan skapa ytterligare kapacitet förbi Öresund och därmed stärka integrationen och tillväxten i området. Motivet för förbindelsen är att den dagliga pendlingen mellan Malmö och Köpenhamn ökar snabbare än den övriga Öresundstrafiken. När den planerade tunneln under Fehmarn bält är klar år 2028 blir Öresundsbrons kapacitet mer ansträngd.

Landskrona stad har utrett möjligheterna till det som kallas "Europaspåret", som är en föreslagen järnvägsförbindelse mellan Landskrona och Köpenhamn. Öresundsbron som beräknas stå inför ökad framtida belastning kan med Europaspåret effektivt avlastas. Förbindelsen Landskrona-Köpenhamn är tänkt hantera alla slag av järnvägstransporter; godståg, höghastighetståg och regionaltåg. Frågan har utretts inom ett projekt som drivs av Landskrona stad (Landskrona stad, 2022).

I Umeå kommuns översiktsplan finns ett reservat utpekad för fast en förbindelse på lång sikt mellan Umeå och Vasa (Umeå kommun, 2018). Därtill har Umeå och Vasa arbetat fram en gemensam utvecklingsstrategi som syftar till att förbättra livskvaliteten för regionens invånare och stärka förutsättningarna för företag och organisationer. I strategin pekas en fast förbindelse mellan städerna ut som en parameter för att uppnå målet om en integrerad region och ett utökat utbyte mellan länderna. Här ingår även möjligheten att öka överföringsförbindelser för el respektive vätgas mellan länderna. Finlands regering har i sitt regeringsprogram från juni 2023 angett att en fast förbindelse mellan Umeå och Vasa ska utredas (Statsrådet, 2023).

Riksintresseanspråk enligt 3 kapitlet miljöbalken

Trafikverket beslutar om riksintressen för anläggningar för kommunikationer för sjöfart, väg, järnväg och luftfart enligt 3 kapitlet 8 § miljöbalken. Anspråken avser befintliga, planerade och framtida anläggningar.

Post- och telestyrelsen beslutar om riksintressen för anläggningar för elektronisk kommunikation enligt 3 kapitlet 8 § miljöbalken. Inga riksintressen har pekats ut för havsbaserad elektronisk kommunikation i havsplaneområdena. I dagsläget saknas övergripande nationell planering för tele- och kommunikationskablar.

Både Öresundsförbindelsen och Ölandsbron är utpekade som riksintressen. Ölandsbron, väg 137, är av särskild betydelse för regional och interregional trafik mellan Öland och fastlandet. Samtliga tio flygplatser vid havet är utpekade som riksintressen för luftfart av Trafikverket.

Juridiska förutsättningar

Utbyggnad av bebyggelse och anläggningar föregås av planläggning och bygglov enligt plan- och bygglagen (2010:900). Kommunerna har ansvar för översiktsplaner, detaljplaner och bygglov vilket i huvudsak har betydelse för landområden och kustvatten, men sträcker sig ut till sjöterritoriets gräns. När det gäller infrastruktur som väg- eller järnvägsbroar och tunnlar, i havet med anslutning till landområden föregås planeringen normalt av en vägplan eller järnvägsplan enligt väglagen (1971:948) respektive lagen (1995:1649) om byggande av järnväg. Om byggnationen eller utläggning av kablar medför ett ingrepp i en fornlämning krävs även tillstånd enligt 2 kap. 12 § kulturmiljölagen (1988:950). När man ska uppföra en anläggning eller lägga ut kablar bör man därför ta reda på om arbetsföretaget berör någon fornlämning och samråda med länsstyrelsen.

Karta 19. Infrastruktur: Riksintresseanspråk och andra anspråk

 Havspaneområden

Riksintresseanspråk för infrastruktur, 3 kap. 8 § MB

 Flygplats, flyghinder influensområde

 Flygplats, MSA-yta (Minimum Sector Altitude)

 Järnväg, befintlig

 Järnväg, befintlig (Öresundsbroförbindelsen)

 Järnväg, framtida

 Vägar, befintliga

Andra anspråk för infrastruktur

 Flygplats i grannland, MSA-yta

(Trafikverket, Havs- och vattenmyndigheten)

N 0 25 50 100 km



Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
Bakgrundskarta © Lantmäteriet

Miljö och klimat

Anläggning av broar och tunnlar i havet sker ofta i grunda områden och till stor del nära kusten eller på utsjöbankar. Anläggning av tunnlar, fundament och pirar medför att strömförhållandena ändras, vilket i sin tur på sikt påverkar bottensedimenten runt omkring. Under anläggningsfasen rörs sediment upp från havsbotten och muddring kan behövas med konsekvenser för naturmiljön. Under driftsfasen kan nya anläggningar utgöra ett hinder för migrerande arter både under och över vattenytan. Nya anläggningar kan ensamma eller i kombination med andra anslutande anläggningar leda till fragmentering av landskapet. Särskilda skyddsåtgärder kan behöva genomföras för att minska uppkomst av störande ljud- och ljusbarriärer. Sedan anläggningarna har tagits i bruk sker en förändring av tidigare transportmönster

De sammanlagda effekterna på mängden utsläpp av växthusgaser och för klimatet behöver utredas för varje infrastrukturprojekt som genomförs.

Kulturmiljö

Kulturmiljön ger sammantaget en bild av Sveriges historia och människors leverne. Kulturmiljöer har uppstått genom olika historiska händelser, processer, verksamheter och återspeglar människors nyttjande av landskapet från forntid till nutid. Tillsammans ska de göra det möjligt för nuvarande och kommande generationer att ta del av landskapets historiska dimension och därigenom förstå Sveriges utveckling genom tiderna.

Kulturmiljöer kan också ha betydelse för människor på olika sätt. Det kan handla om identitet och sammanhang i tillvaron eller om ett välbefinnande. Kulturmiljöer har även betydelse för den ekonomiska utvecklingen på lokal och regional nivå liksom för rekreation, turism och forskning. Hur kulturmiljöer används varierar från generation till generation. En grundläggande förutsättning är dock att det ska finnas en tillräcklig mångfald och mängd av bevarade kulturmiljöer för att kunna förstå hur landet formats och utvecklats över tid.

Kulturarvet i och vid havet

Kust- och skärgårdslandskapen har till stor del präglats av de traditionella näringarna fiske, sjöfart, jordbruk, industri och turism. Värdefulla miljöer, landskap och byggnader är knutna till skärgårdsjordbruket, fiskelägen och badorter, hamnar, befästningar, fyr- och lotsplatser och kustanknuten industri som i sin tur uppstått just där på grund av kopplingen till havet.

Verksamheten i kust- och skärgårdslandskapen har varit intensiv genom århundradena, vilket också resulterat i ett omfattande kulturlandskap på havsbotten. Detta består av dels enstaka lämningar, till exempel fartygslämningar, dels områden med lämningar, till exempel boplatser från äldre stenålder, fartygsspärrar från vikingatid och medeltid (s.k. pålspärrar), hamnanläggningar, ankringsplatser med mera.

Landbundna kulturmiljöer längs med kusten samspelar i olika grad med havet. De kan delas in i olika typer utifrån deras behov av samspel med havet för att spegla skeden, händelseförlopp eller verksamheter. De olika behoven gör dem i sin tur olika känsliga för påverkan. För många av dessa kulturmiljöer är ett närliggande kust- och skärgårdslandskap och en fri horisont viktiga för att kunna förstå hur de fungerat historiskt.

Nationella mål

De nationella målen för kulturmiljöarbetet är ett komplement till de nationella kulturpolitiska målen (Regeringen, u.å.) och till de preciseringsmål om kulturmiljön som finns för flera av miljö kvalitetsmålen, samt till generationsmålet för miljöarbetet (Regeringen, 2020a). Målen ska styra det statliga insatserna på kulturmiljöområdet, inspirera och vägleda politiken i kommuner och landsting för att bland annat främja ett hållbart samhälle med en mångfald av kulturmiljöer som bevaras, används och utvecklas (Regeringen, 2012). Det finns en rad olika lagar och regler för arbetet med att nå målen och för att skydda kulturmiljön, mana till hänsyn och för att ta tillvara kulturmiljön i planeringen av förändringar.

Kulturmiljöarbetet sker till stor del även inom miljömålssystemet, i samverkan mellan myndigheter som berörs av kulturmiljömålen. Generationsmålets strecksats *Den biologiska mångfalden och natur- och kulturmiljön bevaras, främjas och nyttjas hållbart* och miljömålen preciseringar om kulturmiljön är målbilder för arbetet (Naturvårdsverket, u.å.).

Karta 20. Kulturmiljö: Riksintressen och riksintresseanspråk

 Havsplaneområden

Riksintressen, 4 kap. MB

 Obruten kust, 3 §

 Högexploaterad kust, 4 §

Riksintresseanspråk, 3 kap. MB

 Kulturmiljövård, 6 §

(Länsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet)

N 0 25 50 100 km



Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
Bakgrundskarta © Lantmäteriet

Karta 21. Kulturmiljö: Andra värdefulla områden

 Havsplaneområden

Andra värdefulla områden för kulturmiljö

 Världsarv enligt världsarvskonventionen UNESCO

 Kulturresevat, 7 kap. 9 § MB

 Landskapsbildsskydd bildat med stöd av 19 § i den tidigare naturvårdslagen

 Kulturhistoriska värdekärnor ur Sveriges kust- och skärgårdslandskap

 Marina lämningar

(UNESCO, EC, Helcom, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet)

N 0 25 50 100 km



Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
Bakgrundskarta © Lantmäteriet

Riksintresseanspråk enligt 3 kapitlet miljöbalken

Riksantikvarieämbetet ansvarar för att peka ut riksintressen för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Kulturmiljövårdens riksintressen ska tillsammans ge en bild av samhällets olika utvecklingsfaser ur ett nationellt perspektiv. Riksintressena representerar olika historiska skeden och anspråken varierar såväl till kulturhistoriskt innehåll som storlek. I dagsläget finns cirka 300 utpekade riksintressen för kulturmiljövård längs med kusten, men ännu inga i havsplaneområdet. De kustnära riksintressena kan påverkas av verksamheter i eller i anslutning till dess avgränsning och en bedömning behöver göras av om/hur riksintressets värde påverkas negativt. För att veta hur riksintressena generellt ska hanteras i planeringssammanhang finns en beskrivningstext som anger vad riksintresset består av. Beskrivningstexter för Sveriges samtliga riksintressen för kulturmiljövården finns på Riksantikvarieämbetets webbplats.

Riksintressen enligt 4 kapitlet miljöbalken

Utöver kulturmiljövårdens anspråk enligt 3 kap. miljöbalken finns även riksintressen enligt 4 kap. miljöbalken. Det är geografiskt avgränsade riksintresseområden angivna i miljöbalken och beslutade av riksdagen. Dessa är riksintressen för obruten kust enligt 4 kap. 3 § miljöbalken och riksintressen för högexploaterad kust enligt 4 kap. 4 § miljöbalken. Områdena är med hänsyn till sina natur- och kulturvärden i sin helhet av riksintresse och användning får inte påtagligt skada områdenas natur- och kulturvärden.

Övriga allmänna intressen

Internationella konventioner

Olika internationella konventioner har hänsynen till landskapet och kulturmiljöer i fokus, exempelvis Europarådets landskapskonvention och Unesco:s världsarvskonvention. Konventionernas krav tillämpas genom de lagar och det regelverk som gäller i Sverige.

Landskapskonventionen är en konvention som betonar landskapet som en gemensam tillgång och ett gemensamt ansvar. Konventionens huvudsyfte är att utveckla en helhetssyn på landskapets värden och innebär att Sverige ska tillämpa ett landskapsperspektiv i sin politik för regional utveckling, stadsplanering, kultur- och naturmiljövård, jordbruk, skogsbruk samt alla andra områden som kan ha inverkan på landskapet.

Världsarven pekas ut utifrån Unesco:s världsarvskonvention och är miljöer som bedöms vara så värdefulla från kultur- eller naturmiljösynpunkt att de är en angelägenhet för hela mänskligheten. Ett världsarv kan påverkas av verksamheter i eller i anslutning till världsarvets gränser och en bedömning behöver göras av om världsarvets universella värde påverkas negativt. Till världsarven finns även buffertzoner som hör till världsarvens skyddsområde. I anslutning till havsplaneområdet finns flera världsarv som kan påverkas av verksamheter som sker till havs: Höga kusten, Hansestaden Visby, Örlogsstaden Karlskrona, Södra Ölands odlingslandskap och Struves meridianbåge.

Andra allmänna intressen

Regeringen beslutar om nya statliga byggnadsminnen enligt förordning (2013:558) om statliga byggnadsminnen. De ägs av staten och berättar viktiga delar av Sveriges och den statliga förvaltningens historia. Statliga byggnadsminnen som berör havsplaneringen är till exempel fyrar,

lotsstationer eller maritima försvarsanläggningar. De statliga byggnadsminnena kan indirekt påverkas av planerade etableringar i havsplaneområdet. I nuvarande havsplaner finns inte statliga byggnadsminnen särskilt redovisade.

Riksantikvarieämbetet identifierade år 2003 kulturhistoriska karaktärsdrag längs med den svenska kusten och tog utifrån det fram kulturhistoriska värdekärnor (P. Nordström, 2003). Värdekärnorna sammanfaller i väsentliga delar med de områden som omfattas av miljöbalkens geografiska hushållningsbestämmelser. Se även under Pågående utvecklingsarbete.

För att möjliggöra vård och bevarande av värdefulla kulturpräglade landskap kan en länsstyrelse eller en kommun enligt 7 kap. 9 § miljöbalken (1998:808) besluta om att ett område ska skyddas och förvaltas som kulturresevat. I dagsläget finns inga kulturresevat inom havsplaneområdet men några kulturresevat ligger i anslutning till havet.

Landskapsbildskydd är ett skydd som infördes med stöd av den tidigare naturvårdslagen. Syftet med skyddet är att skydda stora områden från större påverkan eller förändring. Bestämmelserna i områden med landskapsbildskydd gäller fram till dess att de ersätts med andra skyddsformer.

Det finns även andra kulturmiljöer som är av stort regionalt och/eller lokalt intresse som behöver hanteras vid en planering av en verksamhet eller etablering. De kan till exempel vara avgränsade och beskrivna i kommunernas översiktsplaner eller vara skyddade områden i detaljplaner eller områdesbestämmelser.

Övriga planeringsförutsättningar

Olika verksamheter och etableringar till havs kan påverka kulturmiljöer på två sätt – en direkt mer fysisk påverkan och en indirekt mer visuell påverkan. Direkt påverkan kan ske genom exempelvis de ingrepp som en etablering kräver eller verksamhet orsakar på havsbotten och som därmed kan påverka fornlämningar och kulturhistoriska lämningar. Påverkansområdet kan vara större än själva exploateringsområdet genom till exempel att olika anslutningspunkter kan behövas med tillhörande kabeldragningar såväl i havet som på land.

Indirekt påverkan kan ske på de kulturmiljöer som ligger till exempel på land i anslutning till havsområdet. Nya etableringar kan innebära en visuell påverkan på en kulturmiljö och den historiska funktion den är ett uttryck för. Påverkan handlar om hur etableringen uppfattas och tolkas tillsammans med kulturmiljön och dess värden.

Riksantikvarieämbetet sammanfattar planeringsförutsättningarna för en kulturmiljö med att bedömningar behöver göras dels utifrån vilken känslighet en kulturmiljö har för en etablerings placering, höjd och skala, dels utifrån en etablerings avstånd till kulturmiljön då dominans eller konkurrens kan uppstå med kulturmiljön (Riksantikvarieämbetet, 2014, 2015, 2019). En viktig aspekt för planeringen är att påverkan på kulturmiljö endast till viss del kan bedömas i havsplaneskedet utifrån den föreslagna ytan för etablering. Förutsättningarna för en etablering kan fullständigt bedömas först när det står klart hur en tänkt etablering kommer att ta sig uttryck (höjd, placering, utformning, gestaltning). I det tidiga planeringsskede som en nationell havsplan utgör går det därför inte att fullt ut ange förutsättningar för en etablering i närheten av en kulturmiljö utan är något som klargörs i efterföljande processer på en regional och lokal nivå.

Utveckling av planeringsunderlag

I dagsläget finns inte ett nationellt anpassat planeringsunderlag för kulturmiljöfrågorna i havsplaneringen. Befintliga underlag är inaktuella, ofullständiga, saknar anpassade analyser eller hanterar en skala som gör dem svåra att använda i den nationella havsplaneringen. Det kan till exempel handla om att informationen om marina lämningar är ofullständig och att okända fornlämningar kan påträffas i områden som inte har undersökts. Det kan även handla om svårigheterna att utifrån för detaljerade underlag hantera kulturmiljöintresset på en nationell nivå. Avsaknaden av planeringsunderlag gör det svårt att ta fram samlade analyser av kulturmiljövårdens anspråk i förhållande till havsplaneringen.

Samtliga kustlänsstyrelser har i uppdrag att ta fram ändamålsenligt planeringsunderlag för kulturmiljöer i den nationella havsplaneringen (Regeringen, 2021c). Uppdraget ska redovisas i januari 2024. Länsstyrelserna avser att ta fram värdeområden som baseras på till exempel riksintressen, kommunalt utpekade kulturmiljöer, forn- och kulturhistoriska lämningar på land och under havsytan, sammanhang i landskapet samt siktlinjer, riksintressen enligt 4 kap. miljöbalken, kultur- och naturreservat, Natura 2000-områden, biosfärsområden och landskapsbildskydd. Några länsstyrelser har även valt att uppdatera och kvalitetssäkra informationen om marina lämningar i kulturmiljöregistret. Kustlänsstyrelserna arbetar utifrån en gemensamt framtagna instruktion, men har samtidigt möjlighet att själva välja inriktning och ambitionsnivå.

Kunskapen om den indirekta påverkan på kulturmiljöer i kust- och skärgårdslandskapet behöver utvecklas. Utvecklingsarbetet, såväl på en nationell som regional nivå, bedöms på sikt kunna ge bättre förutsättningar för kulturmiljövårdens samlade analyser in i havsplaneringen.

Internationellt samspel

Länderna runt Östersjön samarbetade i EU-projektet BalticRIM (2017–2020) i syfte att ta fram metoder för att integrera havets kulturarv i havsplanering. Inom projektet togs det fram vägledningar för att behandla kulturarv i havsplaneringen.

Juridiska förutsättningar

Miljöbalkens bestämmelser

Miljöbalken ska tillämpas så att värdefulla kulturmiljöer skyddas och vårdas. Det framgår exempelvis av de så kallade hushållningsbestämmelserna i 3 kap. 6 §, i bestämmelserna om miljöbedömningar i 6 kap. samt i bestämmelserna om skydd av områden 7 kap. 9 §.

Plan- och bygglagens bestämmelser

Av såväl miljöbalken som plan- och bygglagen (2010:900) framgår att kulturvärden och kulturmiljön är ett allmänt intresse. De kommunala och regionala kulturmiljöanspråken skyddas genom de allmänna varsamhetskraven och hushållningsbestämmelserna i miljöbalken. Plan- och bygglagen syftar till att främja goda sociala levnadsförhållanden och en god långsiktigt hållbar livsmiljö för såväl människorna i dagens samhälle som för kommande generationer. Ett sätt att säkerställa en långsiktigt hållbar livsmiljö är att värna kulturvärdena. Information om dessa kulturvärden och -miljöer finns bland annat i kommunala kulturmiljöprogram och översiktsplaner.

Bestämmelser om skydd av fornminnen, värdefulla byggnader och kyrkliga kulturminnen

I kulturmiljölagen (1988:950 1 kap. 1 §) finns regler för att skydda fornminnen såsom fornlämningar, fornfynd, samt värdefulla byggnader och kyrkliga kulturminnen. Syftet är att tillförsäkra nuvarande och kommande generationer tillgång till en mångfald av kulturmiljöer. Kulturmiljölagen reglerar tillståndsprocesser för verksamheter som kan påverka kulturmiljöer i och vid havet. Länsstyrelsen prövar ansökningar om tillstånd till verksamheter som kan leda till att till exempel fornlämningar kan komma att ändras eller skadas.

Det är förbjudet att skada eller förstöra fornlämningar och de är skyddade oavsett om det är kända eller inte. Av Sveriges nästan 700 000 registrerade fornlämningar och kulturhistoriska lämningar utgörs cirka 12 000 av maritima lämningar, varav närmare 3000 är fornlämningar (Riksantikvarieämbetet och Havs- och Vattenmyndigheten, 2020). Lagen föreskriver att en fartygslämning ska betraktas som fornlämning om den förlist före 1850. Länsstyrelsen kan dock bestämma att en yngre lämning ska ses som fornlämning om den har ett högt kulturhistoriskt värde. Även i den angränsande zonen utanför territorialhavet har Sverige rätt att skydda arkeologiska och historiska föremål på havsbotten.

Miljö och klimat

Klimatförändringar, som exempelvis höjning av havsnivån och förändrad vattentemperatur, med medföljande processer som strandförskjutning och bottenrörelser kan leda till att kulturmiljöer både på land och i havet skadas. En höjning av havsnivån kommer att innebära att flera kulturmiljöer översvämmas. Havets rörelse betyder också att exempelvis fornlämningar kan rubbas. Ökad erosion av stränderna kan leda till att kulturmiljöer i kustbandet förstörs.

Östersjön och Bottniska viken har unika förutsättningar med låga salthalter och temperaturer som gör att kulturhistoriska lämningar på havsbotten ofta är välbevarade. Ett förändrat klimat och en höjning av havstemperaturen kan leda till att invasiva arter som skadar träkonstruktioner (som till exempel pålspärrar och skeppsvrak) kan etablera sig och påverka dessa unika förhållanden.

I sin tur kan till exempel fartygslämningar, äldre hamnanläggningar och kulturhistoriska industrimiljöer utgöra potentiella miljöhot i havet eftersom de kan innehålla tungmetaller av olika slag och andra miljöfarliga ämnen.

Naturskydd

Skydd av marina miljöer är ett av verktygen för att nå god miljöstatus i havet. Effektiva och sammanhängande former av naturskydd skapar förutsättningar för att nå flera etappmål inom miljömålen *Ett rikt växt- och djurliv* och *Hav i balans samt levande kust och skärgård*. Det är viktigt att skyddet är ekologiskt representativt, sammanhängande och funktionellt. Detta lägger grunden för en mer omfattande grön infrastruktur i havet som syftar till att bibehålla och förstärka ekosystemen och de tjänster som de levererar.

Begreppet naturskydd i havsplanerna avser samtliga skyddsformer med anspråk i havet. Mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön enligt 3 kapitlet 3 § miljöbalken. Olika skyddsformer anges i 7 kapitlet miljöbalken och inkluderar bland annat naturreservat, nationalparker och djur- och växtskyddsområden. Miljöbalkens skyddsformer i 7 kapitlet omfattar även andra typer av skydd som inte finns inom havsplanområdena, så som strandskyddsområden. Olika typer av fiskeregleringar innebär också att naturen skyddas från vissa åtgärder som kan skada naturmiljön. Fiskereglering kan införas med nationell fiskerilagstiftning och med stöd av EU:s gemensamma fiskeripolitik.

Begreppet marina skyddade områden avser specifikt marina nationalparker, marina naturreservat och Natura 2000-områden där man rapporterat att det finns naturvärden som överensstämmer med marina Natura 2000-naturtyper. Marina områdesskydd omfattar därmed inte alla miljöbalkens skyddsformer. Marina skyddade områden inrättas och förvaltas i det nationella arbetet med områdesskydd.

Olika typer av områdesskydd

Natura 2000-områden

Natura 2000 är ett nätverk av värdefulla naturområden med arter eller naturtyper som är särskilt skyddsvärda ur ett europeiskt perspektiv. I ett Natura 2000-område ska naturtyper utvecklas på ett bra sätt och arter ska växa till livskraftiga bestånd. Det är förbjudet att utan tillstånd bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område.

Utpekande av Natura 2000-områden görs utifrån två EU-direktiv, art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet.

Natura 2000-områden kan inrättas både i svenskt territorium och i svensk ekonomisk zon.

Nationalparker

Hittills är Kosterhavets nationalpark i Västerhavet det enda exemplet på en renodlad marin nationalpark i Sverige. Syftet är att bevara ett särpräglad och artrikt havs- och skärgårdsområde samt angränsande landområden i väsentligen oförändrat skick. Det finns ytterligare sex nationalparker vid havet med större eller mindre havsarealer, nämligen Haparanda skärgård, Skuleskogen vid Höga kusten, Ängsö i Stockholms skärgård, Gotska sandön, Blå jungfrun i Kalmarsund samt Stenshuvud vid Skånes östra kust. Arbeta pågår med att inrätta Östersjöns första marina nationalpark Nämdöskärgården. Invigning av nationalparken planeras till 2025.

Naturreservat

Den vanligaste formen av skydd enligt 7 kapitlet miljöbalken utgörs av naturreservat som inrättas av länsstyrelse eller kommun. Marina naturreservat har ett marint syfte med beskrivning av hur syftet ska nås samt vilka marina värden som omfattas av skyddet. Med reservaten följer särskilda ordningsföreskrifter. De flesta marina naturreservaten ligger kustnära och omfattar hav, stränder och öar, vilket innebär att enbart delar av dem finns inom det statliga havsplaneområdet. Naturreservat kan enbart inrättas i svenskt territorium, dvs. inte i svensk ekonomisk zon.

Ospar och Helcom MPA

Sverige har genom internationella konventioner åtagit sig att skydda värdefulla kust- och havsmiljöer. För Nordostatlanten gäller Oskar och de skyddade områdena kallas Marine Protected Areas, MPA. I Östersjön finns Helcom och områdena heter i stället Helcom MPA.

Oskar och Helcom MPAs beslutas av regeringen och kan inrättas både i svenskt territorium och i svensk ekonomisk zon.

Djur- och växtskyddsområden

En länsstyrelse eller kommun kan inrätta djur- och växtskyddsområden om det behövs ett särskilt skydd utöver bestämmelserna i artskyddsförordningen eller fiskelagstiftningen, som skyddar arter genom bland annat fridlysning. Djur- och växtskyddsområden i havet är främst fågel- och sälskyddsområden med tillträdesförbud under vissa perioder av året.

Befintlig användning

Havs- och vattenmyndigheten har tillsammans med Naturvårdsverket nationellt ansvar för områdesskydd. Myndigheterna tar fram allmänna råd, handböcker, riktlinjer och annat vägledningsmaterial inom sina ansvarsområden. De har också rätt att överklaga vissa beslut enligt 7 kapitlet miljöbalken.

Länsstyrelserna har tillsammans med kustkommunerna rätt att inrätta marina områdesskydd i territorialhavet. Efter riksdagens godkännande kan regeringen förklara ett område för nationalpark. Regeringen beslutar även om Natura 2000-områden, Oskar och Helcom MPA i både territorialhav och i ekonomisk zon, efter beredning av länsstyrelser och Naturvårdsverket samt Havs- och vattenmyndigheten.

Förvaltning av beslutade marina områdesskydd sker vid länsstyrelserna oavsett skyddsform och lokalisering i territorialhav eller ekonomisk zon. Undantaget är kommunala marina områdesskydd där kommunerna själva ansvarar för dessa områdens långsiktiga förvaltning. Vanligen utarbetas bevarande- eller skötselplaner beroende på skyddsform. Beträffande nationalparker, naturreservat samt djur- och växtskyddsområden regleras olika verksamheter genom föreskrifter i själva beslutsdokumenten. För naturreservat och nationalparker finns även skötselplaner. Dessa utgör dock endast vägledning för förvaltningen och innehåller ingen reglering riktad mot allmänhet eller verksamhetsutövare. Natura 2000-områden regleras på annat sätt, dels genom ett tillståndskrav för verksamheter som på ett betydande sätt kan påverka miljön i området (7 kap. 28a § miljöbalken), dels genom att myndigheter ska prioritera Natura 2000-områden i skyddsarbetet (7 kap 27 § miljöbalken). I förordningen om områdesskydd är det uttryckt "Inom ramen för sina befogenheter och ansvarsområden ska myndigheterna vidta de åtgärder som

behövs eller är lämpliga med hänsyn till det skyddsintresse som föranlett att ett område förtecknats.”

I förordningen om områdesskydd 17 § står även att länsstyrelserna skall upprätta bevarandeplaner, som ska beskriva syftet med varje område och därigenom underlätta Natura-prövningar. Bevarandeplaner är dock inte beslutsdokument.

Fiske i marina skyddade områden kan regleras genom att förvaltande part, det vill säga kommun eller länsstyrelse, uppmärksammar eventuella behov av fiskereglering för att uppnå områdesskyddets syfte till Havs- och vattenmyndigheten, vanligen i form av en så kallad hemställan. Beroende på områdets lokalisering kan hemställan om behov av fiskereglering leda till en internationell process kring reglering inom ramen för EU:s gemensamma fiskeripolitik.

Verksamheter som omfattas av tillståndsplikt, exempelvis energi- eller sandutvinning, och som bedöms påverka ett Natura 2000-område behöver söka särskilt Natura 2000-tillstånd utöver verksamhetens övriga tillstånd. Natura 2000-tillstånd kan antingen prövas av mark- och miljödomstolen om tillståndsansökan i övrigt ska avgöras av domstolen eller av länsstyrelsen när tillståndsansökan avser en anläggning i ekonomisk zon.

Anspråk

Nationella och internationella mål om områdesskydd

År 2022 antogs ett nytt internationellt ramverk för att bevara biologisk mångfald fram till 2030 inom ramen för FN:s konvention för biologisk mångfald. På engelska heter konventionen The Convention on Biological Diversity, CBD. EU representerar Sverige i konventionen för biologisk mångfald och har tagit fram en strategi för biologisk mångfald där det framgår att EU har som mål att skydda minst 30 procent av havsmiljön som marina områdesskydd och andra effektiva områdesbaserade bevarandeåtgärder genom ekologiskt representativa, sammanhängande och funktionella nätverk. Av dessa områdesskydd ska minst 10 procent vara strikt skyddade.

För närvarande pågår ett så kallat överträdelseärende mot Sverige, där EU-kommissionen anser att Sverige inte fullgjort sina åtaganden enligt fågeldirektivets artikel 4.1 och 4.2. Detta gäller specifikt i marin miljö och kommissionen har ålagt Sverige att utreda hur stor andel av de 20 *Important Bird Areas* (IBA-områden) utsedda av BirdLife som kan motsvara kriterierna enligt fågeldirektivet, och därför bör föreslås som nya Natura 2000-områden (SPA). Som en följd av detta har samtliga kustlänsstyrelser utom Västerbotten och Norrbotten haft ett regeringsuppdrag att föreslå nya Natura 2000-områden (SPA) utgående från dessa IBA-områden. Efter bedömning av länsstyrelsernas förslag har Naturvårdsverket har lämnat in en hemställan om förslag till områden till regeringen

EU-kommissionen ställer krav på medlemsländer att bidra till att skydda 30 procent, varav 10 procentandelar strikt skyddade, av EU:s land- respektive havsareal till 2030. Det finns också en önskan att medlemsstaterna genomför tillräckligt med åtgärder för att minst 30 procent av naturtyper och arter utpekade i naturvårdsdirektiven ska uppnå tydligt förbättrad status. Bägge dessa utfästelser skulle kunna resultera i krav på skydd av större arealer. När det gäller längre sikt finns även åtagandet inom art- och habitatdirektivet att utpekade arter och naturtyper ska uppnå gynnsam bevarandestatus.

Den geografiska utbredningen av de marina skyddade områdena är störst nära kusten. Endast ett fåtal skyddade områden, främst Natura 2000-områden, finns utanför trålgränsen som ligger 3–4 nautiska mil från baslinjen. Sveriges marina områdesskydd omfattade år 2022 cirka 14 procent av Sveriges inre vatten, territorialhav och ekonomiska zon. Arealen baseras på nationalpark, naturreservat och Natura 2000-område. Andelen varierar mellan havsplaneområdena, där störst andel, 32 procent, finns i Västerhavet och för Egentliga Östersjön är 17 procent, och i Bottniska viken är 5 procent skyddat. I det fortsatta arbetet inom marina områdesskyddet är fokus på att säkerställa områdesskyddets egenskaper som ett ekologisk representativt, sammanhängande och funktionellt nätverk för skydd av kärnområden inom den gröna infrastrukturen genom det ramverk och regionala planer för marint områdesskydd som kustlänsstyrelserna och Havs- och vattenmyndigheten utvecklat tillsammans.

Förutom den geografiska spridningen har även storleken på det skyddade området betydelse. För att kunna upprätthålla livskraftiga populationer av arter krävs en viss storlek.

Riksintresseanspråk enligt 3 kapitlet miljöbalken

Havs- och vattenmyndigheten beslutar om riksintressen för naturvård enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken, i de fall anspråken rör marina miljöer. Riksintresseanspråk för naturvård till havs har tagits fram utifrån kriterier som ostördhet och antal unika, hotade eller sårbara naturtyper eller arter.

Områden som utses som riksintressen för naturvård har få motsvarigheter i regionen, i landet eller internationellt vad gäller särskilt höga naturvärden. De utpekade områdena ska tillsammans väl representera huvuddragen i svensk natur. Områdena ska skyddas från åtgärder som påtagligt kan skada deras värden.

Riksintressen enligt 4 kapitlet miljöbalken

Områden som anges i 4 kapitlet 2–8 §§ miljöbalken är i sin helhet av riksintresse med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns i områdena. Detta innebär att alla Natura 2000-områden klassas som riksintressen.

Internationellt samspel

Områdesskydd genom regionala havsmiljökonventioner

Sverige har förbundit sig att skydda de marina områden som har pekats ut inom ramen för Helsingforskonventionen (Helcom) och som benämns Helcom MPA, för Östersjön inklusive Kattegatt. I delar av Kattegatt överlappar Helcoms område med Oslo-Paris konventionen (Ospar) och dess förvaltningsområde Nordostatlanten. Inom Ospar finns områdesskydd som benämns Ospar MPA.

Områdena har i sig inte något rättsligt skydd, men Sverige har i de flesta fallen valt områden som även är skyddade som Natura 2000-områden. Genom att de införlivas i Helcom eller Ospar får de också en erkänd skyddsstatus utanför EU. Områdesskydd inom Helcom och Ospar utgår från respektive konventions överenskomna sammanställningar över marina livsmiljöer och arter som bedöms hotade.

Vid Höga kusten finns Sveriges största Helcom MPA-område som endast till en mycket liten del utgörs av Natura 2000-område.

I redovisningen av ett regeringsuppdrag hösten 2018 tog Havs- och vattenmyndigheten fram förslag till kompletteringar och justeringar i nätverket av skyddade områden enligt Helcom och Oskar. Av uppdraget framgick att arbetet skulle fokusera på områden som i dag är helt eller delvis skyddade av andra områdesskydd (Havs- och vattenmyndigheten, 2018b). I ett annat regeringsuppdrag 2018 presenterade myndigheten möjliga marina skyddade områden utan lokal mänsklig påverkan. Angreppssättet var bland annat att komplettera skydd enligt Natura 2000 med skydd enligt Helcom och Oskar (Havs- och vattenmyndigheten, 2018g).

Ekologiskt och biologiskt signifikanta områden

FN-konventionen för biologisk mångfald, CBD, har pekat ut områden som utifrån vetenskapliga kriterier bedöms som ekologiskt eller biologiskt signifikanta områden. Dessa områden (EBSA, Ecological and Biological Significant Areas) har inte något rättsligt skydd i sig utan utpekandet visar på områden som är av ekologisk och biologisk betydelse, vilket ska kunna beaktas i olika sammanhang.

Inom ramen för konventionen antogs 2018 nio EBSA-områden. Fem av områdena ligger inom havsplaneområdena:

- Norra Bottniska viken
- Kvarkens skärgård
- Ålands hav, Åland och Skärgårdshavet
- Södra Gotland tumlarområde
- Fladen och Stora samt Lilla Middelgrund.

Tre av dessa är gränsöverskridande områden som delas med Finland.

Koordinerad havsplanering

I enlighet med EU:s havsplaneringsdirektiv ska medlemsländerna samarbeta med andra medlemsländer för att samordna sina nationella planeringsprocesser. Planering som rör havets ekosystem är en central del i en koordinerad havsplanering och i planeringen ska en ekosystemansats tillämpas.

Samarbetet stöds av flera projekt medfinansierade av EU. Sverige har lett och deltagit i flera internationella samordningsprojekt, bland annat projekten Baltic SCOPE 2015–2017 och Pan Baltic Scope 2018–2019. Flera pågående projekt fokuserar på havsplaneringens koppling till havsmiljöförvaltning, i synnerhet områdesskydd. Havs- och vattenmyndigheten deltar projektet eMSP-NBSR som omfattar både Östersjön och Nordsjön. Havs- och vattenmyndigheten leder tillsammans med Helcom projektets arbete med ekosystembaserad havsplanering. Andra projekt som lyfter detta perspektiv är MSP4BIO och MSP-Green.

Genom de regionala havskonventionerna Helcom och Ospar samverkar Sverige även brett kring havsmiljön med bland annat Storbritannien och Norge som inte omfattas av EU-gemensamma samverkansforum. Inom Helcom finns en särskild arbetsgrupp för havsplanering som har inrättats i samarbete med organisationen Vision and Strategies around the Baltic Sea, Vasab.

Utvecklingsarbete

Trots tidigare och pågående insatser inom marin kartering råder i dag en påtaglig osäkerhet om utbredningen av olika typer av naturvärden i havet. Vissa områden kan med lätthet pekats ut som värdefulla eller känsliga, men en transparent och enhetlig process krävs för att identifiering av sådana områden ska vara heltäckande och rättvisande. Följande karteringsprojekt har bäring på havsplaneringens nuvarande och framtida arbete.

Inventeringar av utsjöbankar

År 2004 fick Naturvårdsverket i uppdrag av regeringen att inventera marina naturtyper på utsjöbankar, det vill säga grunda områden i öppna havet. I uppdraget ingick att belysa utsjöbankarnas värde ur den marina naturvårdens synvinkel men även att bedöma möjligheterna att samordna naturvårdens intressen med intresset för etablering av vindkraft. I två rapporter (Naturvårdsverket, 2006, 2010) redovisades fleråriga karteringar för Sveriges utsjöbankar som även innehöll en statusbedömning av marina värden presenterade per artgrupp och livsmiljö, samt ett totalt sammanvägt värde.

År 2016 fick Sveriges geologiska undersökningar i uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten att utföra ytterligare undersökningar av Hoburgs bank i syfte att få en mer detaljerad förståelse och tillförlitlig rumslig information om olika arters och livsmiljöers utbredning på havsbotten. Resultaten redovisas i en rapport (Sveriges geologiska undersökning, 2020) som beskriver hur heltäckande kartläggning med moderna metoder används till att producera högupplösta kartor över bentiska biotoper och livsmiljöer och som ger en bättre bild över hur stora ytor som täcks av olika habitattyper samt utbredningen av mer sällsynta mindre habitat.

Karta 22. Naturvård: Riksintressen och riksintresseanspråk samt nationella naturskydd

 Havsplaneområden

Riksintressen, 4 kap. MB

 Natura 2000, 8 §

Riksintresseanspråk, 3 kap. MB

 Naturvård, 6 §

Andra naturskydd, 7 kap MB

 Nationalparker, 2 §

 Naturreservat, 4-6 §§

 Djur- och växtskyddsområden, 12 §

(Naturvårdsverket)

N 0 25 50 100 km



Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
Bakgrundskarta © Lantmäteriet

Karta 23. Naturmiljö: Internationella naturskydd

 Havsplaneområden

Områdesskydd

 Natura 2000

 Områdesskydd (MPA) regionala havsmiljökonventionen HELCOM

 Områdesskydd (MPA) regionala havsmiljökonventionen OSPAR

(Helcom, OSPAR, Naturvårdsverket, EEA)

Andra naturvärden

 Ekologiskt och biologiskt signifikanta områden EBSA

(Helcom)

N 0 25 50 100 km



Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
Bakgrundskarta © Lantmäteriet

Symphony – ett planeringsstöd

Symphony är ett bedömningsverktyg för att kvantitativt väga samman den kumulativa påverkan som en mängd olika miljöbelastningar som exempelvis trålning, grumling, buller och utsläpp från sjöfart och landbaserade aktiviteter har på olika ekosystemkomponenter i haven. Havs- och vattenmyndigheten har utvecklat metoden för att användas i havsplanering och annan havsmiljöförvaltning. Metoden baseras på Halpern et al. (2008). Med Symphony kan den sammanlagda, kumulativa miljöpåverkan från olika belastningar visas utifrån nuläge, framtidsbild eller förändringar genom planeringen. Med kumulativ miljöpåverkan menas den sammanlagda belastningen från olika mänskliga verksamheter på växt- och djurliv i havet.

Den kumulativa belastningen utgår ifrån kartering av 32 naturvärden, som exempelvis revmiljö, olika fisk- och fågelarter och musselkolonier. Material har samlats in från exempelvis Statens geologiska undersökning (SGU), Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) och Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Naturvärdenas känslighet för olika belastningar har bedömts av vetenskapliga experter tillsammans med tillhörande bedömning om osäkerheter utifrån kunskapsnivån för olika komponenter. Symphony beräknar summan av belastningars påverkan på alla naturvärden med olika känslighet på varje plats i havet, i rutor om 250 x 250 meter. Summan kan översättas till en färgskala som gör det enklare att se områden med hög respektive låg påverkan.

Förutom kumulativa belastningar kopplade till havsplaneringens användningar, ger Symphony en summerad bild av havets naturvärden. Det har använts som underlag i havsplaneringen under namnet Symphony Gröna kartan, även omnämnd som Gröna kartan 3. Kartan har utgjort ett av flera underlag för identifiering av områden för särskild hänsyn till höga naturvärden (sk. lilla n-områden). Symphony har i konsekvensbeskrivningen använts för att analysera hur naturvärdena i olika områden kan påverkas av energiutvinning.

Nationell marin kartering

Projektet Nationell marin kartering drivs av Havs- och vattenmyndigheten och syftar till att ta fram heltäckande biologiska kartor över havsbotten och omgivande livsmiljöer för hela Sveriges havsområden. Det är ett pågående flerårigt projekt med stöd av kustlänsstyrelserna och ska resultera i enhetliga och jämförbara karteringar att använda i marin förvaltning.

Nationell och regional handlingsplan för marint områdesskydd

Förvaltningen av marina skyddade områden är inne i en aktiv fas. En nationell handlingsplan för marint områdesskydd (Havs- och vattenmyndigheten, 2016a) har tagits fram. Havs- och vattenmyndigheten har också tillsammans med berörda kustlänsstyrelser tagit fram ett ramverk och tre regionala planer för marint områdesskydd (2021). De regionala planerna identifierar bland annat gemensamma mål skydd av olika bevarandevärden inom de regionala områdena i Östersjön vars indelning överensstämmer med motsvarande havsplaneområden, dock med utbredning ända in till strandlinjen.

Regionala handlingsplaner för grön infrastruktur

Grön infrastruktur är nätverk av natur som bidrar till fungerande livsmiljöer för växter och djur och till människors välbefinnande.

Definitionen lyder: "Grön infrastruktur utgör ett ekologiskt funktionellt nätverk av livsmiljöer och strukturer, naturområden samt anlagda element som utformas, brukas och förvaltas på ett sätt så att biologisk mångfald bevaras och för samhället viktiga ekosystemtjänster främjas i hela landskapet." (Havs- och vattenmyndigheten, 2023e)

Samtliga länsstyrelser fick 2015 i uppdrag av regeringen att ta fram regionala handlingsplaner för grön infrastruktur. Naturvårdsverket har ett övergripande koordinerande ansvar där Havs- och vattenmyndigheten bistått med samordning och kunskap i arbetet som rör grön infrastruktur i havet. En viktig del av Havs- och vattenmyndighetens kunskapsstöd har varit att utarbeta ett förslag till ramverk för naturvärdesbedömning i marin miljö kallat Mosaic. Med hjälp av ramverket kan metoder och underlag som främjar bevarandet av naturvärden och ekosystemtjänster utvecklas samstämmigt i kustlänsstyrelsernas förvaltningsområden och skapa en grund för en väl fungerande grön infrastruktur som tar hänsyn till hela landskapet. Länsstyrelsens regionala handlingsplaner för grön infrastruktur finns nu på plats. Planerna är utformade så att de kan användas av olika aktörer som kunskaps- och planeringsunderlag, till exempel i beslut hur mark och vatten kan användas.

Bevarandeplaner för Natura 2000-områden

Länsstyrelsen är ansvarig för att ta fram bevarandeplaner för Natura 2000-områden. I bevarandeplanerna beskrivs bland annat vilka arter och livsmiljöer som ska skyddas. Användningen av havet i och i närheten av befintliga och planerade skyddade områden får inte skada utpekade skyddsvärden eller medföra att den art eller de arter som ska skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i området.

Ytterligare behov

I ett övergripande perspektiv finns behov av fortsatt arbete med kartering av den marina miljön och utvecklad förståelse för hur olika användningar påverkar den och de marina ekosystemtjänsterna. Mer specifikt finns ett särskilt behov av ett utvecklat planeringsunderlag för höga naturvärden med avseende på klimattillflykter. Detsamma gäller mer detaljerade kunskaper om flyttningsstråk för migrerande fågel och fladdermöss som kan påverkas av fasta installationer i havet. Det finns även behov av utökade kunskaper om rastning- och övervintringsområden och dynamiken för fåglar inom dessa. Till exempel i vilken grad alfåglar skiftar mellan olika grundområden under säsong, och mellan år, vilket kan vara viktigt att känna till för att bättre kunna utforma relevanta skyddsåtgärder. Det finns även behov av mer kunskap och ett utvecklat planeringsunderlag angående försvarsaktivitetens påverkan på höga naturvärden.

Friluftsliv och turism

Friluftsliv och turism i och vid havet innefattar landskaps- och naturupplevelser och olika friluftaktiviteter. Det innefattar också besök i kulturmiljöer som fiskelägen, fyrplatser och lotsplatser samt vrakdykning. Dessa miljöer har betydelse för lokal identitet, välbefinnande och livskvalitet. De värden som utgör grunden för friluftslivet och turismen är alltså starkt knutna till landskapet och de natur- och kulturvärden som finns i landskapet. Den svenska definitionen av friluftslivet är *"vistelser utomhus i natur- eller kulturlandskapet för välbefinnande och naturupplevelser utan krav på tävling"* (2010:2008).

Möjligheter till ett rikt friluftsliv är värdefullt för många, både för den enskilda människan och för samhället i stort. Att vara ute i naturen kan medföra en rad positiva effekter för hälsan, till exempel minskad stress, stärkt kognitiv förmåga och förbättrad psykisk hälsa. Det främjar också fysisk aktivitet samtidigt som möjlighet till sociala kontakter i en avkopplande miljö ges (Folkhälsomyndigheten, 2023).

Vad friluftsliv är och vad det omfattar varierar för olika människor. I förordningen (2010:2008) om statsbidrag till friluftorganisationer används definitionen: Friluftsliv är vistelse utomhus i natur- och kulturlandskap för välbefinnande och naturupplevelse utan krav på tävling.

Områden som är attraktiva att besöka är också viktiga för den regionala utvecklingen och för utvecklingen av maritima näringar, såsom besöksnäringen. Närheten till havet, höga naturvärden och kulturhistoriska värden gör kustlandskapet attraktivt för såväl boende och rekreation som växande nationell och internationell turism.

Friluftsliv och turism förekommer i större grad vid kusterna och i mer begränsad omfattning i de havsområden som ingår i de nationella havsplanerna, även om en hel del aktiviteter även finns ute till havs. Friluftslivet och turismen vid kusterna kan dock påverkas på olika sätt av andra verksamheter vid havet såsom exempelvis havsbaserad vindkraft.

Befintlig användning

Befintlig statistik tyder på att mängden friluftslivsutövande varit relativt stabilt de senaste 30 åren, även om vi kan se ett ökat intresse inte minst under pandemiåren. Det finns ingen separat statistik för marint friluftsliv men siffror för det generella friluftslivet visar att det finns skillnader i friluftaktivitet mellan olika åldersgrupper, kön och socioekonomisk bakgrund (Skriver Hansen m.fl., 2021).

När det gäller turismen så ligger fortfarande en hel del påverkan kvar efter pandemiåren även om branschen börjar återhämta sig. Några förändringar som fortfarande ligger kvar är exempelvis ett ökat intresse för naturupplevelser och att den inhemska turismen utgör en allt större del av turismen i Sverige (Tillväxtverket, 2022).

Friluftslivet är beroende av flera förutsättningar för att komma till stånd. Det handlar om att det ska finnas tillräcklig tillgång till natur-, och kulturmiljöområden av god kvalitet där det går att utöva friluftsliv. Områdena behöver också vara tillgängliga, både fysiskt och upplevelsemässigt, för friluftsutövaren som kan vara både närboende och tillrest. Naturområden som på olika sätt är skyddade, exempelvis nationalparker, Natura 2000-områden och naturreservat är särskilt viktiga för friluftslivet och dess utveckling.

Kustområden och marina landskap kan ha flera olika kvaliteter som bidrar till upplevelsevärden och friluftsliv och som kan behöva beaktas i planeringen (Naturvårdsverket, 2022). Kvaliteter i landskapet kan i detta sammanhang vara:

- Stor variationsrikedom av upplevelser i samma område.
- Stor variationsrikedom bland naturtyper och arter.
- Områden med för Sverige representativa natur- och kulturmiljöer.
- Rik förekomst av sällsynta naturtyper och arter.
- Geologiskt intressanta platser
- Bra möjligheter till utblick över omgivningarna, med eller utan en obruten horisont.
- Tysta områden.
- Andra kvaliteter i landskapet som är lämpligt för olika aktiviteter som till exempel paddling, bad, båtliv, fiske, jakt, cykling, klättring, ridning mm.

Även om friluftslivet såväl som turismen främst äger rum i kustnära områden kan flera av dessa kvaliteter komma att påverkas i olika grad av havsplaneringen. Exempelvis kan tysta områden och obruten horisont komma att påverkas av vindkraftsutbyggnad i havet, beroende på hur nära kusten det sker.

Friluftsaktiviteter i och vid havet

Det finns många olika typer av friluftsaktiviteter i och vid havet. Bland de vanligast förekommande aktiviteterna finns promenader och vandringar vid kusten samt bad i hav eller sjö (Fredman m.fl., 2019). Andra havsrelaterade friluftsaktiviteter innefattar fritidsbåtliv, dykning, sälsafari, SUP- och kajakpaddling. Delar av året i delar av havsområdet är även aktiviteter på is aktuella, såsom skridskoåkning. Sverige har ett rikt biologiskt marint liv vilket stärker förutsättningarna för friluftsliv genom variationsrika upplevelser. Det finns exempelvis många välbevarade vrak som är intressanta för dykare och snorkelleder som etablerats på vissa platser i syfte att främja intresset för undervattensmiljön.

Fågelskådning är en populär friluftsaktivitet som är beroende av fågelbestånden. Jakt av bland annat sjöfågel förekommer även längs kusten.

Båtliv

I Sverige finns det cirka 865 000 sjöugliga fritidsbåtar. I Transportstyrelsens båtlivsundersökning 2020 konstateras att fler har sökt sig till båtlivet under de senaste åren. I totalt 16 procent av de svenska hushållen finns det minst en fritidsbåt och små båtar och dagtursbåtar utgör större delen av beståndet. Under maj–september 2020 uppgick antalet dagar då båt användes till över 19 miljoner och antalet övernattningar som görs uppgår till 2,7 miljoner under säsongen. Frihetsupplevelsen och naturupplevelsen är det som svenskarna värderar allra högst i sitt båtliv (Transportstyrelsen, 2021).

Det finns över 1 500 fritidsbåtshamnar, varav drygt 400 klassas som gästhamnar (SweBoat, 2019). Antalet maritima gästnätter har stadigt ökat fram till år 2019, men en tydlig minskning skedde 2020 från cirka 16 miljoner maritima gästnätter år 2019 till cirka 11,6 miljoner 2020. Viss återhämnning har skett under 2021, dock i mindre omfattning vad gäller kryssningspassagerare (Havs- och vattenmyndigheten, 2023d). Västerhavet och Östersjön svarar för vardera omkring 45 procent av gästnätterna, medan Bottniska viken svarar för drygt 6 procent. Av övernattningarna i

gästhamnar 2018 gällde 37 procent utlandsflaggade båtar, främst från nordeuropeiska länder. Dags- och fisketurer är det vanligaste sättet att använda motorbåtar, medan segelbåtar i större utsträckning används för längre turer med övernattnig. Internationell kryssningsturism ökade stadigt i svenska hamnar innan pandemin, men har inte återhämtat sig till tidigare nivåer (Trafikanalys, 2023b).

Fritidsfiske

Fritidsfiske innebär att man fiskar för rekreation eller för konsumtion av fångsten i det egna hushållet. Fångsten får inte säljas. Det finns goda förutsättningar för fritidsfiske i Sverige och det är en populär aktivitet. År 2021 ägnade sig cirka 1,5 miljoner svenska medborgare mellan 16–80 år vid något tillfälle åt fritidsfiske på svenskt vatten och spenderade gemensamt 15,3 miljarder kronor på utgifter och investeringar som båtinköp, fiskekort och resor. Av det totala antalet fritidsfiskedagar i Sverige avsåg 30 procent fiske i havet och utmed kusterna (HaV och SCB, 2022). Med fritidsfiske avses allt fiske som inte sker med stöd av fiskelicens eller personlig fiskelicens. Fritidsfiske sker till största delen med handredskap men kan också bedrivas med så kallade mängdfångande redskap som långrev, garn/nät, ryssja och bur, men det finns även andra redskap. En del av fritidsfisket sker genom organiserat turboatsfiske eller via guidebåtar. Turboatsfisket gör fritidsfisket tillgängligt samtidigt som det ger lokal sysselsättning.

Fritidsfisket är som mest populärt på sommarhalvåret, men bedrivs även under vintern på havsisen, framför allt i mellersta Östersjön och Bottniska viken (HaV och SCB, 2022). Det dominerande fritidsfisket utövas som vanligt spöfiske. Eftersom fritidsfisket ofta sker nära bostadsorten är intensiteten ofta relaterad till befolkningstäthet och fisket är utspritt längs hela kusten. Men det finns även andra faktorer som påverkar var man väljer att fiska exempelvis skyddade områden för väder och vind, tillgången till service och fiskbeståndens attraktivitet.

Friluftsliv och turism i Bottniska viken

Besöks- och utsiktsplatser vid havet och gäst- och naturhamnar för småbåtar är av stor betydelse för friluftslivet och besöksnäringen i Bottniska vikens kustområde. Ett särskilt viktigt område är Höga kusten med sin starkt kuperade kust och spår av världens största landhöjning. Även Bottenvikens skärgård med turboats trafik, isvägar, ett flertal utpekade besöksmål och över 4 000 öar är av stor betydelse. Haparanda Skärgård är längst i norr är nationalpark och ett betydelsefullt område. Om isarna medger är det vintertid populärt med sparkstötting, skridskor och skidor på isen.

Rekreatiomsområdena är viktiga för regional utveckling i fråga om boende, friluftsliv och turism. Uppskattningsvis finns en stor potential att utveckla besöksnäringen, till följd av att den relativt oexploaterade norrlandskusten har stor dragningskraft och gott om sportfiskemöjligheter.

Fritidsfisket är en betydande aktivitet i Bottniska viken. Statistik visar att svenskar spenderade ungefär 500 000 fiskedagar i Bottniska vikens kust- och havsområde under 2021. De viktigaste målarterna i Bottniska viken är abborre, öring, gädda och sik samt i viss mån även strömming och lax (HaV och SCB, 2022).

Friluftsliv och turism i Östersjön

Östersjöns område omfattar storstadsregionerna Stockholm och Malmö, Sveriges största öar Gotland och Öland, unika gränsöverskridande skärgårdsmiljöer och områden av stor betydelse för fritidsboende och friluftsliv.

På land varierar förutsättningarna – från Skånes sandstränder via Gotlands klintkuster av kalksten till Stockholms skärgård med öar och skär av gnejs och granit. I de mer tätbefolkade kustområdena i Skåne och Stockholms län är trycket stort mot de attraktiva kustnära områdena. På Gotland och Öland är fritidssektorn och turismen viktig för den regionala utvecklingen. I Stockholms skärgård och i utsjön finns värdefulla områden för friluftslivet.

Öresundsområdet är tätbefolkat och ett av de mest exploaterade områdena i Sverige. Där bedrivs tät fritidsbåtstrafik och turbotåtsfiske. Längs Sveriges sydkust finns värdefulla naturmiljöer som utgör bas för friluftsliv, besöksnäring och aktiviteter som sportdykning och vrakdykning.

Stora delar av Gotlandskusten har orörd och omväxlande natur som nyttjas för friluftsliv av både bofasta och turister. Längs kusten finns också många gamla och väl bevarade fiskelägen med höga kulturhistoriska värden. Hoburgs bank, Salvorev och Gotska sandön är Sveriges viktigaste fågelområden i Östersjön, vilka tillsammans med Natura 2000-områden i kustzonen är viktiga mål för friluftsliv, rekreation och fågelskådning. Gotska Sandön är även skyddat som nationalpark.

Fritidsfiske är en betydande friluftsansiktivet i Östersjöområdet. Statistik visar att svenskar spenderade ungefär 2,5 miljoner fiskedagar i Egentliga Östersjön och Öresund under 2021 (HaV och SCB, 2022). Fritidsfisket i Östersjön bedrivs i huvudsak kustnära men ofta i båt.

Gädda och abborre är fritidsfiskets mest fångade arter i Östersjön. Andra arter är torsk, sik och plattfisk. Det bedrivs även trollingfiske efter vandringslax, särskilt i Simrishamnsområdet men även utanför andra delar av Skånes och Blekinges kust.

Friluftsliv och turism i Västerhavet

I Västerhavet ökar turismen och exploateringstrycket är högt i kustzonen. Under sommaren fördubblas befolkningen i Halland och femdubblas i norra Bohuslän. Även båtlivet är omfattande och 27 procent av alla gästnätter för båtlivet i Sverige är förlagda till norra Bohuslän (Havs- och vattenmyndigheten, 2015b).

Hela kustzonen är viktig för regional utveckling när det gäller boende, friluftsliv och turism med aktiviteter som bad, dykning och fritidsbåtar. Kosterarkipelagen i Skagerrak har mycket högt friluftsvärde, vilket bland annat illustreras av Kosterhavets nationalpark som etablerades 2009.

I Skagerrak finns stråk med omfattande fritidsbåtstrafik mellan Göteborgsområdet och Jylland och Läsö i Danmark. Även i södra delen av havsplaneområdet, i Södra Västerhavet, sker omfattande fritidsbåtsaktivitet, vilket gör området till det med mest trängsel.

Fritidsfiske är en betydande friluftsansiktivet även i Västerhavet. Statistik visar att svenskar spenderade ungefär 1 200 000 fiskedagar i Västerhavets kust- och havsområde under 2021. Det mesta av fritidsfisket i Västerhavet sker kustnära. I Skagerrak sker en övervägande del av fisket med båt, medan det i Kattegatt är jämnt fördelat mellan båt och från land. Kvantitetsmässigt är makrill den i särklass viktigaste arten för fritidsfiske i Västerhavet. Andra arter är torsk, krabba

hummer och plattfiskar (HaV och SCB, 2022). Turbåtsfiske på utsjögrund/skärgårdar och guidade turer efter större kräftdjur med burar förekommer i dessa områden.

Anspraak

Friluftsliv, fritidsfiske och turism har varierande behov i havet, bland annat avseende höga natur- och kulturvärden, god tillgänglighet och service, god vattenkvalitet samt ett rikt växt- och djurliv (till exempel starka fiskbestånd med naturlig storleksfördelning). Besöksnäringen väntas fortsätta öka efter en nedgång under pandemin och kan därmed skapa förutsättningar för ytterligare utveckling längs kusterna. Detta kan även öka trycket på främst storstadsregionernas kustzoner och därmed påverka och påverkas av utvecklingen i havet. Även friluftslivet väntas få en ökad betydelse vilket ger ett fortsatt stort behov av tillgång till natur-, och kulturmiljöområden av god kvalitet.

Nationella mål och strategier

År 2012 fastställde riksdagen tio nationella mål för friluftslivspolitikerna som skulle uppnås till 2020. Dessa innebär att:

- naturen ska vara tillgänglig för alla
- personligt och ideellt engagemang står i centrum
- allemansrätten värnas
- det hållbara brukandet tar hänsyn till friluftslivets behov
- kommunernas ansvar för den tätortsnära naturen är starkt
- friluftslivet bidrar till landsbygdsutveckling och regional tillväxt
- skyddade områden är en tillgång för friluftslivet
- friluftslivet har en given roll i skolans arbete
- fysisk aktivitet och avkoppling stärker folkhälsan
- beslut om friluftsliv fattas med god kunskap.

Uppföljning av målen genomfördes senast 2019 och pekade på att skyddade områden, tillgänglig natur och engagemang och samverkan har positiv utveckling medan övriga mål har oklar eller negativ utveckling. Därtill finns en del utmaningar, såsom brist på kunskapsunderlag för att göra bedömningar och andra aspekter såsom ökat exploateringsstryck (Naturvårdsverket, 2019).

Miljökvalitetsmålen under Sveriges miljömål omfattar friluftsliv och har flera preciseringar som berör friluftsliv. Läs mer på www.sverigesmiljomal.se.

År 2021 beslutade Regeringen om en Strategi för hållbar turism och växande besöksnäring (Regeringen, 2021d). Visionen i strategin är att Sverige 2030 är världens mest hållbara och attraktiva resmål byggt på innovation. För att nå visionen identifieras ett antal strategiska områden för hållbar turism och växande besöksnäring. Dessa är enklare företagande, jobb och kompetens, kunskap och innovation, tillgänglighet samt marknadsföring. Till varje område kopplas fyra horisontella perspektiv: hållbarhet, digitalisering, platsutveckling och samverkan.

Utveckling och trender

Friluftslivet genomgår ständig utveckling, exempelvis med hjälp av ny friluftslivsutrustning, nya sätt att organisera sig, digitalisering och diversifiering av aktiviteter. Friluftslivet idag är mer mångfacetterat och en trend som både växt sig stark och diversifierats är sportifieringen av friluftslivet. Samtidigt är merparten av friluftslivet präglad av tämligen enkla och vardagliga aktiviteter. De som är nya friluftslivsutövare söker sig främst till tillgängliga, tillrättalagda och kända områden vilket resulterar i att mer erfarna söker sig vidare till platser som ligger längre bort (Naturvårdsverket, 2022).

Sedan början av 2000-talet har turismen i Sverige haft en stadig tillväxt. Svenska och utländska besökares konsumtion i Sverige uppgick 2021 till 249 miljarder kronor och turismens andel av BNP har mellan 2015 och 2018 legat runt 2,6 procent (Tillväxtverket, 2022). I ett större samhällsperspektiv bidrar turismen också till lokal och regional utveckling, investeringar, service, bevarande och utveckling av natur- och kulturmiljöer och kan förstärka platserns attraktionskraft.

Turismens och besöksnäringens positiva utveckling fick ett tvärt stopp under våren 2020 vid utbrottet av covid-19-pandemin. Enligt OECD minskade omsättningen för den internationella turismen med hela 80 procent under 2020. Inhemsk turism kunde till viss del upprätthållas och stärktes på vissa håll. Pandemin har medfört att människor har besökt natur- och kulturmiljöer i större utsträckning än tidigare. Intresset för naturturism och friluftsliv har ökat. Trycket på många besöksmål har varit stort och därför också inneburit ökat slitage i fysiska miljöer. Det är ännu för tidigt att utvärdera de långsiktiga konsekvenserna av covid-19-pandemin men det är troligt att turismen kommer att förändras (Regeringen, 2021d).

Klimatförändringar och anpassningar förväntas påverka både turismen och friluftslivet, se mer under rubriken klimat.

Riksintresseanspråk enligt 3 kapitlet miljöbalken

Riksintresseanspråket för friluftslivet definieras som områden med stora friluftsvärden på grund av särskilda natur- och kulturvärden. Ett område bedöms vara av riksintresse för friluftslivet om dess natur- och/eller kulturvärden och tillgänglighet för allmänheten gör att det är eller kan bli attraktivt för besökare från hela eller en stor del av landet eller utlandet. Även andra områden kan vara av riksintresse för friluftslivet om de är viktiga för många människors friluftsliv och nyttjas mycket. Det gäller framför allt de tre storstadsregionerna, där behovet av tätortsnära natur särskilt ska beaktas.

Naturvårdsverket tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten beslutar om riksintressen för friluftsliv, enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken. Längs kusten finns riksintresseanspråk som indirekt kan beröras av verksamheter i havet. Det finns över 60 utpekade riksintresseområden med naturtypen hav och kust. Flertalet av områdena omfattar både land och vatten, men få sträcker sig ut i havsplaneområdet.

Riksintressen enligt 4 kapitlet miljöbalken

Längs kusten finns flera områden av riksintresse för friluftsliv/rörligt friluftsliv som är geografiskt utpekade i miljöbalken och beslutade av riksdagen. Det finns riksintresseområden enligt 4 kap. 2 § miljöbalken som sträcker sig längs bland annat kusten i Bohuslän, Halland, Östergötlands

skärgård, Södermanlands och Stockholms skärgård, Höga kusten och Norrbotten.

Dessa områden har så höga natur- och kulturvärden att de är eller kan bli attraktiva för besökare från hela eller en stor del av landet eller utlandet. Turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen ska särskilt beaktas vid bedömning av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.

Avgränsningarna som anges i miljöbalken är övergripande och kan avgränsas närmare i den kommunala översiktsplaneringen i dialog med länsstyrelsen.

Andra riksintressen av relevans för friluftslivet

Det finns även andra områden av riksintresse som har bäring på friluftslivet och till viss del även turismen. Bland annat de områden som är av riksintresse för kulturmiljövården enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken innefattar miljöer som också är av värde för friluftslivet. Det kan vara exempelvis bruksmiljöer eller åker och betesmarker. Se även avsnitt om kulturmiljö för mer information. Även områden av riksintressen för naturvård kan vara av stort värde för friluftslivet och turismen. När det gäller naturvård är dock områden med inrättade skydd på olika nivåer av ännu större vikt för friluftslivet såsom nationalparker eller naturreservat. Vissa områden av riksintresse för yrkesfiske är också av vikt för fritidsfisket.

Utveckling av planeringsunderlag

Det finns ett behov av planeringsunderlag som återger vilken betydelse rekreationsvärden, inklusive turism och friluftsliv, har för den nationella havsplaneringen. Underlag på lokal och regional nivå kan ha relevans och bidra till ett samlat nationellt underlag om de kan värderas utifrån ett nationellt perspektiv. Länsstyrelserna tog fram en förstudie med förslag till nya planeringsunderlag för marint friluftsliv som konstaterade att framtida planeringsunderlag bör skilja på kartläggning av områden där aktiviteter bedrivs i dag och vilka områden som har förutsättningar för värdefulla upplevelser som till exempel obruten horisont, ostördhet och storslagenhet. Alltså att planeringsunderlag bör ta förutsättningar för upplevelsevärden likväl som befintlig användning i beaktande (Länsstyrelserna, 2020).

Internationellt samspel

Rekreationsvärdena längs med de svenska kusterna attraherar besökare från hela världen. Det bedrivs intensiv fritidsbåttrafik och fisketurism mellan Sverige och våra grannländer samt ökande internationell kryssningstrafik. Framför allt under sommaren kan det innebära att det blir trängsel och konkurrens om utrymme i olika havsområden. Sverige är välkänt för goda förutsättningar och tillgänglighet till storslagna naturupplevelser, inte minst kopplat till det kust- och havsbaserade friluftslivet. Det är därmed av stor vikt att planera väl för att behålla upplevelsevärdena samtidigt som dess potential att utvecklas för ökad tillväxt tillgodoses såväl nationellt som i samverkan med andra länder.

Karta 24. Rekreation: Riksintressen och riksintresseanspråk

 Havsplaneområden

Riksintressen, 4 kap. MB

 Rörligt friluftsliv, 2 §

Riksintresseanspråk, 3 kap. MB

 Friluftsliv, 6 §

(Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten)

N

0 25 50 100 km



Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
Bakgrundskarta © Lantmäteriet

Miljö och klimat

Friluftsliv och turism innebär en mängd olika aktiviteter som i varierande utsträckning behöver tillgång till ett välmående hav och olika ekosystemtjänster. Men samtidigt som turism och friluftsliv nyttjar ekosystemtjänster från naturen påverkar aktiviteterna också miljön negativt på flera sätt.

Motordriven trafik på havet, från stora kryssningsfartyg till små motordrivna fritidsbåtar, bidrar med utsläpp i havet. Fritidsbåtar kan påverka botten negativt genom mekaniskt slitage på värdefulla grundområden som ålgräsängar. Bryggor kan också medföra att ålgräsängar försvinner. Även andra transporter inom friluftsliv och turism använder sig i stor utsträckning av motordrivna transportmedel. Fritidshus och kommersiella boenden producerar avloppsvatten som medför att kväve och fosfor läcker ut i havet. På så sätt påverkar även landbaserad turism och friluftsliv övergödningen i havet (Havs- och vattenmyndigheten, 2020; Moksnes m.fl., 2019).

Andra föroreningar i havet kommer från olika typer av båtbottnfärg. Dessa föroreningar finns i vattnet samt i bottensedimentet och ansamlas i fisk och skaldjur. Turism och rekreation vid och på havet bidrar även till det marina skräpet, som spolas i land eller lämnas kvar på stranden. Transportsystemens miljöeffekter i form av utsläpp, buller och förbrukning av ändliga resurser orsakas till viss del av turismen även om kommersiella transporter står för en betydligt större del. Buller från vattenskotrar och andra motordrivna fritidsbåtar är ett växande problem. Sådana störande fritidsaktiviteter inverkar negativt på andra typer av turism och friluftsliv.

Med ökande turism finns också risk att områden med höga naturvärden blir överexploaterade och att djur- och växtlivet påverkas negativt, till exempel vid ankring och intensiv användning av naturhamnar.

Ökande turism kan medföra större utsläpp av koldioxid, eftersom många utlandsturister reser långa sträckor, ofta med flyg. Även kryssningstrafik och båtliv med motorbåtar medför sådana utsläpp. Klimatförändringarna kan påverka förutsättningarna för turism och friluftsliv på flera sätt. Ett varmare klimat kan på sikt hota isläggningen i Bottenvikens skärgård och förkorta turistsäsongen vintertid. Samtidigt kan ett varmare klimat på sikt göra det attraktivare att semestra i Sverige. Å andra sidan kan ökad nederbörd under sommaren verka i motsatt riktning. Ett varmare klimat i andra delar av världen kan också medföra en ökad turism till Sverige med ett förhållandevis svalare klimat. Förändringar av temperatur och salthalt i havet påverkar fiskbestånden och förutsättningarna för fritidsfiske, men även intensitet av algblomningar, frekvensen av stormar samt ökad nederbörd. I norra Sverige kan havsnivåhöjning påverka förhållanden vid kusten på mycket lång sikt. I Skåne, där det redan pågår landsänkning kan denna förstärkas och stranderosionen öka.

Sjöfart

Sjöfarten är en global sektor av mycket stor betydelse för Sverige (UNCTAD, 2023). Sjöfart är också viktig för transport av passagerare, och bara i EU översteg antalet passagerare i EU hamnar före covid-19-pandemin 400 miljoner om året (Eurostat, 2023). I Sverige rör sig fartygen främst i ett omfattande nätverk av farleder och fartygsstråk i havet och de större sjöarna. Näringslivet är beroende av ett välfungerande transportsystem eftersom detta påverkar de geografiska transaktionskostnaderna. Sjöfarten är mest betydelsefull för den råvaruintensiva exportnäringen och de delar av näringslivet som exporterar stora volymer. Sjöfarten har vidare betydelse för det civila försvarets behov av en fungerande försörjning av Sverige med varor och tjänster.

Befintlig användning

Sveriges farledssystem delas in i fyra farledsklasser, där framför allt klass ett och två används av handelssjöfarten. Klass tre och fyra är avsedda för den mindre sjöfarten samt för fritidsbåtstrafik. För samtliga farleder finns restriktioner för hur stora fartyg som får framföras. De har olika standard på utmärkning som är anpassad efter aktuell trafik. Utomskärs finns utöver farlederna så kallade fartygsstråk som förbinder farlederna, utan utmärkning. Fartygsstråken kan ändras vintertid eftersom fartygen då tar den framkomligaste vägen med eller utan assistans av isbrytare. Fartyg rör sig även utanför de fartygsstråk som redovisas i planering eller som riksintressen. I realiteten kan sjötrafiken använda alla områden som inte har direkta restriktioner eller där det inte finns tekniska hinder.

Ruttsystem

Ruttsystem syftar till att minska olycksriskerna. Begreppet ruttsystem omfattar bland annat trafiksepareringssystem (TSS), enkel- och dubbelriktade leder, rekommenderade leder, djupvattenleder och förbudsområden.

FN:s internationella sjöfartsorganisation, IMO (International Maritime Organisation), är det internationella organ som får inrätta och anta bestämmelser om ruttsystem för den internationella sjöfarten. Ruttsystem är rekommenderade men kan göras obligatoriska genom beslut av IMO. Dessa förändringar förhandlas med alla medlemsländer i IMO.

Godsflöden

Under 2021 uppgick godsvolymererna över kaj till ungefär 168 miljoner ton (Trafikanalys, 2022). Fyra femtedelar transporterades på lastfartyg och en femtedel på färjor. Godsflödena till och från Sverige berör särskilt de stora transoceana hamnarna vid Nordsjön och Engelska kanalen såsom Antwerpen, Hamburg och Rotterdam. Godstransporter med utrikes sjöfart har ökat under det senaste årtiondet medan inrikestransporterna har legat relativt konstant. Inrikes sjötransporter utgör under ett normalår cirka sju procent av de totala sjötransporterna, räknat som andel av godset. Petroleumprodukter, mineraler samt kalk och cement är dominerande godsslag.

Passagerartrafik

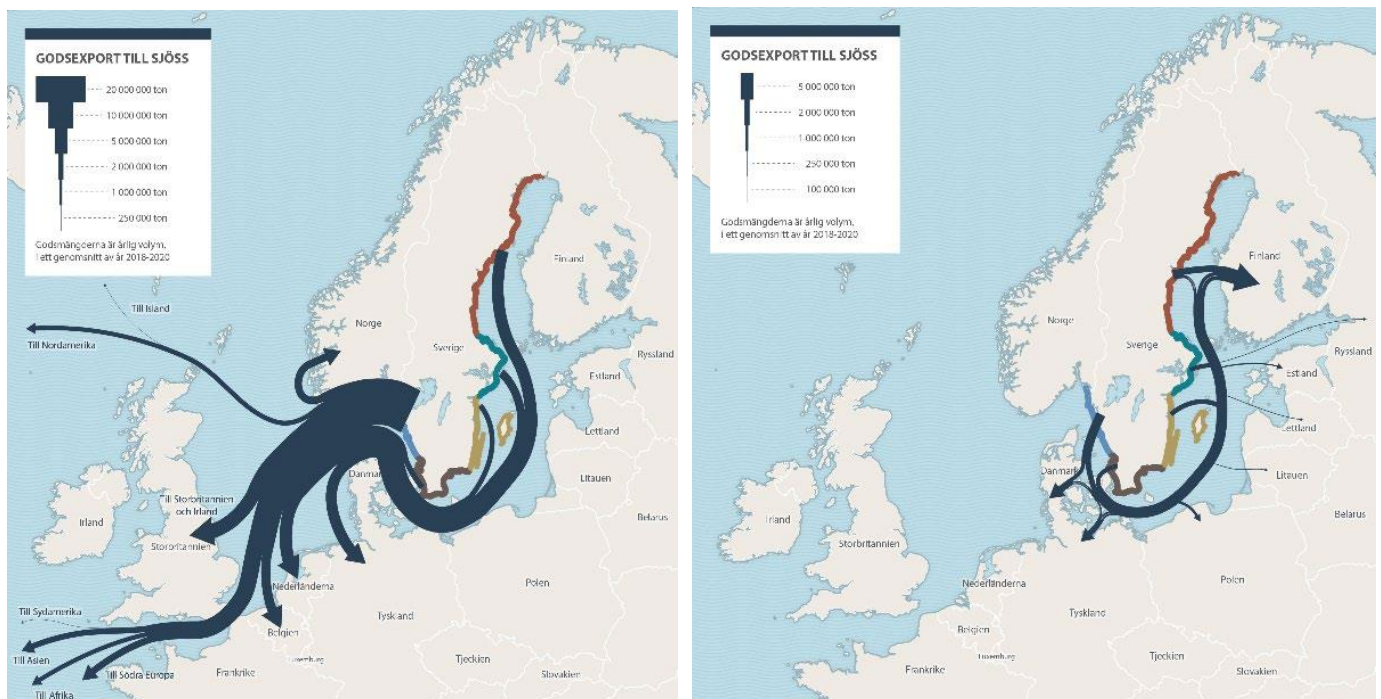
Även passagerartrafiken är av stor vikt. Utöver den viktiga passagerartrafiken mellan fastlandet och Gotland finns det ett stort antal internationella färjeförbindelser. 2021 reste totalt knappt 21 miljoner passagerare med sjöfart i Sverige, nere från cirka 38 miljoner åren innan covid-pandemin

(Sjöfartsverket, 2023). Sverige har färjeförbindelser med Norge, Danmark, Tyskland, Polen, Litauen, Lettland, Estland och Finland.

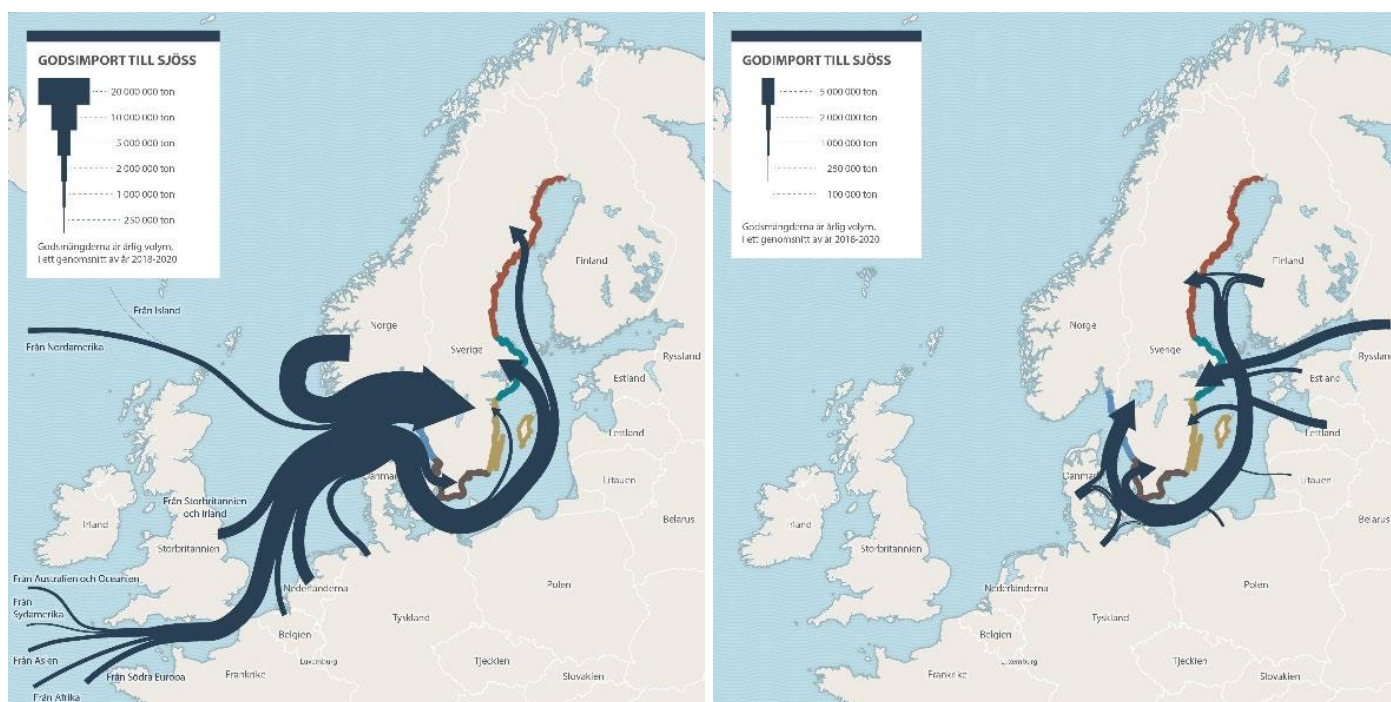
Hamnar

Hamnarna i Sverige är viktiga logistiknoder i regionala, nationella och internationella transportkedjor. I Sverige finns det över hundra hamnar, varav ett 50-tal är allmänna hamnar och övriga industrihamnar. Hamnarna är av varierande storlek och både hanterar gods och fungerar som kombiterminaler för omlastning mellan sjöfart och andra transportslag. Hamnarna fyller olika funktioner i transportsystemet vilket har styrt deras lokalisering och specialisering mot olika godstyper. EU har pekat ut kärnhamnar i TEN-T (Trans-European Transport Network) som anses vara strategiskt viktiga och särskilt prioriterade då de knyter an till det europeiska stomnätverkets nio korridorer. Fem av dessa kärnhamnar ligger i Sverige och tillhör Skandinavien-Medelhavskorridoren: Luleå, Stockholm, Göteborg, Malmö/Köpenhamn (CMP) och Trelleborg. Därutöver ingår 21 svenska hamnar i det övergripande TEN-T nätverket (Kommissionen, 2022). Bland de svenska exporthamnarna finns de största godsflödarna i Göteborg, Brofjorden, Helsingborg, Malmö, Trelleborg, Stockholm och Luleå (Sjöfartsverket, 2023).

I Figur 7.6-3 och Figur 7.6-4 visas de regionala godsexporter respektive godsimporter som hanterades av svenska hamnar för perioden 2018–2020. Såväl export- som importflöderna är störst i hamnar på Västkusten, med Göteborg som Sveriges störst hamn sett till mängden gods.



Figur 7.6-3 Godsexport till sjöss till länder utanför (vänster) och i (höger) Östersjön, genomsnitt i ton för åren 2018–2020 (Trafikanalys, 2022)



Figur 7.6-4 - Godsimport till sjöss från länder utanför (vänster) och i (höger) Östersjön, genomsnitt i ton för åren 2018–2020 (Trafikanalys, 2022)

Sjöfart i Bottniska viken

Många stora och viktiga industrier i Norrland använder sjövägen för sina transporter, med trafik till både svenska och finska hamnar innan merparten av godset når slutanvändaren i Centraleuropa eller i Storbritannien. Sjöfarten har begränsat manöverutrymme i Norra Bottenhavet och Norra Kvarken och är indelad i ett trafiksepareringssystem (TSS) på grund av djupförhållandena och den smala passagen. Därutöver råder särskilda förutsättningar vintertid i Bottenviken med tjock och omfattande havsis, men även Södra Bottenhavet påverkas regelbundet av omfattande isbildning. Under en normal eller hård isvinter täcks hela norra Östersjön och mellersta Östersjön av is.

Omfattande isbildning påverkar förutsättningarna för sjöfarten som behöver stora ytor och tillgång till alternativa fartygsstråk för att säkra framkomligheten. Anspråk till stora havsytor för fasta installationer så som vindkraftsparker utgör därför en särskilt stor utmaning för vintersjöfarten i hela Bottniska viken, då de riskerar begränsa den flexibiliteten som anses vara nödvändig för framkomligheten. Kunskapen om hur isförhållande påverkas av ett stort antal fasta installationer är idag begränsad och Sjöfartsverket har efterlyst en särskild utredning av den havsbaserade vindkraftens påverkan på vintersjöfart innan beslut om storskalig vindkraftsutbyggnad i Bottniska viken ska fattas. Frågan är särskilt relevant med tanke på de förväntade ökningarna i godsvolymer till och från Norrländska hamnar.

Sjöfart i Östersjön

Sjöfarten är betydande i hela Östersjön. Längs Östersjöns kust återfinns flera viktiga hamnar. Sjötrafiken går både till fastlandskusten, till Gotland och vidare norrut eller söderut, till både svenska och utländska hamnar. Väster om Gotland går framförallt trafik med svenska destinationer medan internationell trafik till och från Finska viken och Baltikum dominerar söder och öster om Gotland.

För fartygstrafiken till och från Östersjön finns det tre alternativa sjövägar; Öresund, Kielkanalen och Stora Bält. Det mest trafikerade sjöfartsstråket i Östersjön är Öresundsrutten som går genom Södra Östersjön längs Sveriges sydkust i system med trafiksepareringar. Trafiken genom Öresundsrutten begränsas dock av att djupet vid Flintrännan mellan Köpenhamn och Malmö är cirka 7,5 meter, varför fartyg med större djupgående får använda en av de alternativa rutterna.

Sjöfart i Västerhavet

Sjötrafiken är omfattande i hela Västerhavet, även nära kusten, och det finns flera hamnar med stor betydelse för svensk utrikeshandel. En betydande del av trafiken till och från Östersjön tar sig genom Kattegatt och Öresund. Genom Skagerrak sträcker sig därefter fartygsleder vidare ut i Nordsjön och världshaven.

I Kattegatt är sjötrafiken viktig och omfattande eftersom området är en av endast två vägar in till Östersjön för stora fartyg. Sjöfartsstråken finns utredda i hela havsområdet med flera stråk från norr till söder och in i hamnarna längs kusterna, både på svenska och danska sidan.

I söder, utanför Stora och Lilla Middelgrund, finns vägvalet Öresund eller Stora Bält som båda begränsar vilken höjd och vilket djupgående fartygen kan ha. Stora Bältbron begränsar höjden. För att garantera säker sjöfart genom de grunda vattnen i Kattegatt beslutades 2018 om nya trafiksepareringsregleringar på båda sidor om utsjöbankarna (International maritime organization, 2018). Åtgärderna trädde i kraft under 2020.

I Västerhavet finns Sveriges två största hamnar, Göteborgs hamn och Brofjordens hamn. Sjöfarten finns därför inom hela havsplaneområdet med flera fartygsstråk från Oslo i norr till Kattegatt i söder samt in mot kusten och ut förbi Skagen mot Nordsjön.

Anspråk

Godsutvecklingen inom sjöfart har varit relativt stabil sedan 2015, gällande både import och export. De senaste godsprognoserna visar en liten ökning på uppskattade fyra procent vad gäller importerna, samtidigt som exporterat gods väntas öka med 21 procent fram till 2030. Ökningen förväntas ske främst inom torrbulk där järnmalm anses utgöra den största delen av exporten. Godsflöderna till och från hamnar i regionen Övre Norrland förväntas öka som mest, med en förväntad procentuell ökning av import- och exportflöderna mellan 2022 och 2030 på hela 32 procent respektive 88 procent (Sjöfartsverket, 2023). Av den nationella godstransportstrategin framgår att en överflyttning av godstransporter från väg till järnväg och sjöfart ska främjas, men överflyttningen hittills har varit svårt att mäta (Sjöfartsverket, 2023). Det är därför inte möjligt att förutspå om strategin kommer att ha någon större påverkan på de havsburna godsflöderna.

Ökningen av fartygsstorlek är en global trend som funnits i många år och som förväntas fortsätta, inklusive i Sverige och dess närområde. Utvecklingen berör särskilt hamnarna, vars infrastruktur och utrustning behöver anpassas till större fartyg. Även miljömässiga och regulatoriska aspekter behöver anpassas för att säkerställa fartygens framkomlighet och navigationssäkerhet. Tillsammans med en fortsatt containerisering är ökande fartygsstorlekar två av de viktigaste faktorerna bakom hamninvesteringar, som driver på andra utvecklingar inom exempelvis digitalisering och automatisering (Sjöfartsverket, 2023).

Den yta som behövs för sjöfart på och över havet är idag hårt belastad. Sjöfart bedrivs i alla områden som havsplanerna omfattar och har i sin helhet betydligt större behov än havsplanernas områden med användning sjöfart. Sjöfarten förväntas öka i framtiden varför bevarande av befintliga särskilt utpekade ytor är av mycket stor vikt för att säkra framkomlighet och tillgänglighet. Förändrade handelsmönster och krav på nya förbindelser kan på sikt öka behoven för särskilt utpekade ytor.

Teknikutveckling

Ny teknikutveckling är svår att planera för i dagsläget. Automatiserade fartyg och fartyg med andra utformningar och bränslen är under utveckling. En övergång till fler fartyg som använder flytande naturgas (LNG), metanol eller andra alternativa bränslen kan bidra till ett minskat beroende av olja. Detta kan innebära att vissa hamnar behöver byggas om eller att trafikintensiteten till bunkerhamnar med LNG intensifieras. Det sker även en elektrifiering, bland annat går elfärjor mellan Helsingborg och Helsingör.

Det pågår utveckling av system för trafikstyrning och navigering, inkl. ruttoptimering (STM - Sea Traffic Management). Systemen syftar till att höja säkerheten, minska miljöpåverkan och öka effektiviteten till sjöss. Genom informationsdelning i realtid där alla parter tar del av varandras rutter, intentioner och planer uppskattas bland annat antalet grundstötningar och kollisioner minska med över 60 procent (Sjöfartsverket, 2019; STM, 2021).

Framtiden

Nya krav som medför högre transportkostnader kan påverka sjöfartens utveckling. Kryssningstrafiken på Östersjön fortsätter att öka med fler och större fartyg. Utvecklingen inom världssjöfarten innebär att fartyg som anlöper svenska hamnar blir längre, bredare och mer djupgående, vilket även ökar säkerhetskraven på farlederna. Investeringsbehovet har ökat väsentligt under senare år, på grund av brister med avseende på säkerheten vid hamnar och anslutande farleder och behovet kan förväntas öka ytterligare i framtiden. Åtgärder som kan bli aktuella är framför allt fördjupning och breddning (Trafikverket, 2013).

Riksintresseanspråk enligt 3 kapitlet miljöbalken

Trafikverket beslutar om riksintressen för anläggningar för kommunikationer för sjöfart, väg, järnväg och luftfart enligt 3 kapitlet 8 § miljöbalken. Anspråken avser befintliga, planerade och framtida anläggningar.

Utpekade riksintressen för sjöfart består av fartygsstråk i förbindelse med varandra och med ett internationellt nät vars sträckning och omfattning bestäms av rutter som slagits fast av IMO och Helcom samt av RAIS-analyser av faktiska fartygsrörelser.

Karta 25. Sjöfart: Riksintresseanspråk och andra anspråk

Havsplaneområden

Riksintresseanspråk för sjöfart,
3 kap. 8 § MB

Hamn

Befintlig farled

Djupa och skyddade områden

Planerad/framtida farled

Ankarplats

(Trafikverket)

Andra anspråk för sjöfart

Ruttsystem IMO

Förbudsområde

Djupvattenled

Kusttrafikzon

Uppmärksamhetsområde

Rekommenderad rutt

Cirkulationsplats

Trafikstråk

Trafiksepareringszon

Dubbelriktad led

(Havs- och vattenmyndigheten, Helcom, Transportstyrelsen)



N 0 25 50 100 km

Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
Bakgrundskarta © Lantmäteriet

Andra anspråk

I havsplaneringsprocessen har det identifierats fartygsstråk som ansluter till fartygsstråk till våra grannländer

Internationellt samspel

En stor del av sjöfarten är internationell och en heltäckande bild av sjöfarten i Sveriges vatten förutsätter samarbete med grannländerna.

Fartygsstråk och trafiksepareringar är i stora delar gemensamma för Sverige, Finland och Danmark, men även stora internationella fartygsstråk går genom svenskt vatten.

Juridiska förutsättningar

Regleringen av sjöfarten utgår från havsrättskonventionen (SÖ 2000:1) och konventioner under Internationella sjöfartsorganisationen, IMO. I territorialhavet har Sverige suveränitet, vilket innebär som utgångspunkt obegränsad rätt att reglera olika verksamheter, med undantag för rätten till oskadlig genomfart för utländska fartyg. Sverige har dock viss rätt att reglera trafiken inom territorialhavet, bland annat farleder och trafiksepareringssystem. Denna rätt måste dock utövas med hänsyn till bland annat IMO:s rekommendationer. Artikel 17-26 reglerar oskadlig genomfart inom territorialhavet.

Inom Sveriges ekonomiska zon gäller istället friheten till sjöfart. Utöver sina suveräna rättigheter, har kuststaten inom den exklusiva ekonomiska zonen dock jurisdiktion i vissa avseenden, bland annat för att skydda och bevara den marina miljön. Då kuststaten utövar sina rättigheter och skyldigheter ska den visa skälig hänsyn till andra staters rättigheter och skyldigheter, bland annat friheten till sjöfart. För den ekonomiska zonen finns bland annat artikel 60.7 som anger att *“Konstgjorda öar, anläggningar och konstruktioner samt säkerhetszoner omkring dessa får inte upprättas där de kan hindra användningen av erkända farleder av väsentlig betydelse för den internationella sjöfarten”*.

Hänsyn behöver tas till regelverket under IMO. Förändringar av internationella farleder av miljöskäl kan vara möjliga om de beslutas av IMO

Miljö och klimat

Sjöfarten påverkar omgivningen genom utsläpp till både luft och vatten. Under ett fartygs drift släpps gaser ut i luften, smörjmedel och oljor från propellerhylsor läcker ut i havet, avfall från toalett, rengöring och kök ansamlas och måste tömmas. Främmande arter sprids genom barlastvatten och påväxt, drift och olyckor orsakar utsläpp av olja och kemikalier i vattnet som ibland även når land. Små, kontinuerliga utsläpp utgör den största delen av oljeutsläppen i Östersjön. Nyligen har även vattenföroreningar kopplade till användning av skrubbrar, som används för att rena fartygsutsläpp från exempelvis svaveloxider, uppmärksammats, i synnerhet i områden där skrubbevatten släpps ut i naturen (Lunde Hermansson m.fl., 2023).

Sjöfarten påverkar också havsbotten och kustlinjen mera direkt i anslutning till farleder och hamnar, till exempel genom erosion och muddring, vilket kan ge störningar eller riskera att miljögifter frigörs. Även dumpning av muddermassor kan ge miljöpåverkan.

På senare år har medvetenheten ökat om fartygstrafikens påverkan på miljön genom alstrande av undervattensbuller och forskningen på området har intensifierats. Det har konstaterats att framför allt marina däggdjur och fisk kan påverkas av ljud och bli bortträngda från områden, men det finns fortfarande stora kunskapsluckor om hur kontinuerligt lågfrekvent ljud påverkar marina organismer på längre sikt.

De flesta bestämmelser som gäller sjöfarten med syfte att skydda miljön är internationella. Möjligheterna till nationell särreglering är små. Internationella sjöfartsorganisationen IMO har pekat ut Östersjön som ett särskilt känsligt havsområde (s.k. PSSA – Particularly Sensitive Sea Areas) inom vilket specifika åtgärder kan vidtas. Dessa åtgärder omfattar trafikstyrning, striktare tillämpning av krav på utsläpp och krav på utrustning (Transportstyrelsen, 2017).

Sjöfarten påverkar klimatet genom utsläpp av växthusgaser på grund av användningen av fossila drivmedel. Samtidigt finns det ofta fördelar med att flytta transporter från väg till sjötransporter och på så sätt minska klimatpåverkan, men det har nyligen konstaterats att fördelning av gods mellan olika trafikslag har legat stabilt över tid både i Sverige och i Europa (Sjöfartsverket, 2023). Tillsammans med internationell luftfart är internationell sjöfart en av de snabbast växande utsläppskällorna i transportsektorn, även om vägtransport fortfarande står för den största andelen av sektorns utsläpp. Behovet av att begränsa sjöfartens utsläpp av växthusgaser är idag den största drivkraften bakom den tekniska utvecklingen i sektorn (Sjöfartsverket, 2023).

Utvinning av mineral

Befintlig användning

Sandutvinning innebär att fraktioner av sand och grus utvinns ur havsbotten för att främst användas i produktionen av byggnadsmaterial, eller för strandfodring. För närvarande finns det inga tillstånd för sand-, grus- och stentäkter i Sverige. I Ystads kommun har dock ett tio år långt tillstånd nyligen avslutats (2021). I Ängelholms och Höganäs kommuner pågår (2023-08-16) tillståndsprövning för uttag av sand i Skälderviken, i syfte att strandfodra och motverka kusterosion i området.

Marin sandtäktsverksamhet bedrivs vanligen genom sandsugning med släpsugningsteknik. Det innebär att ett fartyg med utrustning släpar ett sugrör, som kan liknas vid ett dammsugarmunstycke, längs havsbotten. Munstycket suger upp ett jämnt lager av sand från havsbotten. Spåren efter sandsugningen är en till tre meter breda och upp till en halv meter djupa. Släpsugningstekniken följer riktlinjerna från det internationella havsforskningsrådet, ICES, avseende hur täktverksamheten ska utföras för minimal miljöpåverkan. Det uppfodrade materialet lastas ombord på fartyg. Fartygen som normalt sett bedriver verksamhet i Östersjön lastar maximalt 8000 ton, men det finns fartyg som kan lasta upp till 50 000–80 000 ton (Sveriges geologiska undersökning, 2017, 2018b).

Anspråk

Ett alternativ till naturgrus från land är att nyttja marina förekomster av sand och grus. Utvinning av sand och grus kan vara av stor betydelse för produktion av byggnadsmaterial, betong och betongvaror. Det gäller även betongkonstruktioner för havsbaserad vindkraft.

De områden, där marin sand och grus delvis kan ersätta naturgrus, är de kustnära regioner som har stor förbrukning av naturgrus och samtidigt har små tillgångar av naturgrus på land och som förväntas fortsättningsvis vara expansiva inom byggande och industri. För dessa regioner kan marin sand och grus vara ett ekonomiskt och miljömässigt hållbart alternativ till naturgrus på land. Hållbarheten påverkas dock i hög grad av avstånd mellan utvinnings- och användningsområdena, samt tillhörande transportkostnader (Sveriges geologiska undersökning, 2017).

Stockholm–Mälardalen, Skåne samt Göteborg och Västra Götaland är de mest aktuella regionerna för användning av marin sand och grus som en del i materialförsörjningen. Behovet av material i dessa regioner gör att marin sand och grus kan konkurrera med marknadspriset på naturgrus från täkter på land. Inom dessa regioner finns även hamnar som har möjlighet att ta emot, förvara samt förädla marin sand och grus samt transportera vidare materialet med lastbil och tåg. Förutom användningsområden inom anläggningsindustrin finns också intresse att använda marin sand och grus som kusterosionsskydd via strandfodring. Denna användning är aktuell främst i södra Sverige, som drabbas hårdast av kusterosion.

Inom ett regeringsuppdrag har Sveriges geologiska undersökning i samråd med Havs- och vattenmyndigheten utrett nio geografiska områden intressanta för utvinning av marin sand och grus (Sveriges geologiska undersökning, 2017).

Fyra av de nio områden på svensk kontinentalsockel har identifierats som mest lämpliga för sanduttag mot bakgrund av naturvärden, biologiska och geologiska faktorer, tekniska egenskaper samt sedimentdynamik. Dessa fyra områden är Sandflyttan, Sandhammar bank och Klippbanken

i södra Östersjön samt Svalan och Falkens grund i Bottenviken. Lämpligheten avser valda delar av dessa områden. Området vid Sandflyttan ligger inom ett Natura 2000-område.

I redovisningen anges exempel på förutsättningar som ska vara uppfyllda för att täktverksamhet ska kunna påbörjas. Innan en täktverksamhet kan komma till stånd behöver ett område utvärderas noggrant, bland annat när det gäller fysiska, arkeologiska och biologiska aspekter. För att säkerställa att inte negativa effekter uppstår av en eventuell täktverksamhet är det nödvändigt att den kontinuerligt utvärderas med hjälp av lämpliga kontrollprogram. I redovisningen finns även förslag till riktlinjer för hur täktverksamhet ska utföras.

När det gäller sandtäkt i ett Natura 2000-område får sådan verksamhet endast ske om den är förenlig med 7 kapitlet 28a-29 §§ miljöbalken.

Riksintresseanspråk enligt 3 kapitlet miljöbalken

Sveriges geologiska undersökning, SGU, beslutar om riksintressen för utvinning av marin sand och grus, enligt 3 kapitlet 7 § miljöbalken. I dagsläget finns inga riksintresseanspråk.

Dock ska, enligt 3 kapitlet 7 § första stycket miljöbalken, mark- och vattenområden som innehåller värdefulla ämnen eller material så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra utvinningen av dessa.

Utveckling och trender

Intresset ökar för att undersöka möjligheterna att tillgodogöra sig sand, grus och sten från kontinentalsockeln för byggnation, infrastruktur och strandfodring. Miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet innebär att naturgrusavlagringar av stor betydelse för dricksvattenförsörjning, energilagring, natur- och kulturlandskapet ska bevaras. Det medför att uttag av naturgrusavlagringar på land för användning i materialförsörjningen behöver minska.

Kustexploatering och klimatförändringar kan medföra ett ökat behov av strandfodring. Denna problematik har hittills varit särskilt tydlig i sydöstra Skåne. Sand- och grusutvinning på land kommer allt oftare i konflikt med dricksvattenförsörjning. Samtidigt innebär import av marin sand en miljöpåverkan som är svår att kvantifiera och kontrollera.

Utvinning av mineral i havet diskuteras på flera ställen i världen, inklusive Europa. I Östersjöområdet har diskussionen om utvinning av järn-mangannoduler diskuterats sedan länge där främst Ryssland varit en aktiv part. Inom projekten MINDeSEA (Seabed Mineral Deposits in European Seas: Metallogeny and Geological Potential for Strategic and Critical Raw Materials) och GeoERA (European Geological Surveys Research Area) har kartunderlag över förekomsten av mineraler i Europas hav inklusive Östersjön och Västerhavet tagits fram. Det finns ett tillstånd beviljat 2023 för undersökning av havsbotten inom Sveriges ekonomiska zon i Bottenviken inför projektering av mineralrika noduler i aktuellt område (Klimat- och näringslivsdepartementet, 2023). Tillståndet gäller under fem år.

Detta och annat kunskapsunderlag behövs för eventuell framtida planering för uttag av mineraler i havsområden. Det pågår även arbete för att ansöka om tillstånd för utvinning av mineralrika noduler i Bottenviken. Projektet är ett privat initiativ som för närvarande befinner sig i en förberedande och undersökande fas.

Det finns avsaltningsanläggningar, så kallade bräckvattenverk, i Sandvik på Öland och i Kvarnåkershamn och Herrvik på Gotland. Syftet är bland annat att tillgodose dricksvattenbehovet, då grundvattennivåerna under vissa perioder under senare år nått kritiskt låga nivåer.

Internationellt samspel

Sandutvinning sker i flera av Sveriges grannländer. Dansk sandutvinning i södra delen av Kattegatt och Öresund har historiskt skett i nära anslutning till svenskt vatten. Verksamheter kommer dock avvecklas där givna tillstånd löper ut, eftersom Danmarks regering i november 2018 beslöt att stoppa möjligheten att söka nya tillstånd i Öresund (Folketinget, 2018).

Kontinentalsockellagen förbjuder utvinning av olja och gas inom svenskt kontinentalsockelområde. Inom polskt och ryskt kontinentalsockelområde i Östersjön utvinns dock olja och gas. Även Lettland och Litauen har i sina kontinentalsockelområden fyndigheter men ingen känd utvinning sker i dagsläget. Litauen delade senast 2018 ut licenser för utforskning. I Lettlands kontinentalsockelområde finns två prospekterings- och utvinningstillstånd men ingen utvinningsverksamhet har hittills skett (Sveriges geologiska undersökning, 2021b).

Juridiska förutsättningar

Beroende på omfattning och möjligheten att betydande skadeverkningar uppstår ger regeringen eller Sveriges geologiska undersökning (SGU) tillstånd till sand-, grus- och stentäkt inom allmänt vatten på kontinentalsockeln enligt kontinentalsockelförordningen (1966:315). SGU utövar även tillsyn av efterlevnaden av föreskrifter och villkor för tillstånd enligt kontinentalsockellagen. När en verksamhet eller åtgärd kan påverka miljön i ett Natura 2000-område på ett betydande sätt krävs också ett särskilt Natura 2000-tillstånd enligt 7 kapitlet 28 a § miljöbalken. Kravet på ett sådant tillstånd gäller både i territorialhavet och i ekonomisk zon. Prövningen görs av mark- och miljödomstolen om tillståndsansökan i övrigt ska avgöras av domstolen och av länsstyrelsen när tillståndsansökan avser en anläggning i ekonomisk zon.

Om sandutvinning medför ett ingrepp i en fornlämning krävs även tillstånd enligt 2 kap. 12 § kulturmiljölagen (1988:950). När man vill utvinna sand bör man därför ta reda på om arbetsföretaget berör någon fornlämning och samråda med länsstyrelsen.

Karta 26. Utvinning av material: Anspråk

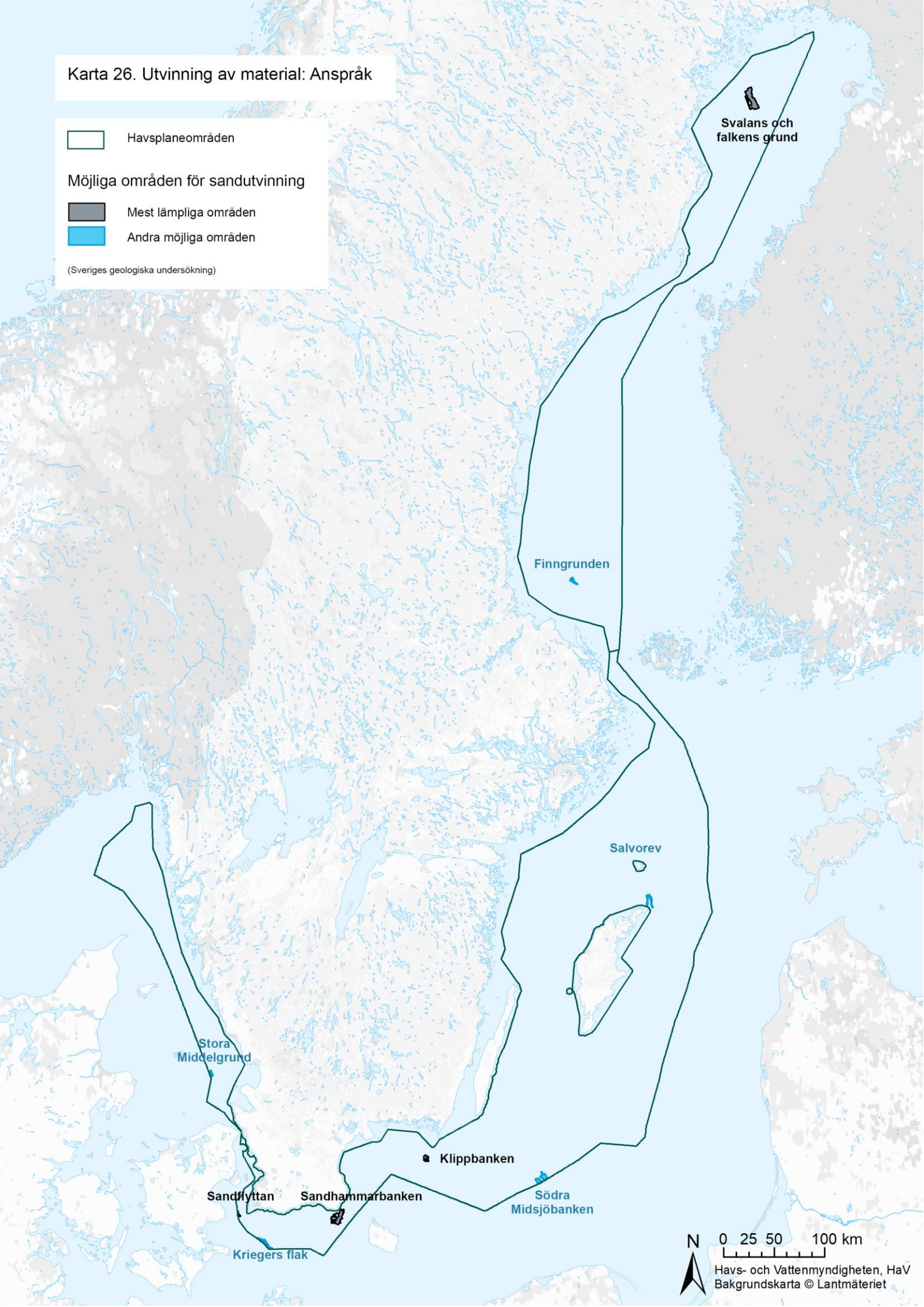
 Havsplaneområden

Möjliga områden för sandutvinning

 Mest lämpliga områden

 Andra möjliga områden

(Sveriges geologiska undersökning)



0 25 50 100 km

Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
Bakgrundskarta © Lantmäteriet

Miljö och klimat

Naturgrusutvinning på havsbotten innebär att sediment avlägsnas med tillhörande bottenfauna och bottenflora. Utöver den direkta negativa påverkan på botten kan det också ge negativa effekter på fågel- och fiskpopulationer samt andra marina djur som normalt livnär sig på dessa resurser.

Störningar i äggläggningen kan uppstå hos lekande fisk, som befinner sig i ett sådant område.

Återhämtningen av bottenfauna och bottenflora efter utvinning sker vanligtvis på några månader eller år, men det finns betydande variation mellan olika livsmiljötyper. Internationella havsforskningsrådet (ICES) och många av dess medlemsländer har utformat riktlinjer för hur exempelvis täktverksamhet ska utföras för att orsaka minimal miljöpåverkan (ICES, 2016).

Uttag av marin sand och grus kan även leda till olika fysiska förändringar i kustzonen och orsaka strandförlust, minska det naturliga skyddet mot kusterosion och påverka ström- och bottenförhållanden. Vid marin sandutvinning bör åtgärder vidtas för att minimera risken för bildande av depressioner (bottenområde med större djup än omgivande botten) där det finns risk för utveckling av syrebrist i bottenvattnet.

När det gäller miljöbelastning från en framtida utvinning av noder så finns det kunskapsluckor att fylla i kring omfattning av påverkan på miljö i och kring botten. En utvinning av noder från havsbotten riskerar att ha stor fysisk påverkan på botten biologiskt och geologiskt, idag vet vi inte tillräckligt om återhämtningstid för främst mikro- och makrofauna knutna till bottenmiljöerna. Mer forskning behövs kring metod för utvinning kopplat till undervattensbuller och sedimentation/grumling.

Vattenbruk och blå bioteknik

Vattenbruk är ett samlingsnamn för uppfödning och odling av vattenlevande djur eller växter, som till exempel fisk, kräftdjur, musslor, ostron, sjöpungrar eller alger. Blå bioteknik handlar om att utforska och utnyttja olika marina organismer för att utveckla nya produkter.

Vattenbruket i Sverige omfattar odling av fisk, skaldjur och alger. Sveriges goda vattentillgångar ger förutsättningar för vattenbruk på flera håll runt om i landet. Samtidigt är närsaltbelastningen hög i flera havsområden, vilket begränsar möjligheten att etablera kassodling av fisk i områdena.

Odling av mikro- och makroalger har potential att producera produkter som oljor, vitaminer och speciella proteiner. Dessa kan på sikt utgöra ingredienser för livsmedel, djurfoder, mediciner eller bränsle. Odling av alger, sjöpungrar och musslor kan samtidigt bidra till förbättrad havsmiljö genom näringsupptag. Sammantaget kan detta bidra till både utveckling av blå bioekonomi och ge miljönytta.

Befintlig användning

I Bottniska viken bedrivs vattenbruk idag enbart nära kusten och inte inom havsplaneområdet.

I Östersjön finns ett begränsat vattenbruk. Odlingen sker i kustvattnet och inte inom havsplaneområdet. För Östersjön är det särskilt intressant med vattenbruk som även bidrar till förbättrad havsmiljö genom till exempel näringsupptag då havsområdet är övergött. Blåmusslor och alger är exempel på arter som kan vara aktuella under vissa förutsättningar. Blåmusslor kan utgöra bas för exempelvis produktion av djurföda. Utanför Söderköping finns en odling för musslor som miljöåtgärd.

I Västerhavet odlas framförallt blåmusslor för konsumtion, men det finns även kommersiell odling av makroalger, ostron och sjöpungrar. Det pågår även forskning kring utökad odling och användning av dessa arter.

Mål

Jordbruksverket har tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten en gemensam strategi för yrkesfisket, vattenbruket, fritidsfisket och fisketurismen med tillhörande sektorsspecifika handlingsplaner (Jordbruksverket, 2021). Strategin och handlingsplanerna ger en gemensam målbild och skapar en tydlig inriktning för utveckling av svenskt fiske och vattenbruk. Strategin understryker vikten av väl fungerande och väl förvaldade ekosystem som grund för lönsamma och konkurrenskraftiga näringar, och behovet att ta hänsyn till alla tre perspektiv av hållbarhet – miljömässig, ekonomisk och social hållbarhet. Den lyfter också behovet av bättre kunskap, kompetensutveckling och kommunikation till stöd för förvaltning och näringarnas utveckling.

Fisket- och vattenbruket är även inkluderade i *En livsmedelsstrategi för Sverige - fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet (prop. 2016/2017:104)*. Strategin som har sikte på 2030 och omfattar hela livsmedelskedjan, ska bidra till att potentialen för hela livsmedelskedjan nyttjas fullt ut. Det innebär en ökad och hållbar produktion av mat som kan leda till fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet och ge konsumenter, oavsett bakgrund, bättre förutsättningar att göra medvetna val.

Jordbruksverket har beviljats medel i form av ett vattenbrukspaket för att genomföra projekt för att utveckla det svenska vattenbruket kopplat till livsmedelsstrategins mål.

Anspråk

I dag pågår forskning och teknikutveckling både vad gäller olika arter och odlingsmetoder. I framtiden kan det bli aktuellt med odlingar i utsjön.

I dagsläget finns ingen samlad kartläggning av möjliga geografiska utvecklingsområden för vattenbruk i planområdena. Forskare på Kungliga tekniska högskolan har emellertid gjort en lokaliseringsstudie om makroalger på västkusten (Thomas, 2019).

Allmänt intresse för vattenbruk

Miljöbalken innehåller inga bestämmelser om riksintressen för vattenbruk, men anger vattenbruk som ett allmänt intresse. Enligt 3 kapitlet 5 § första stycket miljöbalken ska vattenområden som har betydelse för vattenbruk så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra näringens bedrivande.

Utveckling och trender

Medvetna konsumenter som efterfrågar innovativa, miljöanpassade och nyttiga alternativ, skapar utvecklingspotential för odling av marina livsmedel. Algodling är en bransch under tidig utveckling i Sverige. Odling av makroalger är en stor och växande marknad globalt sett och det finns god potential för att denna typ av odling ska kunna växa även i Sverige. Teknikutveckling för odling av musslor och sjöpungrar pågår, med bland annat nedsänkta odlingar som är mindre känsliga för våg- och ispåverkan. Den typen av odling kan på sikt bli aktuell även utomskärs till havs.

Genom ökad kunskap och utveckling av blå bioteknik kan det i framtiden bli aktuellt med utvinning av genetiska resurser för användning inom andra industriella områden eller som läkemedel (Kommissionen, u.å.).

Inom EU:s alginitiativ har alger identifierats som en lovande havsresurs, till stor del outnyttjad i Europa som kan vända negativa trender som klimatförändringar, miljöförstöring, förlust av biologisk mångfald och ohållbar matproduktion till nya affärsmöjligheter för Europa. Tack vare algers rika näringsvärde och låga koldioxidavtryck, erbjuder alger en enorm potential för en mängd olika livsmedel och icke-livsmedel: djur- och fiskfoder eller fodertillsatser, läkemedel, nutraceutika, biostimulanter, bioförpackningar, kosmetika eller till och med biobränslen. Den europeiska gröna given erkänner algers viktiga roll som en källa till alternativt protein för ett hållbart livsmedelssystem i Europa. Olika initiativ såsom Farm to Fork, Bioekonomistategierna, Blå Bioekonomin Forum och direktivet om förnybar energi uppmanar åtgärder för att bättre nyttja algernas potential

En allt större andel av den fisk, skaldjur, blötdjur och alger som konsumeras i världen produceras genom vattenbruk. Vattenbruket bidrar också med nya innovativa material inom bioteknik så som substitutionsmaterial för plast, oljor, proteiner för läkemedel, kosmetika och foder för en växande bioekonomi.

Produktion av djur och växter kan ha direkta positiva effekter på människors hälsa och miljön. Fisk är ett av våra mest effektiva djur för köttproduktion och uppskattningar gör gällande att två tredjedelar av all fiskkonsumtion år 2030 kommer från vattenbruk (World bank, 2013). Produktion av till exempel alger och musslor kan även ha positiva miljöeffekter genom upptag av näringsämnen från vattnet

Vattenbruksbranschen har visat intresse för att samlokalisera vattenbruk med havsbaserad vindkraft. Förutsättningarna för detta har analyserats av Havs- och Vattenmyndigheten och Energimyndigheten i kunskapssammanställningen Samexistens mellan havsbaserad vindkraft, yrkesfiske, vattenbruk och naturvård (Havs- och vattenmyndigheten, 2023c).

Internationellt samspel

Det internationella samspelet avser framför allt marknadsutveckling för odlad fisk, tillgång till foder och i vilken mån den gemensamma havsmiljön tål utökad fiskodling.

Juridiska förutsättningar

Det krävs tillstånd från länsstyrelsen för att anlägga och driva en fiskodling enligt 2 kapitlet 16 § förordningen (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen. Med fiskodling avses även odling av vissa vattenlevande blötdjur och vattenlevande kräddjur, jämför 4 § fiskelagen (1993:787). En fiskodling (dock inte en skaldjursodling) kan också vara anmälnings- eller tillståndspliktig som miljöfarlig verksamhet enligt 9 kapitlet miljöbalken. Ärendet prövas enligt miljöprövningsförordningen (2013:251) av länsstyrelsen eller om den är anmälningspliktig av berörd kommun beroende på hur mycket foder som förbrukas i odlingen.

Miljö och klimat

Fiskodling i öppna system påverkar miljön negativt genom tillskott av näringsämnen från odlingen, risk för rymningar och smittspridning, samt genom att olika kemikalier används vid odlingen och når den omgivande miljön.

Musselodling har mindre negativ miljöpåverkan framför allt för att den begränsas lokalt. Direkt under och strax runtomkring odlingen kan det bli en ökad organisk belastning och ibland även lokal syrebrist i sedimentet. Musslornas konsumtion av mikroalger innebär dock att näring tas upp ur havet, vilket kan reducera övergödningen.

Miljöpåverkan vid odling av alger har efter miljöundersökningar bedöms som liten. Däremot kan de synas från land och ta plats i öppet hav (F. Gröndahl, personlig kommunikation, 26 november 2018)

Vattenbruket kan erbjuda ett energieffektivt och klimatsmart sätt att producera livsmedel. Multitrofa odlingar där alger, musslor och fisk odlas tillsammans, kan öppna möjligheter för miljövänligare uppfödning av fisk i öppna sys em.

Anläggningar längre ut till havs är ett framtidsscenario där bra vattenkvalitet kan kombineras med ökad produktion inom vattenbruket. Genom odling av musslor, ostron och alger, som tar upp näringsämnen ur havet, kan det dessutom ge samhället ett bidrag i arbetet för ett friskare hav.

I Skandinavien odlas främst kallvattenkrävande laxartad fisk. Ett varmare klimat med varmare havsvatten kan inverka negativt på förutsättningarna för odling av dessa arter. Andra arter, till exempel gädda, gös och abborre, gynnas å andra sidan av högre vattentemperatur. Sjukdoms- och parasittrycket kan också tänkas öka vid högre vattentemperaturer. Utsläpp i havet och ökande koldioxidhalt i atmosfären bidrar till att försura havsvattnet, vilket skulle kunna innebära problem för odling av musslor och ostron, eftersom inlagring av kalk försvåras. Ändrade väderförhållanden kan påverka odlingar genom vind- och vågpåverkan. Klimatförändringar som påverkar saltvatteninströmningen i Östersjön och Bottniska viken kan få stora konsekvenser för vattenbruk i dessa områden.

Yrkesfiske

Yrkesfisket, det vill säga det kommersiella fisket som förser konsumenter och fodertillverkare med fisk, bidrar även till arbetstillfällen och till att upprätthålla kustsamhällens identitet och livskraft. Yrkesfisket och dess kringverksamheter stärker också den lokala kulturmiljön som kulturbärare på många platser och skapar i många fall attraktionskraft för turism. Fisket bedrivs mer eller mindre intensivt i alla Sveriges havsområden. Det finns en dynamik i fisket som gör att fisketrycket varierar både geografiskt och över tid. Småskaligt fiske i Sverige bedrivs normalt inom mer begränsade områden nära kusten på grund av fartygens kapacitet och fiskeinriktning, medan annat fiske är mer dynamiskt och rör sig över större områden, även områden utanför svenskt territorialhav eller ekonomisk zon. Var fiske bedrivs varierar mellan säsongerna, men beror också på hur fiskemöjligheterna utvecklas över tid, det vill säga hur fiskbestånden och regleringen av fisket utvecklas.

Befintlig användning

Svenskt fiske bedrivs mer eller mindre intensivt i Östersjön inklusive Bottniska viken samt i Västerhavet, men periodvis även längre bort i Nordsjön och Norska havet. I Bottniska viken är yrkesfisket säsongsmässigt präglat utifrån isfria perioder.

Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet har olika fysiska och ekologiska förutsättningar för förekomst av marina djurarter såsom fisk och skaldjur, vilket i sin tur påverkar fisket. Bottniska vikens och Östersjöns ekosystem har en relativt enkel struktur med få dominerande arter vilket även gör ekosystemen extra känsliga. Många av arterna här lever nära sin toleransgräns för salthalt och kan vara speciellt känsliga för påverkan. Västerhavet uppvisar däremot en stor biologisk mångfald med högre produktivitet i näringskedjans alla led. I Bottniska viken och Östersjön förändras sammansättningen av arter från söder till norr som en följd av minskande salthalt, vilket innebär att andelen marina arter minskar. Flera viktiga fiskarter, till exempel sill/strömming och skarpsill förekommer i alla tre områdena, medan andra är unika för respektive havsplaneområde. I Östersjön och Kattegatt är torskbeståndet på en låg nivå sedan flera år. För närvarande (2023) är det förbjudet att ha ett riktat fiske av torsk i Östersjön.

Av den totala mängden landad fisk används majoriteten som foderfisk. År 2022 utgjordes totalt 77 procent av de totala landningarna av foderfisk (Statistiska centralbyrån, 2023). Vissa arter används i större grad som foderfisk, så som sill/strömming och skarpsill, medan andra arter, så som torsk, nordhavsräka och havskräfta används primärt till humankonsumtion.

Det kustnära yrkesfisket påverkas av sälar och skarv. Sälar orsakar skador på redskap, och såväl sälar som skarv konkurrerar om fiskfångsterna. I vissa områden är det periodvis svårt att bedriva ett lönsamt fiske. I syfte att kontrollera säl- och skarvpopulationerna bedrivs skyddsjakt på båda arterna. Enligt jaktförordningen (1987:905) får Naturvårdsverket, efter hörande av Havs- och vattenmyndigheten besluta om licensjakt på gråsäl och knubbsäl. Naturvårdsverket kan även besluta om skyddsjakt för att förebygga allvarliga skador och skydda fisk.

I såväl svenskt territorialhav som i ekonomisk zon förekommer fiske från andra EU-länders fartyg. Samtidigt landar svenska fiskefartyg ofta sina fångster i utländska hamnar i Östersjö- och Västerhavsregionerna.

Yrkesfiske i Bottniska viken

Yrkesfisket i Bottniska viken bedrivs mest småskaligt och är geografiskt utspritt, med den största koncentrationen i Södra Bottenhavet. De ekonomiskt viktigaste arterna är siklöja och strömming (Havs- och vattenmyndigheten, 2023a). Fisket är glest i utsjön, men tätare i de kustnära vattnen. Det kustnära fisket i Södra Bottenhavet sker mest med passiva redskap. Ett tidvis intensivt fiske efter framförallt sill/strömming bedrivs kring utsjöbankarna och i havsområdets sydöstra delar.

Det yrkesfiske som bedrivs i norra Bottenhavet är begränsat och sker med passiva redskap och i kustnära miljöer, med inslag av pelagiskt fiske i de södra delarna av norra Bottenhavet.

Surströmming och rom från siklöja är två välkända produkter från Bottniska viken. Fisket efter siklöja sker utanför havsplaneområdet närmare kusten. I Bottniska viken pågår även finskt fiske efter strömming i svenskt territorialvatten och ekonomisk zon. Lövskärs hamn i Luleå, Storön i Kalix kommun, Renöhamn i Piteå och Norrsundets hamn strax norr om Gävle är viktiga landningshamnar i Bottniska viken.

Yrkesfiske i Östersjön

Fisket i Östersjöns havsplaneområde utgör en stor andel av det svenska yrkesfisket både värdemässigt och sett till fångstmängd. Fisket bedrivs av fiskeföretag hemmahörande främst på ostkusten, men även en del fartyg från västkusten.

De ekonomiskt och kvantitetsmässigt viktigaste arterna de senaste fem åren (2018–2022) i Östersjön är skarpsill och sill/strömming (Havs- och vattenmyndigheten, 2023a). Historiskt har även torsk varit av stor betydelse för fisket i Östersjön. Sedan 2020 är fångsterna av torsk mycket små på grund av att beståndet är mycket svagt. Andra arter i det kommersiella fisket, men av avsevärt mindre betydelse, är skrubbskädda och piggvar. Det förekommer också ett kustnära ålfiske. Fisket bedrivs både passivt, med till exempel nät, och aktivt med trål. I Öresund bedrivs endast fiske med passiva redskap.

I anslutning till egentliga Östersjön är viktiga hamnar för landning Västervik i Småland, Byxelkrok på Öland, Ronehamn på Gotland, Nordersund och Karlskrona i Blekinge samt Simrishamn i Skåne.

Yrkesfiske i Västerhavet

På västkusten finns en lång tradition av att nyttja och hantera fisk och skaldjur från havet.

I Västerhavet är yrkesfisket varierat, de ekonomiskt viktigaste arterna för yrkesfisket är nordhavsräka och havskräfta (Statistiska centralbyrån, 2023). Det sker även ett blandfiske efter bottenlevande arter som kolja och gråsej och pelagiska arter som makrill, sill och skarpsill. Det förekommer både passivt fiske med till exempel burar och aktivt fiske med trål och vad. Flertalet viktiga hamnar för landning angränsar Västerhavet. I Hallands län återfinns bland annat Träslövsläge, och utöver det stora antalet större landningshamnar i Bohuslän, såsom Rönnäng, Ellös, Grebbestad, och Mollösund, finns här även i Göteborg en betydande hamn för landning samt Sveriges största fiskauktion.

Anspråk

En förutsättning för att fiske ska kunna bedrivas är att det finns tillgång till goda fiskbestånd. Attraktiva, lönsamma och hållbara verksamheter som bedrivs inom ekosystemens bärkraft är utgångspunkter i visionen i den nationella strategin för svenskt fiske och vattenbruk 2021–2026. Goda fiskbestånd kräver att fisken har tillgång till lämpliga livsmiljöer under sina olika livsstadier. Inte minst är områden för fiskens reproduktion, tillväxt och i somliga fall vandring viktiga. För yrkesfisket är det således nödvändigt att det finns tillräckligt med kunskap och skydd av livsmiljöerna. Behovet av förbättrad kunskap kring fiskbestånd är tätt sammankopplat med bedömningar som görs inom ramen för havsmiljöförvaltningen. Kommersiellt viktiga fisk- och skaldjursarter är viktiga delar i arbetet med bland annat nationell marin kartering. Behovet av förbättrad kunskap om relationen mellan fiskens livsmiljöer och mänsklig påverkan är även identifierad i arbetet med en ekosystembaserad fiskförvaltning.

För fiskets bedrivande är det viktigt med fungerande infrastruktur i form av tillgängliga fiskeplatser, hamnar och landningsplatser och att fartygen kan förflytta sig mellan dessa. En särskild utmaning är att fisket är dynamiskt över tiden och att en anpassning av fisket sker utifrån beståndsutvecklingen, både i fråga om beståndens storlek, täthet och utbredning. Det finns också en ekonomisk dynamik relaterad till marknadsförutsättningar och fiskeföretagens lönsamhet.

Utveckling och trender

God yrkeskunskap och medvetna konsumenter som efterfrågar innovativa, miljöanpassade och nyttiga alternativ gör att det finns utvecklingspotential för yrkesfisket. Liksom i andra branscher pågår sedan länge en effektivisering i fiskesektorn, vilket inneburit färre yrkesfiskare och fiskefartyg. Därutöver påverkar beståndsstatusen för kommersiellt viktiga fiskbestånd möjligheten att bedriva yrkesfiske, där exempelvis den kommersiellt viktiga arten torsks vikande beståndstatus lett till att torskfisket kraftigt begränsats. Samtidigt finns det samhällsmål om att det småskaliga kustfisket ska främjas. Andra faktorer som kan förändra verksamheten är ändrade konsumtionsmönster samt teknikutveckling och anpassning för att minska fiskets påverkan på exempelvis bottenmiljöer. Vidare kan andra anspråk på olika områden i haven komma att påverka framtida fiske.

Vid sidan av rådande dynamik kan klimatförändringar ytterligare medföra att yrkesfisket behöver ändra fiskemönster och fiskeområden eftersom olika fiskarters utbredningsområden förändras

Karta 27. Yrkesfiske: Riksintresseanspråk

Havsplaneområden

Riksintresseanspråk för
yrkesfiske, 3 kap. 5 § MB

• Fiskehamn

Fångstområde

Lekområde

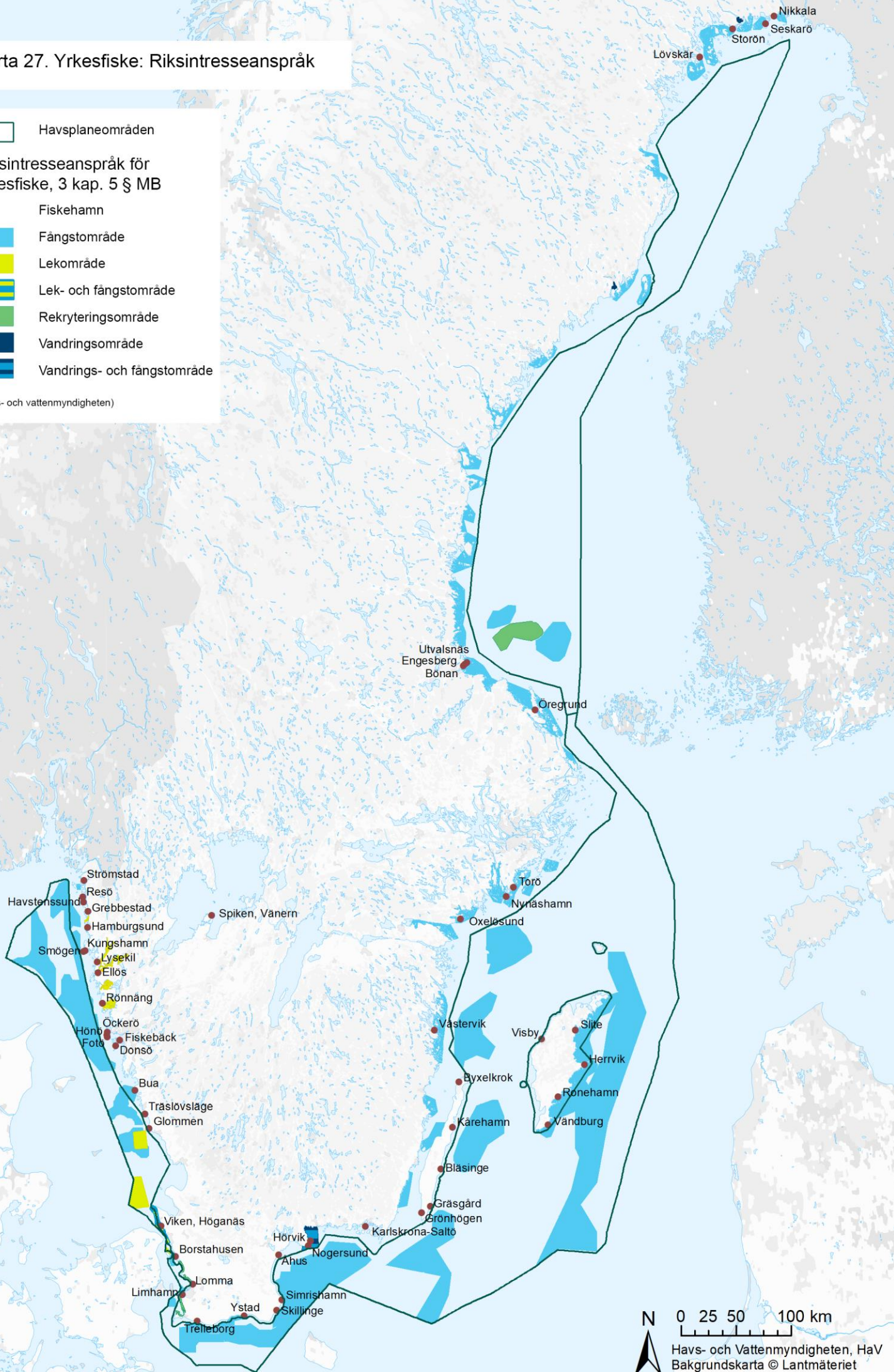
Lek- och fångstområde

Rekryteringsområde

Vandringsområde

Vandrings- och fångstområde

(Havs- och vattenmyndigheten)



Karta 28. Yrkesfiske: Andra anspråk

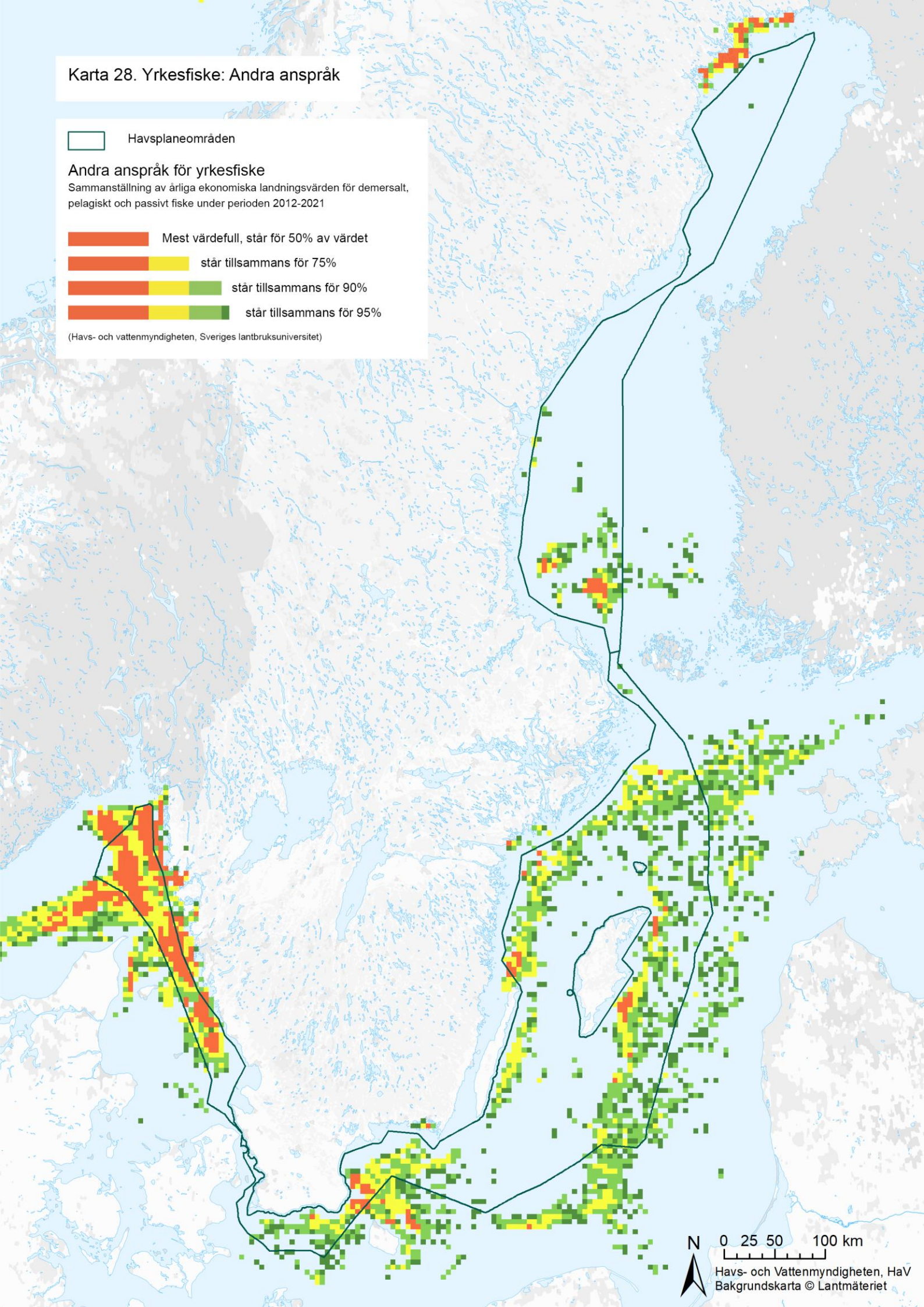
 Havsplaneområden

Andra anspråk för yrkesfiske

Sammanställning av årliga ekonomiska landningsvärden för demersalt, pelagiskt och passivt fiske under perioden 2012-2021

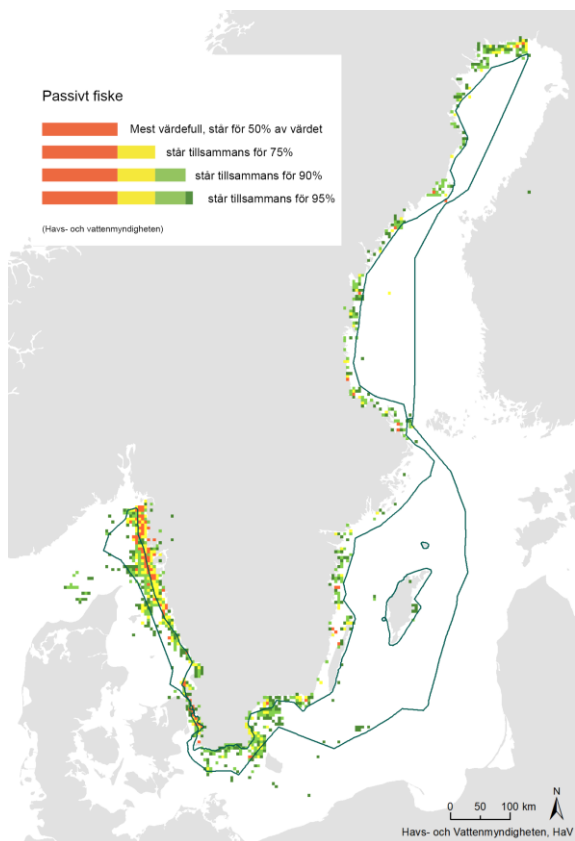


(Havs- och vattenmyndigheten, Sveriges lantbruksuniversitet)

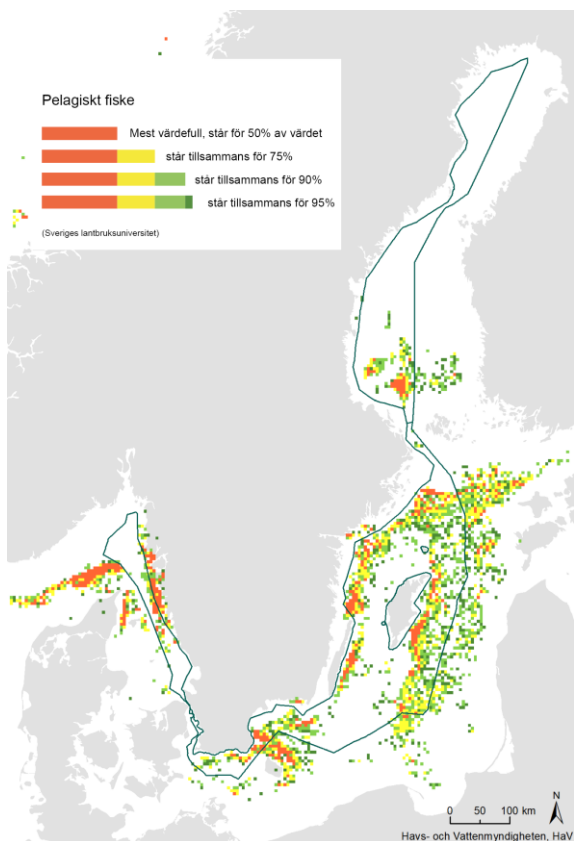


N 0 25 50 100 km

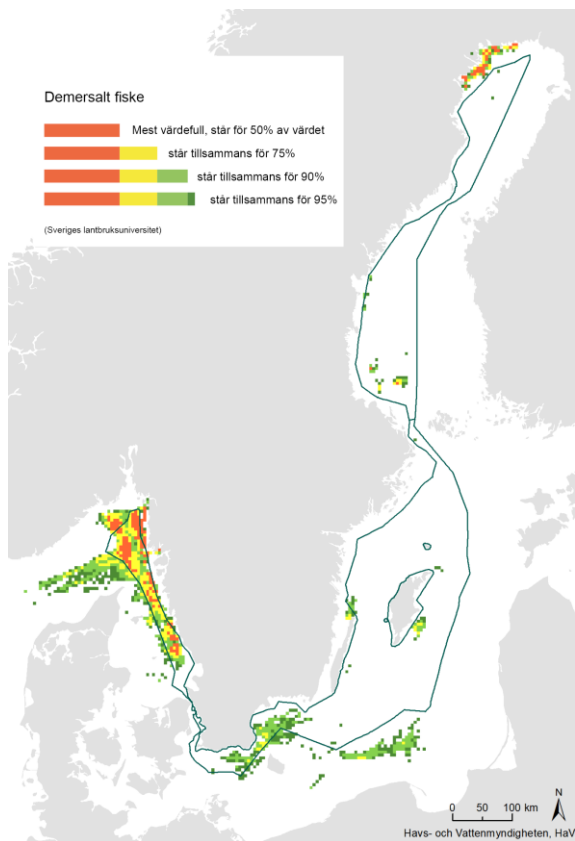
Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
Bakgrundskarta © Lantmäteriet



Figur 7.6-5 Passivt fiske



Figur 7.6-6 Pelagiskt fiske



Fiske med olika sorters redskap

Figurerna på den här sidan bryter isär den data som visas i karta 28 på de olika sorters fiske som bedrivs i svenska vatten.

Figur 7.6-5 – 7.6.-7 visar en sammanställning av årliga ekonomiska landningsvärden för svenska fiskerier under perioden 2012-2021: Passivt fiske (Övre vänster) (Havs- och vattenmyndigheten, 2023b); Pelagiskt trålfiske (Övre höger) (Sveriges lantbruksuniversitet, 2023); Demersalt trålfiske (Nedre vänster) (Sveriges lantbruksuniversitet, 2023).

Pågående arbete

Havs- och vattenmyndigheten har tillsammans med Jordbruksverket en gemensam strategi för yrkesfisket, vattenbruket, fritidsfisket och fisketurismen med tillhörande sektorsspecifika handlingsplaner. Strategin och handlingsplanerna utgår från ekosystemansatsen och ska bidra till att stärka måluppfyllnaden i Maritima strategin samt En livsmedelsstrategi för Sverige - fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet (prop. 2016/2017:104). Strategin är vägledande för de båda myndighetens arbete för ett hållbart fiske.

HaV arbetar löpande, med stöd av vetenskapligt underlag, med att införa nödvändiga fiskeregleringar i marina skyddade områden, baserat på de behov som pekats ut av berörda länsstyrelser. HaV har genom ett regeringsuppdrag, arbetat för en nödvändig fiskereglering i marina skyddade områden i Kattegatt, och i juli 2022 trädde en ny delegerad förordning från EU-kommissionen i kraft. Den ska skydda biologisk mångfald och motverka bifångst av tumlare och sjöfågel. De marina skyddade områden som omfattas av fiskereglering för yrkes- och fritidsfiske är Fladen, Lilla Middelgrund, Stora Middelgrund och Röde bank samt Morups bank.

I februari 2021 fick HaV ett regeringsuppdrag om att utarbeta gemensamma rekommendationer om bevarandeåtgärder med fokus på skydd av tumlare i Hoburgs bank och Midsjöbankarna Sydvästsånes utsjövatten, Havet kring Ven, samt Nordvästra Skånes havsområde. I januari 2022 fick HaV i uppdrag att gå vidare med flera marina skyddade områden: Finngrundet–Västra, Norra och Östra banken, Svenska Högarna, Ottenby rev, Falsterbohalvöns havsområde, Foteviksområdet, Bunkeflo strandängar, Löddeåns mynning, Salvikens strandängar, Lundåkrabukten och Balgö. I samtliga dessa områden har även fartyg från andra medlemsstater rätt att fiska, varför en överenskommelse med berörda länder krävs inom ramen för EU:s gemensamma fiskeripolitik. Båda uppdragen ska slutredovisas när överenskommelse om fiskereglering finns för de angivna marina skyddade områdena är framtagna. HaV lämnade en lägesrapport i maj 2022 för samtliga områden. HaV arbetar för att utarbeta gemensamma rekommendationer om bevarandeåtgärder i samtliga berörda marina skyddade områden och i vissa områden finns reglering på plats. En delegerad förordning från EU-kommissionen trädde i kraft i februari 2022. Den omfattar reglering av garnfiske och krav på pingers (ljudskrämmor) i för att skydda den akut hotade populationen av Östersjötumlare. De marina skyddade områden som omfattas av fiskereglering för yrkesfisket är Hoburgs bank och Midsjöbankarna inklusive Södra Midsjöbanken samt Sydvästsånes utsjövatten i Östersjön.

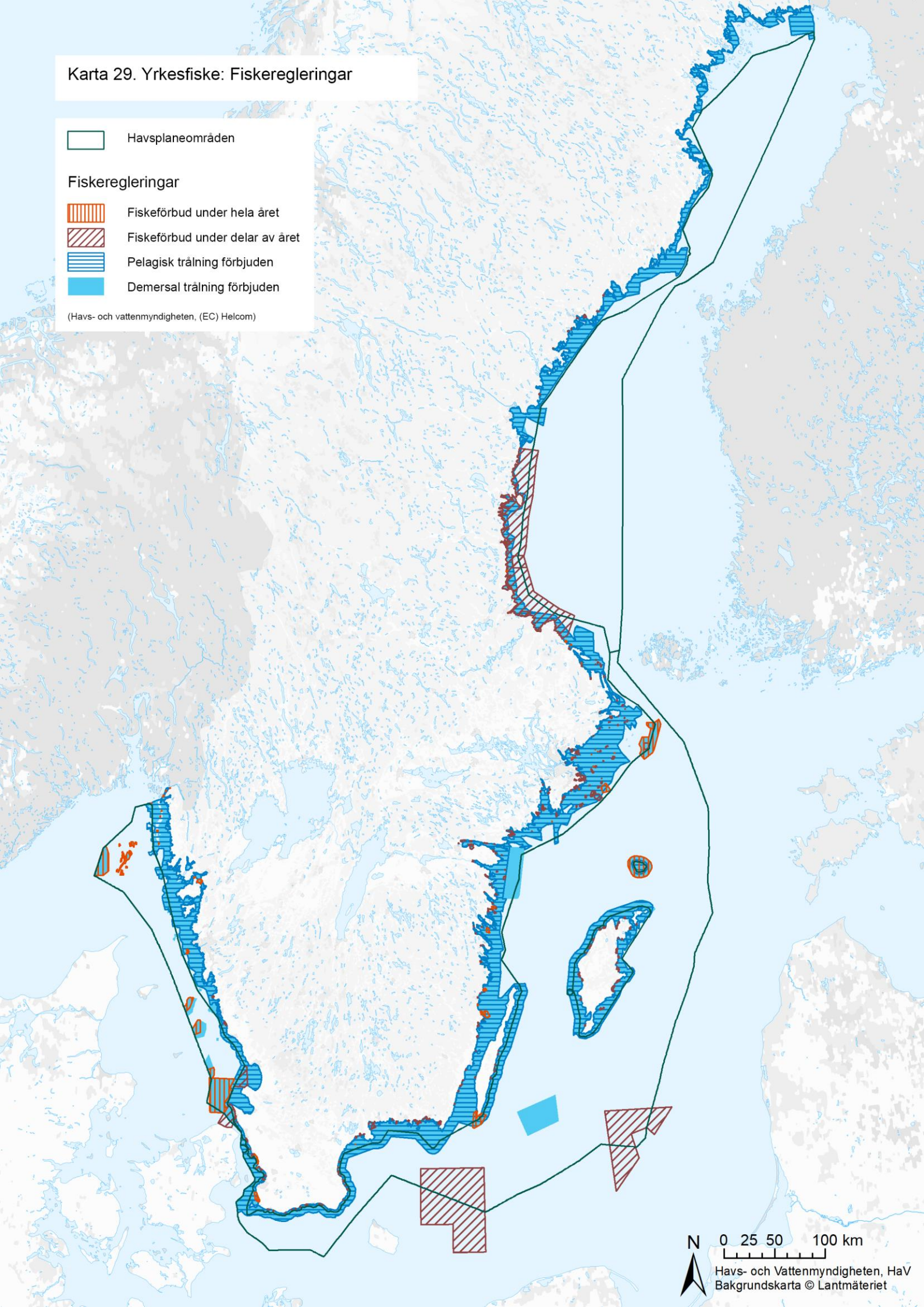
Karta 29. Yrkesfiske: Fiskeregleringar

 Havsplaneområden

Fiskeregleringar

-  Fiskeförbud under hela året
-  Fiskeförbud under delar av året
-  Pelagisk trålning förbjuden
-  Demersal trålning förbjuden

(Havs- och vattenmyndigheten, (EC) Helcom)



N 0 25 50 100 km



Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
Bakgrundskarta © Lantmäteriet

Parallellt har HaV beslutat om nationell fiskereglering i ett trettiotal marina skyddade områden där endast svenska fartyg har fiskemöjligheter.

HaV arbetar också för en fiskerikontroll och övervakning som ska säkerställa att regleringarna följs. Sedan några år tillbaka finns ett uppföljningsprogram för att studera effekter av fiskereglering kopplat till bevarandevärden i marina skyddade områden

Vidare pågår ett arbete med att genomföra ett tidsbegränsat vetenskapligt projekt som motsvarar en utflyttning av trålgränsen för fartyg som fiskar efter pelagiska arter i Östersjön. Syftet med projektet är att utvärdera effekterna på sill- och strömmingsbeståndens biomassa samt dess storleks-, bestånds- och åldersstruktur.

Därutöver arbetar Havs- och vattenmyndigheten med att se över det demersala systemet, det vill säga det system som reglerar fiskemöjligheterna för fartyg som fiskar efter bottenlevande arter och att presentera förslag till hur ett nytt system skulle kunna se ut. En förändring av systemet kan bland annat påverka fiskeflottans struktur.

Riksintresseanspråk enligt 3 kapitlet miljöbalken

Riksintresseanspråk för yrkesfiske enligt 3 kapitlet 5 § miljöbalken avser områden i haven, insjöar, älvar samt hemma- och landningshamnar. Havs- och vattenmyndigheten beslutar om riksintressen för yrkesfisket. Områdena i haven omfattar såväl svenskt inre vatten och territorialhav som ekonomisk zon. För haven avser riksintresseanspråken för yrkesfiske fångstområden, lek- och uppväxtområden samt vandringsstråk för fisk och skaldjur.

Riksintresseanspråk för yrkesfiske som avser fångstområden definieras huvudsakligen utifrån fångstvärde per ytenhet, alltså ett ekonomiskt kriterium. Områdena är identifierade utifrån ett urval av data över årliga landningsvärden inom tolv fiskerier över en längre tidsperiod. Tillämpat ekonomiskt kriterium avser relativa värden.

Riksintresseanspråken för yrkesfiske som avser lek- och uppväxtområden och vandringsstråk definieras utifrån den ekologiska betydelsen för olika livsstadier av kommersiellt viktiga fisk- och skaldjursarter.

Internationellt samspel

Yrkesfisket förvaltas huvudsakligen inom ramen för EU:s gemensamma fiskeripolitik (GFP). Detta avser fiskerier som delas med andra EU-länder. Bland annat fiskar danska fiskare i svenskt territorialhav och ekonomisk zon och övriga EU-länder runt Östersjön i svensk ekonomisk zon. Reglering av fiske utanför Sveriges nuvarande nationella trålgräns, men i svenskt territorialhav, kräver överenskommelser med berörda grannländer och beslut inom EU. Utländska fiskefartyg från bland annat Danmark, Polen, Norge och Finland landar fångst i svenska hamnar. I Bottniska viken bedrivs finskt fiske på finsk kvot i svenskt territorialhav och ekonomisk zon med Norrundet som en betydande landningshamn för utländska fartyg. I Östersjön har Västervik och Simrishamn haft ett betydande andel utländska landningar de senaste fem åren. I Västerhavet bedrivs fiske med norska och danska fiskefartyg i svenskt territorialhav och utländska fartyg. I den svenska ekonomiska zonen i Västerhavet fiskar, förutom norska och danska fiskefartyg, även tyska fartyg. Utländska landningar sker vid flera hamnar vid Västerhavet, bland annat Smögen och Strömstad.

I Västerhavet utövas ett stort svenskt fiske i norska vatten. Svenska yrkesfiskare landar stora kvantiteter i Danmark, där bland annat Skagen och Hirtshals är viktiga landningshamnar.

Juridiska förutsättningar

Det yrkesmässiga fisket regleras inom ramen för EU:s gemensamma fiskeripolitik (GFP) med kompletterande nationell svensk fiskelagstiftning. Regleringen utgår från havsrättskonventionen. Geografiskt reglerar fiskeripolitiken det yrkesmässiga fisket ut till den yttre gränsen för den ekonomiska zonen, men gäller EU-fartyg även utanför EU-vatten enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1380/2013. För fiske som inte är yrkesmässigt finns de flesta bestämmelserna i nationell lagstiftning, som i Sverige är fiskelagen (1993:787) samt förordningar och föreskrifter. EU:s medlemsstater har fritt tillträde att fiska i EU:s vatten in till 12 nautiska mil från baslinjerna utanför andra medlemsstaters kuster. När det gäller svenska vatten har Danmark och Norge tillträde in till fyra nautiska mil från baslinjen i Skagerrak, Danmark in till tre nautiska mil från kustlinjen i Kattegatt, samt Danmark och Finland in till fyra nautiska mil från baslinjen i Östersjön (inklusive Bottniska viken). Enligt de avtal som Sverige har med Danmark, Norge och Finland får den fiskande staten bedriva fiske enligt sina egna regler, det vill säga flaggstatens regler. Inom Öresund är fisket gemensamt för svenska och danska fiskare. Hur fisket får bedrivas där anges i 2 kapitlet 2 § Fiskeriverkets föreskrifter (2004:36) om fiske i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön.

Miljö

Fiske har olika miljöpåverkan beroende på vilken fiskemetod som avses. Fisket påverkar storleken och strukturen på fiskpopulationerna både för de arter som fisket inriktas mot och de som fångas oavsiktligt.

Inom främst det passiva fisket påverkas även andra delar av näringskedjor då marina däggdjur och fågel fastnar i näten. Även redskap som förlorats i havet skapar problem då de fortsätter fånga djur långt efter att de förlorats. Minskningen av antalet fiskar i olika led i näringskedjan ger även följeffekter på ekosystemen i övrigt.

Bottentrålning ger spår i mjukbottenarna som påverkar bottenlevande djur och bottenstruktur, vilket kan resultera i förändrade artsammansättningar och bottenmiljöer. Enligt underlagsrapporter till regeringsuppdrag M2017/02522/Nm om bottentrålningens effekter försvinner sex procent av arterna vid ett tråldrag på en tidigare opåverkad botten. Återhämtningstid för en bottenmiljö vars biologiska värden degraderats till hälften kan uppgå till sex år (Sveriges lantbruksuniversitet, 2018).

Fisket påverkar också miljön på samma sätt som annan fartygstrafik genom utsläpp till luft och vatten med stor variation beroende på fångstmetod.

Beståndens storlek

Periodvisa fiskeriundersökningar ligger till grund för vetenskapliga bedömningar om fiskbeståndens storlek och om hur mycket fisk som kan tas upp. Utifrån dessa gränser bedöms det om fisket efter ett visst bestånd är hållbart och om fiskbeståndet befinner sig inom säkra biologiska gränser. Vissa arter, framförallt arter med stor utbredning och som rör sig över stora områden, förvaltas gemensamt inom EU, andra mer lokala och stationära arter förvaltas

nationellt. Den vetenskapliga bedömningen för de gemensamt förvaltade arterna sker inom Internationella havsforskningsrådet, Ices, och är sedan rådgivande underlag för den kvottilldelning mellan EU:s medlemsländer som sker årligen av EU:s ministerråd. För nationellt förvaltade arter bistår Sveriges lantbruksuniversitet med vetenskapligt baserade beståndsuppskattningar.

Förändringar i fiskens omgivande ekosystem påverkar fiskesamhällenas struktur och förutsättningarna för fiske, men fisketrycket i sig kan också ge upphov till förändringar i ekosystemen. Övergödning från till exempel jordbruk och reningsverk påverkar ekologin i haven. Tillförsel av näringsämnen leder till ökad produktion av alger som har stor påverkan i vissa områden. Under lång tid har det tillförts miljöföroreningar till haven såsom dioxin, PCB och kvicksilver, som är svårnedbrytbara och kan ansamlas och lagras i fettvävnaden hos människor och djur.

Ökad sjöfart har inneburit att spridningen av främmande arter ökat. Även utsläpp från fartyg kan skada fiskar och skaldjurs livsmiljöer. Grunda livsmiljöer kan påverkas av svallvågor från båttrafik. Även områden med höga koncentrationer av säl och andra fiskpredatorer kan medföra ökat predationstryck och minskade förutsättningar för fisket. Fiskeresursen påverkas även av fysiska störningar i ekosystemen som kan bero på muddring, anläggningar, förlorade fiskeredskap och ljud. En viktig påverkansfaktor är strandexploatering som kan innebära att fiskars lekhabitat

Klimat

Förändringar i klimat kan påverka såväl fiskars geografiska utbredning som deras reproduktion, tillväxt och födotillgång, vilket behöver beaktas i förvaltningen av fiskbestånden. I Östersjön återspeglas storskaliga klimatförändringar i en förväntad ökning av havsvattnets medeltemperatur, men även i minskad salthalt på grund av ökad avrinning och förändrad vattenföring (Havs- och vattenmyndigheten, 2017a, 2017d). Förändrad utbredning av en eller flera fiskarter kan få konsekvenser för yrkesfisket såtillvida att ett fiskbestånd kan röra sig bort från ett traditionellt fångstområde, eller att beståndet blir mindre. Klimatförändringen förväntas även kunna leda till ändrade vindförhållanden som då försvårar möjligheten att konsekvent bedriva fiske, särskilt för garnfiske och trålfiske med mindre fartyg (Miljö och energidepartementet, 2007).

Klimat

Förändringar i klimat kan påverka såväl fiskars geografiska utbredning som deras reproduktion, tillväxt och födotillgång, vilket behöver beaktas i förvaltningen av fiskbestånden. När klimatet förändras och blir varmare värms även haven upp. Även andra möjliga effekter av klimatförändringar, så som försurning, ändrade nederbördsmonster, förändrad isläggning och ökat läckage av näringsämnen riskerar att påverka fiskbestånden. Östersjön är en mer isolerad bassäng än Västerhavet. I Östersjön kan klimatförändringen förutom högre temperaturer även leda till en lägre salthalt genom ökande nederbörd och sötvattenutströmning från land, vilket påverkar artsammansättning och ekosystemen. Klimatets påverkan på marina ekosystem och arter kommer i förlängningen påverka fisket. Graden av påverkan på fisket skiljer sig åt mellan olika typer av fisken (Bartolino m.fl., 2023).

7.7. Risker

Med risker och påverkansfaktorer menas risker för olyckor och andra händelser som kan ge skadliga konsekvenser för människor och djur- och växtliv i havet. De största riskerna finns i samband med olyckor som exempelvis kollisioner inom sjöfarten. Sådana olyckor kan föra med sig risker för utsläpp av olja, kemikalier eller andra skadliga ämnen. Miljöfarliga ämnen kan även hamna i havet via utsläpp från land. Risker kan även uppstå på grund av att skadliga ämnen som redan finns i havet läcker ut. Det kan ske från till exempel fiberbankar, som innehåller historiskt avfall från industrier med skadliga ämnen. Det kan också handla om avfall eller ammunition och kemiska stridsmedel som har dumpats i havet.

Utsläpp

Olyckor eller aktiva handlingar och sjunkna vrak kan vara orsak till utsläpp av olja och olika kemikalier. Vid händelse av utsläpp till havs eller vid den svenska kusten kan marina ekosystemtjänster påverkas kraftigt på lokal eller regional nivå. Främst berörs naturskyddsintressen och eventuellt kulturarv, men även andra intressen som rekreationsvärden inom friluftsliv och turism samt yrkesfiske, akvakulturer och boendemiljöer längs kusten.

Utsläpp av olja och oljeprodukter

Oljeutsläpp i havet kan komma från landbaserade verksamheter, driva in från internationellt vatten, eller ske till följd av sjöfartsolyckor. Större oljeutsläpp till följd av sjöfarten är ovanligare i dag än för några decennier sedan, tack vare skärpta regler, ökad miljöövervakning och förbättrade möjligheter att ta hand om spillolja i hamnar (Havs- och vattenmyndigheten, 2018h).

Även sjunkna och läckande vrak innebär en risk för oljeutsläpp. Det finns cirka 300 identifierade miljöfarliga vrak på svenska havsbottenar, där många vrak riskerar oljeläckage (Sjöfartsverket, 2011, 2015). Riskerna ser olika ut i svenska hav beroende på havsmiljö och aktiviteter. Framträdande påverkan är korrosion av vrakens skrov, militär verksamhet och även yrkesfisket med trål då fiske ofta förekommer i nära anslutning till vraken eftersom de utgör revstrukturer som attraherar fisk (Chalmers, 2023). Enstaka, stora oljeutsläpp från vraken har ofta dödlig effekt på djur och växter som kommer i kontakt med oljan. Miljöpåverkan från mindre, men kontinuerliga oljeutsläpp är också en källa till miljöproblem. Effekter av dessa kan vara nedsatt reproduktion, genetisk påverkan, cancer och försämrad motståndskraft. Sådana effekter kan över lång tid medföra lika stora eller större effekter än ett enstaka stort oljeutsläpp.

Utsläpp av andra skadliga ämnen

Risken för allvarliga konsekvenser vid utsläpp av kemikalier kan vara mindre än för olja eftersom de flesta kemikalier medför mindre allvarlig miljöfara. Emellertid beror konsekvenserna på vilken typ av kemikalier det handlar om och var utsläppet sker. Den här typen av utsläpp är mera resurs- och kostnadskrävande att hantera än olja. Det finns vissa områden med koncentrerade halter av miljöfarliga ämnen från historisk dumpning, vilket påverkar möjligheter för dagens verksamheter att utvecklas där. Till exempel finns det cirka 23 000 tunnor med kvicksilverhaltigt avfall i havet vid Sundsvallsbukten. Även minor och dumpade kemiska stridsmedel från världskrigen utgör en risk för människor och miljö. Ammunition från militära övningar kan utgöra en förorening.

Sjunkna och läckande vrak innebär också en risk för utsläpp av kemikalier. En betydande andel är fartyg fullastade med kemiska stridsmedel som dumpades efter andra världskriget. Ett sådant område finns utanför Måseskär i Skagerrak där provtagningar på fisk under senare år visar halter av senapsgas som bekräftar att det sker läckage och spridning i miljön (Havs- och vattenmyndigheten, 2018f).

Fiberbankar

Fiberbankar finns framför allt längs Bottenhavets kust. Där bildar de historiska föroreningarna från massaindustrin stora ansamlingar på havsbotten i form av fiberbankar och fiberrika sediment. Längs med Bottenhavets kust finns även förorenade sediment utan inslag av fibrer.

Många miljöskadliga ämnen har identifierats i fiberbankarna, bland annat höga halter av miljögifter som PCB, DDT och arsenik samt tungmetaller som kvicksilver, bly och kadmium (Sveriges geologiska undersökning, 2016a). Behovet av sanering av förorenade sediment i Bottenhavet kan komma att öka till följd av att fiberbankarna varken är fysiskt eller kemiskt stabila. Det finns en risk att miljögifter sprids till djupare områden, där de kan tas upp av bottenlevande organismer och föras vidare uppåt i näringskedjan.

Även stormar och vågverkan, ändrade bottenströmmar och olika mänskliga aktiviteter såsom sjöfart, muddring och trålning kan bidra till spridning av förorenade sediment (Sveriges geologiska undersökning, 2018a). Landhöjning bidrar till att förorenade bottenytor som i dag ligger under vatten, på sikt kommer att ligga ovan vattenytan och utsättas för erosion i form av vågor och vind med risk för spridning av föroreningarna.

Sjöfartsolyckor

Sjöfartsrelaterade olyckor förekommer regelbundet, och kan ofta härledas till trafikintensitet eller grundstötningar. Riskerna är oljeutsläpp och avbrott i transporter. I de trånga farvattnen kring Öresund och Bornholm samt vid infartslederna till de olika hamnarna, är det högre sannolikhet för olyckor (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2016). EU-projektet BRISK (Sub-regional risk of spill of oil and hazardous substances in the Baltic Sea) har bedömt riskerna för olyckor i havet. Enligt BRISK föreligger de största riskerna inom svenska havsområden vid Svenska Björn, nordost om Ölands södra grund, i Bornholmsgattet och Öresund. Årligen passerar 38 000 fartyg genom Öresund, vilket gör att själva trafikintensiteten är en risk i sig. Genom Bornholmsgattet passerar omkring 51 000 fartyg per år. Med korsande och anslutande farleder innebär detta att Bornholmsgattet enligt BRISK är det mest trafikintensiva området i Östersjön, där sannolikheten för en allvarlig olycka är som störst.

Havsbaserad vindkraft

Havsbaserad vindkraft innebär nya fasta installationer till havs. Dessa blir då till navigationshinder för fartyg. Vid tillståndsprövning av en vindkraftspark provas vilket säkerhetsavstånd som behövs på platsen. Avståndet beror på vilken trafik som trafikerar stråket, men även de geografiska förutsättningarna. Vid ett haveri finns risk att miljöfarliga ämnen såsom olja släpps ut i havet, antingen från fartyg eller turbin. Vindkraftsparker innebär även en ökad lokal servicetrafik mellan parken och servicehamnen. Vid konstruktion av vindkraft till havs måste andra risker tas i beaktande, såsom miljöfarliga vrak och oexploderad ammunition.

Karta 30. Risker: Dumpade stridsmedel

 Havsplaneområden

Dumpade stridsmedel

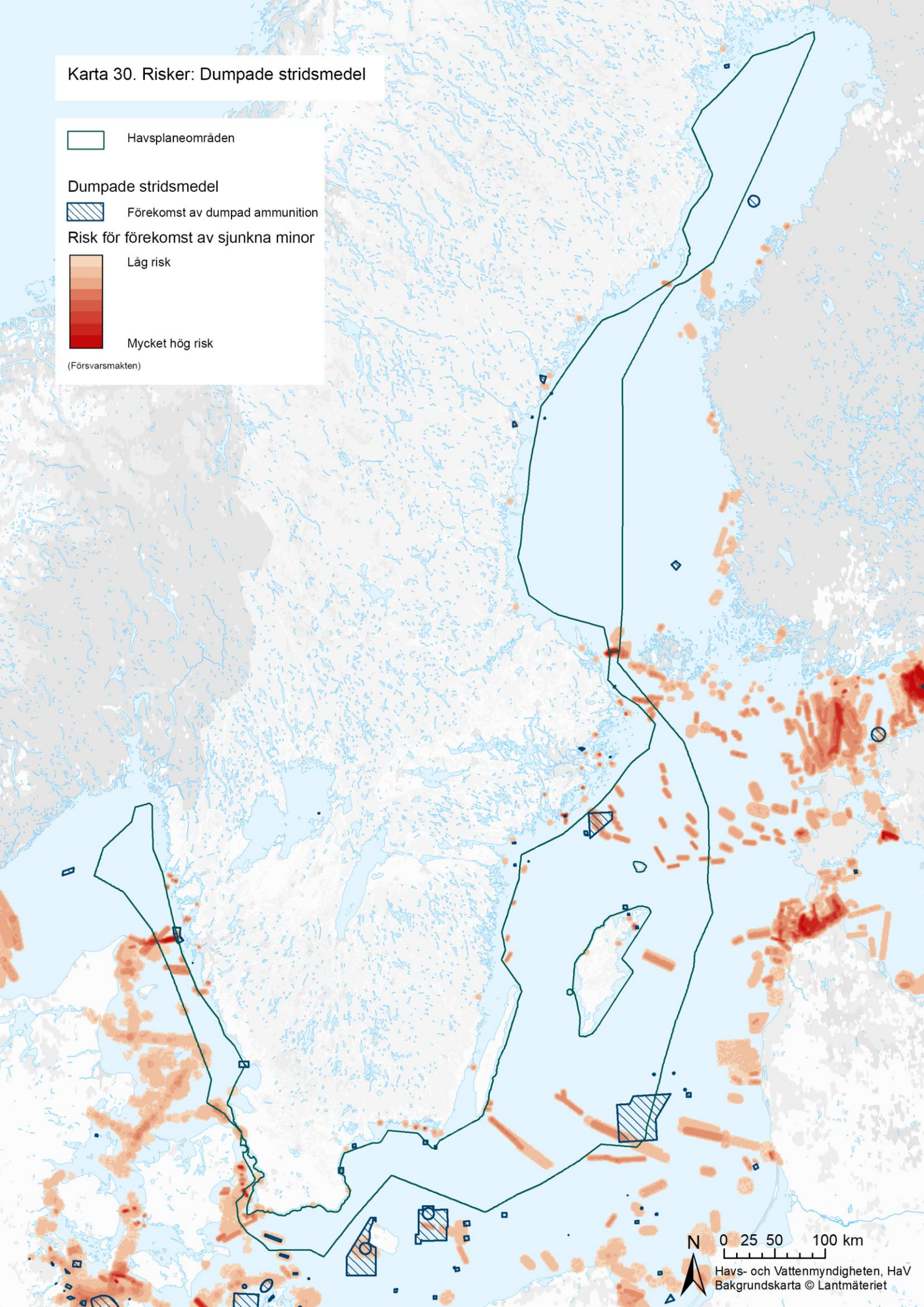
 Förekomst av dumpad ammunition

Risk för förekomst av sjunkna minor

 Låg risk

 Mycket hög risk

(Försvarsmakten)



N 0 25 50 100 km

Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
Bakgrundskarta © Lantmäteriet

8. Referenser och förteckningar

Referenser

Backer, H., & Frias, M. (Red.). (2013). *Planning the Bothnian Sea—Key findings of the Plan Bothnia project*.

Bartolino, V., Bergström, L., Erlandsson, M., & Koehler, B. (2023). *Potential future climate change effects on Swedish fish and fisheries* (Aqua reports 2023:9).

Bergström, L., Öhman, M. C., Berkström, C., Isæus, M., Kutsky, L., Koehler, B., Nyström Sandman, A., Ohlsson, H., Ottvall, R., Schack, H., & Wahlberg, M. (2022). *Effekter av havsbaserad vindkraft på marint liv: En syntesrapport om kunskapsläget 2021* (7049). Vindval, Naturvårdsverket.

Boverket. (2018). *PM - Uppföljning av område fysisk planering—Land, kust och hav inom den maritima strategin*. Boverket.

Chalmers. (2023). *Riskbedömningsverktyget VRAKA* | Chalmers.

<https://www.chalmers.se/institutioner/m2/forskning/maritima-studier/maritim-miljovetenskap/riskbedomningsverktyget-vraka/>

Energimarknadsinspektionen. (u.å.). *Elområde—Energimarknadsinspektionen*. Elområde. Hämtad 13 september 2023, från <https://www.ei.se/konsument/el/sa-har-fungerar-elmarknaden/elomrade>

Energimyndigheten. (2023a). *Förslag på lämpliga energiutvinningsområden i havsplanerna*. Energimyndigheten.

Energimyndigheten. (2023b). *Antal verk, installerad effekt och vindkraftproduktion fördelad på landbaserad och havsbaserad vindkraft, hela landet*. Antal verk, installerad effekt och vindkraftproduktion fördelad på landbaserad och havsbaserad vindkraft, hela landet, 2003-.

https://pxexternal.energimyndigheten.se/pxweb/sv/Vindkraftsstatistik/Vindkraftsstatistik/E_N0105_5.px/table/tableViewLayout2/?loadedQueryId=f4074d12-e389-4a03-81e0-b89d2ca6e11b&timeType=from&timeValue=0

Energimyndigheten. (2023c). *Energiläget*. Energiläget 2023.

<https://www.energimyndigheten.se/statistik/energilaget/?currentTab=1>

Eurostat. (2023). *Maritime passenger statistics—Statistics Explained*.

<https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?oldid=550549>.

Folketinget. (2018). *B 35 Forslag til folketingsbeslutning om etablering af beskyttet naturområde i Øresund*. <https://www.ft.dk/samling/20171/beslutningsforslag/b35/index.htm>

Folkhälsomyndigheten. (2023). *Friluftsliv—Folkhälsomyndigheten*.

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/friluftsliv/>

Fredman, P., Ankre, R., & Chekalina, T. (2019). *Friluftsliv 2018—Nationell undersökning av svenska folkets friluftsvanor* (6887). Naturvårdsverket.

Försvarsmakten. (2023). Ett hållbart försvar. *Ett hållbart försvar*.

<https://www.forsvarsmakten.se/sv/var-verksamhet/ett-hallbart-forsvar/>

Gröndahl, F. (2018, november 26). *E-post ang miljöpåverkan av algodling vid Seafarm, Koster*. [Personlig kommunikation].

Halpern, B. S., Walbridge, S., Selkoe, K. A., Kappel, C. V., Micheli, F., D'Agrosa, C., Bruno, J. F., Casey, K. S., Ebert, C., Fox, H. E., Fujita, R., Heinemann, D., Lenihan, H. S., Madin, E. M. P., Perry, M. T., Selig, E. R., Spalding, M., Steneck, R., & Watson, R. (2008). A Global Map of Human Impact on Marine Ecosystems. *Science*, 319(5865), 948–952.
<https://doi.org/10.1126/science.1149345>

Hansson, P. (2019). *Koncentrationer av hotade termikflyttande fåglar i Fennoskandia* (Vox Natura). ARCUM - Arctic research centre at Umeå university.

HaV och SCB. (2022). *Fritidsfiske 2021*.

Havs- och vattenmyndigheten. (2012). *Tillämpning av ekosystemansatsen i havsplaneringen* (2012:14). Havs- och Vattenmyndigheten.

Havs- och vattenmyndigheten. (2015a). *Ekosystemtjänster från svenska hav—Status och påverkansfaktorer* (2015:12). Havs- och Vattenmyndigheten.

Havs- och vattenmyndigheten. (2015b). *Havsplanering—Nuläge 2014* (2015:2).

Havs- och vattenmyndigheten. (2016a). *Handlingsplan för marint områdesskydd: Myllrande mångfald och unika naturvärden i ett ekologiskt nätverk under ytan*. (M2015/771/Nm). Havs- och Vattenmyndigheten.

Havs- och vattenmyndigheten. (2016b). *Sjöfart och naturvärden vid utsjöbankarna i centrala Östersjön*. (2016:14). Havs- och vattenmyndigheten.

Havs- och vattenmyndigheten. (2017a). *Havsplanering med hänsyn till klimatförändringar* (2017:16). Havs- och Vattenmyndigheten.

Havs- och vattenmyndigheten. (2017b). *Omdirigeringsanalys av sjöfart kring Hoburgs bank och Midsjöbankarna* (2017:11). Havs- och vattenmyndigheten.

Havs- och vattenmyndigheten. (2017c). *Sjötrafik på Salvorev, norr om Gotland*. (2017:28). Havs- och vattenmyndigheten.

Havs- och vattenmyndigheten. (2017d). *Underlag för klimatrefugier i havsplaneringen 2017—Möjliga klimatrefugier i Östersjön baserat på två scenarier* (2017:13). Havs- och vattenmyndigheten.

Havs- och vattenmyndigheten. (2018a). *Effekter av omdirigering av sjöfart och tumlare vid Hoburgs bank och Midsjöbankarna*. (2018:6). Havs- och vattenmyndigheten.

Havs- och vattenmyndigheten. (2018b). *Förslag till komplettering av nätverket av Helcom- och Ospar MPA* (Dnr 2650-18).

Havs- och vattenmyndigheten. (2018c). *Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018—2023, bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys* (2018:27). Havs- och vattenmyndigheten.

Havs- och vattenmyndigheten. (2018d). *Miljösystemanalys för Havsplaneringen*. Havs- och Vattenmyndigheten.

Havs- och vattenmyndigheten. (2018e). *Symphony—Integrerat planeringsstöd för statlig havsplanering utifrån en ekosystemansats*. (2018:1). Havs- och vattenmyndigheten.

Havs- och vattenmyndigheten. (2018f). *Undersökning av biota i anslutning till dumpade fartyg med kemisk ammunition* (2018:21).

Havs- och vattenmyndigheten. (2018g). *Uppdrag om marina skyddade områden utan lokal mänsklig påverkan* (Redovisning av regeringsuppdrag Dnr 1-18).

- Havs- och vattenmyndigheten. (2019). *Natur i havsplaneringen—En fördjupning om utgångspunkter och underlag för natur och klimat i havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet. Underlag till regeringen* (Dnr 3628-2019).
- Havs- och vattenmyndigheten. (2020). *Fysisk störning i grunda havsområden* (2020:12).
- Havs- och vattenmyndigheten. (2023a). *Fiskedata*. (Opublicerat). Havs- och vattenmyndigheten.
- Havs- och vattenmyndigheten. (2023b). *Kartlager över svenskt fiske med passiva redskap. Opublicerat underlag till havsplanering*.
- Havs- och vattenmyndigheten. (2023c). *Samexistens mellan havsbaserad vindkraft, yrkesfiske, naturvård och vattenbruk* (2023:2). Havs- och Vattenmyndigheten.
- Havs- och vattenmyndigheten. (2023d). *Uppdrag om att redovisa en uppföljning av indikatorerna för den maritima strategin för perioden 2020-21* (Dnr 2767-2022). Havs- och vattenmyndigheten.
- Havs- och vattenmyndigheten. (2018h). *Oljeutsläpp—Havsmiljö och vattenmiljö—Miljöpåverkan—Havs- och vattenmyndigheten*.
<https://www.havochvatten.se/miljopaverkan-och-atgarder/miljopaverkan/foreoreningar-och-farliga-amnen/oljeutslapp.html>
- Havs- och vattenmyndigheten. (2023e). *Grön infrastruktur för biologisk mångfald—Vägledning—Vägledning, föreskrifter och lagar—Havs- och vattenmyndigheten*.
<https://www.havochvatten.se/vagledning-foreskrifter-och-lagar/vagledningar/ovriga-vagledningar/gron-infrastruktur-for-biologisk-mangfald.html>
- Helcom. (2021). *Climate Change in the Baltic Sea 2021 Fact Sheet Baltic Sea Environment Proceedings n°180*. HELCOM/Baltic Earth.
- ICES. (2016). *Effects of extraction of marine sediments on the marine environment 2005-2011*.
- International Energy Agency. (2023). International activities on ocean energy—Sweden. I *Annual report—An overview of ocean energy activities in 2022*. The executive committee of IEA ocean energy systems.
- International maritime organization. (2018). *Maritime Safety Committee (MSC), 99th session 16-25 May 2018*. <https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/MSC-99th-session.aspx>

- IPCC. (2023). *Sections. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. 35–115. <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>
- Isæus, M., Beltrán, J., Stensland Isæus, E., Öhman, M. C., & Andersson-Li, M. (2022). *Ekologiskt hållbar vindkraft i Östersjön—Slutrapport för projekt Marin MedVind—Underlag för storskalig hållbar vindkraft till havs (7055)*. Vindval, Naturvårdsverket.
- Jordbruksverket. (2021). *Handlingsplan för utveckling av svenskt vattenbruk 2021—2016*. Jordbruksverket.
- Klimat- och näringslivsdepartementet. (2023). *Ansökan om tillstånd enligt lagen (1966:314) om kontinentalsockeln att utforska kontinentalsockeln inom Sveriges ekonomiska zon i Bottenviken (KN2023/00656)*.
- Kommissionen. (u.å.). *Blå bioteknik*. Hämtad 28 augusti 2023, från https://blue-economy-observatory.ec.europa.eu/eu-blue-economy-sectors/blue-biotechnology_sv
- Kommissionen. (2022). *TENtec Interactive Map Viewer*. <https://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/map/maps.html?layer=1,2,3,4,5,6,8,9&country=SE>
- Landskrona stad. (2022). *Europaspåret Danmark—Sverige 2022 [Informationsbroschyr]*.
- Lunde Hermansson, A., Hassellöv, I.-M., Jalkanen, J.-P., & Ytreberg, E. (2023). Cumulative environmental risk assessment of metals and polycyclic aromatic hydrocarbons from ship activities in ports. *Marine Pollution Bulletin*, 189, 114805. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2023.114805>
- Länsstyrelsen i Skåne län. (2005). *Bevarandeplan för Natura 2000-område Falsterbo-Foteviken*.
- Länsstyrelserna. (2020). *Friluftsliv—En förstudie med förslag till nya planeringsunderlag för marint friluftsliv. (202010)*.
- Miljö och energidepartementet. (2007). *Sverige inför klimatförändringarna—Hot och möjligheter (SOU 2007:60)*.
- Moksnes, P.-O., Eriander, L., Hansen, J., Albertsson, J., Andersson, M., Carlström, J., Egardt, J., Fredriksson, R., Granhag, L., Lindgren, F., Nordberg, K., Wendt, I., Wikström, S., &

- Ytreberg, E. (2019). *Fritidsbåtars påverkan på grunda kustekosystem i Sverige* (2019:3). Havsmiljöinstitutet.
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2016). *Riskbild för oljeolyckor till sjöss i Sverige—En kunskapsöversikt för Östersjön, Västerhavet och de stora sjöarna*.
- Naturvårdsverket. (u.å.). *Sveriges miljömål*. Hämtad 31 augusti 2023, från <https://sverigesmiljomal.se/>
- Naturvårdsverket. (2006). *Inventering av marina naturtyper på utsjöbankar* (5576).
- Naturvårdsverket. (2010). *Undersökning av utsjöbankar: Inventering, modellering och naturvärdesbedömning* (6385).
- Naturvårdsverket. (2019). *Uppföljning av målen för friluftspolitiken 2019* (6904).
- Naturvårdsverket. (2022). *Friluftsliv—Tematiskt planeringsstöd för regionala analyser för vindkraft* [Nationell strategi för en hållbar vindkraftsutbyggnad].
- Naturvårdsverket. (2023). *Fördjupad utvärdering av Sveriges miljömål 2023. Rapport, 7088*.
- Näringsdepartementet. (2015). *En svensk maritim strategi—För människor, jobb och miljö*. Näringsdepartementet.
- P. Nordström. (2003). *Sveriges kust- och skärgårdslandskap: Kulturhistoriska karaktärsdrag och känslighet för vindkraft* (2003:4). Riksantikvarieämbetet.
- Regeringen. (u.å.). *Mål för kultur*.
- Regeringen. (2012). *Kulturmiljöns mångfald* (Proposition 2012/13:96).
- Regeringen. (2018). *En ny regional planering* (2017/18:266).
- Regeringen. (2020a). *Budgetproposition för 2021* (Proposition 2020/21:1).
- Regeringen. (2020b). *Inriktning för Försvarsmakten 2021—2025*. Försvarsdepartementet. <https://www.forsvarsmakten.se/contentassets/a2ba9b8d26d149a99f8c39f3f2221cb6/regeringsbeslut-om-inriktning-for-forsvarsmakten-2021-2025.pdf>
- Regeringen. (2020c). *Nationell strategi för hållbar utveckling i hela landet 2021—2030*.
- Regeringen. (2021a). *Framtidens infrastruktur—Hållbara investeringar i hela Sverige* (Proposition 2020/21:151).
- Regeringen. (2021b). *Nationell planering för transportinfrastrukturen 2022-2033* (Skr 2021/22:261). Infrastrukturdepartementet.

- Regeringen. (2021c). *Regleringsbrev för budgetåret 2021 avseende länsstyrelserna* (Fi2021/03170 Fi 2021/03409).
- Regeringen. (2021d). *Strategi för hållbar turism och växande besöksnäring*.
- Regeringen. (2022). *Havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet—Statlig planering i territorialhav och ekonomisk zon. Bilaga till beslut 2022-02-10. M2019/02215*.
- Riksantikvarieämbetet. (2014). *Kulturmiljövårdens riksintressen enligt 3 kap. 6 § miljöbalken—Handbok*.
- Riksantikvarieämbetet. (2015). *Plattform Kulturhistorisk värdering och urval: Grundläggande förhållningssätt för arbete med att definiera, värdera, prioritera och utveckla kulturarvet*.
- Riksantikvarieämbetet. (2019). *Kulturmiljöers känslighet: Metod för att bedöma kulturmiljöers känslighet i samband med vattenvårdsåtgärder som innebär fysiska miljöanpassningar vid sjöar och vattendrag*.
- Riksantikvarieämbetet. (2017). *Höga kusten*. <https://www.raa.se/evenemang-och-upplevelser/upplev-kulturarvet/varldsarv-i-sverige/alla-varldsarv-i-sverige/hoga-kusten/>
- Riksantikvarieämbetet och Havs- och Vattenmyndigheten. (2020). *Fiskets påverkan på det marina kulturarvet: Riskbedömning och slutsatser om hur skador på forn- och kulturlämningar i våra hav kan undvikas vid trål- och garnfiske*.
- Riksdagen. (2020). *Totalförsvaret 2021-2025* (Proposition 2020/21:30).
- Sjöfartsverket. (2011). *Miljörisker från fartygsvrak* (RU 2009/4683/TR).
- Sjöfartsverket. (2015). *Miljörisker sjunkna vrak II: Undersökningsmetoder och miljöaspekter*. (Dnr 1399-14-01492-15).
- Sjöfartsverket. (2022). *PM Vindkraftsparkers inverkan på vintersjöfarten* (Dnr 22-05610).
- Sjöfartsverket. (2023). *Sjöfartsverkets omvärldsanalys 2023*.
- Sjöfartsverket. (2019). *STM Validation Project—STM – Sea Traffic Management*. <https://www.seatrafficmanagement.info/projects/stm-validation/>
- Skriver Hansen, A., Falla Arce, J., & Lindberg, I. (2021). *Friluftsliv under coronapandemin—Kartläggning av friluftsvanor och vistelse i naturen under coronapandemin i Västra Götaland* (2021:1). Mistra Sport & Outdoors.

- SMHI. (2018). *ClimeMarine – effekter av klimatförändring i marin planering* | SMHI.
<https://www.smhi.se/forskning/forskningsenheter/oceanografi/climemarine-effekter-av-klimatforandring-i-marin-planering-1.136093>
- SSPA. (2023). *Sjösäkerhetsanalys—Fiske i havsbaserade vindkraftsparkar* (Dnr 2022-8944). Energimyndigheten.
- Statistiska centralbyrån. (2019a). *Opublicerad statistik om befolkning vid kusten år*.
- Statistiska centralbyrån. (2019b). *Opublicerad statistik om gästnätter år*.
- Statistiska centralbyrån. (2023). *Det yrkesmässiga fisket i havet 2022: Sveriges officiella statistik* (Statistiska meddelanden JO 55 SM 2301). Statistiska centralbyrån.
- Statsrådet. (2023). *Regeringsprogrammet för statsminister Petteri Orpos regering 20.6.2023* (2023:59).
- STM. (2021). *STM – Sea Traffic Management* -. <https://www.seatrafficmanagement.info/>
- Svenska kraftnät. (2022). *Uppdrag att förbereda utbyggnad av transmissionsnät till områden inom Sveriges sjöterritorium—Anslutning av havsbaserad elproduktion* (Dnr 2021/4349). Svenska Kraftnät.
- Svenska kraftnät. (2023). *Öppen dörr—Processen. Öppen dörr - processen*.
<https://www.svk.se/utveckling-av-kraftsystemet/transmissionsnatet/utbyggnad-av-transmissionsnat-till-havs/oppen-dorr/>
- Sverigedemokraterna, Moderaterna, Kristdemokraterna, Liberalerna. (2022). *Tidöavtalet*.
- Sveriges geologiska undersökning. (2016a). *Kartläggning och riskklassning av fiberbankar i Norrland*. (2016:21).
- Sveriges geologiska undersökning. (2016b). *Koldioxidlagring i Sverige—Sammanställning och resultat från NORDICCS* (2016:20). Sveriges geologiska undersökning.
- Sveriges geologiska undersökning. (2017). *Förutsättningar för utvinning av marin sand och grus i Sverige* (2017:05). Sveriges geologiska undersökning.
- Sveriges geologiska undersökning. (2018a). *Förorenade sediment—Behov och färdplan för en renare vattenmiljö* (2018:21).
- Sveriges geologiska undersökning. (2018b). *Havsplan marin sand, internt arbetsmaterial*.

- Sveriges geologiska undersökning. (2020). *High resolution benthic habitat mapping of Hoburgs bank, Baltic sea* (2020:34).
- Sveriges geologiska undersökning. (2021a). *Geologisk lagring av koldioxid i Sverige och grannländer—Status och utveckling* (2021:4).
- Sveriges geologiska undersökning. (2021b). *Utvinning av naturresurser i anslutning till svensk kontinentalsockel* (Dnr 21-2825/2021).
- Sveriges lantbruksuniversitet. (2018). *Bottentrålning—Effekter på marina ekosystem och åtgärder för att minska bottenpåverkan*. (Aqua reports 2018:7). Akvatiska resurser.
- Sveriges lantbruksuniversitet. (2023). *Kartlager över svenskt fiske med aktiva redskap. Underlag till havsplanering*. (HaV dnr: 02689-2023). Institutionen för akvatiska resurser.
- SweBoat. (2019). *Fakta om båtlivet i Sverige 2019*.
- Thomas, J.-B. E. (2019). Identifying suitable sites for Macroalgae Cultivation on the Swedish West Coast. *Coastal Management*, 47(1), 88–106.
<https://doi.org/10.1080/08920753.2019.1540906>
- Tillväxtverket. (2022). *Fakta om svensk turism 2021*.
- Trafikanalys. (2022). *Kartläggning av gränsöverskridande godsflöden* (2022:18). Trafikanalys.
- Trafikanalys. (2023a). *Luftfart 2022* (Trafikanalys statistik 2023:09).
- Trafikanalys. (2023b). *Sjötrafik*. <https://www.trafa.se/sjofart/sjotrafik/>
- Trafikverket. (2013). *Kunskaps- och planeringsunderlag för gemensam nulägesbeskrivning av havet*. (Dnr 2013/8610).
- Transportstyrelsen. (2021). *Båtlivsundersökningen 2020—En undersökning om båtlivet i Sverige* (Dnr 2021-2170).
- Transportstyrelsen. (2017). *Barlastvattenkonventionen och svensk lagstiftning—Transportstyrelsen*. <https://transportstyrelsen.se/sv/sjofart/Miljo-och-halsa/Barlastvatten/Barlastvatten/Internationell-barlastvattenkonvention/>
- Umeå kommun. (2018). *Översiktsplan Umeå kommun. Fördjupning för Umeå*.
- UNCTAD. (2023). *Review of maritime transport 2022*. United nations conference on trade and development.

World bank. (2013). *Fish to 2030: Prospects for fisheries and aquaculture*.

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/458631468152376668/pdf/831770WP0P11260ES003000Fish0to02030.pdf>

Ystads kommun. (2023). *Strandfodring i Ystad*. <https://www.ystad.se/bygg-miljo/miljo-och-avfall/natur-miljo-och-klimat/integrerad-kustzonsforvaltning/strandfodring-i-ystad/>

Öhman, M. C. (2023). *Effekter av havsbaserad vind på fisk* (7115). Vindval, Naturvårdsverket.

Øresundsinstitutet. (2023). *Öresundsindex Trafik Q4 2022. Trafiken över Öresund*.

Lagar, förordningar med mera

SFS 1966:314. Lag om kontinentalsockeln.

SFS 1966:315. Kontinentalsockelförordning.

SFS 1971:948. Väglag.

SFS 1983:293. Lag om inrättande, utvidgning och avlysning av allmän farled och allmän hamn.

SFS 1987:905. Jaktförordning.

SFS 1988:950. Kulturmiljölag.

SFS 1991:45. Minerallag.

SFS 1992:1140. Lag om Sveriges ekonomiska zon.

SFS 1993:787. Fiskelag.

SFS 1994:1716. Förordning om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen.

SFS 1995:1649. Lag om byggande av järnväg.

SFS 1998:808. Miljöbalk.

SFS 1998:896. Förordning om hushållning med mark- och vattenområden.

SFS 2004:660. Vattenförvaltningsförordning.

SFS 2009:400. Offentlighets- och sekretesslag.

SFS 2010:305. Skyddslag.

SFS 2010:900. Plan- och bygglag.

SFS 2010:1341. Havsmiljöförordning.

SFS 2010:2008. Förordning om statsbidrag till friluftorganisationer

SFS 2013:251. Miljöprövningsförordning.

SFS 2013:558. Förordning om statliga byggnadsminnen.

SFS 2014:21. Förordning om geologisk lagring av koldioxid.

SFS 2015:400. Havsplaneringsförordning.

SFS 2016:319. Lag om skydd för geografisk information.

SFS 2017:1272. Lag om Sveriges sjöterritorium och maritima zoner.

SFS 2018:1428. Förordning om myndigheters klimatanpassningsarbete

FIFS 2004:36. Fiskeriverkets föreskrifter om fiske i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön.

HVMFS 2012:18. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område (Ramdirektiv för vatten).

Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/56/EG av den 17 juni 2008 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på havsmiljöpolitikens område (Ramdirektiv om en marin strategi).

Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/31/EG av den 23 april 2009 om geologisk lagring av koldioxid och ändring av rådets direktiv 85/337/EEG, Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG, 2006/12/EG och 2008/1/EG samt förordning (EG) nr 1013/2006

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1380/2013 av den 11 december 2013 om den gemensamma fiskeripolitiken, om ändring av rådets förordningar (EG) nr 1954/2003 och (EG) nr 1224/2009 och om upphävande av rådets förordningar (EG) nr 2371/2002 och (EG) nr 639/2004 och rådets beslut 2004/585/EG.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/89/EU av den 23 juli 2014 om upprättandet av en ram för havsplanering.

Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 av den 11 december 2018 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor

Proposition Hushållning med havsområden (prop. 2013/14:186).

Londonprotokollet: 1996 års protokoll till 1972 års konvention (SÖ 1974:8) om förhindrandet av havsföroreningar till följd av dumpning av avfall och annat material

SÖ 2000:1. Förenta nationernas havsrättskonvention Montego Bay den 10 december 1982 och avtalet om genomförande av Del XI i denna konvention

Världsarvskonventionen: Unescos konvention om skydd för världens kultur och naturarv, Paris, 16 november 1972

Kartförteckning

Karta 1. Plankarta havsplaneområde Bottniska viken	52
Karta 2. Plankarta havsområde Bottenviken	57
Karta 3. Plankarta havsområde Norra Bottenhavet och Norra Kvarken	62
Karta 4. Plankarta havsområde Södra Bottenhavet	69
Karta 5. Plankarta havsplaneområde Östersjön	75
Karta 6. Plankarta havsområde Norra Östersjön och Södra Kvarken	79
Karta 7. Plankarta havsområde Mellersta Östersjön	87
Karta 8. Plankarta havsområde Sydöstra Östersjön	96
Karta 9. Plankarta havsområde Södra Östersjön	102
Karta 10. Plankarta havsområde Sydvästra Östersjön och Öresund	109
Karta 11. Plankarta havsplaneområde Västerhavet	114
Karta 12. Plankarta havsområde Norra Västerhavet	119
Karta 13. Plankarta havsområde Södra Västerhavet	127
Karta 14. Kumulativ miljöpåverkan nuläge	151
Karta 15. Klimattillflykter	154
Karta 16. Energi: Riksintresseanspråk och andra anspråk	165
Karta 17. Försvar: Riksintresseanspråk och påverkansområden	172
Karta 18. Geologisk lagring av koldioxid: Anspråk	179
Karta 19. Infrastruktur: Riksintresseanspråk och andra anspråk	183
Karta 20. Kulturmiljö: Riksintressen och riksintresseanspråk	186
Karta 21. Kulturmiljö: Andra värdefulla områden	187
Karta 22. Naturvård: Riksintressen och riksintresseanspråk, nationella naturskydd	198
Karta 23. Naturmiljö: Internationella naturskydd	199
Karta 24. Rekreation: Riksintressen och riksintresseanspråk	209
Karta 25. Sjöfart: Riksintresseanspråk och andra anspråk	216

Karta 26. Utvinning av material: Anspråk	222
Karta 27. Yrkesfiske: Riksintresseanspråk	230
Karta 28. Yrkesfiske: Andra anspråk	231
Karta 29. Yrkesfiske: Fiskeregleringar	234
Karta 30. Risker: Dumpade stridsmedel	240

Källförteckning för geografiska underlag

Bakgrundskartor

I plankartor

Topografisk webbkarta Visning. Lantmäteriet, <https://www.lantmateriet.se/sv/geodata/vara-produkter/produktlista/topografisk-webbkarta-visning/>.

I förutsättningskartor

Topografisk webbkarta Visning, skiktindeldad. Lantmäteriet, <https://www.lantmateriet.se/sv/geodata/vara-produkter/produktlista/topografisk-webbkarta-visning-skiktindeldad/>.

I övriga figurer

Natural Earth. Hämtad från Natural Earth, <https://www.naturalearthdata.com/>. Hämtad 2022.

Kartor skapade av Havs och vattenmyndigheten

Plankartor

Skapade av Havs- och vattenmyndigheten, HaV. Skapade: 2023.

Kumulativ miljöpåverkan, nuläge

Gröna kartan: Aggregerade naturvärden (symphonymetoden). Skapat av Havs- och vattenmyndigheten, HaV, och Sveriges geologiska undersökning, SGU. Skapad: 2023.

Klimattillflykter

Klimattillflykter. Baserat på en rapport från Havs- och vattenmyndigheten (2017). Underlag för klimatrefugier i havsplaneringen 2017: Möjliga klimatrefugier i Östersjön baserat på två olika scenarier. Rapport 2017:37. Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.

Energi: Riksintresseanspråk och andra anspråk

Riksintresse för energiproduktion vindbruk. Hämtad från Energimyndigheten, <https://www.energimyndigheten.se/fornybart/riksintressen-for-energiandamal/riksintressen-for-vindbruk/kartmaterial/>. Hämtad: 2019-09-16.

Vindbruk i kommunala översiktsplaner (2023). Sammanställning gjord av länsstyrelsen i Västra Götaland. Hämtat: 2023.

Transmissionsnätskablar. Hämtad från Geodata.se, <https://www.geodata.se/geodataportalen/srv/swe/catalog.search;jsessionid=D100875A27C2ED6D8C45D4C722741F97#/metadata/08ec56a0-6b5c-4f83-b29e-375e6f1a34b9>. Hämtad: 2021-06-02.

Försvar: Riksintresseanspråk och påverkansområden

Riksintresse för totalförsvarets militära del och dess påverkansområden. Inkommit från Försvarsmakten. Hämtat: 2023-02-15.

Infrastruktur: Riksintresseanspråk och andra anspråk

Riksintresse för trafikslagets anläggningar. Hämtad från Trafikverket, <https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/samhallsplanering/Riksintressen/>. Hämtad: 2023-04-24.

Flygplats i grannland, MSA-tytor (Minimum Sector Altitude). Skapad av Havs- och vattenmyndigheten, HaV. Skapad: 2017.

Kulturmiljö: Riksintressen och riksintresseanspråk

Riksintresse Obruten kust MB4kap3. Hämtad från Planeringskatalogen, <https://ext-geodatakatalog-forv.lansstyrelsen.se/PlaneringsKatalogen/>. Hämtad: 2019-10-07.

Riksintresse för Högexploaterad kust (LST Riksintresse Högexploaterad kust MB4kap4). Hämtad från Länsstyrelsens externa geodatakatalog, <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>. Hämtad: 2019-09-17.

Riksintresse för Kulturmiljövård (RAÄ Riksintresse Kulturmiljövård MB3kap6). Hämtad från Länsstyrelsens externa geodatakatalog, <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>. Hämtad: 2022-06-11.

Kulturmiljö: Andra värdefulla områden

UNESCO sites. Hämtad från HELCOM, <http://metadata.helcom.fi/geonetwork/srv/eng/catalog.search#/metadata/78e50e17-0049-4212-8288-922ba6f32e4f>. Hämtad: 2019-10-04. (UNESCO, EC, HELCOM).

Världsarv i Sverige, enligt INSPIRE, nedladdningstjänst. Hämtad från Riksantikvarieämbetet, <https://www.geodata.se/geodataportalen/srv/swe/catalog.search#/metadata/e682b368-977d-495a-b183-f4c8f21d82f5>. Hämtad: 2019-10-07.

Skyddade områden, kulturresevat. Hämtad från Naturvårdsverket Miljödataportalen, <https://miljodataportalen.naturvardsverket.se/miljodataportalen>. Hämtad: 2019-10-04.

Landskapsbildsskydd (Öppna tjänster för data i naturvårdsregistret). Hämtad från Naturvårdsverket Miljödataportalen, <https://miljodataportalen.naturvardsverket.se/miljodataportalen/>. Hämtad: 2019-09-17

Kulturhistoriska värdekärnor. De kulturhistoriska värdekärnorna är framtagna efter analys utifrån ett kulturhistoriskt perspektiv av kuststräckor särskilt känsliga för vindkraftverk. De finns beskrivna i rapporten Nordström, Pernilla. Sveriges kust- och skärgårdslandskap: kulturhistoriska karaktärsdrag och känslighet för vindkraft. 2003. Riksantikvarieämbetet. <http://raa.diva-portal.org/smash/get/diva2:1294842/FULLTEXT01.pdf>.

Lagring av material: Anspråk

Möjliga områden för koldioxidlagring. Baserat på en rapport från Sveriges

geologiska undersökning (2016). Koldioxidlagring i Sverige – sammanställning och resultat från NORDICCS. Rapport 2016:20. Uppsala: Sveriges geologiska undersökning.

Naturvård: Riksintressen och riksintresseanspråk samt nationella naturskydd

Skyddade områden, Art- och habitatdirektivet (Natura2000, SCI, SAC).

Hämtad från Naturvårdsverket Miljödataportalen,

<https://miljodataportal.naturvardsverket.se/miljodataportal/>. Hämtad: 2023-09-01.

Skyddade områden, fågeldirektivet (Natura 2000, SPA). Hämtad från Naturvårdsverket

Miljödataportalen, <https://miljodataportal.naturvardsverket.se/miljodataportal/>. Hämtad: 2023-09-01.

Riksintresse naturvård. Hämtad från Naturvårdsverket Miljödataportalen,

<https://miljodataportal.naturvardsverket.se/miljodataportal/>. Hämtad: 2019-10-10.

Riksintresse naturvård i Fladen. Inkommit från: Länsstyrelsen Halland. Inkommit: 2019.

Skyddade områden, nationalparker. Hämtad från Naturvårdsverket Miljödataportalen,

<https://miljodataportal.naturvardsverket.se/miljodataportal/>. Hämtad: 2019-10-07.

Skyddade områden, naturreservat. Hämtad från Naturvårdsverket Miljödataportalen,

<https://miljodataportal.naturvardsverket.se/miljodataportal/>. Hämtad: 2023-08-24.

Skyddade områden, djur- och växtskyddsområden. Hämtad från Naturvårdsverket Miljödataportalen,

<https://miljodataportal.naturvardsverket.se/miljodataportal/>. Hämtad: 2019-09-24.

Naturvård: Internationella naturskydd

Natura 2000 data - the European network of protected sites. Hämtad från

European Environment Agency, <https://www.eea.europa.eu/en/datahub/datahubitem-view/6fc8ad2d-195d-40f4-bdec-576e7d1268e4>. Hämtad: 2023-08-25. (En delmängd av datat visas i kartan). Copyright holder: Directorate-General for Environment (DG ENV).

OSPAR MPA. Inkommit från OSPAR. Inkommit: 2019-10-24. (En delmängd av datat visas i kartan).

HELCOM MPAs. Hämtad från HELCOM,

<http://metadata.helcom.fi/geonetwork/srv/eng/catalog.search#/metadata/d27df8c0-de86-4d13-a06d-35a8f50b16fa>. Hämtad: 2019-09-24.

Ecologically or Biologically Significant Marine Areas (EBSAs) in the Baltic

Sea. Hämtad från HELCOM, <http://metadata.helcom.fi/geonetwork/srv/eng/catalog.search#/metadata/828468c6-dd88-408c-97d3-ce9c926681f0>. Hämtad: 2019-10-04.

Rekreation: Riksintressen och riksintresseanspråk

LST Riksintresse Rörligt friluftsliv MB4kap1+2. Hämtad från Länsstyrelsens externa geodatakatalog, <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=072b6b36-2cf6-4717-a616-bbf3fddea83d>. Hämtad: 2019-09-17.

Riksintresse Friluftsliv. Hämtad från Naturvårdsverket Miljödataportalen,

<https://miljodataportal.naturvardsverket.se/miljodataportal/>. Hämtad: 2023-08-23.

Riksintresse Friluftsliv i Östergötlands Skärgård. Skapat av Havs- och vattenmyndigheten, HaV. Skapad: 2023.

Sjöfart: Riksintresseanspråk och andra anspråk

Riksintresse för Trafikslagans anläggningar. Hämtad från Trafikverket,

<https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/samhallsplanering/Riksintressen/trafikverkets-beslutade-riksintressen/>. Hämtad: 2023-04-24.

IMO ships routeing guide. Hämtad från HELCOM,

<http://metadata.helcom.fi/geonetwork/srv/eng/catalog.search#/metadata/60712fe9-ce1b-4fc6-b0b6-46e44f9bf134>. Hämtad: 2018.

Routeing measures Kattegat. Inkommit från Transportstyrelsen. Inkommit: 2017-10-31.

Recommended route Kattegat. Inkommit från Transportstyrelsen. Inkommit: 2017-10-31.

Utvinning av material: Anspråk

Möjliga områden för sandutvinning. Baserat på en rapport från Sveriges geologiska undersökning (2017). Förutsättningar för utvinning av marin sand och grus i Sverige. Dnr 21-2973/2015. Rapport 2017:05. Uppsala: Sveriges geologiska undersökning.

Yrkesfiske: Riksintresseanspråk

Riksintresse yrkesfiske. Hämtad från Havs- och vattenmyndigheten, HaV.

https://www.havochvatten.se/data-kartor-och-rapporter/data-och-statistik/havskatten/visa-datamangd.html#esc_entry=435&esc_context=1. Hämtad: 2020.

Yrkesfiske: Andra anspråk

Värdekarta fiske. Skapad av Havs- och vattenmyndigheten, HaV, och Sveriges lantbruksuniversitet, SLU. Skapad 2022.

Yrkesfiske: Fiskeregleringar

Fiskets geografier. Hämtad från Havs- och vattenmyndigheten, HaV,

<https://www.havochvatten.se/hav/samordning--fakta/kartor--gis/karttjanster/karttjanster/fiskets-geografier.html>. Hämtad: 2023.

Cod fisheries closures. Hämtad från HELCOM,

<https://metadata.helcom.fi/geonetwork/srv/api/records/42f9583a-505b-411e-8ade-b2f10e03610b>. Skapad: 2013-02-13. (EC, HELCOM).

Risker: Dumpade stridsmedel

Förekomst av dumpad ammunition och risk för sjunkna minor. Inkommit från Försvarmakten. Inkommit: 2019-01-21.

Kartfigurer skapade av Havs och vattenmyndigheten

Figur 1.2-1

Översikts- och exempelfigurer. Havs- och vattenmyndigheten, HaV. 2019.

Figur 7.1-1

Gränser i havet. Hämtade från Sjöfartsverket, www.sjofartsverket.se. Hämtade: 2018

Figur 7.6-5, 7.6-6, 7.6-7

Värdekartor fiske. Skapad av Havs- och vattenmyndigheten, HaV, och Sveriges lantbruksuniversitet, SLU. Skapad 2023.

Figurförteckning

Figur 1.2-1 De tre havsplaneområdena	10
Figur 1.2-2 Begrepp, gränser och planeringsansvar	12
Figur 1.3-1 Illustration över övergripande processteg och berörda aktörer.....	16
Figur 2.1-1 Planeringsmålen	23
Figur 2.2-1 Havsplanerna delas in i olika typer av områden.	25
Figur 2.3-1 Exempel på hur samexistens kan se ut i plankartan.....	42
Figur 7.1-1 Sveriges gränser i havet.	141
Figur 7.5-1 Havets ekosystem.....	156
Figur 7.5-2 Viktiga ekosystemtjänster för friluftsliv, natur- och kulturmiljö.....	157
Figur 7.5-3 Viktiga ekosystemtjänster för fisket	157
Figur 7.6-1 Svenska kraftnäts havskapacitetszoner	160
Figur 12 Elområden i Sverige.....	162
Figur 7.6-3 Godsexport till sjöss till länder utanför och i Östersjön	212
Figur 7.6-4 - Godsimport till sjöss från länder utanför och i Östersjön	213
Figur 7.6-5 Passivt fiske	232
Figur 7.6-6 Pelagiskt fiske	232
Figur 7.6-7 Demersal trålning.....	232

Tabellförteckning

Tabell 1 Områdestabell Bottenviken	58
Tabell 2 Områdestabell Norra Bottenhavet och Norra Kvarken	63
Tabell 3 Områdestabell Södra Bottenhavet	70
Tabell 4 Områdestabell Norra Östersjön och Södra Kvarken	80
Tabell 5 Områdestabell Mellersta Östersjön	88
Tabell 6 Områdestabell Sydöstra Östersjön	97
Tabell 7 Områdestabell Södra Östersjön	103
Tabell 8 Områdestabell Sydvästra Östersjön och Öresund.....	110
Tabell 9 Områdestabell Norra Västerhavet.....	120
Tabell 10 Områdestabell Södra Västerhavet	128

