

Mötesbok: Utskottet för Samhälle och utveckling (2023-11-29)

Utskottet för Samhälle och utveckling

Datum: 2023-11-29

Plats:

Kommentar:

Dagordning

Kallelse

KallelseUtskottet för Samhälle och utveckling2023-11-29

3

Val av justerare

Tillkommande och utgående ärenden

Information från sektorerna

120/23 Information från sektorchef 7

121/23 Uppföljning ekonomi, avvikelser och måluppföljning 8

122/23 Statusrapport detaljplaner 9

Ärenden till kommunstyrelsen

123/23 Tillägg till samverkansavtal, Detaljplan för Klocktornet 1, 34 och 37 10

124/23 Tilläggsavtal markanvisningsavtal, förlängning 58

125/23 Planbeskedsrapport – Planbesked för Marstrand 33:6 59

126/23 Avgäld för upplåtelse av kommunägd mark genom tomträtt 70

127/23 Granskning Detaljplan för detaljplan för bostäder i Björkås, Baljan 1 m fl 78

128/23 Förslag till Beslut - Plankostnadsavtal, detaljplan för handel, del av Gärdet 1:1 79

129/23 Remissvar - Samråd om förslag till ändrade havsplaner 94

130/23 Tjänsteskrivelse - Riktlinje för systematiskt brandskyddsarbete 536

131/23 Kungälv's Roddklubb-nyttjanderätt och investeringsbidrag föreningslokal 547

132/23 Fördjupning vattenvård 563

133/23 Remissvar på remiss från Stenungsunds kommun gällande granskningshandling vattentjänstplan 564

134/23 Information om remiss - ny planerad gång- och cykelbro i centrala Göteborg 565

Kallelse

Sammanträdesdatum 2023-11-29

Plats Stadshuset, plan 2, Bohusrummet.
Tid Onsdagen den 29 november kl 08:30-17:00

Ledamöter	Jonas Andersson (S) Greger Plannthin (SD) Jesper Eneroth (S) Erik Martinsson (MP) Charlotta Windeman (M) Ove Wiktorsson (C) Ilona Waern (KD)	Ordförande Vice ordförande
-----------	--	-------------------------------

Jonas Andersson (S) Ordförande	Oskar Engdahl Sekreterare
-----------------------------------	------------------------------

**UTSKOTTET FÖR SAMHÄLLE OCH
UTVECKLING**

**KUNGÄLVS
KOMMUN**



ADRESS Stadshuset · 442 81
Kungälv
TELEFON 0303-23 80 00 vx
FAX 0303-132 17
E-POST kommun@kungalv.se

Kallelse

Sammanträdesdatum

2023-11-29

Dagordning

Studiebesök 08:30 – 09:30

Thorildskolans kök

Samling vid Thorildskolan

			Förslag till beslut
1		Upprop	
2		Val av justerare	Utses
3		Tillkommande och utgående ärenden	Fastställt
		Information från sektorerna	
4		Information från sektorchef	Antecknas
		<i>Föredragande Anders Holm</i>	
		<i>Ärende 4 – 6 klockan 09:45 – 11:45</i>	
5		Uppföljning ekonomi, avvikelser och måluppföljning - Investeringsuppföljning	Antecknas
6		Statusrapport detaljplaner	Antecknas
		Ärenden till kommunstyrelsen	
7	KS2015/880-61	Tillägg till samverkansavtal, Detaljplan för Kloktornet 1, 34 och 37	Förslag till kommunstyrelsen
		<i>Föredragande Sara Höghäll</i>	
		<i>11:45 – 12:00</i>	
		Lunch 12:00 – 13:00	
8	KS2016/2111-233	Tilläggsavtal markanvisningsavtal, förlängning	Förslag till kommunstyrelsen



Kallelse

Sammanträdesdatum

2023-11-29

Handlingar tillkommer

Föredragande Frida Källberg

13:00 – 13:15

- | | | | |
|---|---------------|--|------------------------------|
| 9 | KS2022/1478-4 | Planbeskedsrapport - Planbesked för Marstrand 33:6 | Förslag till kommunstyrelsen |
|---|---------------|--|------------------------------|

Föredragande Ida Bjärmark

13:15 – 13:30

- | | | | |
|----|---------------|--|------------------------------|
| 10 | KS2022/2055-1 | Avgäld för upplåtelse av kommunägd mark genom tomträtt | Förslag till kommunstyrelsen |
|----|---------------|--|------------------------------|

Charlotta Lindström och Boris Damljanovic

13:30 – 14:00

- | | | | |
|----|----------------|--|------------------------------|
| 11 | KS2018/1483-48 | Granskning Detaljplan för detaljplan för bostäder i Björkås, Baljan 1 m fl | Förslag till kommunstyrelsen |
|----|----------------|--|------------------------------|

Handlingar tillkommer

Föredragande Johan Hellborg

14:00 – 14:20

- | | | | |
|----|----------------|---|------------------------------|
| 12 | KS2022/2438-19 | Förslag till Beslut - Plankostnadsavtal, detaljplan för handel, del av Gärdet 1:1 | Förslag till kommunstyrelsen |
|----|----------------|---|------------------------------|

Föredragande: Cecilia Eriksson

14:20 – 14:35

Paus 10 min

- | | | | |
|----|---------------|---|------------------------------|
| 13 | KS2023/2099-2 | Remissvar - Samråd om förslag till ändrade havsplaner | Förslag till kommunstyrelsen |
|----|---------------|---|------------------------------|

Föredragande Linda Andreasson

14:45 – 15:00



Kallelse

Sammanträdesdatum

2023-11-29

- | | | | |
|----|-------------|---|------------------------------|
| 14 | KS2023/1703 | Tjänsteskrivelse - Riktlinje för systematiskt brandskyddsarbete | Förslag till kommunstyrelsen |
|----|-------------|---|------------------------------|

Föredragande Tony Övringe

15:00 – 15:15

- | | | | |
|----|---------------|--|------------------------------|
| 15 | KS2023/2288-1 | Kungälvs Roddklubb-nyttjanderätt och investeringsbidrag föreningslokal | Förslag till kommunstyrelsen |
|----|---------------|--|------------------------------|

Föredragande Åsa Berglie

15:15 – 15:45

- | | | | |
|----|--|------------------------|-----------|
| 16 | | Fördjupning Vattenvård | Antecknas |
|----|--|------------------------|-----------|

Föredragande Maria Hübinette

15:45 – 16:30

- | | | | |
|----|---------------|--|--|
| 17 | KS2023/2582-2 | Remissvar på remiss från Stenungsunds kommun gällande granskningshandling vattentjänstplan | Förslag till kommunstyrelsen
<i>Handlingar tillkommer</i> |
|----|---------------|--|--|

Föredragande Sarah Franzén

16:30 – 16:15

- | | | | |
|----|--|--|-----------|
| 18 | | Information om remiss - ny planerad gång- och cykelbro i centrala Göteborg | Antecknas |
|----|--|--|-----------|

Föredragande Viktor Heineson

16:15 – 17:00

- | | | | |
|----|--|--------|-----------|
| 19 | | Övrigt | Antecknas |
|----|--|--------|-----------|



Denna behandling '120/23 Information från sektorchef' har inget tjänsteutlåtande.

Denna behandling '121/23 Uppföljning ekonomi, avvikelser och måluppföljning' har inget tjänsteutlåtande.

Denna behandling '122/23 Statusrapport detaljplaner' har inget tjänsteutlåtande.



**KUNGÄLV
KOMMUN**

Sid 1 (3)

Tjänsteskrivelse

Handläggarens namn
Sara Höghäll

2023-11-09

Tillägg till samverkansavtal, Detaljplan för Klocktornet 1, 34 och 37 (Dnr KS2015/880-61)

Sammanfattning

Kungälv kommun och Centrumfastigheter i Kungälv AB tecknade 2020-05-26/2020-09-15 ett samverkansavtal avseende planläggning och övrigt samarbete i samband med byggnation av bostäder och lokaler på fastigheterna Klocktornet 1, 34 och 37 m.fl. Kungälv kommun, Västra Götalands län §235/2020.

Bakgrunden till detta ärende är att behov av förlängd giltighetstid av samverkansavtalet föreligger.

Samverkansavtalet mellan parterna gäller till 2023-12-31 eller till den tidigare tidpunkt då exploateringsavtal träffas mellan parterna. Exploateringsavtal tecknas i samband med att detaljplanen antas. Detaljplanen har varit ute på granskning och ska efter inkomna synpunkter kompletteras innan detaljplanen kan antas och exploateringsavtal träffas mellan parterna.

Förvaltningen har utifrån ovanstående tagit fram ett tillägg till samverkansavtalet. Tillägg till samverkansavtal tecknas med samma innehåll och villkor som samverkansavtalet med justering av avtalets giltighetstid. Samverkansavtalet gäller fram till den tidpunkt då exploateringsavtal träffas mellan parterna eller vid tidigare tidpunkt om samarbetet avbryts efter att tillägg till samverkansavtal har undertecknats av kommunen och exploitören.

Förvaltningens bedömning är att föreslaget tillägg till samverkansavtal bör godkännas och att kommunstyrelsens ordförande och kommundirektören får i uppdrag att underteckna tillägg till samverkansavtal.

Juridisk bedömning

Detaljplanen som berörs av tillägg till samverkansavtalet bedrivs med standardförfarande i enlighet med 5 kap 7§ plan- och bygglagen (SFS 2010:900 i dess lydelse efter 1 januari 2015).

Avtalets innehåll har stämts av med kommunens kommunjurist.

Förvaltningens bedömning

Bakgrund

Föreslaget tillägg till samverkansavtal tecknas då samverkansavtalet avseende planläggning och övrigt samarbete i samband med byggnation av bostäder och lokaler på fastigheterna Klocktornet 1, 34 och 37 m.fl. Kungälv kommun, Västra Götalands län gäller till 2023-12-31 eller till den tidigare tidpunkt då exploateringsavtal träffas mellan parterna §235/2020.

Exploateringsavtal tecknas i samband med att detaljplanen antas. Detaljplanen har varit ute på granskning och ska efter inkomna synpunkter kompletteras med uppgifter gällande markmiljön innan detaljplanen kan antas och exploateringsavtal träffas mellan parterna.

Samverkansavtalet reglerar kostnader för detaljplanen som ska bekostas av exploitören. Genom att teckna ett tillägg till samverkansavtalet förbinder sig exploitören att fortsatt följa villkoren gällande detaljplanekostnader samt bekosta dessa.

Postadress: Kungälv kommun, 442 81 Kungälv. Besöksadress: Ytterbyvägen 2, 442 30 Kungälv.
Telefon: 0303-23 80 00. E-post: kommun@kungalv.se

www.kungalv.se

Förvaltningen har utifrån ovanstående tagit fram ett tillägg till samverkansavtalet. Tillägg till samverkansavtalet tecknas med samma innehåll och villkor som samverkansavtalet med ändring av avtalets giltighetstid.

Samverkansavtalet gäller fram till den tidpunkt då exploateringsavtal träffas mellan parterna eller vid tidigare tidpunkt om samarbetet avbryts efter att tillägg till samverkansavtal har undertecknats av kommunen och exploatören.

Förvaltningens bedömning

För framdrift av detaljplanen och ett fortsatt gott samarbete mellan kommunen och exploatören ser förvaltningen att det finns ett behov av att teckna tillägg till samverkansavtal.

Ärendenivåer – bedömning utifrån kommunstyrelsens resultatmål

Förbättrat näringslivsklimat

Genom tecknande av berört avtal tillmötesgår kommunen exploatörens önskemål om att fullfölja detaljplanen. Avtalet ger både kommunen och exploatören fortsatt tillförlitlighet och långsiktighet.

Planeringsberedskap skall finnas för bostäder, verksamhetsmark och handel

Området som berörs av tillägg till samverkansavtalet ligger inom en pågående detaljplan. Tecknandet av avtalet är en del i att planera byggnation inom, av översiktsplan och planprogram, utpekade område.

Minskade utsläpp i luft och vattendrag och minskat klimatavtryck

Området som berörs av tillägg till samverkansavtalet planeras för bostäder och handel. Området är beläget centralt i Kungälv med gång och cykelavstånd till både mer lokala busshållplatser och resecentrum.

Bedömning utifrån miljö, hållbarhet och mål i Agenda 2030

Området som berörs av tillägg till samverkansavtal ligger inom en pågående detaljplan. I detaljplanens planbeskrivning kommer det redogöras för planområdets förhållande till miljömål som bedömts relevanta för detaljplanen och dess område.

Bedömning utifrån politiska styrdokument

Detaljplanen som följer av tillägg till samverkansavtalet följer senast framtagna bostadsförsörjningsprogram Kungälvs kommun (KS2019/1645) och dess riktlinjer för bostadsbyggande genom sin lokalisering och närhet till befintlig infrastruktur.

Tillägg till samverkansavtalet kommer att, vid antagande av detaljplanen, följas upp med ett exploateringsavtal enligt kommunens styrdokument "Riktlinjer för markanvisning, exploateringsavtal och medfinansiering" (KS2019/0931).

Bedömning utifrån ett medborgar- och brukarperspektiv

Det är positivt för Kungälvs medborgare att det planeras för och byggs bostäder i lägen med service och kommunikation.

Områdets centrala placering ger barn närhet till både skola och fritidsaktiviteter.

Bedömning utifrån ett medarbetarperspektiv

Denna rubrik bedöms inte relevant i detta ärende.

Ekonomisk bedömning

Förvaltningen bedömer att tecknande av detta tillägg till samverkansavtal inte innebär någon ekonomisk skillnad för kommunen. Detta då tillägget tecknas på samma villkor som samverkansavtalet.

Förslag till beslut

1. Upprättat tillägg till samverkansavtal mellan Centrumfastigheter i Kungälv AB och Kungälvs kommun godkänns.
2. Kommunstyrelsens ordförande samt kommundirektören får i uppdrag att underteckna tillägg till samverkansavtal.

Anders Holm
Sektorchef Samhälle och utveckling

Fredric Arpfjord
Verksamhetschef Planering och myndighet

Expedieras till: Centrumfastigheter i Kungälv AB- Att: Henrik Nilsson,
henrik.nilsson@sigillet-fastighet.se

För kännedom till: Stina Gunnarsson- Projektenheten
Sara Höghäll- Enheten Kart och Mark
Sara Ekelund- Planenheten

KS2015/880

Mellan **Centrumfastigheter i Kungälv AB** (orgnr: 556642–7059) Kaserntorget 7, 411 18 Göteborg, nedan kallad Exploatören och **Kungälvs kommun** (org.nr 212000–1371), 442 81 Kungälv, nedan kallad Kommunen träffas härmed följande

Tilläggsavtal till samverkansavtal

avseende planläggning och övrigt samarbete i samband med byggnation av bostäder och lokaler på fastigheterna Klocktornet 1, 34 och 37 m.fl. Kungälvs kommun, Västra Götalands län. Kommunens diarienummer KS2015/880

Exploatören och Kungälvs kommun är nedan gemensamt benämnda "Parterna".

Till detta tilläggsavtal hör bilagda handlingar:

Bilaga 1: *Undertecknat Samverkansavtal, signerat 2020-09-15/2020-05-26.*

Tilläggsavtalets bakgrund och syfte

Mellan Parterna finns ett samverkansavtal som syftar till att ange förutsättningar för att upprätta en ny detaljplan för fastigheterna Klocktornet 1, 34 och 37. Det anger även villkor och förutsättningar för samarbetet Parterna emellan. Samverkansavtalet syftar även till att klargöra ekonomi och genomförandefrågor. Samverkansavtalet undertecknades 2020-09-15/2020-05-26.

Bakgrunden till detta tilläggsavtal är att samverkansavtalet gäller till 2023–12–31 eller till den tidigare tidpunkt då exploateringsavtal träffats mellan parterna.

Detaljplanen har varit ute på granskning och ska efter inkomna synpunkter komplettera med uppgifter gällande markmiljön innan detaljplanen kan antas och exploateringsavtal träffas mellan Parterna. Samverkansavtalet behöver därför förlängas och justeras enligt nedan.

Samverkansavtalet enligt ovan fortsätter att gälla i alla delar med undantag för nedanstående ändringar i styckena Tidplan (B.4), Samverkansavtalets giltighet och återgång (punkt F) och Villkor (punkt G).

B.4 Tidplan

Målsättningen är att antagande av detaljplanen sker under kvartal I 2025. Kommunen ansvarar ej för tidsfördröjning som orsakats av händelse utanför kommunens kontroll.

F. Samverkansavtalets giltighet och återgång

Samverkansavtalet gäller till den tidpunkt då exploateringsavtal träffats mellan parterna eller vid tidigare tidpunkt om samarbetet avbryts.

Skulle samarbetet avbrytas skall Exploatören betala upparbetade kostnader för detaljplan, utredningar och Exploatörens del av projektledning till och med avbrottet. Exploatören äger ej rätt till skadestånd/kompensation från Kommunen vid avbrutet samarbete eller förfallet samverkansavtal.

KS2015/880

G. Villkor

Detta tillägg till samverkansavtal skall godkännas av kommunstyrelsen genom beslut som därefter vinner laga kraft. Innan tillägget tas upp för beslut skall det vara undertecknat och godkänt av Exploatören.

Återgång

Om Avtalet ej skulle bli giltigt enligt ovan ska överläggningar upptas mellan Parterna beträffande projektets fortsatta handläggning.

Detta tilläggsavtal har upprättats i två likalydande exemplar, varav parterna tagit var sitt.

Kungälv
För **Kungälv kommun**

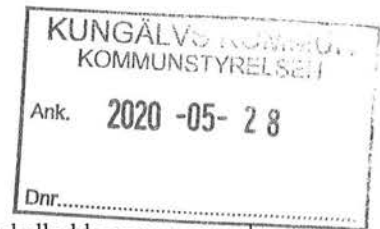
Miguel Odhner
Kommunstyrelsens ordf.

Haleh Lindqvist
Kommundirektör

Göteborg 2023 - 11-14
För **Centrumfastigheter i Kungälv AB**



Henrik Nilsson



Mellan **Kungälv kommun** (orgnr: 212000-1371), 442 81 Kungälv, nedan kallad kommunen och **Centrumfastigheter i Kungälv AB** (orgnr: 556642-7059), Kaserntorget 7, 411 18 Göteborg, nedan kallad exploatören, träffas härmed följande:

SAMVERKANSAVTAL

avseende planläggning och övrigt samarbete i samband med byggnation av bostäder och lokaler på fastigheterna Kungälv Klocktornet 1, 34 och 37 m.fl.

Till samverkansavtalet hör bilagda handlingar:

- Bilaga 1:* Planprogram Liljedal
- Bilaga 2:* Exploateringsgrad
- Bilaga 3:* Karta över föreslaget detaljplaneområde
- Bilaga 4:* Projektorganisation Liljedal

A. BAKGRUND, SYFTE OCH OMRÅDE

A.1. Bakgrund och Syfte

Exploatören har begärt att återuppta arbete med detaljplanen fastigheterna Klocktornet 1, 34 och 37. Detaljplanen ska följa antaget planprogram för Kungälv stadskärna, delen Liljedal, se **bilaga 1**. Kungälv kommun har inga avsatta medel för omläggning av Västra tullen samt för en ledningsflytt norr om Klocktornet 37. Om exploatörens kommande byggrätt medför att åtgärderna ovan eller andra nödvändiga omlägningsarbeten uppkommer ska exploatören bekosta dessa åtgärder fullt ut.

För att utveckla Kungälv centrum är det viktigt att fler bostäder samt handelslokaler tillskapas i de centrala delarna av Kungälv.

Detta samverkansavtal syftar till att ange förutsättningar för att upprätta en ny detaljplan för Klocktornet 1, 34 och 37 samt ange villkor och förutsättningar för fortsatt samarbete. Samverkansavtalet syftar även till att klargöra ekonomi, genomförandefrågor och övrigt samarbete. De slutliga förutsättningarna för exploatering och eventuella marköverlåtelse regleras i ett exploateringsavtal mellan kommunen och exploatören som undertecknas innan detaljplanen antas. Parterna har diskuterat en exploateringsgrad för kvarteret som ligger i linje med gällande planprogram, där förslag B2, **bilaga 2**, används som en illustration.

A.2. Område

Området som berörs av detta samverkansavtal framgår av karta, **bilaga 3**. Avgränsningen är preliminär och parterna har diskuterat olika alternativ på utbredning av kvarteret; 1. den egna fastigheten, 2. en mellan nivå, 3. en maximal nivå. Målet är att komma fram till en så väl fungerande byggrätt som möjligt.

B. DETALJPLAN

B.1. Beskrivning

Kommunen skall upprätta detaljplan för området i samverkan med exploatören och pröva frågan i beslut.

B.2. Detaljplanekostnader

Exploatören skall betala de faktiska kostnader som uppkommer i samband med detaljplanarbetet. Kostnaderna består av kommunens handläggning, konsult, annonsering, utskick, offentliga möten, upprättande av grundkarta samt utredningar. Följande utredningar är nödvändiga:

- VA- och dagvattenutredning
- Komplettering av genomförd markmiljöutredning
- Geoteknisk utredning
- Trafikutredning (när det gäller angöring, tillgänglighet mm)
- Bullerutredning baserat på hur förslaget ser ut med bostäder.
- Solstudier - på maxutnyttjad byggrätt.

Om planarbetet visar på ytterligare utredningsbehov betalar exploatören kompletterande utredningar.

I det fall byggrätten utökas eller ändras inom eller i anslutning till det avtalade område, så att kompletterande undersökningar måste göras, står exploatören själv för den kostnaden. Om den utökade eller ändrade byggrätten efter prövning och eventuella utredningar, visar sig lämplig, skall den arbetas in i planen.

Den preliminära uppskattade detaljplanekostnaden uppgår till ca 1 500 000 kr, exklusive utredningar. Mervärdeskatt utgår inte. Utredningskostnader för framtagande av detaljplanen tillkommer och betalas av Exploatören.

Kommunens detaljplanehandläggare kan tillsättas antingen av kommunen anställd planarkitekt eller av kommunen upphandlad extern konsult.

Fakturering sker löpande av upparbetade plankostnader samt utförda utredningar.

Exploatören finansierar helt sitt deltagande under projektets genomförande. Utöver kostnader för framtagande detaljplan samt utredningar skall exploatören betala bygglovsavgift samt övriga av Kommunfullmäktige beslutade anslutningsavgifter.

Parterna är överens om att arbetet med detaljplanen och dess genomförande sker genom samarbete. Kommunen tillsätter de resurser och kompetenser som behövs för att ta fram detaljplanen och dess genomförande. Exploatören skall tillsätta och bekosta egna resurser och kompetenser, t ex i form av en arkitekt, för att delta i projektet med detaljplanen och dess genomförande.



HL

B.3. Planavgift

När exploatören erlagt detaljplanekostnader enligt detta avtal behöver exploatören, eller köpare av dennes fastighet, inte betala planavgift i samband med bygglov inom den detaljplan avtalet avser.

B.4. Tidplan

Målsättningen är att antagande av detaljplanen sker under kvartal 2 2022. Kommunen ansvarar ej för tidsfördröjning som orsakats av händelse utanför kommunens kontroll.

B.5. Avbruten detaljplaneläggning

Kommunen kan inte garantera antagande av ny detaljplan utan reserverar sig för den prövning enligt plan- och bygglagen av detaljplanen som kommunfullmäktige och myndighet utför. Exploatören äger ej rätt till ersättning/skadestånd från kommunen om detaljplanen ej vinner laga kraft eller om utvecklingen av fastigheten av andra skäl ej kan genomföras. Vid avbruten detaljplaneläggning ska Exploatören betala samtliga upparbetade detaljplanekostnader enligt punkt F.

C. FASTIGHETSUTVECKLING KLOCKTORNET 1, 34 och 37

C.1. Projektorganisation

Exploatörens detaljplan och fastighetsutveckling är en del i ett projekt, "Liljedal" som omfattar fler detaljplaner samt genomförande och utbyggnad av allmän plats i stadsdelen Liljedal, se projektorganisation **bilaga 4**.

Kommunen tillsätter projektledning som svarar för ledning och styrning av projektet "Liljedal". Projektledningen syftar till att skapa en kvalitetshöjning i stadsutvecklingsprocessen. Resultatet skall, genom en sammanhållen projektledning för hela stadsdelen, bidra till att stärka varumärket för Kungälv's stadskärna där handelsstråk och förtätning av bostäder genomförs med framdrift, samordnat och effektiviserat med fokus på helheten inom projektet "Liljedal".

Parterna förbinder sig att fortlöpande och utan anmaning lämna varandra all den information som de innehar och som de förstår berör övriga i projektet inblandade parter möjligheter att effektivt och rationellt genomföra projektet.

C.2. Årets Stadskärna

Kommunen har som mål att jobba för Årets Stadskärna. Arbetet fokuserar på samverkan mellan kommunen, fastighetsägare och verksamhetsutövare i utvecklingen av staden. De fastighetsägare som avser utveckla fastigheter inom staden arbetar gemensamt, i en samverkansgrupp, med bland annat etableringsstrategier för handel och andra verksamheter. Gruppen sammankallas och leds i dagsläget av organisationen Fastighetsägarna GFR samt Kungälv's kommun. Exploatören skall i största möjliga mån delta och bidra i denna samverkansgrupp så länge den består.

C.3. Exploateringsavtal

För fastigheterna Klocktornet 1, 34 och 37 skall ett exploateringsavtal arbetas fram parallellt med detaljplanprocessen och vara undertecknat av exploatören innan antagandehandlingen för detaljplanen tas upp för beslut. Undertecknande av kommunen sker efter kommunfullmäktiges antagandebeslut. Exploateringsavtalet skall villkoras av att detaljplanen antas genom beslut som vinner laga kraft. Parterna avser att i exploateringsavtalet reglera samtliga frågor rörande utveckling och genomförande av fastigheterna Klocktornet 1, 34 och 37 m.fl.

Exploateringsavtalet kommer reglera ansvarsfördelning och villkor för genomförandet av detaljplan och byggnation inom kvarteret Klocktornet 1, 34, 37 som ägs av Exploatören.

C.4. Marköverlåtelse

Beroende av var kvarteretsmarken placeras i kommande detaljplan kan det bli aktuellt med marköverlåtelser mellan Kommunen och Exploatören.

Värdering av marken skall utföras utifrån de kommande byggrätternas värde vid lagakraftvunnen detaljplan. Värderingen skall utföras av en oberoende auktoriserad värderingsman. Kommunen beställer och bekostar värderingen.

C.5. Fastighetsbildning

Kommunen ansöker om och exploatören bekostar fastighetsreglering enligt punkt C.4.

Exploatören ansöker och bekostar eventuellt övriga fastighetsbildningsåtgärder som krävs för att genomföra detaljplanen.

C.6. Gemensamhetsanläggningar

Exploatören ansvarar för och bekostar att erforderliga gemensamhetsanläggningar bildas inom fastigheterna 1, 34 och 37 för genomförandet av detaljplanen. Exploatören svarar för att en samfällighetsförening bildas för förvaltning av gemensamhetsanläggningar.

C.7. Exploateringsbidrag

Exploatören skall betala exploateringsbidrag som avser gatukostnadsersättning för utbyggnad av allmän plats och projektledningskostnader om krävs för att genomföra detaljplanen.

Exploateringsbidraget slutliga omfattningen regleras i kommande exploateringsavtal.

C.8. Ledningsrätt

Kommunen förbehåller sig ledningsrätt för de allmänna VA-ledningar som kan komma att behövas för att genomföra detaljplanen (så kallade u-områden i detaljplanen). Exploatörerna förbinder sig att upplåta sådan ledningsrätt utan ersättning samt att underteckna ytterligare avtal som kan krävas.

C.9. Säkerhet

Exploatören skall, i kommande exploateringsavtal mellan denne och kommunen, ställa erforderlig säkerhet. Säkerheten skall vara, moderbolags-, bank- eller försäkringsgaranti. Storlek på säkerheten kommer att regleras i exploateringsavtalet.

M *Alt*
HL

C.10. Parkering

Utgångspunkten är att parkering till bostäder och verksamheter skall lösas inom fastigheterna Klocktornet 1, 34 och 37. Gällande parkeringsnorm för Kungälv kommun skall tillämpas. Parkeringsfriköp från kommunen finns som alternativ för de parkeringsplatser som exploatören inte kan ordna inom egen fastighet. Ett parkeringsfriköp i Kungälv kommun kostar 250 000 kr per plats exklusive moms, KS2018/0178.

C.11. Upparbetade detaljplanekostnader

I samband med undertecknandet av detta avtal godkänner Exploatören att faktureras 175,564 kr avseende tidigare utförda utredningar samt upparbetade plankostnader från 2019 till idag.

C.12. Medfinansieringsersättning

Kommunen kommer att förhandla om medfinansieringsersättning med Exploatören i samband med framtagandet av exploateringsavtalet. Detta kommer att ske enligt antagna riktlinjer för markanvisning, exploateringsavtal och medfinansieringsersättning, KS2019/0931.

D. HUSBYGGNATION OCH ANLÄGGNINGAR INOM KVARTERSMARK

D.1. Kvartersmark

Exploatören ansvarar för alla åtgärder inom sin kvartersmark. Exploatören skall följa gestaltungsprinciper som beskrivs i planprogrammet, kommande detaljplans planbeskrivning och eventuellt gestaltungsprogram.

D.2. Upplåtelseform och användning

Exploatören skall inom sina fastigheter uppföra byggnader innehållande i bostäder och lokaler för centrumändamål.

D.3. Miljö- samt tillgänglighetsanpassning av byggnation

Kommunen ser positivt på att bostadsbyggnationen sker med en resurs- och energieffektiv grundsyn för att uppnå en miljöanpassad nybyggnation där kommunens Energiplan kan vara vägledande.

E. TEKNISKA FRÅGOR

E.1. Allmän plats

Kommunen svarar för utbyggnaden av alla anläggningar på allmän platsmark. Exploatören skall betala kommunens kostnader för utbyggnad av allmän plats som krävs för att möjliggöra exploateringen, enligt punkt C7. Exploatören bekostar eventuell in- och utfart till fastigheterna.

E.2. Vatten och avlopp

Fastigheterna ligger inom kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp och har idag förbindelsepunkt för vatten och avlopp. Exploatören betalar eventuell ytterligare anslutningsavgift eller lägenhetsavgift i enlighet med gällande va-taxa.

HL

E.3. Dagvatten

En dagvattenutredning kommer att genomföras under detaljplaneprocessen och ska följa Kungälv kommuns dagvattenpolicy antagen av kommunfullmäktige 2017-05-18.

Dagvatten från hårdgjorda ytor skall infiltreras och fördröjas lokalt inom fastigheterna innan avledning sker till det kommunala ledningsnätet för dagvatten.

E.4. Värme

Exploateringsområdet bör anslutas till kommunens fjärrvärmenät om inte Kungälv energi AB, KEAB, har en annan uppfattning. Anslutningsavgifter betalas av exploatören efter överenskommelse med KEAB. Det åligger exploatören att träffa särskilt avtal om detta med Kungälv Energi AB innan markanvisningsavtal undertecknas av kommunen.

E.5. El

Exploateringsområdet är anslutet till befintligt elnät som ägs av KEAB. Eventuellt tillkommande avgifter för elförsörjning betalas av Exploatören.

E.6. Fiber

Bostäder och lokaler bör ha möjlighet att anslutas till fibernätet.

E.7. Avfallshantering

För avfallshantering gäller avfallsföreskrifter antagna av kommunfullmäktige 2015-09-10 (§ 241/2015).

F. SAMVERKANSAVTALETS GILTIGHET OCH ÅTERGÅNG

Detta samverkansavtal gäller till 2023-12-31 eller till den tidigare tidpunkt då exploateringsavtal träffats mellan parterna.

Om exploateringsavtal mellan parterna inte träffas före 2023-12-31 ska samarbetet förlängas om båda parterna vill fortsätta samarbetet. Skulle samarbetet avbrytas skall Exploatören betala upparbetade kostnader för detaljplan, utredningar och exploatörens del av projektledning till och med avbrottet. Exploatören äger ej rätt till skadestånd/kompensation från kommunen när samverkansavtalet förfaller.

G. VILLKOR

Detta samverkansavtal skall godkännas av kommunstyrelsen genom beslut som därefter vinner laga kraft. Innan samverkansavtalet tas upp för detta godkännande skall det vara undertecknat och godkänt av Exploatören.

Exploatören skall, på egen risk och på egen bekostnad, tillsätta erforderliga resurser och delta i arbetet med detaljplanen enligt punkt B från och med att detta samverkansavtal är undertecknat av exploatören.

H. ÖVERLÅTELSE

Exploatören får inte överlåta detta samverkansavtal på annan fysisk eller juridisk peson utan Kommunens skriftliga medgivande.



112

I. TVIST

Twist med anledning av detta samverkansavtals tolkning skall om inte annat överenskommes mellan parterna hänskjutas till allmän domstol.

J. ÖVRIGT

Handlingar som har upprättats i samband med arbetet enligt ovan är kommunens egendom om de berör allmän platsmark och exploatörens egendom om de berör den egna kvartersmarken.

Detta samverkansavtal har upprättats i två likalydande exemplar, varav parterna tagit var sitt.

Kungälv 2020 - 09-15

För Kungälv Kommun


Miguel Odhner
Kommunstyrelsens ordf.



Haleh Lindqvist
Kommundirektör

Bevittnas:



Göteborg 2020 - 05-26

För Centrumfastigheter i Kungälv AB

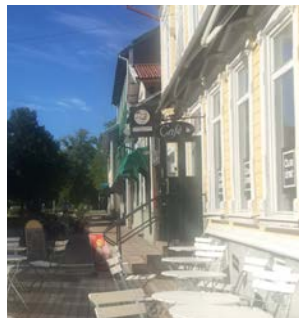

Henrik Nilsson



PLANPROGRAM

Kungälv stadskärna,
delen Liljedal (Rhodin 19, Klocktornet 36 m fl)

Antagen av KF 2017-05-18



PROGRAMSAMRÅD

Programförslaget och övriga handlingar finns på Kungälv's hemsida:

www.kungalv.se > Bygga, bo och miljö > Aktuella detaljplaner

Programsamrådet hölls i februari 2016.

Denna reviderade upplaga av planprogrammet antogs i Kommunfullmäktige i 2017-05-18

Upplysningar lämnas i första hand av Kundcenter, telefon 0303-23 80 00.

MEDVERKANDE

En projektgrupp inom kommunen från Samhällsbyggnad, Samhällsutveckling och Program Stads kärnan har medverkat i planprogramarbetet. Förankring har skett i kommunplaneringens beredningsgrupp och styrgrupp samt kommunens gestaltningsgrupp.

Handläggare för programmet har varit planarkitekt Matilda Svenning och översiktsplanerare Monica Wincentson.

Programhandlingen är på uppdrag av Kungälv's kommun upprättad av Norconsult AB, Carolin Folkeson och Karin Edeskog.

Programhandlingens reviderade upplaga är gemensamt vidareutvecklad av:

- Programgrupp Stads kärnan:

Cecilia Örtendahl, Anneli Skoglund, Martin Hollertz och Anders Pettersson, (Krook & Tjäder)

- Planenheten:

Linda Andreasson, Karin Svensson och Emelié Karlsson

- Projektgrupp Sydöst:

Eva Engman (Explo) som projektledare

Fotografer: Kungälv's kommun, om inget annat anges.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning	4
Sammanhängande stadskärna	6
Liljedal - nuläge	9
Möjlig utveckling av Liljedal	11
Konsekvenser	26
Fortsatt arbete	30

BILAGOR

- Kulturmiljöutredning, riksintresset Kungälv's gamla stad, Archidea, 2013
- Social konsekvensbeskrivning, Norconsult, 2015
- Handelsanalys Kungälv, Tyréns, 2014
- Lokaliseringsutredning parkering, Trivector, 2015
- Luftmiljöutredning Kungälv centrum, SMHI, 2015
- Trafikanalys Kongahälla, 2013

REFERENSER

- Kungälv's översiktsplan, ÖP 2010, antagen av kommunfullmäktige januari 2012
- Idealbild Kungälv's stadskärna, planeringsunderlag till ÖP 2010
- Kungälv tar form Stadens bebyggelsemönster, Håkan Hökerberg 2003

VAD ÄR ETT PLANPROGRAM?

Planprogram kan upprättas för ett större område, till exempel en stadsdel, som underlag för flera framtida detaljplaner inom området. Programmet innebär en möjlighet för kommunen att på ett tidigt stadium lyfta frågor om alternativa lösningar på planeringsuppgiften till diskussion och presentera utgångspunkter och mål. Denna reviderade upplaga av planprogrammet har arbetats utifrån inkomna synpunkter från sakägare efter samrådet samt med syftet att ytterligare tydliggöra kommunens vision om en stärkt identitet av denna del av stadskärnan.

PLANPROGRAM ENLIGT PBL

Planprogrammet har tagits fram enligt plan- och bygglagen, PBL (2010:900). Enligt PBL ska kommunen ange planens utgångspunkter och mål i ett särskilt program, om kommunen bedömer att det behövs för att underlätta detaljplanearbetet. I arbetet med att ta fram ett program ska kommunen samråda med berörda myndigheter som t.ex. länsstyrelsen, kända sakägare och boende, kända berörda organisationer och andra enskilda som har ett väsentligt intresse av förslaget.

Information: www.boverket.se

INLEDNING

BAKGRUND

Enligt Kungälv's översiktplan, ÖP 2010, ska Kungälv's centrum utvecklas till en blandstad med särskilt hög täthet. Utgångspunkten för planprogrammet har varit ett fördubblat invånarantal i stadskärnan, från 3500 till 7000 personer, för att uppnå visionen. Det innebär ca 2 000 nya bostäder.

Kommunstyrelsen beslutade 2014-06-25 att upprätta ett planprogram för området i stadskärnan som i detta planprogram kallas Liljedal. Programmet ska vara underlag till flera detaljplaner och ge en helhetsbild över möjlig och lämplig utbyggnad inom området Liljedal. Utifrån kommunens vision om att ytterligare stärka identiteten av denna del av stadskärnan och utifrån inkomna yttranden från sakägare och övriga har planprogrammet vidareutvecklats till denna reviderade upplaga.

SYFTE

Programmet syftar till att formulera principer för en attraktiv och vacker stad med förutsättningar för ett gott liv. Programmet ska visa möjlig utveckling av området Liljedal och hur pågående och kommande förändringar av stadskärnan kan bilda en god bebyggd miljö. Programmet ska också ge en överblick över möjlig utveckling av hela Kungälv's stadskärna.

- Strategiska ställningstaganden för bebyggelsens utveckling
- Utveckla stadens innehåll och utbudets kvalitet
- Förädla stadsmiljön
- Stärka Kungälv's identitet och stadskärnans anseende
- Bidra till hållbar utveckling (ur Projektdirektiv Stadskärnan m.m.)

VISION FÖR STADSKÄRNAN

Kungälv ska vara en unik tillgång i Göteborgsregionen med en tät och levande stadskärna. Stadskärnans identitet präglas av historia och tradition men räds inte ett modernt uttryck. Trivsel, trygghet och tillgänglighet kring mötesplatser och stråk skapar en god livsmiljö.
Ur Idealbild Kungälv's stadskärna, KF 2003

- God bebyggd miljö, med en särskilt hög täthet
- Kongahällatomten och stadskärnan ska komplettera varandra
- Handelsstråk Västra gatan, Strandgatan, Ytterbyvägen – Uddevallavägen – Kongahälla ska utvecklas
- Bebyggelse-, trafik och grönstruktur lika viktiga
- Den gamla trästadens karaktärsdrag ska tas tillvara

Ur ÖP 2010

STADSKÄRNANS KARAKTÄR OCH STYRKOR

Kungälv's stadskärna har en tydlig småstads-karaktär med bevarad kulturhistoriskt intressant trähusbebyggelse och trädgårdsstad. Tydliga årsringar, handsgator och områden med småskalig bebyggelse, tvärstråk och siktlinjer. I stadskärnan finns ytor kvar att exploatera. Det ger staden en unik möjlighet att bygga samman staden och utveckla den till en hållbar, tät

blandstad, med attraktiva boenden och god livsmiljö. De små torgen möjliggör för trivsamma mötesplatser och Västra tullens större stadsrum mitt i staden kan utvecklas till en naturlig mötesplats och knutpunkt. Närheten till Nordre älv och parker mitt i staden utgör en resurs för rekreation och mötesplatser.



UTVECKLINGSFRÅGOR/NULÄGE

I STADSKÄRNAN

Dagens centrum upplevs som utspritt med långa avstånd mellan olika centrumfunktioner och få bostäder. Hur kan man "läka" gatorna och fylla tomrummen så att man skapar goda förutsättningar för ett fortsatt väl fungerande centrum? Olika delar av stadskärnan har olika identitet och karaktär. Hur kan man förstärka dessa karaktärer så att man får en variation mellan stadsdelarna och sammanhållen variation inom stadsdelen? Hur kan man visa respekt för Kungälvs kulturarv och ändå pröva nytt och tätt och samtidigt säkerställa att viktiga ytor, gator och stråk även fortsättningsvis blir kvalitativa och attraktiva inslag i stadsrummet?

- Hur kan man skapa ett centrum som hänger ihop?
- Hur kan man locka fler personer till stadskärnan?
- Vilka delar av stadskärnan kan förtätas och omvandlas?
- Hur kommer olika delar av stadskärnan att upplevas och användas när ny handel tillkommer i Kongahälla?
- Kan stadskärnans olika delar komplettera varandra med sina unika identiteter?
- Vad blir Liljedals framtida roll i staden?
- Vad blir den totala bilden av alla pågående och kommande förändringar i Liljedal?
- Hur kan man stödja hållbara resvanor

SAMMANHÄNGANDE STADSKÄRNA



EN STADSKÄRNA I FÖRÄNDRING

Kungälvs stads kärna står inför stora förändringar och går nu in i en ny expansiv fas. Vid Kungälvsmotet, mellan E6:an och Uddevallavägen, uppförs nu Kongahälla innehållande köpcenter, handelsplats och bostäder. Dessutom flyttas navet för kollektivtrafiken från Busstorget vid Uddevallavägen ut till nya Resecentrum vid E6:an.

Detta får konsekvenser i stadsbilden, då fokus för handel i stads kärnan sannolikt kommer att förskjutas från stadens äldre centrala delar till det nya Kongahälla Köpcenter som kommer kunna erbjuda både stora och små handelskoncept under ett och samma tak och där man som besökare främst kommer att röra sig inomhus.

NYA STADEN

Den stora stadsutveckling som nu sker av Kongahällaområdet, Vita Fläcken, Mimersstaden, och Nytorgsstaden inklusive gamla busstorget, kommer att på några få år omdefiniera och ändra stadsbilden i stora delar av stads kärnan. Den Nya Staden växer fram med nya attraktiva stadsmiljöer, var och en med sin egen karaktär.

GAMLA STADEN - egen identitet

Parallellt med framväxten av Nya Staden, tar kommunen nu vara på möjligheten att förvalta, förädla och bygga vidare på det historiska arv som idag återfinns i områdena runt Liljedal samt Västra- och Östra Gatan; **Den Gamla Staden**. En levande och unik stadsmiljö med en tydlig småstadskaraktär, rik på upplevelser och traditioner som gör detta till en attraktiv plats att bo och verka i. Stads kärnan i Kungälv kommer därmed kunna erbjuda ett attraktivt och tydligt komplement till Kongahälla. En annan sorts stadsupplement i ett område med egen tydlig identitet. **Gamla Staden** blir också en viktig pusselbit för att etablera stads kärnan som ett givet besöksmål för såväl kommuninvånare som för utflyktssökande från hela regionen.



Miljöbild från dagens Posttorg vid Västra Tullen



Kungälvs stadskärna består av flera delområden med olika karaktär och bebyggelse typer. Bebyggelsen är tydligt indelad i årsringar, vilket gör att man kan se stadens utveckling och historia (Archidea, 2013). Stadsdelarna skiljs ofta åt av stora ytor för trafik, parkering eller biutor med oklar användning, vilket skapar en känsla av tomrum.

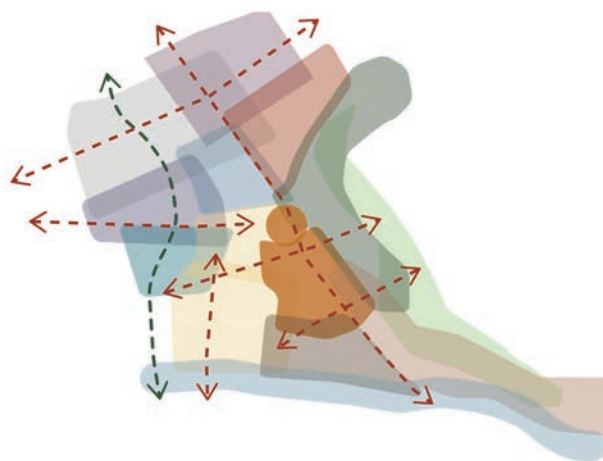
Staden skulle bli attraktivare och vackrare om stadsdelarna bands ihop och kom närmare varandra. Upplevelsen längs stråken bör vara omväxlande och ge många intryck om man ska uppnå en god livsmiljö med trivsel, trygghet och tillgänglighet kring mötesplatser och stråk.

Att förtäta Kungälvs stadskärna med fler bostäder, handel och verksamheter, är ett viktigt verktyg för att binda samman stadsdelarna. Dessutom behöver gator, tvärstråk, torg och parker utvecklas med hög kvalitet och stadsmässighet.

Antalet invånare och utbudet av handel, verksamheter och service har stor betydelse för stadslivet. Målet är att fördubbla antalet invånare i stadskärnan till år 2025 med ca 2000 bostäder samt öka dagbefolkningen genom utveckling av kontor och andra verksamheter, vilket också ger förutsätt-

ningar för handel och verksamheter. Redovisning sker områdesvis på nästa sida.

Fördubblat invånarantal i stadskärnan medför också ökat behov av kommunal service, så som förskola, skola m.m.



Principskiss sammanhängande stadskärna

MÖJLIG NY BEBYGGELSE I STADSKÄRNAN

Kongahälla

- Omvandling med ca 1000 bostäder, samt handel och verksamheter om ca 50000 m²

Mimersstaden

- Komplettering med ca 500 bostäder och eventuellt viss yta handel och verksamheter

Thorildsområdet

- Nytt resecentrum intill motorvägs-hållplats, idrottshallar och skola och bostäder
- Eventuellt komplettering med bostäder, till exempel på parkeringsytor

Nytorgsområdet

- Befintlig bussterminal flyttar
- Komplettering med ca 300-400 bostäder genom förtätning och utveckling av samt handel och verksamheter
- Parkeringsanläggning
- Uddevallavägen mer stadsmässig

Nya Gärdet

- Komplettering med ca 30-40 bostäder m.m. längs Uddevallavägen

Fontinbergets rand

- Komplettering med cirka 50-100 bostäder
- Koppling mellan Västra gatan och Övre Fontinskolan viktig

Kvarnkullen

- Pågående byggnation av 50 bostäder
- Eventuellt fler parkeringsplatser mot E6?

Liljedal

- Komplettering med cirka 650 bostäder, handel och verksamheter om cirka 12 000 m²
- Parkeringsanläggning
- Ombyggnad Västra tullen

Gamla Gärdet och Rådmansängarna

- Eventuellt mindre komplettering med bostäder.

Äldre delen av Gamla staden

- Bevara och utveckla kulturmiljövärden med småskalig handel och service

Kexfabriken

- Om delar av Kexfabriken flyttar eller förändras kan staden öppnas mer mot älven
- Kan Bräckeboden integreras mer i staden?

Vattenlinjen

- Önskvärt med sammanhängande gångstråk längs älven
- Utveckling med verksamheter, aktivitetspark och samt båtplatser

LILJEDAL - NULÄGE

Dagens Liljedal består av kulturhistoriskt värdefull bebyggelse längs Västra gatan, öppna parkeringsytor, handelsstråk och i viss mån verksamheter och bostäder. Bebyggelsen varierar i skala och ger ett något splittrat intryck, med bland annat låga handelsbyggnader intill ett nybyggt kvarter (Liljedalskvarteret) med bostäder och handel i bottenvåningen. Parkeringshuset Klocktornet och andra relativt storskaliga byggnader ligger intill den kulturhistoriskt värdefulla, småskaliga bebyggelsen.

De öppna parkeringsytorna ägs av kommunen. I övrigt ägs fastigheterna inom området av flera olika fastighetsägare.

Strandgatan har de senaste åren byggts om till en

stadsmässig gata med utrymme för alla trafikslag. Västra Tullen utgörs av en stor cirkulationsplats med träd och buskage.

Vid biografen Trappan finns en passage upp mot Fontinberget.

Det saknas kvalitativa vistelseytor inom området, men flera platser har potential att utvecklas och fungera som mötesplatser framöver. Avsaknaden av bostäder i delar av området bidrar till att området kan kännas otryggt på kvällar och nätter.



Utdrag ur Social konsekvensbeskrivning, Norconsult, 2015



Nyare bebyggelse längs Strandgatan



Äldre bebyggelse längs Västra gatan



Västra parken



Västra Tullen, passage mot Västra gatan



Handel vid Gustav Hjerpes plats



Passage från Liljedal mot Biograf Trappan och Fontinberget. Foto: Carolin Folkesson, Norconsult.



Klocktornets parkeringshus



Parkering, sydvästra delen av Liljedal

MÖJLIG UTVECKLING AV LILJEDAL



PRINCIPER FÖR UTVECKLING AV LILJEDAL

- Identiteten av den **Den Gamla staden** ska förstärkas genom att låta den nya bebyggelsen bilda en sammanhållen helhet med den befintliga.
- Västra tullen; där **Nya Staden** möter **Gamla Staden** förstärks som entréplats, som stadens mittpunkt och som mötesplats, med torg, stråk och en direkt anslutning till Västra parken.
- Uppbrutna kvarter med gröna gårdar och smitvägar.
- Handel och verksamheter längs Strandgatan, Västra gatan, Västra tullen och angränsande Ytterbyvägen
- Bredda staden genom nya och förstärkta stråk tvärs Strandgatan och Västra gatan
- Beakta riksintresset för kulturmiljö
- Utveckla och definiera platser och torg och värna viktiga sollägen för skapa förutsättningar för en attraktiv stadsupplevelse.

KULTURMILJÖ OCH KARAKTÄR

Kungälv är idag en av Nordens mest välbevarade trästäder där bebyggelsen och tomtindelningen längs Västra gatan utgör riksintresse för kulturmiljövärden. Stadens bebyggelse är indelad i tydliga årsringar. Kungälvs utveckling och historia kan därför enkelt följas i byggnadernas arkitekturstil. (Archidea, 2013).



Stadsplan från 1696

Översiktsplanen, ÖP 2010, anger att det är viktigt att inte bryta den historiska kontinuiteten i en stads utveckling. Den gamla trästadens karaktärsdrag ska tas tillvara och riksintresset ska beaktas.

Västra gatan är hjärtat i Kungälvs identitet och att utveckla de kulturhistoriska värdena bidrar till en unik och attraktiv stadsdel.

Gamla uthus är placerade utmed tomtgränserna och gatans lätta krökningar erbjuder successivt nya synfält. Tvärgränder och portar ger utblick mot Strandgatan och älven. Träd, häckar och diken visar de gamla tomtgränserna.

Kexfabriken framträder tydligt i stadsbilden - både genom sin storlek och genom placeringen vid älven. Västra gatans västra sida rymmer tät centrumbebyggelse.

(Kungälv tar form, Stadens bebyggelsemönster, Håkan Hökerberg, 2003)



Västra gatan. Foto: Carolin Folkesson, Norconsult.

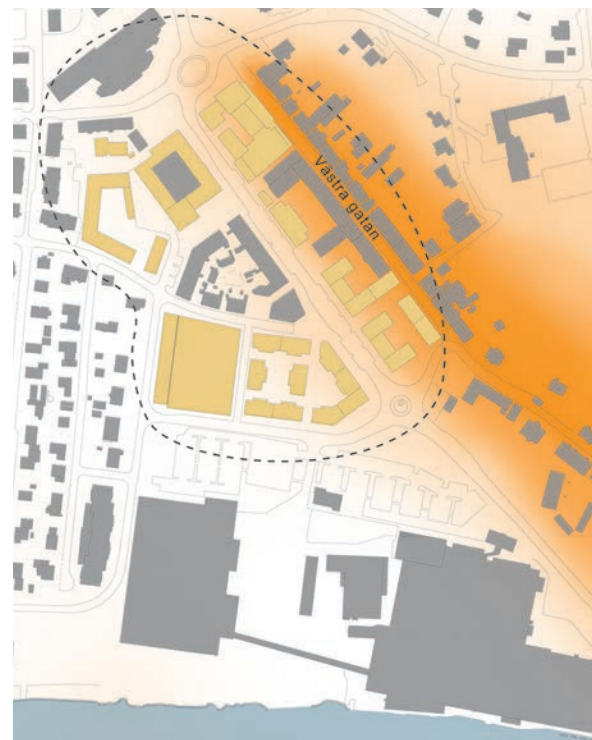


Passager på Västra Gatan



Stråk över flera kvarter

Miljön närmast Västra Gatan är känslig för förändringar såsom förtätning med ny bebyggelse. Allra känsligast är de södra delarna av Västra gatan mellan Glasbruksgränd och Gamla Torget. Västra Gatans affärsstråk, från Glasbruksgränd till Västra Tullen, karaktäriseras av centrumbebyggelse med verksamheter i gatuplan och lägenheter ovanpå. Även om flera av de ursprungliga husen utefter denna del av gatan har rivits och ersatts på 1950, 60- och 70-talet, så har de nya husen fortsatt respekterat den ursprungliga skalan vilket har resulterat i en bibehållen karaktär och upplevelse av en gågata i den lilla staden. Karaktäristiskt för Västra Gatan är också de flertalet passager genom och mellan fastigheter som leder in till gårdar eller stråk. Denna karaktär har tydligt tagits vidare i det nya kvarteret utefter Strandgatan som ett exempel där ett större kvarter, brutits upp i mindre enheter och där en sympatisk offentlig smitväg leder genom kvarteret. Dessa utökade kopplingar och händelser i stadsväven möjliggör och uppmuntrar till att "myllra" och upptäcka det oväntade och därmed berikas upplevelsen av besöket i stadsrummet. De ytterligare tillägg som nu görs i Liljedal ska verka för att denna ursprungliga karaktär av både kvartersstruktur och skala ytterligare förstärks.



Förhållande till riksintresse för kulturmiljö "Kungälvs gamla stad". Bilden visar vilka delar av programområdet runt Västra gatan som är känslig för förändringar. Ju mörkare färg, desto känsligare.

IDENTITET GAMLA STADEN

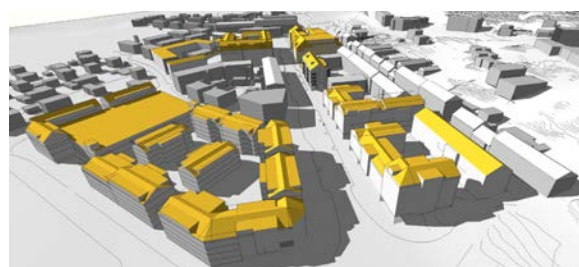
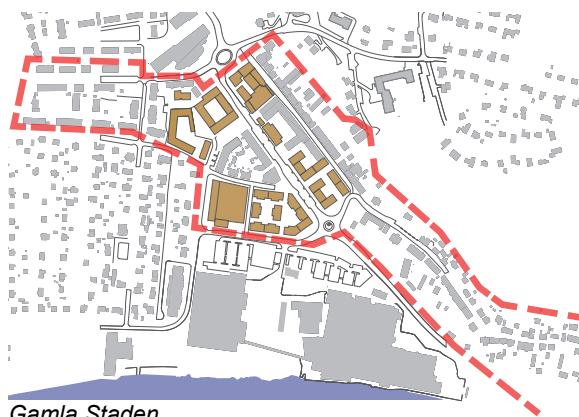
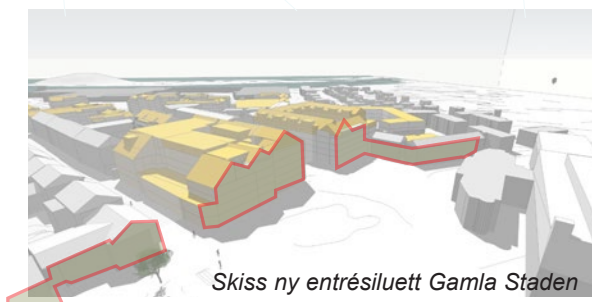
I perspektivet av den stora stadsutveckling som sker i Nya Staden vill Kungälv's Kommun även ta vara på möjligheten att förvalta, förädla och bygga vidare på det historiska arv som utgörs av den äldre delen av stadskärnan och därmed stärka dess identitet med egen tydlig karaktär som särskiljer sig stadsrummet.

Den Gamla Staden, enklast definierad som området mellan Västra Tullen och Fästningsholmen är med sin historiska stadsmiljö unik i sitt slag. Området som utgörs av Liljedalsområdet samt Västra- och Östra Gatan inramas vackert av Älven, Fontinberget och Fästningen i fonden. Företrädesvis i Liljedalsområdet finns dock stora glapp i gatumiljöerna som skapar osammanhängande och otydliga samband och en oklar stadsbild. Genom att förtäta och bygga nytt kan dessa tomrum fyllas, gaturummen läkas och nya stråk och siktlinjer etableras till en tydlig och fungerande helhet.

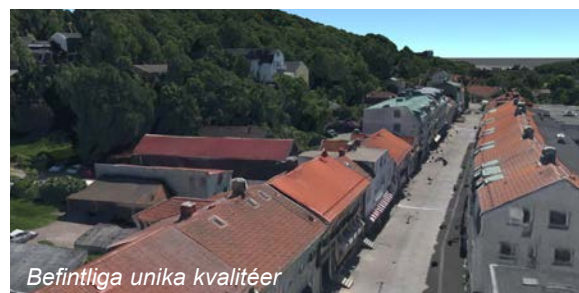
Att anlända till Gamla Staden

En stadsentré är en händelse i stadsrummet som markerar en övergång från en stadsdel till en annan; Det kan handla om en ändrad byggnadsskala, ett ändrat gatumönster eller ett ändrat uttryck i arkitekturen. Ju tydligare denna övergång är, desto starkare sätts identiteten för detta stadsrum i medvetandet hos allmänheten.

Den Gamla Staden har tre stora entréplatser: Gamla Torget, Krukan och Västra Tullen. Medan Gamla Torget är tydligt, vackert och välkomponerat behöver identiteten både för Krukan och Västra Tullen förtydligas och förstärkas.



Förstärka och bygga vidare på det historiska arvet





Idéskiss av Liljedalsområdet, som en del av **Gamla Staden**

BESKRIVNING AV MÖJLIG BEBYGGELSE

Liljedal kan förtätas och omvandlas genom att man bebygger de öppna parkeringsytorna och river eller bygger på befintliga handelsbyggnader med ett antal våningar.

Byggnader som uppförs i området ska ha som utgångspunkt att stärka stadsdelens identitet. Hur ny bebyggelse möter och knyter an mot intilliggande bebyggelse måste därför studeras för att inte övergångar mellan två byggnadsskalor ska bli oproportionella. Byggnadsdelar som t.ex möter den äldre bebyggelsen mot Västra gatan och vid Posttorget utgår ifrån skalan på befintlig bebyggelse och hålls nere i höjd för att förstärka och framhäva dessa historiska byggnader samt säkra goda solvärden vid dessa plaster. Bebyggelsen ska ligga med långsidan längs Västra gatan, som den gamla stadens historiska "långgatsplan". Området bedöms på så sätt bli ett modernt tillägg och en länk mellan den lägre gamla staden mot den nyare, tätare staden. Vid Strandgatan kan byggnadshöjderna ökas något då detta gaturum bedöms kunna klara av en större skala och samtidigt stärka identiteten. Cirkulationsplatsen vid Västra Tullen bör byggas om till en stadsmässig, mindre trafikplats. Därigenom ges utrymme för stadsliv, torg, gång- och cykeltrafik och Västra tullen kan utvecklas

som stadens mittpunkt och mötesplats.

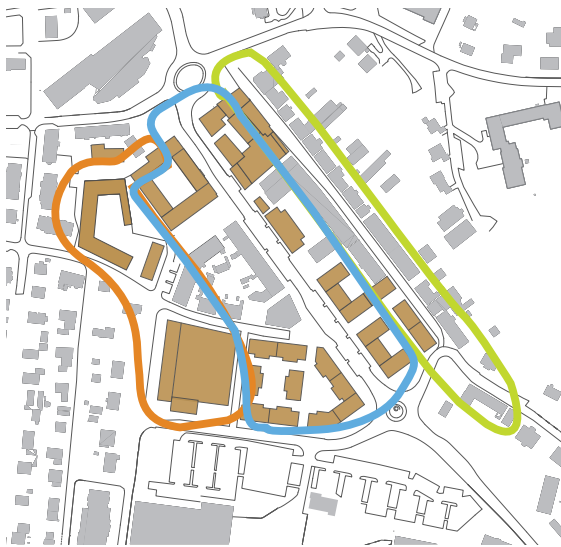
Under de flesta gårdar förutsätts parkeringsgarage. Därutöver behövs en större parkeringsanläggning som kan placeras på Gärdet 1:3 (västra). Fasaden mot Trädgårdsgatan och Liljedalsgatan och om möjligt även mot Gamla Gärdesgatan, bör utgöras av enkelsidiga lägenheter eller kontor, eventuellt med handel i bottenvåningen, för att skapa en trevlig och trygg miljö längs gatan. De fasader på Gärdet 1:3 som blir rena garagefasader ska ges ett attraktivt uttryck med omsorgsfull detaljering, stadslika fasader, gärna med många gröna inslag.

Gustav Hjärpes Torg bör, jämte Västra Tullen, förstärkas som den andra viktiga större platsen i Liljedal,

Bottenvåningarna ska upplåtas för handel på utpekade stråk och platser medan resterande våningar kan bli bostäder eller kontor längs Strandgatan, Västra gatan och Västra tullen. För att möta upp den moderna staden uppförs byggnader vars utformning bidrar till att stärka den Gamla Stadens identitet.

BEBYGGELSE

Tillkommande bebyggelse kan ge ungefär 500 nya bostäder och ytterligare ytor för kontor, handel och service, när bottenvåningarna omstruktureras för att möta visionen om områdets stadsmiljö. Bebyggelsen föreslås utformas som uppbruten kvartersstruktur, så som Liljedalskvarteret från 2005. För att nå en större befolkningstäthet föreslås en högre skala än tidigare, generellt 4-7 våningar. Längs Västra gatan är skalan lägre med 2-4 våningar. Högre exploatering är svårt att försörja med parkering inom antagen parkeringsnorm.

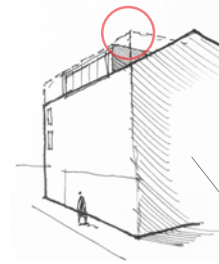


- 2-4 våningar.
- 3-5 våningar.
- 4-7 våningar. ■ Exempel ny bebyggelse

De nya byggnadernas utformning tar sin utgångspunkt i småstadens karaktär och dess historia och visar hänsyn till sin omgivning vilket gör att det befintliga gaturummet förstärks samtidigt som nya rumsbildningar skapas och stadsbilden bildar en helhet. En omsorgsfull hantering av husvolymernas utformning och utbredning är central för att detta ska uppnås. Väl avvägda byggnadshöjder samt välstuderade taklutningar och takfotshöjder bidrar till att både nya och gamla platsbildningar, gator och gränder blir solbelysta och därmed behagliga att vistas under dagens ljusa timmar.

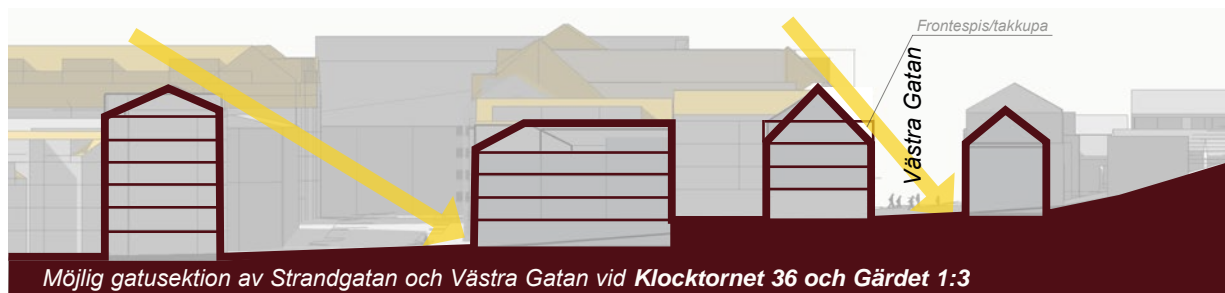


När takfotshöjden vid hushörnen hålls nere minskar den upplevda höjden av byggnaden. Med användandet frontespiser / takkupor blir översta våningen ändå väl utnyttjad.

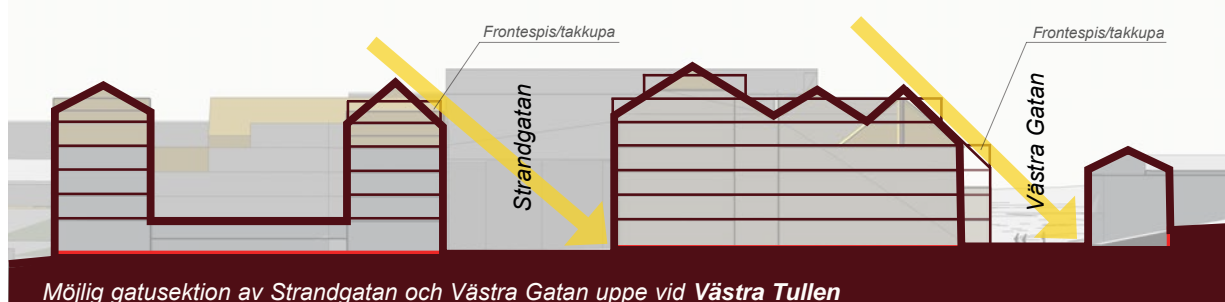


Fyra våningar läses och upplevs som tre i gaturummet.

När dessa solbelysta stadsmiljöer samtidigt är lättillgängliga, trygga, omsorgsfullt utformade, behagligt belysta på kvällstid samt fyllda med ett innehåll i form av verksamheter i gatuplan med t.ex. uteserveringar och sittplatser, skapas förutsättningar för att detta blir en attraktiv del av staden, till dit man givet söker sig, dröjer sig kvar – och gärna återvänder.



Möjlig gatusektion av Strandgatan och Västra Gatan vid Klocktornet 36 och Gärdet 1:3



Möjlig gatusektion av Strandgatan och Västra Gatan uppe vid Västra Tullen



Idéskiss av Liljedalsområdet, som en del av **Gamla Staden**

Gestaltungsprinciper bebyggelse

Gestaltungsprinciper för tillkommande bebyggelse:

- Ny bebyggelse ska bidra till att sammanbinda stadskärnans olika delområden. Proportioner och skala ska noga studeras för att tillvarata miljö- och upplevelsevärden, behålla och tillskapa siktlinjer och utblickar mellan husen, samt skapa trivsamma mötesplatser. *Den Gamla Stadens* identitet och särart ska stärkas
- Formspråket ska ge uttryck av vår samtid, samtidigt som det anknyter till karaktären i området vad gäller skala, hushöjder, fönstersättning, materialval, färgsättning m.m.
- Takavslutningar där fasad möter tak ska vara välstuderade med medveten utformning. Frontespiser, takkupor eller indragna takvåningar uppmuntras för att kunna hålla nere hushörnens takfotshöjder på översta våningen.
- Variation längs gatan, detaljeringsgrad och rytm som ger kvaliteter för fotgängare i staden.
- Uppbrutna kvarter med gröna gårdar.
- Halvprivata "smitvägar" genom gårdarna där det är möjligt.
- Vertikalitet som ger en upplevelse av korta fasader.
- Hög arkitektonisk kvalitet och medveten, i huvudsak ljus, färgsättning.
- Variation i höjd, i huvudsak 4-7 våningar.
- Trä som fasadmateriäl förordas generellt i planområdet för att förstärka det historiska arvet i området.
- Bostadsentréer mot gata för aktivitet och variation.
- Beakta riksintresset längs Västra gatan vad gäller bebyggelsemönster, skala, material (trä och puts) och färgsättning (ljus).
- Västra gatans småskaliga bebyggelse med låga trähus på långsmala tomter längs långgatsplanens organiska form ska bibehållas eller återskapas.
- Aktiva bottenvåningar med lokaler som har entréer mot Strandgatan, Västra gatan och Västra tullen.
- Vid bullerutsatta gator ska byggnader utformas så att en ljuddämpad gård skapas. Minst hälften av bostadsrummen ska vändas mot gården.

GATOR OCH TORG

Allmänna platser som gator och torg ska fungera som mötesplats för så många olika grupper som möjligt. Barn och ungas perspektiv ska särskilt beaktas när gator och torg byggs om, liksom tillgänglighet för alla människor.

Strandgatan har de senaste åren byggts om till en stadsmässig gata. Behovet av framkomlighet för bilar och bussar har avvägs mot en god upplevelse av stadskärnan för fotgängare och cyklister. Det är viktigt med trygga passager för gång- och cykeltrafikanter. För att stadskärnan ska bli attraktiv krävs hög ambitionsnivå vad gäller utformning, materialval och skötsel.

Kommunen arbetar vidare med att studera utformningen av gator och torg för säkerställa att respektive stadsrums unika karaktär ska tillvaratas och framhävas. Sammantaget bildar de upplevelsen av helheten i Gamla Staden.



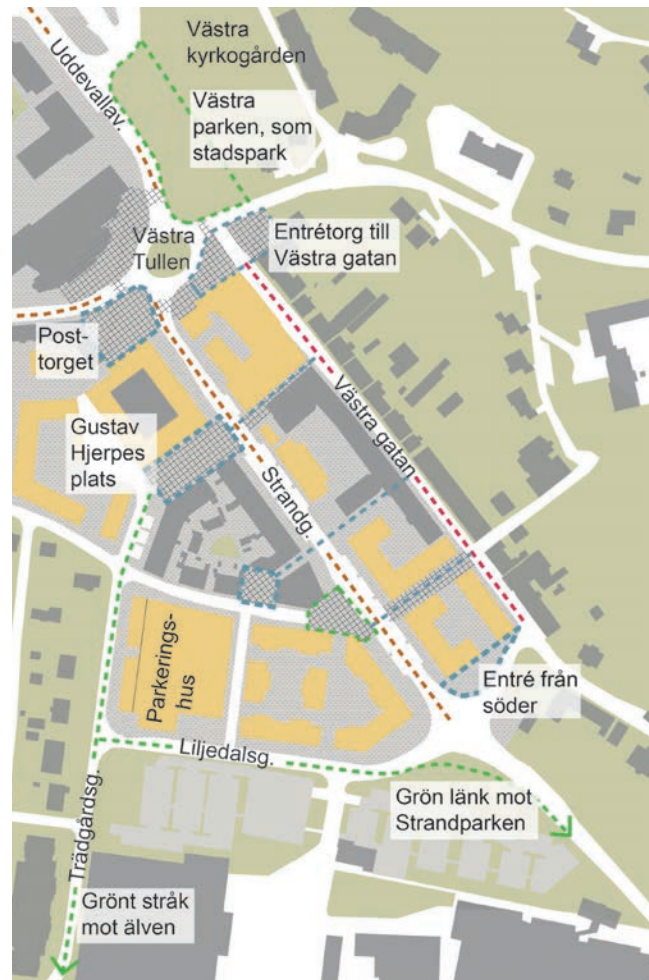
Västra Tullens entrétorg till Västra Gatan



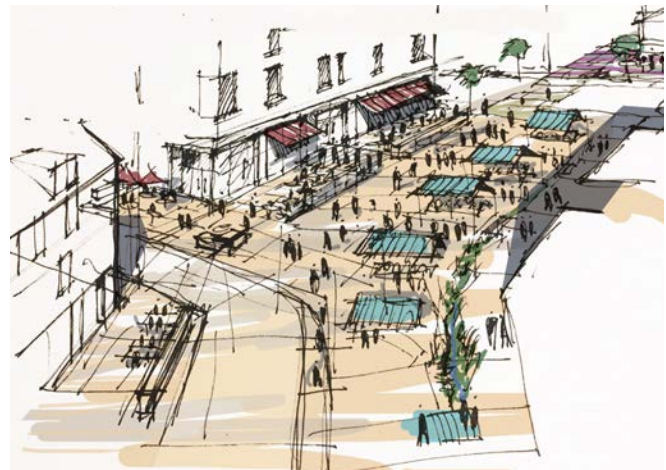
Stråk och platsbildningar i Liljedal



Stadsliv med uteserveringar och torghandel på Gustaf Hjerpes Torg



- - - Modern handelsgata, huvudcykelstråk
- - - Handelsgata i kulturmiljö
- - - Tvärstråk
- Torg, platser
- - - Grönt stråk
- Park, grön plats



Västra Tullen som mittpunkt

Västra Tullen är utpekad som stadskärnans mittpunkt och mötesplats. Här sker mötet mellan *Nya-* och *Gamla Staden*. Där Västra Parken avslutas och där Uddevallavägen övergår i Strandgatan utgör Posttorget tillsammans med Västra Gatans-entrétorg den sammanhängande urbana yta som markerar början på *Gamla Staden*. Området bör dessutom ges höga ambitioner vad gäller gestaltning då detta är en viktig offentlig plats i staden där byggnaderna i Liljedal blir en identitetsskapande siluett för den Gamla Staden. För att Västra Tullen ska kunna bli denna mittpunkt måste också handel och verksamheter ges goda förutsättningar att utvecklas. Viktiga solplatser ska därför också säkerställas med anpassade takfotshöjder. Cirkulationsplatsen minskas till förmån för nya mer stadsmässiga ytor runt själva trafiken som således kan bli attraktiva mötesplatser vid Stadshuset, Västra parken, Västra gatan, Posttorget och byggnaderna i norra Klocktornet.

Västra parken bör vidareutvecklas med blomsterprakt, lek, rekreation och evenemang för att stärka detta som en given behaglig grön promenad- och vistelseyta för stadens inånare och besökare. Västra Tullen och Västra Parken är varandras komplement och utgör tillsammans den enhet som kan stadfästa detta till stadskärnans givna mittpunkt och mötesplats.



Förslag på utformning av Västra tullen



Attraktiva ytor skapas runt den nya, mindre cirkulationsplatsen



Idéskiss över Västra Tullen; stadskärnans mittpunkt och mötet mellan Nya- och Gamla Staden.

Rörelsemönster/stråk

Flytten av resecentrum och förtätning av Liljedal med ny bebyggelse ger nya rörelsemönster i stadskärnan och breddar staden i öst-västlig riktning. Särskilt stor skillnad gör stråket från Gamla Gärdesgatan, tvärs genom nuvarande Klocktornet, uppför trappan mot Fontinberget och Kärleksstigen.

Stråket i Trädgårdsgatans förlängning kan förstärkas genom att området vid älven vidareutvecklas för besöksnäring, verksamheter samt Älvparken. Den kvartersstruktur som nu etableras i Liljedal erbjuder nya möjligheter att "myllra" runt och upptäcka stadsdelens olika urbana rum och erbjudanden. Beroende på årstid, tid på dygnet och väderlek kommer upplevelsen av denna promenad att variera. Genom att t.ex använda tvärstråken, snedda över gårdarnas smitvägar eller smita genom bakgårdarnas passager kan man plötsligt finna det unika i en solig caféterrass, en bänk i läplats eller en tillfällig torghandel.



Huvudstråk, tvärstråk och platsbildningar i Liljedal



Tvärpassage i Liljedal



Referens potential;
Victorapassagen i Göteborg



Huspassage i Liljedal



Tvärpassage i Liljedal



Ett grönt vattenstråk utefter Trädgårdsgatan skapas för att skapa en starkare koppling till Nordre älv och samtidigt stärka områdets dagvattenhantering.

Gestaltungsprinciper gator och torg

- Hög ambitionsnivå för utformning och materialval
- Definiera gator, platser och stråk: utformning och användning
- Utforma platser att stämma träff, njuta av solen och hitta lä, med lekvänliga möbler
- Kollektivtrafik, fotgängare och cyklister ska prioriteras
- God tillgänglighet ska eftersträvas
- Västra gatan ska vara enkelriktad gågata

HANDEL OCH VERKSAMHETER

Kungälv håller på att utvecklas till en tät stad med flera olika handelsplatser och stråk. I och runt Liljedal karakteriseras den Gamla Stadens handel och verksamheter av att de är belägna i en äldre stadskärna med en identitet som präglas av det historiska arvet och att man som besökare rör sig i unika utomhusmiljöer, som höjer totalupplevelsen av besöket till mer än bara shopping.

En växande dagbefolkning genom kontor och andra arbetsplatser samt ökad befolkningstäthet skapar förutsättningar för mångfald inom handeln och andra verksamheter. Upplevelser och flanerande står i fokus.

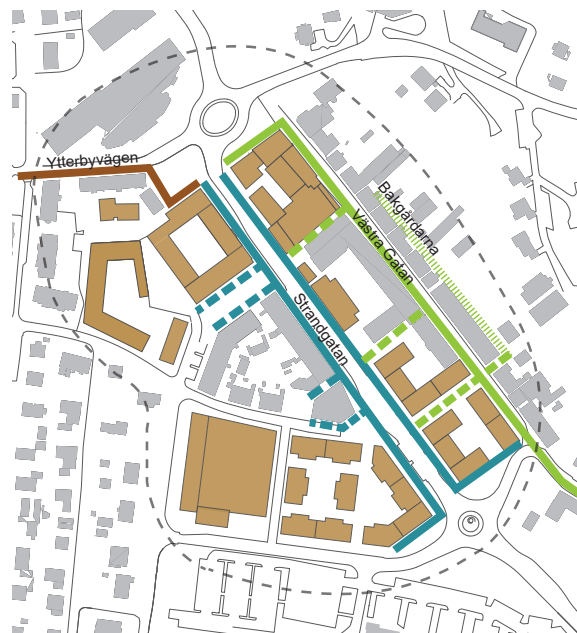
Husens bottenvåningar inom planområdet är aktiva och bidrar till att ge staden liv och trygghet genom handel, service, verksamheter, restauranger och caféer. Särskilt längs Västra gatan, Strandgatan, Ytterbyvägen och vid Västra Tullen. Liljedal ska bli en livskraftig centrumkärna, som bygger vidare på småstadens kvaliteter. Verksamheter ska lokaliseras så att man skapar sammanhängande strukturer och intressanta stråk. Västra gatan bidrar till en känsla av autenticitet, mysighet och det pittoreska genom sin kulturhistoriska identitet.

Entréerna vid Västra tullen och rondellen "Krukan" bör utformas så att de lockar besökare in till handelsstråken.

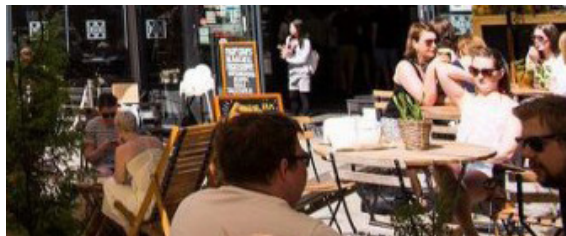
Gustaf Hjerpes Torg och Västra Tullens platsbildningar är utmärka ytor för temporära händelser så som torghandel, loppmarknad, foodtrucks och utställningar.



*Handel både under tak och under bar himmel.
En upplevelse mer än bara shopping*



- Huvudsakliga handelsstråk att utveckla längs Västra Gatan, Strandgatan och Ytterbyvägen.
- — — Anslutande stråk med stor potential för verksamheter och handel.
- ||||| På bakgårdarna, parallellt med Västra Gatan, finns potential att skapa ett småskaligt kulturstråk.



Kvaliteter att värna och utveckla i dagens miljö



Utvecklingsmöjligheter av handelsgator för destination och besöksnäring, (ur Handelsanalys Kungälv, Tyréns 2014)

BOSTÄDER

En förtätning och omvandling av Liljedal innebär ett tillskott av många nya bostäder i ett centralt läge. Dessa bostäder kommer att sätta sin tydliga prägel på området.

Boendet i Liljedal är mycket mer än själva bostaden. Med allt vad Kungälv's Stadskärna har att erbjuda blir detta ett boende med många kvalitéer; Närhet till handel, service, butiker, nöjen, kaféer och restauranter samt både lokal- och regional kollektivtrafik är viktiga aspekter på kvalitéer i boendet. Dessutom finns Oasen badhus och kulturhuset Mimers på kort promenadavstånd.

Förtätningen av Liljedal innebär att en tätare och mer samlad bebyggelse nu etableras utan egen större grönyta. Här är det viktigt att påpeka att Liljedal i själva verket är omgivet av grönområden med Älven och Älvparken, Västra Parken, Bäckparken, Strandparken och hela Fontinbergets friluftsområde (inklusive fritidsanläggningen Kotten) i sin direkta närhet.

Kvarterstrukturen skapar gårdar mellan husen med utrymme för mer privata rum, som komplement till de allmänna mötesplatserna på gator och torg. För de bostäder som placeras vid de större gatorna, utgör gårdarna ljuddämpade platser att vistas på. Sammantaget finns det förutsättningar att skapa goda boendemiljöer med höga kvalitéer i en historisk miljö.

Bostäderna bör få olika upplåtelseformer, storlekar och prisklasser så att så alla erbjuds möjligheten att bosätta sig här.

Mötesplatser och socialt liv

Fler boende och verksamma i området ökar chansen för att gator och torg ska användas som mötesplatser och kännas livfulla. För att människor ska välja att vistas här krävs en inbjudande gestaltning som inbjuder till spontana möten.

Stråk för cykel och trygga gångvägar gör det enkelt, tryggt och smidigt att röra sig i stadens rum. En stadsmiljö som inbjuder till användning under dygnets alla timmar skapar en dynamik som i sin tur ger förutsättningar för ett gott boende,



Möjliga bostäder i Rhodin 19 och Klocktornet 1,34 och 37 mfl



Bostäder i Klocktornet 36



Bostäder i Gärdet 1:3, Östra



Bostäder i Gärdet 1:3, Östra



Enkelsidiga bostäder Gärdet 1:3, Västra

GRÖNSTRUKTUR

Grönska i staden har både sociala, ekologiska och kulturhistoriska kvaliteter. Den kan syresätta luften, minska luftföroreningar, ge möjligheter för stadens fauna och dämpa regn och vattenavrinning. Gröna miljöer har stor betydelse för människors vardagsliv, livskvalitet och hälsa.



Stadsdelsparker (större grönområden) bör kunna nås inom 500-800 meter från bostaden, enligt kommunens Grönplan från 2006. Kvartersparker (mindre områden) bör kunna nås inom 300 meter från bostaden. Grönplanen beskriver också begreppet "finpark" med blomsterprakt, folkliv och engagemang, centralt i staden.

För Liljedal fungerar Fontins friluftsområde både som stadsdelspark och friluftsområde, inom några hundra meter från området. Västra parken är närmaste kvarterspark och bör vidareutvecklas som park och rekreationsområde i stadskärnans mittpunkt. Älvparken och Strandparken längs älven, samt Bäckparken utgör rekreationsområden med vattenkontakt inom 500 meter från Liljedal.

Planteringar och träd på gator och torg kompletterar stadskärnans grönstruktur. Äldre, stora träd ger särskild karaktär åt en plats. Om möjligt bör stora träd därför bevaras. Träd och växter bör väljas utifrån att de tål stadsmiljö, gestaltungsaspekter och för att stärka den biologiska mångfalden. Gröna Microparker kan skapas på väl valda platser som ett välkommet och oväntat tillskott i stadsbilden med möjlighet till dagvattenfördröjning. Förslag på en sådan plats för en micropark är nya rumsbildningen mellan befintliga Liljedalskvarteret och Gärdet 1:3 vid Strandgatan.



Kärleksstigen upp mot Fontinberget. Foto: Karin Edeskog, Norconsult.



Utdrag ur Grönplan för Kungälvs kommun. Programområdet markerat med en röd ring.

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| 1 Västra parken | 4 Fontins friluftsområde |
| 2 Bäckparken | 5 Strandparken |
| 3 Älvparken | |



Grön fasad. Foto: Norconsult.

Principer grönstruktur

- Bevara och utveckla parker och grönområden för positiva upplevelser och biologisk mångfald
- Bevara om möjligt stora, äldre träd
- Utveckla gröna bostadsgårdar
- Bebyggelsen bör eftersträva gröna inslag som till exempel gröna tak, fasader och så kallade regnbäddar
- Ökad eller sparad grönska som bidrar till bättre dagvattenhantering/rening ska eftersträvas i Liljedal.

DAGVATTEN

En väl genomtänkt dagvattenhantering är viktig för den fortsatta utvecklingen och förtätningen av Liljedal då detta säkerställer att stadsdelen även i fortsättningen blir välfungerande vid såväl stora som små nederbörds mängder. Det innebär att identifiera och definiera marklutningar, instängda områden, in- och utlopp, vilka områden som kan behöva extra skydd samt vilka områden som kan anpassas och nyttjas för rening och fördröjning av dagvatten genom att t.ex peka ut viktiga grönskråk i området. De krav som kommunens dagvattenpolicy ställer på rening och fördröjning kan lättare uppnås med en fungerande helhetslösning i området.

Ökad eller sparad grönska som bidrar till bättre dagvattenhantering/rening ska eftersträvas i Liljedal. Det innebär gröna inslag i såväl den offentliga stadsmiljön som på kvartersgårdarna och möjligtvis även på de enskilda byggnaderna. I kommunens dagvattenpolicy framgår att; "fördröjning av dagvatten i första hand sker inom fastighet/kvartersmark vid nyexploatering och ombyggnad i befintliga områden".



Vattenstråket vid Trädgårdsg.



Öppen dagvattenlösning i Oslo

Öppna dagvattenlösningar

I Liljedal är öppna vattenstråk/regnåddar (sk. raingardens) fördelaktiga ur flera aspekter; Primära skälet är dess fördröjande effekter som avlastar befintligt ledningssystem. Dessutom fungerar de som renare av det dagvatten som sedermera släpps ut i Nordre Älv. Öppna, vackert utformade, dagvattenlösningar blir dessutom ett grönt, rogivande inslag i stadsmiljön med en behaglig påverkan på helheten. För Liljedal kan dessa ytor läggas i stråk och platser som ligger på väg ner till Älven.

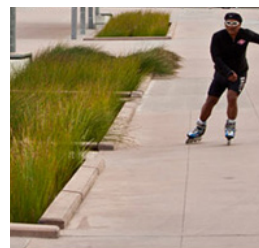
Förslag på sådana platser är rondellmitt i Västra Tullen, Micropark vid Strandgatan, Grönyta söder om Krukan samt stråket från Gustaf Hjerpes Torg och utefter Trädgårdsgatan och vidare ner till Nordre Älv. Ur ett barnperspektiv kan ett sådant vattenstråk öppna möjligheten att få följa vattnets väg från staden och ner till Nordre Älv. Ett lekfullt och pedagogiskt inslag i upplevelsen av Liljedal. Utöver dessa grönytor kan även gångytor, busshållplatser, parkeringar och lekplatser m.m. anpassas för att omhänderta och fördröja dagvatten.



Raingardens i trafikplatser



Möjliga öppna dagvattenlösningar i Liljedal



TRAFIK OCH PARKERING

Fler bostäder, handel och service i Liljedal medför ökade trafikmängder i centrum. Det är viktigt att boende, verksamma och besökande i stadskärnan i högre grad än idag kan gå till fots eller använda cykel eller kollektivtrafik för vardagens resor. Låga trafikmängder i stadskärnan är en förutsättning för att kunna skapa en attraktiv stadsmiljö, men även för att minska energianvändning och utsläpp till en hållbar nivå, förbättra luftkvaliteten i gaturummen, minska buller m.m. För att dämpa ökningen eller minska trafikmängderna kan man:

- Prioritera kollektivtrafiken och ge ett så bra kollektivtrafikerbjudande att detta framstår som ett bättre alternativ än den egna bilen
- Planera, placera och utforma parkeringarna så att man undviker så kallad söktrafik genom stadskärnan
- Utforma de större gatorna mer stadsmässigt så att fotgängare och cyklister prioriteras i gaturummet
- Uppmuntra till exempel samnyttjande av fordon och bilpool i nya kvarter

Om bostadshus uppförs i ungefär 4-5 våningar, kan kvarteret lösa sitt eget parkeringsbehov i ett källarplan under huset. Eftersom målet är fördubblat invånarantal i stadskärnan föreslår planprogrammet högre exploatering än så. Det innebär att delar av parkeringsbehovet behöver tas om hand på annan plats, exempelvis en parkeringsanläggning. Den nya bebyggelsen planeras dessutom till stor del på ytor som är parkering idag, varför även dessa platser behöver anordnas på annan plats.

En parkeringsutredning har tagits fram för att redovisa alternativ för hur parkering kan lösas i Liljedal (Trivector, 2015). En större parkeringsanläggning föreslås i sydvästra planprogramsområdet, västra Gärdet, för att ta hand om befintligt och del av tillkommande parkeringsbehov inom området. Fler än tre våningar plus takparkering i denna anläggning bedöms inte lämpligt. Det är önskvärt att en eller flera sidor av parkeringshuset kringbyggs med enkelsidiga lägenheter eller lokaler/kontor för en mer levande stadsmiljö, t.ex. längs Trädgårdsgatan och Liljedalsgatan.

För att minska söktrafik ytterligare kan området förse med ett parkeringsinformationssystem som upplyser bilister om var de kan hitta parkeringar och dess tillgänglighet.



Enkelsidiga bostäder flankerar p-anläggning ut mot Trädgårdsgatan och Liljedalsgatan Ett av trapphusen till p-anläggningen kan med fördel förläggas vid kvarterets nordöstra hörn på Gamla Gärdesgatan som är centralt placerad punkt i Liljedal.

Principer trafik och parkering

- En målsättning bör vara att fordonstrafiken genom och i stadskärnan inte ska öka i förhållande till planprogrammets omfattning och innehåll. Parkering för bostäder ska i första hand ordnas i garage i minst ett plan på kvartersmark under respektive fastighet.
- I andra hand kan parkering anordnas i en eller flera parkeringsanläggningar, t.ex. på västra Gärdet.
- Parkeringsbehov som föreslås lösas utanför den egna fastigheten ska finansieras genom parkeringsfriköp i första hand och parkeringsavgifter i andra hand.
- Utrymme för varutransporter och annan lastning och lossning ska utformas med omsorg, så att det inte uppstår bakgator och otrygga platser längs viktiga stråk och vid mötesplatser.
- I samband med flytten av bussterminalen ska attraktiva hållplatser iordningsställas.
- Fler fotgängarvänliga stråk genom området ska skapas. Särskilt i öst-västlig riktning.
- Planering för programområdet ska utgå från den fastställda Parkeringsnormen för centrala Kungälv antagen 2016.
- Samutnyttjande av parkeringar ska vara utgångspunkten för samtliga fastighetsägare och intressenter inom programområdet. Med en hög grad av samutnyttjande kan antalet parkeringsplatser optimeras och hållas nere och en hög tillgänglighet av parkeringsplatser nära handelsstråken uppnås.

UR BARNENS PERSPEKTIV

Barn och ungas perspektiv ska särskilt beaktas när gator och torg nu byggs om i Liljedal. När vare sig större grönytor eller offentliga leplatser finns i själva planområdet är det viktigt att staden utvecklar dessa i närliggande områden som t.ex rekreation och lek vid Nordre Älv eller i parkerna. I Västra Parken finns stor potential för en större offentlig lekplats som kan locka både barn och barnfamiljer till denna del av staden. Viktigt blir även att utgå ifrån barnperspektivet vid bostadsgårdarnas utformning och använda dess potential för att anlägga grasmattor och mindre lektytor.

KRETSLOPP I LILJEDAL

En miljöplats med kretsloppshantering inrättas i kvarteret Gärdet 1:3 Västra. Platsen ligger i fint söderläge utefter Liljedalsgatan. Genom att ge återvinningen en egen plats i solen påtalas därmed vikten av denna handling i en hållbart samhälle.

Denna zon för avlastning är indragen från gatan och fungerar samtidigt som vändplats för att minimera onödiga trafikrörelser längre in på Liljedalsgatan och Trädgårdsgatan. Vid platsen återfinns även infart till kvarterets garage vars fasad ger miljöplatsen en fin inramning. Denna fasad kan med fördel utformas som en grön vägg.

Förslagsvis är kärnen nedsänkta i marken vilket innebär en ökad trivsel och trygghet på denna ljusa och exponerade plats. Risken för oönskad nedskräpning minskas då dessa fullt tillgängliga kärn inte bildar en "vägg" mot gatan utan är fullt synliga från alla håll. Platsen ska vara välbelyst under dygnets alla timmar för ökad trygghet, trivsel och orienterbarhet.

Generellt avfallshantering

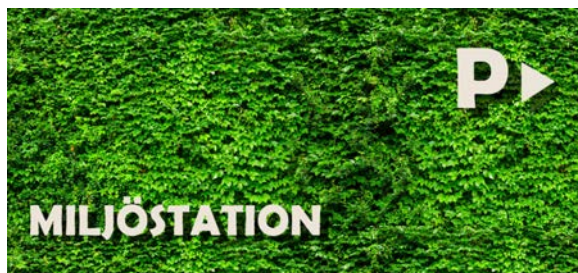
En väl planerad avfallshantering i Liljedal gör det lättare att undvika utrymmes- och tidskrävande vändzoner eller att renhållningsfordonet inte ska behöva blockera trafiken när det stannar för tömning. För att detta ska uppnås gäller rundkörning (d.v.s. inga återvändsgator) samt välavvägda ytor/fickor för uppställningsplats/lastzon med godkända avstånd från bostadsentré till avfallsutrymme. Detta ska i sin tur ska vara placerat i omedelbar anslutning till renhållningsbilens tilltänkta uppställningsplats/lastzon. God planering krävs för att säkerställa väl fungerande lastzoner på Västra Gatan och Strandgatan.



Exempel på lekplats i stadsmiljö. Foto Anders Pettersson



Exempel på lekvänliga möbler. Foto: Carolin Folkesson, Norconsult.



Miljöplats vid Liljedalsgatan



Nedsänkta kärn på Miljöplats vid Liljedalsgatan

KONSEKVENSER

Bostadsförsörjning

En förtätning och omvandling av Liljedal ger många bostäder i ett centralt läge, med närhet till handel, service, kollektivtrafik och grönområden. Det bidrar till Göteborgsregionens bostadsförsörjning på ett hållbart sätt.

Sammanhängande stadskärna

En förtätning och omvandling av Liljedal ger stora konsekvenser för upplevelsen av stadskärnan. Den nya bebyggelsen knyter samman olika delar av centrala Kungälv och gör att de kommer närmare varandra. Man fyller ut tomrummen och skapar en sammanhängande, breddad stadskärna. Med fler människor som bor och rör sig i området skapas ett större kundunderlag för handel, service, restauranger och kvällsöppna aktiviteter. Det är en förutsättning för att Liljedal ska kunna fortsätta fungera som ett viktigt besöksmål och handelsområde som komplement till Kongahällas utbud. En blandning av bostäder och verksamheter skapar förutsättningar för en levande stadsmiljö under stor del av dygnets timmar.

Kulturmiljö, identitet och karaktär

En förtätning och omvandling av Liljedal kan påverka riksintressenas värden. Om utformningen följer programmets gestaltungsprinciper blir den negativa påverkan begränsad.

Delar av riksintressets värden kan återskapas eller förstärkas i samband med ny bebyggelse, då delar av den befintliga bebyggelsen bryter mot värdena. Främst handlar det om att förstärka upplevelsen av smala tomtindelningar och öka fasadernas detaljeringsgrad och vertikalitet, samt ge entrépunkterna vid Västra Tullen och Krukan en öppnare och mer välkomnande gestaltning. Genom att fylla ut obefolkade platser och ersätta vissa hus med ny bebyggelse får stadskärnan ett nytt och samtida innehåll – ett ansiktslyft om man så vill.

Bebyggelsen och fasaderna ska förstärka områdets identitet samt ge förutsättningar för ett nytt innehåll och ett liv mellan husen. Folklivet och det utbud som det genererar kan bidra till att Västra gatan får ett uppsving som besöksmål.

Boendemiljö

Kvarterstrukturen skapar gårdar mellan husen med utrymme för mer privata rum, som komplement till de allmänna mötesplatserna på gator och torg. För de bostäder som placeras vid de större gatorna, utgör gårdarna ljuddämpade platser att vistas på. Sammantaget finns det förutsättningar att skapa goda boendemiljöer med höga kvaliteter.

Genom att blanda upplåtelseformer, lägenhetsstorlekar och prisklasser erbjuds alla att bosätta sig här.

Barn och unga

Med fler bostäder i området tillkommer fler barn och unga. Deras behov av lekutrymmen och "hängplatser" tillgodoses till viss del på gårdarna och genom programmets gestaltungsprinciper för gator och torg. Kopplingar till närströvsområden och älven är viktiga.

Växande invånarantal i centrala Kungälv ger ett behov av fler förskoleplatser. Inom Liljedal avsätts ingen yta för förskola, varför behovet av ny förskola behöver tillgodoses i annat område i centrala Kungälv, t.ex. vid Övre Fontinskolan.

De centralt belägna grundskolorna (f-6) har idag maximalt eller nära maximalt antal elever. Ökat invånarantal i centrum medför därför också ökat behov av en ny skolenhet i Kungälvs tätort.



Mötesplatser och socialt liv

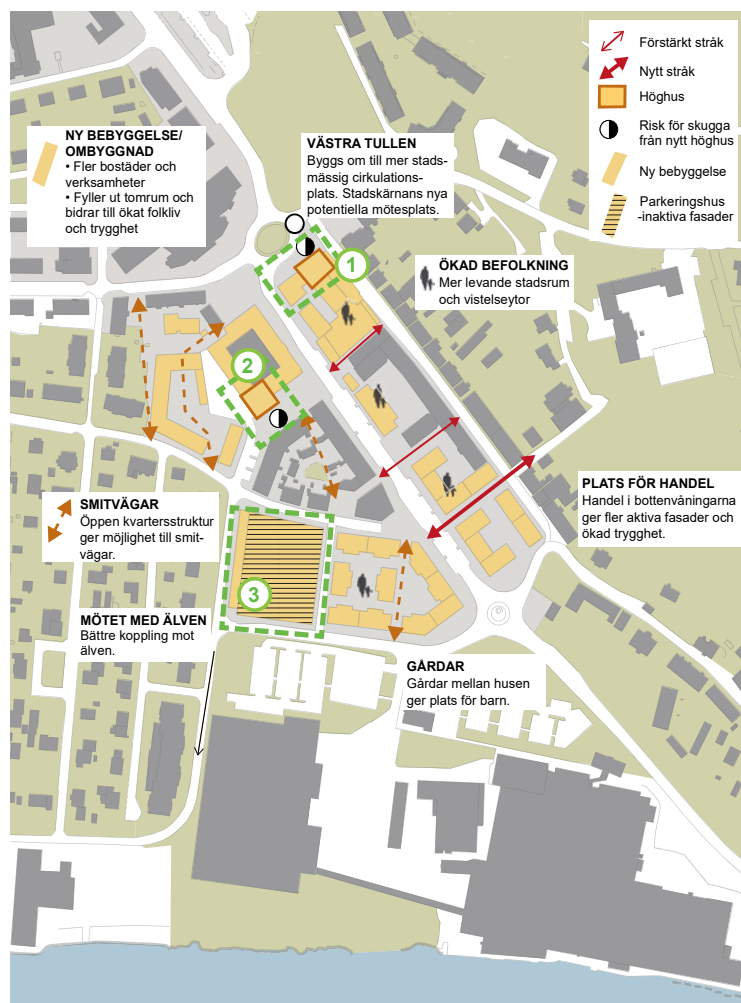
Fler boende och verksamma i området ökar chansen för att gator och torg ska användas som mötesplatser och kännas livfulla. För att människor ska välja att vistas här krävs en medveten gestaltning.

Programmets gestaltungsprinciper ger förutsättningar för en attraktiv stadsmiljö med omväxlande gaturum, som är rika på intryck. Särskilt viktigt är att bottenvåningarna upplåts för handel eller annan service. Aktiva fasader bidrar till levande och trygga stadsmiljöer.

Ny bebyggelse kan ge ny skugga på vissa platser, vilket är negativt för vistelsekvaliteten. Därför måste detta studeras noggrant.

Gamla Staden är platsen där man både bor och arbetar eller stämmer träff med vänner och njuter av natur, kultur, handel, restauranger och kaféer i unika miljöer. Här tillåts olika sorters tempo att

leva sida vid sida. Platser för vila, paus och samtal. Platser för rörelse rekreation och lek. Stråk för cykel och trygga gångvägar gör det enkelt, tryggt och smidigt att röra sig i stadens rum. Med både bostäder och arbetsplatser i området befolkas stadsmiljön under dygnets alla timmar vilket skapar en dynamik som i sin tur ger förutsättningar för ett gott och tryggt boende samt möjliggör för nytt företagande och en blomstrande handel. Tillsammans med platsbildningar och parker bildar detta den stadsväv som kommer att utgöra grunden för den unika upplevelsen av Gamla Staden som i slutändan gör att man väljer att vistas i denna del av staden. Identiteten och sinnebilderna av Gamla Staden kan därmed förstärkas! Som Kungälvbo ska man kunna känna stolthet inför denna gamla del av staden.



Större genomförda ändringar i reviderat planprogram 2017 med positiva konsekvenser för det sociala livet i staden.

1 Högt hus borttaget vilket kommer att skapa bättre förutsättningar för ett tryggt och attraktivt stadsliv runt Västra Tullen.

2 Högt hus borttaget vilket skapar förutsättningar för ett ljusare och tryggare torgmiljö under soliga timmar.

3 Sänkt och inflyttad garagevolym, kransad med bostäder på längre fasadyta innebär en attraktivare och tryggare närmiljö.

Utdrag ur Social konsekvensbeskrivning, Norconsult 2015

Trafik och parkering

Det finns en risk att trafiken till, från och genom Liljedal ökar när området förtätas med många bostäder och ytor för handel och service. För att minimera mängden fordon i stadskärnan och säkra en god tillgänglighet är det viktigt att prioritera gående och cyklister i gaturummet samt att göra det enkelt att resa kollektivt. Samtidigt måste man komma ihåg att Strandgatan idag är ett viktigt bilstråk i nord-sydlig riktning.

Det finns en risk att luftmiljön försämras i området, då gaturummen sluts i högre grad än idag. I kombination med risk för ökad trafik kan halten av hälsofarliga partiklar öka.

Boende, verksamma och besökande i Liljedal kommer i ökad utsträckning än idag att behöva parkera i en gemensam parkeringsanläggning på visst avstånd från bostaden eller målpunkten. Det kan upplevas krångligt att parkera på någon av de högsta våningarna i anläggningen jämfört med att parkera på en öppen yta, som idag. Det kan också upplevas som långa gångavstånd jämfört med dagens situation.

Att befintligt parkeringshus vid Klocktornet rivs och ersätts av en mer uppbruten struktur ökar tryggheten, då kvarteret har låg överblickbarhet och kan upplevas som otryggt idag. En annan potentiellt otrygg plats som kan förändras till det positiva är lastutrymmet bakom mataffären i kvarteret Rhodin, där tillkommande bebyggelse kan avgränsa lastutrymmet och bidra till att man känner sig sedd.

Det finns en risk att den nya parkeringsanläggningen på Gärdet skapar nya otrygga platser och baksidor på grund av långa inaktiva fasader. Parkeringsanläggningar kan ibland också upplevas otrygga för den som ska parkera. Anläggningen bör därför utformas med omsorg för att minska dessa risker. Den bör ges aktiva fasader genom att omgärdas med enkelsidiga bostäder eller kontor.

Ombyggnaden av cirkulationsplatsen vid Västra Tullen förbättrar förutsättningarna för vistelse och sociala möten på kringliggande ytor. Västra Tullen kan därmed bli stadskärnans mittpunkt och mötesplats.

Gemensamma parkeringsanläggningar för programområdet kan åstadkommas vid parkeringsanläggningen på Gärdet, i kvarteret Rhodin och vid eller under nuvarande busstorget. Sammantaget beräknas nettobehovet av parkeringsplatser

vid en hög grad av samutnyttjande att uppgå till omkring 900 parkeringsplatser. Utgångspunkten bör vara att inte koncentrera all trafik till en enda målpunkt/parkeringsanläggning utan att åstadkomma en högre tillgänglighet genom att ha som målsättning att skapa fler anläggningar i- eller i anslutning till planområdet. Detta gagnar handeln i området och man undviker att skapa en enda stor parkeringsanläggning som dels kan vara svår att hantera estetiskt i stadsrummet och dels vara svår att hantera ur ett trygghetsperspektiv. En fördjupad parkeringsutredning för programområdet bör genomföras tillsammans med en trafikanalys innan fortsatt arbete med detaljplaner kan fortsätta.

Buller

Genomförd bullerutredning inom detaljplanarbetet för Klocktornet 36 visar att det är möjligt att planera för bostäder även i övriga kvarter i Liljedal. En förutsättning är att minst hälften av bostadsrummen vänds mot gård och att varje lägenhet får en uteplats på eller mot gård om området ligger vid någon av de större gatorna. Bullersituationen studeras närmare i efterföljande detaljplaner.

Klimatanpassning

Planprogramsområdet i sin helhet överstiger översiktsplanens rekommenderade lägsta nivå för ny bebyggelse om +4,2 m. Dock kan kallare behöva översvämningssäkras och VA- och dagvattensystem anpassas till ett förändrat klimat.

Kretsloppsstation

Kretsloppsstationen som idag står på den öppna parkeringen på Gärdet flyttas till Gärdet Västra vid det nya kvarteret med parkeringsanläggning- en utefter Liljedalsgatan.

KONSEKVENSER , SVERIGES NATIONELLA MILJÖMÅL

Klimat & Luft

(Begränsad klimatpåverkan, frisk luft, bara naturlig försurning, skyddande ozonskikt)

Att förtäta städerna med bostäder möjliggör till att leva ett klimatsmart vardagsliv där man kan cykla eller åka buss. Man skapar på så sätt förutsättningar för att bo och leva resurssnålt. Det är dock risk för en sämre luftmiljö.

Vatten

(Ingen övergödning, levande sjöar och vattendrag, grundvatten av god kvalitet, hav i balans samt levande kust och skärgård, myllrande våtmarker)

Det är mycket hårdgjorda ytor i Liljedal idag vilket innebär att det är mycket vatten som behöver avledas. En övergripande planering av dagvattenhanteringen är viktig för en hållbar helhet för området. Detta innebär att övergripande minska mängden dagvatten samt att använda kloka lösningar för avledandet där öppna dagvattenlösningar är ett bra sätt att både fördröja och rena vattnet som sedan släpps ut i Nordre Älv. Resonemang kring detta avhandlas övergripande i planprogram och hanteras vidare i detaljplanerna.

Naturvård

(Levande skogar, ett rikt odlingslandskap, ett rikt växt- och djurliv)

Det kan vara en positiv konsekvens om området får en bättre grönstruktur med gröna tak, fasader etc. samt om man kan ta hand om dagvattnet på ett bättre sätt än idag. Stora, friska träd ska sparas.

Byggnade & Boende

(Giffri miljö, säker strålmiljö, god bebyggd miljö)

Genomförd bullerutredning inom detaljplanarbetet för Klocktornet 36 visar att det är möjligt att planera för bostäder även i övriga kvarter i Liljedal. En förutsättning är att minst hälften av bostadsrummen vänds mot går och att varje lägenhet får en uteplats på eller mot gård om området ligger vid någon av de större gatorna. Bullersituationen studeras närmare i efterföljande detaljplaner. Val av hållbara byggnadsmaterial är av stor vikt. Eftersträvansvärt med låg energiförbrukning. Fjärrvärme – kan vara en positiv konsekvens att koppla på fjärrvärmenätet. Möjligheten att ordna miljöhus i varje nytt kvarter bör ses över.

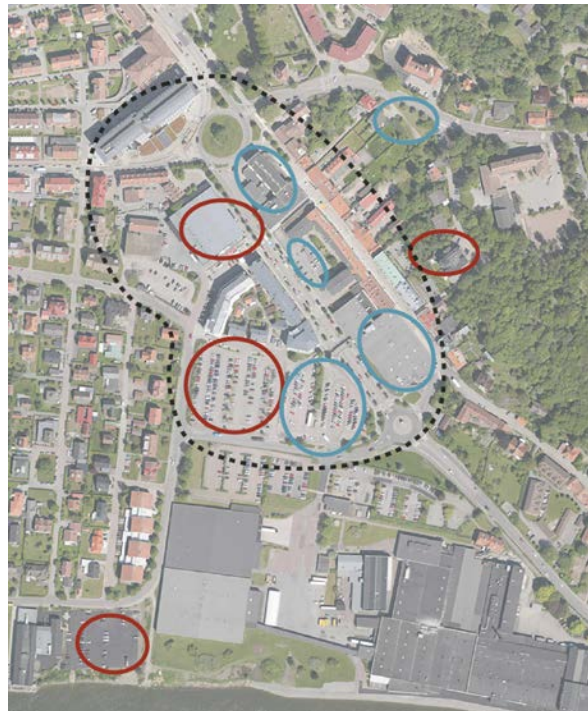
FORTSATT ARBETE

Flera detaljplanearbeten pågår för närvarande i och kring Liljedal. Ytterligare detaljplanearbeten kommer att påbörjas inom kort, med anledning av beviljade ansökningar om planbesked och anvisningar om mark.

I samband med pågående och kommande detaljplanearbeten behöver ett antal utredningar tas fram eller fördjupas, bland annat:

- Förutsättningar för vatten och avlopp
- Hantering av dagvatten
- Geotekniska förutsättningar
- Översvämningsrisker
- Buller
- Lokalisering av förskola och skola
- Kompletterande parkeringsutredning

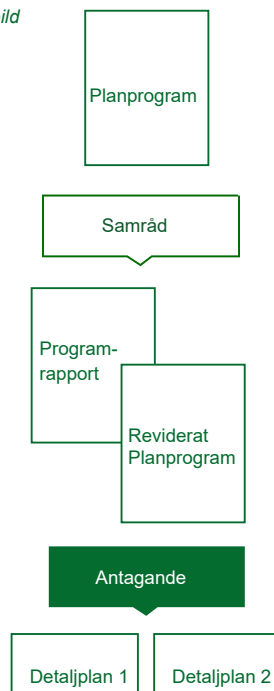
Flera allmänna platser, såsom gator, torg och parker, avses att rustas upp utifrån programmets intentioner om sammanhållen, attraktiv bebyggelse. I vissa fall byggs de allmänna platserna om i samband med utbyggnad av angränsande kvartermark, men ibland även som separat projekt inom ramen för kommunens utvecklingsprojekt i centrum.



Pågående planer vid Liljedal

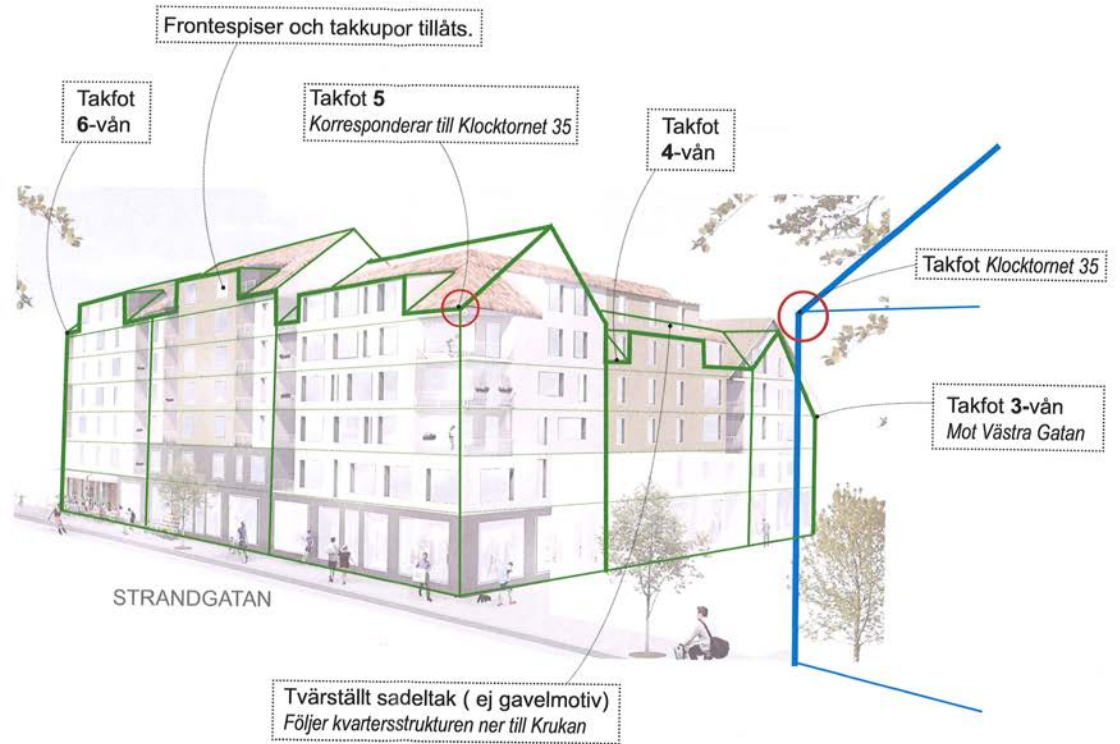
- Programområde
- Pågående detaljplanearbeten
- Ej påbörjade detaljplaner

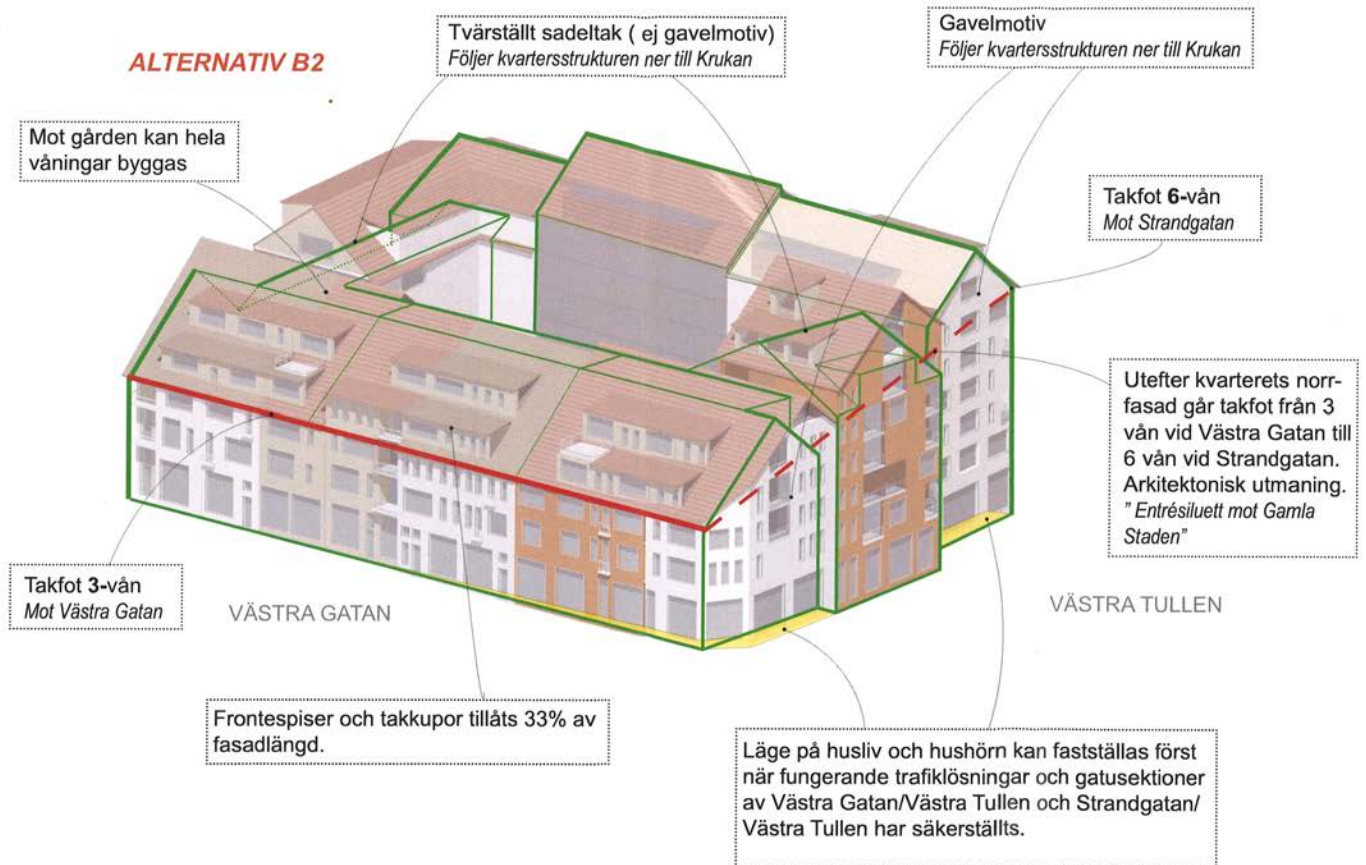
Processbild



BILAGA 2

ALTERNATIV B2





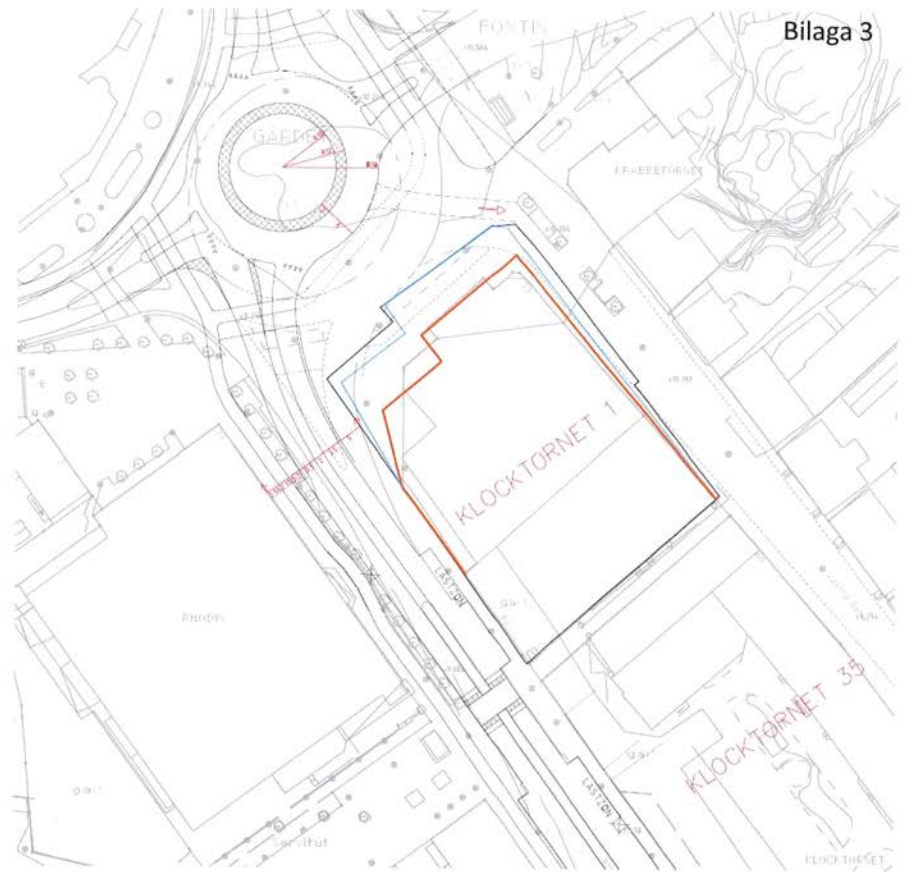
0-alternativet (grön linje)

Denna avgränsning innebär att byggnaden håller sig inom Sigillet fastigheter. Med detta alternativ krävs inget markköp eller att cirkulationsplatsen byggs om.



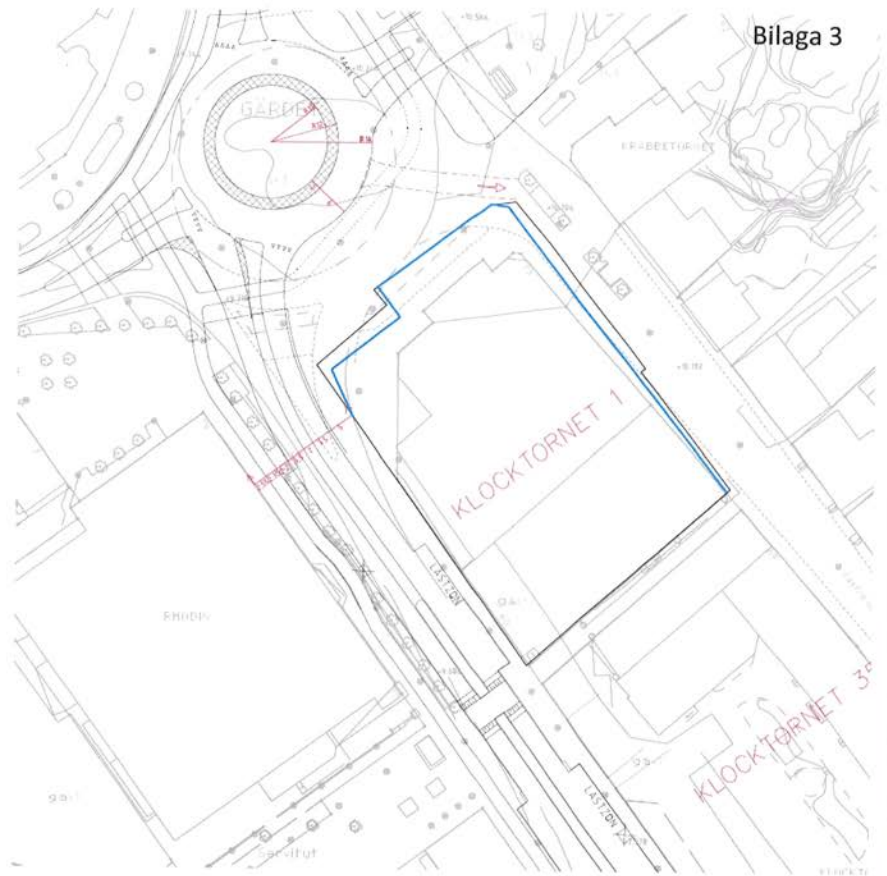
Mellanalternativet (orange linje)

Med denna avgränsning tillåts byggnaden utökas något men utan att cirkulationsplatsen behöver byggas om. Lite försäljning av mark med oförutsedda kostnader för sanering.



Maximalt utökad byggrätt (blå linje)

Denna avgränsning förutsätter markköp från kommunen och att cirkulationsplatsen minskas och Strandgatans norra del dras om. Försäljning av mark med oförutsedda kostnader för sanering.



Bilaga 3

Projektorganisation

Styrgrupp – Portfölj tillväxt

Anders Holm (ordf)

Andreas Sjunnesson

Daniel Markånger

Martin Hollertz

Pia Jakobsson

Pernilla Esping

Åsa Berglie

Projektledningsgrupp

Avtalsansvarig

Erik Hallgren
Madeleine Wollbrant

Detaljplan-
samordnare

Karin Jern

Projektledare

Rickard Holmgren

Stadsrummet -
utformning &
gestaltning

Unni Liljegren

Teknisk
infrastruktur

Michael Rönngård



Denna behandling '124/23 Tilläggsavtal markanvisningsavtal, förlängning
' har inget tjänsteutlåtande.



**KUNGÄLV
KOMMUN**

Sid 1 (3)

Tjänsteskrivelse

Handläggarens namn
Ida Bjärmark

2023-10-27

Planbesked för Marstrand 33:6 (Dnr KS2022/1478-4)

Sammanfattning

På aktuell fastighet, Marstrand 33:6 finns idag tre bostadshus, två sammanbyggda längs Rådhusgatan och en i ett friliggande hus inne på gården. Byggrätten för gårdshuset är i gällande detaljplan reglerat som yta för uthus och dylikt. För fastigheten finns även en tomtindelingsbestämmelse som förhindrar att fastigheten styckas av, om inte denna upphävs i samband med ny detaljplan.

Ägare för fastigheten har ansökt om planbesked för att kunna stycka av fastigheten i tre nya fastigheter, med ett bostadshus på vardera del.

Juridisk bedömning

Eventuell planläggning enligt förslaget kommer att hanteras utifrån plan- och bygglagen.

Miljöbalkens 2 kap 6 § anger att en åtgärd som tar i anspråk ett mark- eller vattenområde ska placeras utifrån vad som är lämpligt med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

Förvaltningens bedömning

Bakgrund

Ansökan avser fastigheten Marstrand 33:6, som innefattar två sammanbyggda huvudbyggnader längs Rådhusgatan. Inne på gården finns ett mindre gårdshus som även det idag används som bostadshus.

Lagfaren ägare till fastigheten är Bostadsrättsföreningen Apotekaren Nr 6. Sökanden är Clas Nyberg.

Gällande översiktsplan 2010, lagakraftvunnen 2012, anger att fastigheten ligger inom tätortsområdet för Marstrand.

Aktuell fastighet omfattas av detaljplan nr. 878 lagakraftvunnen 1982, som medger kvartersmark Bostäder för aktuell fastighet. Gårdshuset som den sökande önskar kunna stycka av till en egen fastighet, ligger idag på korsmark som endast får bebyggas av uthus.

För fastigheten gäller även tomtindelingsplan från 1941, som fastslår fastighetsgränserna för berörd fastighet och förhindrar att fastigheten styckas av.

Den sökande önskar kunna stycka av fastigheten i tre delar, en som innefattar respektive bostadshus längs Rådhusgatan, och en för gårdshuset. Inga övriga förändringar önskas utföras för bebyggelsen på fastigheten. För att kunna stycka av enligt önskemålen från sökanden behövs dels att en ny detaljplan skulle upphäva tomtindelingsplanen, och dels att planbestämmelsen för gårdshuset ändras så att den medger huvudbyggnad.

En avstyckning kan komma att ställa andra krav på byggnaderna än idag, så att exempelvis brandskydd, VA-ledningar och andra installationer anpassas till de krav som gäller för enskilda fastigheter.

Postadress: Kungälv kommun, 442 81 Kungälv. Besöksadress: Ytterbyvägen 2, 442 30 Kungälv.
Telefon: 0303–23 80 00. E-post: kommun@kungalv.se

www.kungalv.se

Bebyggelsen på Marstrandsön innehar höga kulturvärden. Aktuell fastighet ligger inom riksintresse för kulturmiljö och innefattas även i kommunens kulturminnesvårdsprogram.

Stadskärnan betraktas som en fornlämning i form av bebyggt stadslager med benämningen L1968:1155.

Gällande detaljplan omfattar ett stort område med den kulturhistoriska bebyggelsen på Marstrand, där aktuell fastighet endast är en av flera med snarlika förutsättningar i plankartan. Inom aktuellt område finns kommunalt VA, men nya vattenserviser kommer behöva anläggas vid en avstyckning.

Föreslagen planändring innebär få ändringar på bebyggd miljö och bedöms därmed innebära högst begränsade konsekvenser för området avseende exempelvis dagvatten, trafikrörelser, markstabilitet och behov av service.

Bedömning

Aktuell ansökan föreslås ges ett positivt planbesked avseende att upphäva tomtindelningsplanen. Detta bör dock inte innefatta möjligheten att ändra bygrätten för komplementbyggnad.

Att upphäva tomtindelningsplanen för fastigheten skulle få begränsade konsekvenser, och bedöms vara en rimlig åtgärd.

Att ändra gällande plankarta så att korsmarken tas bort från gårdshuset och att detta tillåts bli en egen huvudbyggnad däremot bedöms inte lämpligt. På Marstrand finns idag flera komplementbyggnader som i plankartan är belagda med korsmark. Om positivt planbesked medges skulle detta enligt likabehandlingsprincipen innebära att kommunen behöver medge att korsmarken ska tillåtas upphävas även för andra liknande komplementbyggnader. Utan en större inventering av hela den befintliga bebyggelsen i området går det inte att säga vilka konsekvenser detta skulle medföra. Bebyggelsen på Marstrandsön har ett högt tryck på sig att kunna inreda, stycka av och sälja ytterligare bostäder där det är möjligt. Ett positivt planbesked till ändring från komplementbyggnad till huvudbyggnad skulle därför kunna få oönskade följdverkningar och innebära konsekvenser på flera ställen i den känsliga bebyggelsemiljön.

Ärendenivåer – bedömning utifrån kommunfullmäktiges strategiska mål eller kommunstyrelsens resultatmål

Den föreslagna åtgärden innebär högst begränsade konsekvenser, och bedöms inte påverka målen, varken positivt eller negativt.

Bedömning utifrån miljö, hållbarhet och mål i Agenda 2030

Delmålet 11.4, Skydda världens kultur- och naturarv är relevant för området. Den värdefulla bebyggelsen på Marstrand bör skyddas, och en föreslagen avstyckning skulle kunna underlätta för fortsatt förvaltning av bebyggelsen.

Bedömning utifrån politiska styrdokument

Förslaget bedöms följa gällande översiktsplan. Översiktsplanen anger att utveckling på Marstrand bör ske varsamt, vilket bör beaktas i planarbetet.

Bedömning utifrån ett medborgar- och brukarperspektiv

Möjligheten till att stycka av fastigheten kan innebära att fler olika familjer får tillgång den unika miljön på Marstrand.

Ekonomisk bedömning

Ett positivt beslut på ansökan innebär inga kostnader för kommunen. Planläggningen bekostas av sökanden och ett plankostnadsavtal skrivs när planarbetet påbörjas.

Förslag till beslut

1. Ett positivt planbesked ges, enligt 5 kap. 2 § Plan- och bygglagen (PBL) Planbeskedet innefattar dock inte möjligheten att ändra bygggrätten för komplementbyggnad.
2. Planläggning bedöms preliminärt, under nu kända förutsättningar, kunna påbörjas 2026 och detaljplan antas 2028. Denna uppskattning kan ändras.

Avgift:

10 500 kr

Avgift enligt taxa fastställd av kommunfullmäktige. Faktura skickas separat.

Fredric Arpfjord
Verksamhetschef
Samhälle och Utveckling

Anders Holm
Sektorschef
Samhälle ochj utveckling

Expedieras till: Clas Nyberg, nyberg.clas@gmail.com
Gunilla Carlsson Gremner, Plan/Samhälle och Utveckling

För kännedom till: Anders Holm, Samhälle och utveckling
Anna Hedlin, Plan/Samhälle och Utveckling
Ida Bjärmark, Plan/Samhälle och utveckling



**KUNGÄLVS
KOMMUN**

Planbeskedsrapport
Ärende: KS2022/1478
2023-10-27



Planbeskedsrapport

Ansökan om planbesked för

MARSTRAND 33:6

I Marstrand, Kungälv kommun



Innehållsförteckning

INLEDNING	3
Ansökan	3
Aktuellt område.....	3
FÖRSLAG ENLIGT ANSÖKAN	4
PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	5
Översiktsplan	5
Gällande Detaljplaner.....	5
Övriga planer och beslut.....	5
Befintlig bebyggelse	5
Kulturmiljö.....	6
Trafik.....	6
Tekniska förutsättningar.....	6
Geotekniska förhållanden	6
Riksintressen	6
Miljö, hälsa och säkerhet.....	7
Hushållningsbestämmelser enligt kap. 3 Miljöbalken	7
SAMMANFATTNING OCH BEDÖMNING.....	8
Upplysningar.....	8



Inledning

ANSÖKAN

Ansökan inkom 2022-07-08 och lämnades av Clas Nyberg.

AKTUELLT OMRÅDE

LOKALISERING, AREAL OCH MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN

Planansökan avser fastigheten Marstrand 33:6 i centrala Marstrand, på Marstrandsön. Fastigheten är ca 560 m² och ägs idag av bostadsrättsföreningen Apotekaren nr 6.

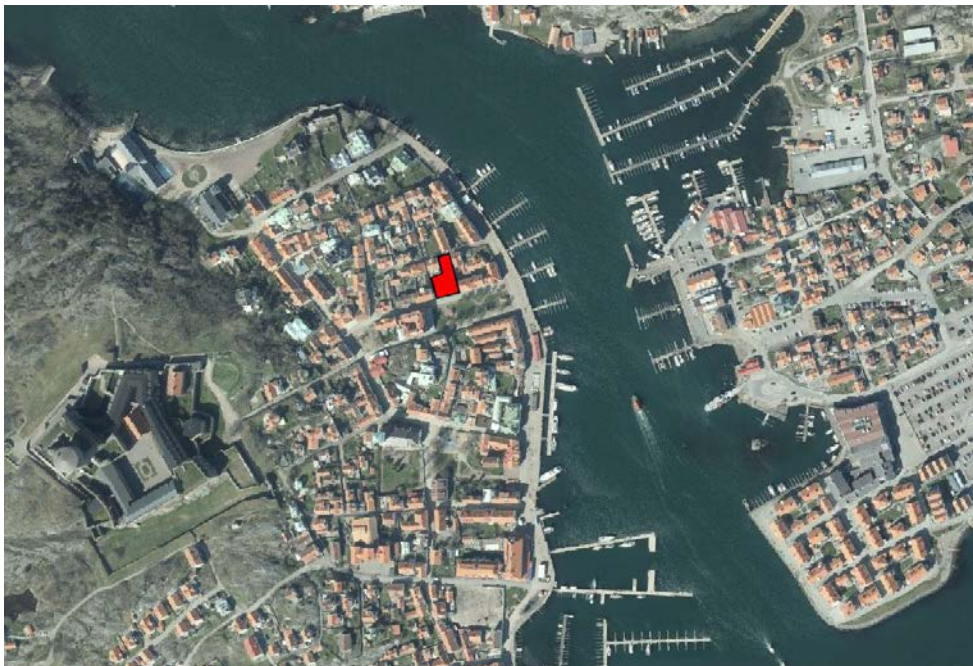


Bild 1. Röd markering visar berörd fastighet, som ligger centralt i den gamla stadskärnan på Marstrandsön

OMRÅDET OCH OMGIVNINGARNA

Fastigheten ligger i Marstrands historiska stadskärna omgiven av träbyggnader och direkt söder om fastigheten ligger Paradisparken. På fastigheten finns idag tre byggnader, som är inrättade för bostadsändamål. I byggnaderna finns idag totalt fyra bostäder och en lokal och mellan dem finns en gemensam gård med ett uthus.



Förslag enligt ansökan

De sökande önskar göra en ny detaljplan som möjliggör att fastigheten styckas av i tre fastigheter. Detta skulle möjliggöra ett direkt ägande istället för att fastigheten som idag ägs av bostadsrättsföreningen.

En av de tre bostadsbyggnaderna på fastigheten, Kyrkogatan 10C, är i befintlig detaljplan utpekad som uthus. Enligt de sökande har detta hus så långt tillbaka de känner till används som bostad och inte komplementbyggnad. De sökande önskar att denna byggrätt ska göras om till B och tillåta huvudbyggnad, för att denna bostad ska kunna styckas av till en av de tre önskade fastigheterna.

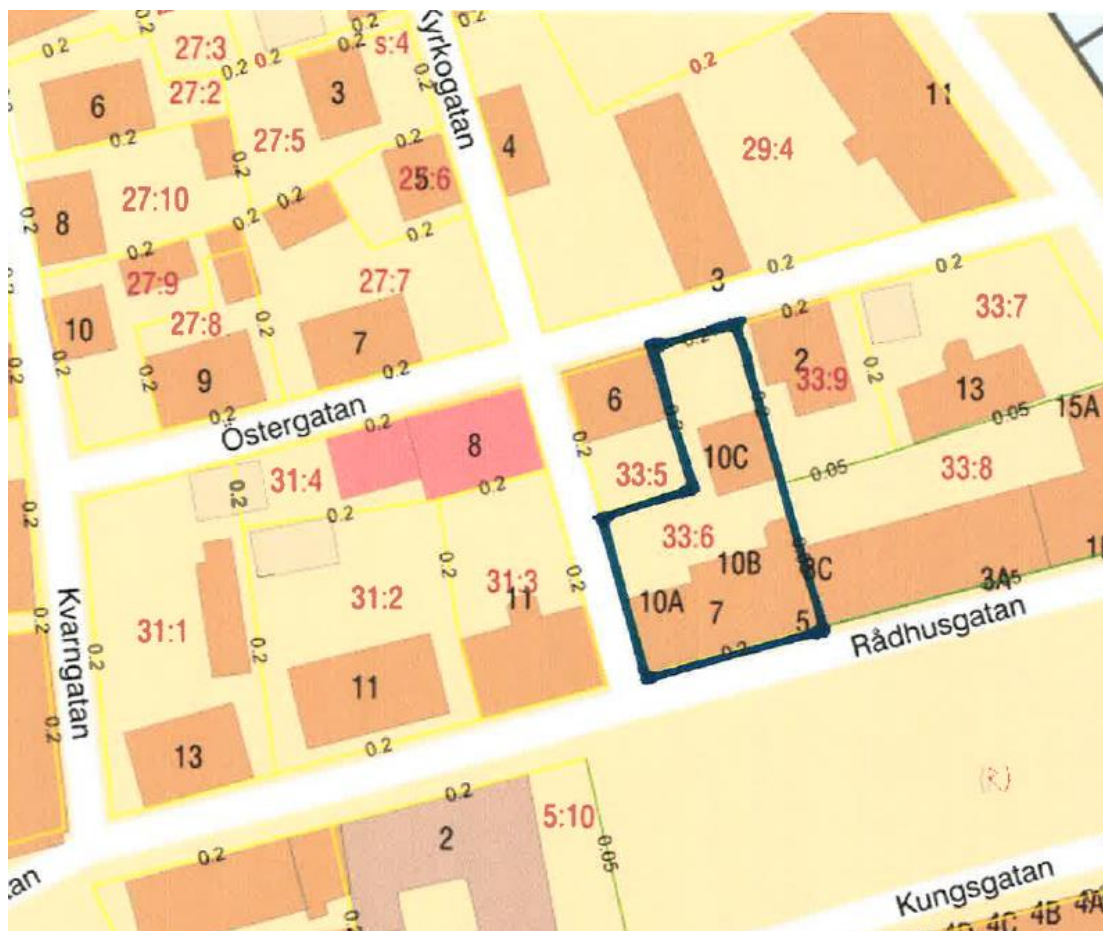


Bild 2. Situationsplan från planansökan som visar den aktuella fastigheten och närmast omgivande bebyggelse.



Planeringsförutsättningar

ÖVERSIKTSPLAN

I ÖP 2010 ligger fastigheten inom tätortsområdet för Marstrand. Det anges att utveckling på Marstrandsön måste ske varsamt genom att utnyttja de boendemöjligheter som finns och uppmuntra åretruntboende.

GÄLLANDE DETALJPLANER

För fastigheten gäller stadsplan för Marstrand, med ändringar från april 1980.

I gällande plankarta är fastigheten planlagd som bostadsändamål med byggrätt för bostäder längs Rådhusgatan och uthus inne på gården.

En av de tre bostäderna som de sökande önskar stycka av till en egen fastighet ligger idag på korsmark, som innebär "mark för uthus o. dyl."

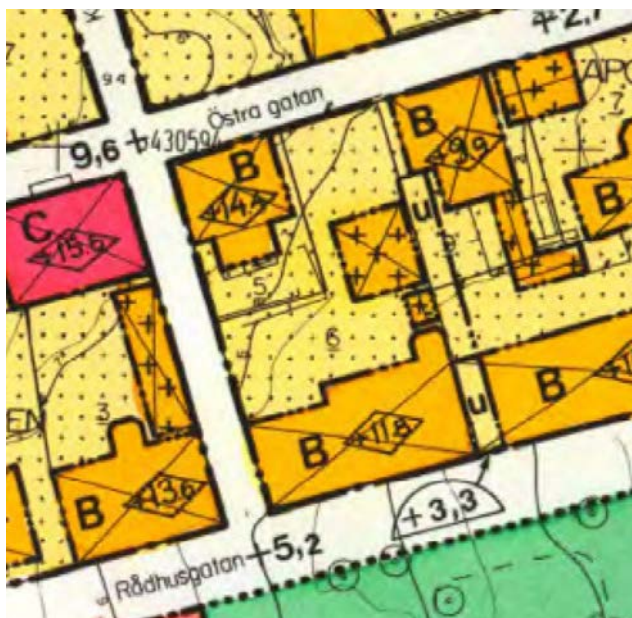


Bild 3. Utdrag ur gällande plankarta för fastigheten.

ÖVRIGA PLANER OCH BESLUT

TOMTINDELNINGSPÅN

För fastigheten finns en tomtindelningsbestämmelse från 1941. Sedan plan- och bygglagen 2010:900 räknas denna bestämmelse som planbestämmelse, och en ändring av detaljplan krävs för att kunna upphäva den. Fastigheten kan därmed inte styckas av för än tomtindelningsregleringen har upphävts i samband med ny eller ändrad detaljplan för fastigheten.

BEFINTLIG BEBYGGELSE

Nuvarande Marstrand 33:6 längs Rådhusgatan är en sammanslagning av tidigare Marstrand 33:1 & 33:2 och innefattar två sammanbyggda huvudbyggnader. Kyrkogatan 10A innehåller en bostad, och Kyrkogatan 10B innehåller två bostäder och en lokal. Inne på gården står ett



**KUNGÄLV
KOMMUN**

Planbeskedsrapport
Ärende: KS2022/1478

gårdshus, Kyrkogatan 10C, som i befintlig plankarta anges som uthus. Även detta nyttjas som bostad.

Kommunens bygglovenhet har gått igenom de bygglov som finns registrerade på fastigheten. Där framgår att ett av husen brann ner 1972 och återuppbyggdes därefter. Det finns även flera beviljade lov för mindre åtgärder på fastigheten, men ingenting om inredande av ytterligare bostad i gårdshuset. Det kan dock bero på brister i de äldre arkiven.

Marstrands höga kulturvärden och karaktäristiska stadskärna innebär att det finns höga krav på bevarande av bebyggelsen inom området. Skydd mot förvanskning av både stadsbilden, bebyggelsestrukturen och byggnadernas karaktärsdrag blir av stor vikt vid en eventuell detaljplan.

STRANDSKYDD

Fastigheten ligger ca 50 meter från strandkanten, men området som innefattar Marstrands tätort är idag undantagen strandskyddet.

KULTURMILJÖ

Kulturmiljön i Marstrand är av riksintresse och inkluderas i kommunens kulturminnesvårdsprogram från 1990. Stadskärnan betraktas även som en fornlämning i form av bebyggt stadslager med benämningen L1968:1155.

Den aktuella fastigheten ligger centralt i den välbevarade stadskärnan med sina traditionella trähus. I en eventuell ny detaljplan bör det säkerställas att de starka kulturhistoriska värdena bevaras.

TRAFIK

Fordonstrafik är begränsad på Marstrandsön och endast vissa fordon tillåts på ön.

TEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR

VATTEN OCH AVLOPP

Fastigheten ligger inom kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp.

Idag finns en vattenservis in till fastigheten. Vid en framtida avstyckning behöver varje fastighet få en egen vattenservis, och det ska vara möjligt att stänga av vattnet till en enskild fastighet vid behov.

DAGVATTEN OCH SKYFALL

Enligt den skyfallskartering som utförts för området visas att vattennivåer på 0,1-0,3 m skulle kunna uppstå på fastigheten vid ett 100-årsregn med 30 min varaktighet inklusive en klimatkoefficient på 1,25.

GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Enligt SGU:s jordartkarta består marken under fastigheten av urberg. Inga förändringar av föreslås inom området som påverkas av de geotekniska förutsättningarna.

RIKSINTRESSEN

Fastigheten berörs av riksintresse för högexploaterad kust enligt MB 4 kap samt riksintresse för friluftsliv och riksintresse för kulturmiljövård enligt MB 3 kap.



MILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET

BRAND

Befintliga byggnader ligger nära varandra och en avstyckning skulle troligen medföra att hårdare brandskydds krav för byggnaderna skulle träda i kraft. Åtgärder för ökat brandskydd kan komma att krävas vid avstyckning.

LUFTKVALITET

Föreslagen åtgärd skulle inte medföra några förändringar.

MILJÖKVALITETSNORMER

Då inga förändringar av markanvändningar föreslås är det troligt att miljö kvalitetsnormerna inte skulle påverkas av föreslagen detaljplan.

ÖVERSVÄMNINGSRISK

Fastigheten ligger nära strandkanten. I kommunens kartering ligger den strax utanför den yta som skulle ligga under vatten vid en havsnivå som ligger 3,4 m högre än nuläget. Med tanke på närheten till vattnet skulle översvämningsrisken behöva studeras vidare i en eventuell detaljplan.

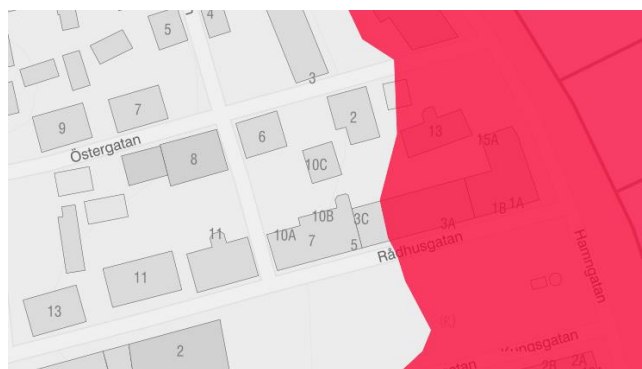


Bild 4. Utdrag ur översvämningskartering. Röd markering visar ett vattenstånd 3,4 m högre än nuläget.

HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER ENLIGT KAP. 3 MILJÖBALKEN

Marstrandsön innefattas av riksintresse för friluftsliv samt riksintresse för naturvård enligt miljöbalken, 3 kap. Bestämmelserna utgör inte hinder för utvecklingen av befintliga tätorter och kommer därmed inte påverkas av en eventuell ny detaljplan för fastigheten.



**KUNGÄLVS
KOMMUN**

Planbeskedsrapport
Ärende: KS2022/1478

Sammanfattning och bedömning

På aktuell fastighet, Marstrand 33:6 finns idag tre bostadshus, två sammanbyggda längs Rådhusgatan och en i ett friliggande hus inne på gården. Byggrätten för gårdshuset är i gällande detaljplan reglerat som yta för uthus och dylikt. För fastigheten finns även en tomtindelingsbestämmelse som förhindrar att fastigheten styckas av, om inte denna upphävs i samband med ny detaljplan.

Ägare för fastigheten har ansökt om planbesked för att kunna stycka av fastigheten i tre nya fastigheter, med ett bostadshus på vardera del. Inga andra ändringar önskas. Detta förutsätter att en ny detaljplan dels skulle upphäva tomtindelingsplanen, och dels ändra planbestämmelsen för huset på gården så att den medger huvudbyggnad.

BEDÖMNING

Att upphäva tomtindelingsplanen för fastigheten skulle få begränsade konsekvenser, och bedöms vara en rimlig åtgärd.

Att ändra gällande plankarta så att korsmarken tas bort från gårdshuset och att detta tillåts bli en egen huvudbyggnad däremot bedöms inte lämpligt. På Marstrand finns idag flera komplementbyggnader som i plankartan är belagda med korsmark. Om positivt planbesked medges skulle detta enligt likabehandlingsprincipen innebära att kommunen behöver medge att korsmarken ska tillåtas upphävas även för andra liknande komplementbyggnader. Utan en större inventering av hela den befintliga bebyggelsen i området går det inte att säga vilka konsekvenser detta skulle medföra. Bebyggelsen på Marstrandsön har ett högt tryck på sig att kunna inreda, stycka av och sälja ytterligare bostäder där det är möjligt. Ett positivt planbesked till ändring från komplementbyggnad till huvudbyggnad skulle därför kunna få oönskade följdverkningar och innebära konsekvenser på flera ställen i den känsliga bebyggelsemiljön.

Ett positivt planbesked föreslås avseende att upphäva tomtindelingsplanen. Detta bör dock inte innefatta möjligheten att ändra byggrätten för komplementbyggnad.

UPPLYSNINGAR

- Exploatören ska stå för kostnaderna för det framtida planarbetet. Inför start av ett planarbete ska ett plankostnadsavtal tecknas.
- Medfinansiering av infrastruktur inom och utanför planen kan bli aktuellt för exploatören. Detta kommer att regleras i plankostnadsavtal och exploateringsavtal.
- Ett positivt planbesked innebär inte en garanti att planarbete påbörjas. För att ett planarbete ska påbörjas krävs ett politiskt beslut om planuppdrag där förvaltningen får i uppdrag att påbörja planläggning.
- Nu rådande förutsättningar kan komma att förändras innan planarbete påbörjas och omfattningen av planområdet och exploateringen kan komma att förändras.
- Planarbetet bedöms kunna påbörjas tidigast 2026.

Ida Bjärmark
Planhandläggare

Anna Hedlin
Tf. Planchef



**KUNGÄLV
KOMMUN**

Sid 1 (4)

Tjänsteskrivelse

Handläggarens namn
Charlotta Lindström

2023-08-29

Avgäld för upplåtelse av kommunägd mark genom tomträtt (Dnr KS2022/2055-1)

Sammanfattning

Kungälv kommun upplåter 22 fastigheter med tomträtt för varierande ändamål.

För beräkning av tomträttsavgäld finns två gällande beslut av kommunfullmäktige.

Det äldsta beslutet är KF 1995-02-27 § 6 och avser "tomträttsavgäld för industrimark". I beslutet lämnas uppdrag till kommunstyrelsen "att vid bestämmande av tomträttsavgäld för industrimark, i varje särskilt fall fastställa dels markens värde dels en skälig ränta på markvärdet". Verksamheten bedömer att den beslutade metoden fungerar bra och överensstämmer väl med vad som anges i lag, rättspraxis och kommunens styrdokument. Verksamheten föreslår att detta beräkningssätt för avgäld inte begränsas till industrimark utan används för kommunens samtliga typer av tomträttsupplåtelse.

Det andra beslutet är KF 2004-03-08 § 28 och avser endast "tomträttsavgälder för småhusfastigheter". Beslutet anger att avgälden ska beräknas utifrån fastighetens taxeringsvärde som ska justeras enligt en angiven formel och därefter multipliceras med en av kommunfullmäktige angiven avgäldsränta. Kungälv kommun har på senare år erbjudit friköp av alla småhustomträtter varför det nu återstår endast en småhustomtomträtt upplåten med tomträtt. Verksamheten bedömer att det saknas skäl att behandla denna tomträttsupplåtelse för småhustomtomt på annat sätt än kommunens tomträttsupplåtelse för övriga ändamål.

Verksamheten föreslår att kommunfullmäktiges beslut 1995-02-27 § 6 och 2004-03-08 § 28 upphävs och ersätts av ett nytt beslut innebärande att vid bestämmande av avgäld för Kungälv kommuns upplåtelse av mark med tomträtt, för alla förekommande ändamål, ska i varje enskilt fall bestämmas dels markens värde, dels en skälig ränta på markvärdet. Vid bedömning av markvärdet skall hänsyn tas till ändamålet med upplåtelsen och de närmare föreskrifter som ska tillämpas i fråga om fastighetens användning och bebyggelse.

Juridisk bedömning

Upplåtelse av mark med tomträtt är en kommunal angelägenhet eftersom endast mark som ägs av kommun (eller stat) får upplåtas med tomträtt.

Avgälden ska anges i tomträttsavtalet och gäller oförändrad i perioder om minst tio år. Vid periodens slut finns möjlighet att höja avgälden. Om parterna inte kommer överens om avgäldens storlek återstår för kommunen att låta miljö- och miljödomstolen fastslå beloppet. Om inte överenskommelse har uppnåtts, eller stämning till domstol har skett, senast ett år före den nya avgäldperiodens början fortsätter den tidigare avgälden att gälla oförändrad ytterligare en tioårsperiod.

Enligt jordabalken 13 kapitlet ska bestämmande av tomträttsavgäld för den kommande perioden ske på grundval av det värde marken äger vid tiden för omprövningen. Vid bedömning av

markvärdet ska hänsyn tagas till ändamålet med upplåtelsen och de närmare föreskrifter som ska tillämpas i fråga om fastighetens användning och bebyggelse.

Verksamheten bedömer att förslaget till beslut stämmer väl överens med vad lagen anger.

Juridisk bedömning

Upplåtelse av mark med tomträtt är en kommunal angelägenhet eftersom endast mark som ägs av kommun (eller stat) får upplåtas med tomträtt.

Avgälden ska anges i tomträttsavtalet och gäller oförändrad i perioder om minst tio år. Vid periodens slut finns möjlighet att ändra avgälden. Om parterna inte kommer överens om avgäldens storlek återstår för kommunen eller tomträttshavaren att låta mark- och miljödomstolen fastslå beloppet. Om inte överenskommelse har uppnåtts, eller talan om omprövning har väckts vid domstol, senast ett år före den nya avgäldsperiodens början fortsätter den tidigare avgälden att gälla oförändrad ytterligare en tioårsperiod.

Enligt jordabalken 13 kapitlet ska bestämmande av tomträttsavgäld för den kommande perioden ske på grundval av det värde marken äger vid tiden för omprövningen. Vid bedömning av markvärdet ska hänsyn tagas till ändamålet med upplåtelsen och de närmare föreskrifter som ska tillämpas i fråga om fastighetens användning och bebyggelse.

Verksamheten bedömer att förslaget till beslut stämmer väl överens med vad lagen anger.

Samråd har skett med kommunjuristen.

Förvaltningens bedömning

Kungälv kommun upplåter 22 fastigheter med tomträtt. Av dessa upplåts tio för föreningsändamål, fyra för förskola/skola, tre för bostäder (flerbostadshus med hyresrätt). Övriga ändamål är bland annat resecentrum, campingplats samt en småhustomt.

Verksamheten har gjort en genomgång av gällande beslut för beräkning av tomträttsavgäld och har kommit fram till att en uppdatering behövs.

Omförhandling av tomträttsavgäld sker i första hand genom att ett ändringsavtal tecknas med tomträttshavaren. Om parterna inte kommer överens finns möjlighet att väcka talan i miljö- och miljödomstolen som då fattar beslut om avgälden.

Vid beräkning av tomträttsavgäld för småhustomt används de beräkningsdirektiv som kommunfullmäktige beslutade 2004-03-08 § 28. För tomträttsupplåtelser med 10-årig avgäldsperiod innebär det att avgälden ska vara 3,5 % av ett framräknat markvärde baserat på marktaxeringsvärdet enligt angiven formel. I sällsynta fall är den avtalade avgäldsperioden 20 år och då anger beslutet att avgälden ska vara 4,0 %. Den högre räntesatsen avses kompensera för inflation och markprishöjningar under den längre period som avgälden löper oförändrad. Lagen tillåter inte att avgälden uppräknas med till exempel index under avgäldsperiodens löptid.

Valet av räntenivå har stor betydelse för avgäldens storlek. Ränteläget i samhället och utslag i domstolar ger en indikation om lämplig räntenivå. Verksamheten bedömer att beslutet KF 2004-03-08 § 28 inte längre ger tillräcklig möjlighet till nödvändig marknadsanpassning. Verksamheten bedömer vidare att kommunens enda kvarvarande tomträttsupplåtelsen för småhus bör kunna hanteras på samma sätt som kommunens övriga tomträttsupplåtelser. Beslutet KF 2004-03-08 § 28 bör därför kunna upphävas.

Beslutet KF 1995-02-27 § 6 rörande industrimark bedömer verksamheten fortfarande fungerar bra men bör ersättas av ett motsvarande beslut som ska gälla för samtliga förekommande tomträttsändamål. Beslutet innebär att "att vid bestämmande av tomträttsavgäld för industrimark, i varje särskilt fall fastställa dels markens värde dels en skälig ränta på markvärdet".

Vid beräkning av avgäld för övriga tomträttsändamål, undantaget industrimark, saknas uttryckligt beslut av kommunfullmäktige hur avgälden ska beräknas. Verksamheten följer anvisningarna i jordabalken 13 kapitlet vilket i praktiken innebär att kommunfullmäktiges beslut 1995-02-27 § 6 rörande industrimark har tillämpats även för övriga tomträttsändamål. Verksamheten bedömer fastighetens markvärde och tillämpar en skälig avgäldsrenta. Bedömning av fastighetens markvärde kan ske antingen genom att verksamheten gör en egen värdering eller beställer en fastighetsvärdering av auktoriserad fastighetsvärderare. Vid bedömning av avgäldsrentan fås ledning av det allmänna ränteläget och eventuella prejudicerande domslut för liknande tomträttsupplåtelser. Den slutliga avgälden fås fram genom att räntesatsen multipliceras med fastighetens markvärde.

Om utomstående värderingsman anlitas förekommer det att uppdraget omfattar att bedöma både markvärde och en lämplig avgäld.

Av kommunstyrelsens delegeringsordning framgår vem som har behörighet att fatta beslut i det enskilda ärendet.

Nedan följer lite allmän information om upplåtelseformen tomträtt:

Bestämmelserna om tomträtt finns i jordabalken 13 kapitlet där det anges att "nyttjanderätt till fastighet under obestämd tid kan för visst ändamål mot årlig avgäld i pengar upplåtas som tomträtt". Tomträtt får endast upplåtas i en hel fastighet, som ägs av kommun eller stat.-Uppsägning kan bara ske vid utgången av vissa tidsperioder som är minst sextio år. Om tomträtten gäller annat ändamål än bostadsbebyggelse får perioden vara kortare, dock minst 20 år. Tomträttshavaren själv får inte säga upp kontraktet men får fritt sälja tomträtten och eventuella byggnader. I tomträttsavtalet kan kommunen ange föreskrifter rörande fastighetens användning och bebyggelse och andra bestämmelser. Kommunen har rätt till avkastning på sin mark genom att ta ut en avgäld som ligger fast i 10 år eller i vissa fall 20 år utan möjlighet till höjning.

Ärendenivåer – bedömning utifrån kommunfullmäktiges strategiska mål eller kommunstyrelsens resultatmål

Förslaget är förenligt med kommunfullmäktiges strategiska mål och kommunstyrelsens resultatmål.

Bedömning utifrån miljö, hållbarhet och mål i Agenda 2030

Ingen direkt beröringspunkt.

Bedömning utifrån politiska styrdokument

Förslaget att beräkna tomträttsavgäld baserat på tomträttsfastighetens markvärde stämmer väl överens med styrdokumentet Riktlinjer för markanvisning och exploateringsavtal (KS2018/0971) där det betonas att kommunal mark ska säljas till marknadspris.

Bedömning utifrån ett medborgar- och brukarperspektiv

Förslaget berör tomträttshavare till kommunägd mark upplåten med tomträtt. De utgörs i huvudsak av föreningar och företag samt någon enstaka privatperson. Förslaget medför ett tydligt, enhetligt och rättssäkert sätt att bestämma tomträttsavgälder. Om överenskommelse inte nås finns möjlighet för part att hänskjuta avgörandet till domstol, vilket garanterar en opartisk och demokratisk process

Förslaget bedöms inte ha påverkan utifrån ett skattebetalarperspektiv. Eventuellt ökade hanteringskostnader ryms inom de totala intäkterna från kommunens tomträttsupplåtelser.

Bedömning utifrån ett medarbetarperspektiv.

Förslaget bedöms inte få några negativa effekter för medarbetarna.

Ekonomisk bedömning

Förslaget innebär att verksamheten troligtvis kommer att beställa fastighetsvärderingar i större utsträckning än tidigare vilket medför en ökad kostnad som måste tas från intäkterna från kommunens tomträttsupplåtelser. I sammanhanget kan nämnas att Lantmäteriet i fler fall har börjat kräva värdeutlåtande från värderingsfirma som bedömningsunderlag vid beviljande av inskrivning av tomträttsavtal, varför kostnader för värderingar kan bli svåra att undvika. I gengäld innebär en utomstående värdering ofta en säkrare bedömning av marknadsvärdet i svårbedömda fall.

Förslag till beslut

1. Besluten KF 1995-02-27 § 6 rörande tomträttsavgäld för industrimark samt KF 2004-03-08 § 28 rörande tomträttsavgäld för småhusfastigheter upphävs.
2. Vid bestämmande av avgäld för upplåtelse av mark med tomträtt, för alla förekommande ändamål, ska i varje enskilt fall bestämmas dels markens värde, dels en skälig ränta på markvärdet. Vid bedömning av markvärdet skall hänsyn tas till ändamålet med upplåtelsen och de närmare föreskrifter som ska tillämpas i fråga om fastighetens användning och bebyggelse.

Anders Holm
Sektorchef Samhälle och Utveckling

Fredric Arpfjord
Verksamhetschef Planering och
Myndighet

Expedieras till:

För kännedom till: Enhetschef Kart och Mark Boris Damljanovic, Charlotta Lindström

Kf § 6

Dnr 1994.386

TOMTRÄTTSAVGÄLDER FÖR INDUSTRIMARK

Kommunfullmäktige har vid sammanträde 1984-09-24, § 166, i ärende som då var rubricerat "Tomträttsavgälder, industritomt, Marstrand" beslutat följande:

- 1 att tomträttsavgälder för industri i Marstrand skall utgå med 10 procent av det tomtvärde som kommunstyrelsens arbetsutskott beslutar skall gälla vid tidpunkt då överenskommelse om avgäld skall träffas,
- 2 att tomträttshavarna skall erbjudas friköp som alternativ till fortsatt tomträttsupplåtelse vid ändring av avgälden,
- 3 att godkänna att fastighetskontoret upprättar överenskommelser om ny avgäld för Kräftan 22 med 9 600 kr/år, Krabban 6 med 2 000 kr/år och Krabban 8 med 2 700 kr/år för avgäldsperioden 1985 - 1995 med tomträttshavarna till dessa tomter.

Planeringskontoret och kommunsekretariatet har i PM 1994-12-20 lämnat förslag till beslut i ärende som avser tomträttsavgälder för industrimark.

Kommunstyrelsens arbetsutskott har vid sammanträde 1995-01-10, § 2, lämnat förslag till beslut i ärendet som framgår enligt nedan.

Kommunstyrelsen har behandlat ärendet vid sammanträde 1995-02-08, § 26.

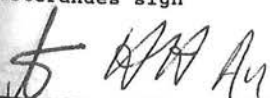
Yrkande

Hans Henriksson (mp): Uppdrag lämnas till kommunstyrelsen att vid bestämmande av tomträttsavgäld för industrimark, i varje särskilt fall fastställa dels markens värde dels en skälig ränta på markvärdet.

Proposition

Ordföranden ställde proposition på Hans Henrikssons yrkande mot kommunstyrelsens förslag till beslut och fann att kommunfullmäktige beslutat i enlighet med Hans Henrikssons yrkande.

Justerandes sign



Utdragsbestyrkande

Kf § 6 (forts)

BESLUT

- 1 Kommunfullmäktiges beslut 1984-09-24, § 166, punkt 1 upphävs.
- 2 Uppdrag lämnas till kommunstyrelsen att vid bestämmande av tomträttsavgäld för industri-
mark, i varje särskilt fall fastställa dels
markens värde dels en skälig ränta på mark-
värdet.

I ärendet yttrade sig Hans Henriksson (mp) och Leif
Johansson (s).

Justerandes sign

A. W. A. 9

Utdragsbestyrkande

Sammanträdesprotokoll

Sammanträdesdatum

Sida

Kommunfullmäktige

2004-2

2004-03-08

12 (27)

KUNGÄLVS KOMMUN

KF § 28

Tomträttsavgälder för småhus. Upphävande av kommunfullmäktiges tidigare beslut (DnrKS2003/508)

Kommunfullmäktige beslutade den 3 november 2003 § 143 om hur beräkning av tomträttsavgälder i Kungälv kommun skall ske. Beslutet gällde i praktiken enbart småhustomter i Marstrand.

Beslutet innebar höjningar av de fem närmast aktuella avgälderna från 5.200 kr/år till 19.934 – 23.669 kr/år vid 20-årig avtalsperiod. Efter det att kommunstyrelsens presidium har haft diskussioner med företrädare för tomträttshavarna föreslås kommunfullmäktiges beslut ersättas med nedanstående förslag. Förslaget innebär 25 % lägre årsavgifter än det tidigare beslutet. Det tillfredsställer ändå inte tomträttshavarnas uppfattning om vad som vore en rimlig höjning.

Som ett alternativ föreslås att tomträttshavarna skall kunna få köpa loss tomterna för ett pris som är lägre än det som tidigare har gällt. Att det varit få försäljningar under senare år tyder på att marktaxeringsvärdet har varit alltför högt även före de senaste årens kraftiga höjningar. Tomträttshavarna har hittills haft möjlighet att köpa loss tomterna för ett pris lika med aktuellt taxeringsvärde för tomten. Taxeringsvärdena 2003 är för de fem tomterna 666.000 kr till 773.800 kr och har ökat kraftigt under senare år (2000 var motsvarande värden 273.000 kr till 317.000 kr).

En försäljning av tomterna innebär att kommunen får en, icke föraktlig, engångsinkomst och för framtiden slipper administrationen av tomträtterna. Kanske bör det påpekas att marknadsvärdet för ett hus i Marstrand där tomten ägs av kommunen är obetydligt lägre än när huset ägs av husägaren. Det innebär att värdestegringen för den enskilde om han köper tomten inte motsvarar det fulla marktaxeringsvärdet. Därför är det inte orimligt att sälja tomterna för ett lägre belopp än marktaxeringsvärdet.

Beslutsunderlag

Kommunfullmäktiges protokoll den 3 november 2003 § 143.

Kommunstyrelsens ordförandes skrivelse.

Kommunstyrelsens protokoll den 18 februari 2004 § 41.

Yrkanden

Hans Henrikson (mp): Återremiss.

Leif Johansson (s): Avslag på Hans Henriksons (mp) yrkande om återremiss.

Justeras sign



Sammanträdesprotokoll

Sammanträdesdatum

Sida

Kommunfullmäktige _____

2004-2

2004-03-08

13 (27)

KUNGÄLVS KOMMUN

KF § 28 (forts)

Propositionsordning

Ordföranden ställer proposition på Hans Henriksons (mp) yrkande om återremiss mot att ärendet skall avgöras idag och finner att kommunfullmäktige beslutar att ärendet skall avgöras idag. Omröstning begärs inte.

Yrkanden

Bengt Gustafsson (m): Den tomträttshavare som vill köpa loss tomten kan göra det för ett värde som är hälften av det aktuella marktaxeringsvärdet. Det halva marktaxeringsvärdet skall reduceras med värdet av sådana kostnader som tomträttshavaren själv nedlagt.

Björn Saletti (v): Bengt Gustafssons yrkande avslås.

Propositionsordning

Ordföranden ställer proposition på yrkandena och finner att kommunfullmäktige beslutar enligt Björn Salettis avslagsyrkande.

Omröstning begärs. Kommunfullmäktige godkänner följande omröstningsordning:

Ja-röst för avslag på Bengt Gustafssons (m) yrkande och

Nej-röst för bifall till Bengt Gustafssons (m) yrkande.

Vid omröstningen avges 31 ja-röster och 27 nej-röster (se omröstningsbilaga).

Beslut

Tomträttsavgälder för småhusfastigheter upplåtna av Kungälv kommun utgår med 3,5 % (tioårig avgäldsperiod) respektive 4,0 % (tjugoårig avgäldsperiod) av beräkningsunderlaget. Detta framräknas genom att använda fastighetens marktaxeringsvärde som gäller året före den tidpunkt som omräkning av avgälden skall ske. Marktaxeringsvärdet reduceras därefter med värdet av sådana kostnader som tomträttshavaren själv nedlagt (t ex trädgårdsanläggningar, anslutningavgift för VA-anslutning) men multipliceras inte med någon uppräkningsfaktor. (Denna blir alltså 1,00 i stället för 1,33.)

Beslutet ersätter tidigare beslut i kommunfullmäktige den 3 november 2003 § 143.

I ärendet yttrar sig Hans Henrikson (mp), Leif Johansson (s), Bengt Gustafsson (m), Björn Saletti (v), Håkan Olsson (fp).

Jan Abrahamsson (m) deltar inte i handläggningen av ärendet på grund av jäv.

Reservation från tjänstgörande ledamöter i Moderata Samlingspartiet och i Folkpartiet.

Expedieras till: Hus och Mark

Justeras sign



Denna behandling '127/23 Granskning Detaljplan för detaljplan för bostäder i Björkås, Baljan 1 m fl
' har inget tjänsteutlåtande.



**KUNGÄLV
KOMMUN**

Sid 1 (3)

Tjänsteskrivelse

Handläggarens namn
Cecilia Eriksson

2023-11-09

Förslag till Beslut – Plankostnadsavtal, detaljplan för handel, del av Gärdet 1:1 (Dnr KS2022/2438-19)

Sammanfattning

Frågan nu gäller plankostnadsavtal inom detaljplanearbete för handel och restaurang. Markområdet ligger strax väster och söder om Kungälv sjukhus, inom del av fastigheten Gärdet 1:1. Lagfaren ägare är Kungälv kommun. Avtalet tecknas mellan inblandade parter Kungälv kommun och två exploatörer; Max Burgers AB och Biltema Real Estate AB.

Kommunstyrelsen beslutade § 106 / 2022-04-27 (KS2021/2015) om positivt planbesked, för användning handel. Kommunstyrelsen beslutade § 39 / 2023-02-15 (KS2022/2438) att ge förvaltningen i uppdrag att upprätta detaljplan för detsamma. Utskottet för samhälle och utveckling informerades 2023-06-07 om justering av inriktningen till att inrymma även restaurang.

Juridisk bedömning

Plankostnadsavtalet har upprättats utifrån tillämpliga lagrum, däribland Plan- och bygglagen (2010:900). Avtalet har stämts av med kommunjurist.

Förvaltningens bedömning

Bakgrund

Kommunstyrelsen beslutade § 106 / 2022-04-27 (KS2021/2015) om positivt planbesked för användning handel inom del av Gärdet 1:1. Kommunstyrelsen beslutade § 39 / 2023-02-15 (KS2022/2438) att ge förvaltningen i uppdrag att upprätta detaljplan för detsamma. Exploatör var Biltema Real Estate AB. Under senhösten 2023 visade exploatör Max Burgers AB intresse för planarbetet. Förutsättningarna för att utöka planarbetet till att inrymma även restaurang undersöktes med positiv utgång. Utskottet för samhälle och utveckling informerades 2023-06-07 om justering av inriktningen.

Lagfaren ägare till Fastigheten Gärdet 1:1 är Kungälv kommun.

Avtalet har utformats av förvaltningens enheter Kart- och mark (mex), Projektledning och Plan och har stämts av med kommunjurist.

Syftet med plankostnadsavtalet är att ange förutsättningarna för villkor och kostnader vid upprättandet av ny detaljplan. Avtalet är den ekonomiska överenskommelsen mellan exploatörer och kommun om finansieringen av planarbetet.

Bedömning

Plankostnadsavtalet bör godkännas.

Ärendenivåer – bedömning utifrån kommunfullmäktiges strategiska mål eller kommunstyrelsens resultatmål

Kommunfullmäktiges strategiska mål.

Planeringsberedskap skall finnas för bostäder, verksamhetsmark och handel

- Planområdet innebär tätortsnära plats för handel och verksamhet.

Att medborgare och näringsliv ska känna ökat förtroende för kommunen:

- I samband med upprättande av berörda avtal har dialog förts med aktuella exploatörer och närliggande aktörer.

Ökad kollektiv jobbpending.

- Planen förutsätter ökad kommunikation mellan Kongahälla och norr om Marstrandsvägen. För anställda i de nya verksamheterna samt på sjukhuset finns ökade kommunikationer.

Plankostnadsavtalet för detaljplan för Gärdet 1:1 kopplas till kommunstyrelsens resultatmål om att Kommunen ska ha god framförhållning gällande planering för att på ett effektivt sätt möta marknadens efterfrågan av verksamhetsmark och handel.

Bedömning utifrån miljö, hållbarhet och mål i Agenda 2030

Inom ramen för detaljplanen kommer det att redogöras för planrådets förhållande till de miljömål som bedöms relevanta för kommande planförslag. Plankostnadsavtalet syftar till det ekonomiska underlag kommunen behöver upprätta med exploatörerna.

Bedömning utifrån politiska styrdokument

Planen kommer bidra till Kommunfullmäktiges strategiska mål: "Hållbar samhällsutveckling genom ökad samordning mellan infrastruktur och byggnation i hela kommunen" och även kommunstyrelsens mål om "Planeringsberedskap skall finnas för bostäder, verksamhetsmark och handel".

Bedömning utifrån ett medborgar- och brukarperspektiv

I detaljplanen för området studeras hur medborgare och brukare påverkas. Viss negativ inverkan kan komma att påverka närströvsområdet. Planen ämnar dock att aktivt förbättra för de medborgare som går och cyklar genom området och i förlängningen att kunna stärka kopplingarna mellan stadskärnan och norr om Marstrandsvägen. Detta skulle för invånare kunna innebära bättre kopplingar till resecentrum, men även mer trafik och större flöden genom området.

Bedömning utifrån ett medarbetarperspektiv

Planläggningen bedöms inte påverka arbetsmiljön negativt. Planenheten har dock många pågående detaljplaner, prioritering av planarbetet bedöms därför i förhållande till sektorns personella resurser.

Ekonomisk bedömning

Detaljplan

Enligt plan- och bygglagen 12 kap. 9 § får kommunen ta ut en ersättning för att täcka de kostnader som planarbetet innebär för kommunen. Plankostnaderna betalas av Biltema Real Estate AB och MAX Burgers AB. Ersättning för planarbetet kommer att tas ut i enlighet med gällande timprisersättning beslutad av kommunfullmäktige vid avtalets ingång. Exploatören ålägger sig att betala för all nedlagd tid som kommunens tjänstepersoner och konsulter lägger på detaljplanarbetet. Detta inkluderar framtagande av grundkarta och fastighetsförteckning. Exploatören ålägger sig även att betala för erforderliga utredningar och underlag.

Plankostnadsavtalet är upprättat utifrån med Kungälv's kommuns Riktlinjer för markanvisning, exploateringsavtal och medfinansieringsersättning, KS2019/0931.

Genomförande

Plankostnadsavtalets genomförandedel ger inga direkta ekonomiska konsekvenser. Avtalet sätter ramarna för kommande förhandlingar avseende kostnader och intäkter som kommer att hanteras med exploatören under kommande exploateringsavtal. Plankostnadsavtalets genomförandedel kommer att ligga till grund för upprättande av senare exploateringsavtal, vilket tecknas i samband med antagande av detaljplan.

Exploatören kommer att betala exploateringsbidrag som avser den faktiska kostnaden för utbyggnad av allmän plats, och projektledningskostnader som krävs för att genomföra detaljplanen. Exploateringsbidraget fördelas enligt en princip om respektive parts nytta, vilken tydliggörs under planarbetet och regleras i kommande exploateringsavtal. Kommunen kommer att förhandla om medfinansieringsersättning i samband med framtagandet av exploateringsavtal. Detta kommer att ske enligt Kungälv's kommuns Riktlinjer för markanvisning, exploateringsavtal och medfinansieringsersättning, KS2019/0931.

Förslag till beslut

1. Upprättat plankostnadsavtal mellan Kungälv's kommun, Biltema Real Estate AB och MAX Burgers AB godkänns.
2. Kommunstyrelsens ordförande och kommundirektör får i uppdrag att underteckna Plankostnadsavtalet.

Anders Holm
Sektorchef Samhälle och Utveckling

Fredric Arpfjord
Verksamhetschef Planering och
Myndighet

Expedieras till: Kristian Hallin (kristian.hallin@biltema.com)
Henrik Lejon (henrik.lejon@max.se)

För kännedom till: Cecilia Eriksson, Plan/Samhälle och utveckling
Anna Hedlin, Plan/Samhälle och utveckling
Frida Anderberg, Kart och mark/Samhälle och utveckling



**KUNGÄLVS
KOMMUN**

Plankostnadsavtal
Ärende: KS2022/2438
2023-10-03



Plankostnadsavtal

Detaljplan för

Gärdet 1:1, handel vid E6

Kungälv kommun

Handwritten signature

1 AVTALET

1.1 SYFTET MED PLANKOSTNADSAVTALET

Det här avtalet tecknas mellan Biltema Real Estate AB, nedan kallad Exploatören 1 och Max Burgers AB, nedan kallad Exploatören 2, tillsammans kallas de för Exploatörerna, och Kungälv kommun, nedan kallad Kommunen, för upprättande av detaljplan för Gärdet 1:1.

Avtalets syfte är att fastställa kostnader, kostnadsfördelning och parternas olika åtaganden i samband med upprättande av detaljplanen.

Ett markanvisningsavtal med Exploatören 1 har undertecknats 2023-01-24 med diarienummer KS2022/2283. I det avtalet regleras förutsättningarna för markanvisningen samt på en mer övergripande nivå, förutsättningar som Kommun och Exploatören 1 ska förhålla sig till i samband med genomförandet av planerad exploatering, dvs. efter att detaljplanearbete formellt har avslutats. Faktiska kostnader för nedlagt arbete under detaljplanens genomförandeskede samt övriga kostnader kopplade till detta skede regleras inte i detta avtal utan kommer att regleras i ett kommande marköverlåtelse- och genomförandeavtal.

Planläggningen syftar till att pröva exploatering enligt Kommunstyrelsens beslut om positivt planbesked 2022-04-27 §106/2022 samt beslut om planuppdrag 2023-02-15 §12/2023.

1.2 PARTER

Kungälv kommun

Organisationsnummer	212000-1371
Namn	Samhälle och utveckling
Adress	442 81 KUNGÄLV
Ansvarig chef	Fredric Arpfjord
Handläggare plan	Ida Bjärmark och Cecilia Eriksson
Handläggare exploateringsingenjör	Frida Anderberg
E-postadress	ida.bjarmark@kungalv.se cecilia.eriksson@kungalv.se frida.anderberg@kungalv.se

nedan kallad Kommunen

Exploatören 1

Organisationsnummer	556297-3338
Företag	Biltema Real Estate AB
Adress	Garnisonsgatan 26, 3tr, 254 66 HELSINGBORG
Kontaktperson	Kristian Hallin
Telefonnummer	+ 46 (0) 732 523 542
E-postadress	kristian.hallin@biltema.com
Faktureringsadress	invoiceBRES@biltema.com
Faktureringsreferens	Kristian Hallin

nedan kallad Exploatören 1

HL

Plankostnadsavtal
Ärende: KS2022/2438

Exploatören 2

Organisationsnummer	556188-7562
Företag	Max Burgers Aktiebolag
Adress	Skeppsbrogatan 48, 972 31 LULEÅ
Kontaktperson	Henrik Lejon
Telefonnummer	+ 46 (0)761 - 48 02 06
E-postadress	henrik.lejon@max.se
Faktureringsadress	Fakturamax@max.se
Faktureringsreferens	Henrik Lejon

nedan kallad Exploatören 2

Vid byte av handläggare eller kontaktperson ska samtliga parter informeras.

1.3 GILTIGHET

Detta plankostnadsavtal ska godkännas av Kommunstyrelsens genom beslut. Innan plankostnadsavtalet tas upp för godkännande ska det vara undertecknat och godkänt av Exploatörerna.

Kommunen undertecknar plankostnadsavtalet efter beslut om plankostnadsavtalets godkännande.

Avtalet är giltigt endast om det undertecknats av samtliga parter.

1.4 TIDIGARE TECKNAT AVTAL

Sedan tidigare finns ett undertecknat markanvisningsavtal med Exploatören 1 (signerat 2023-01-24) som är giltigt under 24 månader eller till dess att ett marköverlåtelse- och genomförandeavtal tecknas. I avtalet regleras villkor för markanvisningen samt på en övergripande nivå även hur kostnader ska regleras i genomförandeskedet. I kommande marköverlåtelse- och genomförandeavtal kommer detta att preciseras och regleras mer i detalj.

1.5 ÖVERLÅTELSE AV AVTAL

Exploatörerna får inte överlåta det här avtalet till någon annan fysisk eller juridisk person, utan Kommunens skriftliga medgivande.

1.6 ÄNDRADE FÖRUTSÄTTNINGAR

Samtliga parter ska underhand och utan dröjsmål kommunicera och informera motparten i frågor som är av betydelse för planarbetet och dess framtagande.

Exploatörerna är medvetna om att vissa önskemål inte alltid kan tillgodoses, även om förutsättningarna från början bedömdes positiva för en planläggning.

Eftersom det under planarbetet kan komma fram information som gör att den planläggning som det här avtalet syftar till inte längre är lämplig, kan Kommunen inte garantera att planarbetet leder fram till en antagen detaljplan.

Om omfattning och innehåll ändras väsentligt ska den ändrade inriktningen förankras politiskt hos Kommunen.

HL
jlo

Plankostnadsavtal
Ärende: KS2022/2438

1.7 UPPSÄGNING AV AVTALET

Båda exploatörer har rätt att säga upp avtalet ensidigt. Om en av exploatörerna säger upp avtalet, upphör samarbetet med den exploatören omedelbart. Uppsägningen ska vara skriftlig. Ett beslut från Kommunen att avbryta planarbetet p.g.a. att planen inte är genomförbar med tanke på vad utredningar visar eller yttranden från andra myndigheterna, medför att Avtalet upphör att gälla. Skulle planarbetet avbrytas ska Exploatörerna betala upparbetade plankostnader till och med avbrottet. I det fall Kommunen har beställt arbeten, som ej går att återkalla, innan samarbetet avbröts ska Exploatörerna stå för sin andel av dessa kostnader. Kommunen ska i den mån det är möjligt försöka begränsa sådana kostnader för Exploatörerna.

Kommunen kan inte garantera antagande av detaljplan utan reserverar sig för den prövning av detaljplanen som Kommunen och beslutande myndigheter utför.

Exploatörerna äger ej rätt till ersättning/skadestånd från Kommunen om planarbetet avbryts, detaljplanen inte antas eller får laga kraft, om detaljplan upphävs eller om exploateringen oavsett skäl inte kan genomföras.

1.8 HÄVNING AV AVTALET

Om Exploatörerna inte uppfyller sina skyldigheter enligt detta avtal så har Kommunen rätt att häva det. Likaså om Exploatörerna inte kommer in med det underlag som krävs eller betalar fakturor inom överenskommen tid. Hävningen ska föregås av en skriftlig uppmaning om vad som ska åtgärdas inom en viss tid och att utebliven åtgärd leder till hävning. Meddelandet ska vara skriftligt.

Vid hävning av avtalet ska Exploatörerna betala upparbetade plankostnader tills dess att avtalet hävs. I det fall Kommunen, innan hävning, har beställt arbeten som ej går att återkalla ska Exploatörerna stå för sina andelar av dessa kostnader. Kommunen ska i den mån det är möjligt försöka begränsa sådana kostnader för Exploatörerna. Exploatörerna äger ej rätt till ersättning/skadestånd från Kommunen om avtalet hävs.

1.9 TVIST

Twist rörande tolkning eller tillämpning av detta avtal och ur avtalet uppkomna rättsförhållanden ska, om parterna inte enas om annat, hänskjutas till svensk allmän domstol.

2 PLANARBETET

2.1 BAKGRUND

Avsikten med detaljplaneringen är att möjliggöra för tillkommande byggnad med handel och kontor i planområdets norra del och att utreda möjligheten för ytterligare verksamhetstomter intill Marstrandsvägen med bl.a. restaurang som ändamål.

2.2 OMRÅDESAVGRÄNSNING

Planområdet är beläget i centrala Kungälv, väster och söder om Kungälv's sjukhus, norr och öster om Kungälvsmotet och söder om Munkegårde. Se kartbild på nästa sida. De fastigheter som berörs av planläggningen är Gärdet 1:1 och Lasarettet 1. Områdets areal är ca 50 000 kvadratmeter inklusive yta för tillfartsväg. Området kan komma att justeras under pågående planarbete.

MR
WZ glo

Plankostnadsavtal
Ärende: KS2022/2438



Planområdets lokalisering i Kungälv.

2.3 PLANPROCESSEN

Planläggning av mark styrs i huvudsak av plan- och bygglagen. Förutom lagar finns det också föreskrifter, riktlinjer och andra typer av styrande dokument som Kommunen behöver förhålla sig till under processens gång.

Enligt PBL 2010:900 ska detaljplaneprocessen följa en viss handläggningsordning där planprocessen kan hanteras antingen med standardförfarande eller utökat förfarande. Standardförfarande kan tillämpas om förslaget är förenligt med översiktsplanen och om det inte är av betydande intresse för allmänheten eller i övrigt av stor betydelse. Detaljplanen får inte heller antas medföra en betydande miljöpåverkan. När något av dessa kriterier inte uppfylls ska ett utökat förfarande tillämpas. Kommunen avser att handlägga förslaget enligt utökat förfarande. Val av förfarande kan komma att ändras under planprocessens gång.

Exploatörerna är medveten om att:

- Kommunen är skyldig att beakta såväl Exploatörernas intressen som allmänna och andra enskilda intressen, när det gäller detaljplanens utformning och innehåll.
- Beslut om att anta en detaljplan ska föregås av samråd med de som berörs av detaljplanen, granskning och andra beredningsåtgärder samt att resultatet av samråd/granskning kan innebära att planförslaget ändras eller att arbetet avbryts.
- Sakägare, bostadsrättshavare, hyresgäster, boende och hyresgästorganisationer har rätt att anföra besvär mot Kommunens beslut att anta en detaljplan.

HL 9/20

Plankostnadsavtal
Ärende: KS2022/2438

- Beslut att anta en detaljplan kan prövas av Länsstyrelsen, Mark- och miljödomstolen samt Mark- och miljööverdomstolen.

Mot denna bakgrund har Kommunen rätt att avbryta detaljplanearbetet eller ge det en annan inriktning än vad Exploatörerna önskar. Kommunen har vidare, mot denna bakgrund, rätt att anta en detaljplan med ett annat innehåll än vad Exploatörerna önskar.

2.4 ÄGANDERÄTT OCH NYTTJANDERÄTT

Äganderätten och upphovsrätten till detaljplanen och därtill hörande dokumentation, utredningar och modeller samt digitalt material (nedan gemensamt "Materialet") tillkommer oinskränkt och exklusivt Kommunen. Kommunens ovan angivna rättighet innefattar bl. a att Kommunen äger rätt att sprida, publicera, framställa exemplar och göra de ändringar i materialet som Kommunen önskar. Kommunen äger även rätt att överlåta sina rättigheter enligt ovan till annan, exempelvis Lantmäteriet.

Kommunen äger rätt att fritt disponera, publicera, kopiera och bearbeta från Exploatörernas inkomna handlingar för utarbetande av detaljplanen. Kommunen får inte överlåta dessa handlingar utan endast tillgodogöra sig handlingarna på sådant sätt som anges.

Därutöver har Kommunen rätt att hantera inkomna och upprättade handlingar i enlighet med gällande bestämmelser avseende allmänna handlingars offentlighet och sekretess.

Digitalt kartmaterial och digitala modeller, som tagits fram av Kommunen, får Exploatörerna och deras konsulter endast använda vid framtagande av denna detaljplan. Efter det att detaljplanen fått laga kraft ska nybyggnadskarta utgöra underlag för projektering och bygglov.

2.5 PRELIMINÄR TIDPLAN

Samråd	1:a kvartalet 2024
Granskning	4:e kvartalet 2024
Antagande	1:a kvartalet 2025

Tidplanen är endast en preliminär uppskattning. Parterna är medvetna om att avvikelser från upprättad tidplan kan uppkomma och har vid sådana avvikelser inga ersättningsanspråk på varandra.

2.6 PARTERNAS ÅTAGANDE

Parterna är överens om att arbetet med detaljplanen och dess genomförande sker genom samarbete.

Parterna är överens om att processen med framtagande av detaljplan och efterföljande genomförande av exploateringen ska ske genom samverkan och samarbete. Parterna ska löpande hålla varandra informerade om vad som händer i projektet. Parterna ska i detta arbeta för ett samarbete där en prestigelös dialog kan föras kring olika knäckfrågor och annat som behöver lösas för att driva projektet framåt. Parterna ska ha löpande avstämningar och uppföljningar avseende projektets framfart, ekonomi och budget.

MW
HZ *HS*

Plankostnadsavtal
Ärende: KS2022/2438

2.6.1 KOMMUNENS ÅTAGANDE

Kommunen ansvarar för att ta fram planhandlingar, grundkarta, fastighetsförteckning och andra erforderliga handlingar för att genomföra planprocessen samt i övrigt svara för detaljplanens formella handläggning.

Kommunen tillsätter de resurser och kompetenser som behövs för att driva planarbetet och efterföljande genomförande.

Kommunen ansvarar för att beställa erforderliga utredningar. Utredningskostnad ska stämmas av med Exploatörerna innan beställning görs.

2.6.2 EXPLOATÖRERNAS ÅTAGANDEN

Exploatörerna ska medverka i planarbetet och ska på egen bekostnad tillhandahålla egna resurser och erforderligt underlag till detaljplanen. Underlaget kan exempelvis bestå av projektbeskrivningar, ritningar, illustrationer och analyser. Det åligger Exploatörerna att i samråd med Kommunen tillse att underlaget får den omfattning och kvalitet som behövs.

2.7 UTREDNINGSBEHOV

I ett tidigt skede har följande utredningar bedömts vara relevanta för planarbetet:

- Geoteknisk undersökning
- Utredning om betydande miljöpåverkan (UBMP)
- Markteknisk miljöundersökning
- Vatten- avlopp- och dagvattenutredning (VAD-utredning)
- Flyghinderanalys
- Bullerutredning
- Trafikutredning
- Naturvärdesinventering
- Riskanalys farligt gods
- Luftföroreningar

Ytterligare utredningar kan komma att behövas under planarbetets gång.

3 PLANKOSTNAD

Enligt plan- och bygglagen 12 kap. 9§ får Kommunen ta ut en ersättning för att täcka de kostnader som planarbetet innebär för Kommunen. Ersättning för planarbetet kommer att tas ut i enlighet med gällande timtaxa beslutad av kommunfullmäktige vid avtalets ingång. Exploatörerna ålägger sig att betala för all nedlagd tid som planarbetet innebär. Detta inkluderar framtagande av grundkarta och fastighetsförteckning. Exploatörerna ålägger sig även att betala för erforderliga utredningar och underlag.

Genom att plankostnadsavtal har upprättats erläggs ingen planavgift i samband med bygglov för de fastigheter som berörs av plankostnadsavtalet. Efter att planarbetet har avslutats tillkommer kostnader bland annat för kommunala resurser och nedlagd

mv
Hz
go

Plankostnadsavtal
Ärende: KS2022/2438

arbetstid i samband med detaljplanens genomförande. Dessa kostnader är inte inkluderade i plankostnaden utan kommer att regleras i ett kommande marköverlåtelse- och genomförandeavtal.

3.1 PRELIMINÄR KOSTNADSBEDÖMNING PLANARBETE

Kostnadsbedömningen är en uppskattning av den arbetstid som kommunens tjänstepersoner och konsulter kommer att behöva för planarbetet. Utredningar under planarbetet inkluderas inte i kostnadsuppskattningen. Uppskattningen är gjord inför starten av planarbetet. Då det kan uppkomma nya frågor som behöver hanteras under planarbetet ska uppskattningen ses som en preliminär bedömning. Handläggaren följer löpande upp arbetad tid mot budget och rapporterar avvikelser så tidigt som möjligt. Skulle arbetet kräva mindre arbetstid än beräknat betalar Exploatörerna enbart för den nedlagda tiden. Arbete som föranleds av förändringar i angivna förutsättningar eller tillkommande moment så som överklagan/överprövning är inte inkluderade i den preliminära bedömningen, dessa kostnader faktureras i förekommande fall enligt nedlagd tid.

Den uppskattade kostnaden för Kommunens nedlagda tid är cirka 2 000 000 kronor.

Ingen moms debiteras på de arbeten som ingår i den preliminära kostnadsbedömningen.

3.2 UPPARBETADE KOSTNADER

I samband med undertecknandet av detta plankostnadsavtal godkänner Exploatörerna att dessa faktureras för tidigare upparbetade plankostnader samt eventuella kostnader avseende tidigare utförda utredningar för aktuellt planärende.

3.3 KOSTNADSFÖRDELNING

I planarbetet deltar Exploatören 1 och Exploatören 2. Kostnadsfördelning för plankostnaderna och utredningskostnaderna med anledning av planarbetet ska ske utifrån nedan överenskomna procentsatser. Kostnadsfördelning är gjord efter förväntad nytta av planen.

Exploatören 1, 556297-3338	90 %
----------------------------	------

Exploatören 2, 556188-7562	10 %
----------------------------	------

Totalt 100 %

Exploatörerna har inget solidariskt betalningsansvar gentemot den andre.

3.4 DEBITERING

Var tredje månad faktureras den faktiska kostnaden som under perioden föranletts av arbete med ovanstående detaljplan.

Timtaxan för kommunens tjänstepersoner, inklusive inhouse-konsulter, debiteras vid var tidpunkt av Kommunfullmäktige beslutad taxa. Just nu gällande taxa är 900 kr/timme.

Kostnader för utredningar faktureras var tredje månad.

Eventuell överklagan/överprövning debiteras löpande i förekommande fall.

18/2
ms
ms

3.5 BETALNING

Betalning sker mot faktura. Av fakturan framgår arten och omfattningen av utfört arbete. Fakturan ska betalas inom 30 dagar från fakturadatum. Är parterna oense om någon del av fakturan ska ostridigt belopp betalas. Vid försenad betalning utgår dröjsmålsränta enligt räntelagen.

4 GENOMFÖRANDE

Detta kapitel syftar till att informera om åtgärder, kostnader och avtal kopplade till kommande genomförande av exploateringen, efter detaljpaneläggning. I kapitlet informeras även om förutsättningar som Kommun och Exploatörerna ska förhålla sig till i samband med detaljplanens genomförande, dvs. efter att detaljplanearbetet formellt har avslutats. Detta kommer sedan att regleras närmare i ett senare skede i form av ett marköverlåtelse- och genomförandeavtal.

Fördelning av kostnader och åtaganden i samband med detaljplanens genomförande regleras i kommande marköverlåtelse- och genomförandeavtal.

4.1 MARKÖVERLÅTELSE- OCH GENOMFÖRANDEAVTAL

Plankostnadsavtalet ska i samband med antagande av detaljplanen ersättas med ett marköverlåtelse- och genomförandeavtal. Marköverlåtelse- och genomförandeavtalet ska arbetas fram parallellt med detaljplaneprocessen och vara undertecknat av exploatörerna innan antagandehandlingen för detaljplanen tas upp för beslut i kommunen. Undertecknande av kommunen sker efter att kommunens antagandebeslut har vunnit laga kraft.

Marköverlåtelse- och genomförandeavtalet ska villkoras av att detaljplanen vinner laga kraft. Parterna avser att i marköverlåtelse- och genomförandeavtalet reglera samtliga frågor rörande förutsättningar för genomförandet av detaljplan och byggnation.

4.2 EXPLOATERINGSBIDRAG

Exploatörerna ska betala exploateringsbidrag som avser de faktiska kostnaderna för utbyggnad av allmän plats och projektledningskostnader som krävs för genomförande av detaljplan. Exploateringsbidraget fördelas enligt en princip om respektive parts nytta som tydliggörs i detaljplaneskedet/-skedena. Exploateringsbidragets slutliga omfattning regleras i kommande marköverlåtelse- och genomförandeavtal.

Uttagande av gatukostnadsersättning kan eventuellt bli aktuellt inom planområdet.

4.3 FINANSIERING AV INFRASTRUKTUR

Det kommer sannolikt att krävas åtgärder på vägar, gång- och cykelbanor och andra anläggningar utanför planområdet, till följd av exploateringen i planområdet, och exploatörerna inom planområdet ska helt eller delvis finansiera detta.

4.4 SÄKERHET

Exploatörerna ska, i kommande marköverlåtelse- och genomförandeavtal med Kommunen, ställa erforderlig säkerhet. Säkerheten kan vara moderbolags-, bank-, försäkringsgaranti och on demand. Säkerheten avser utbyggnad av allmän plats och övriga erforderliga åtgärder.

4.5 MARKÖVERLÅTELSE

Det kommer att bli aktuellt med marköverlåtelser mellan Kommunen och exploatörerna. Beslut om tillvägagångssätt bör fattas gemensamt inför kommande granskningsförfarande av detaljplan och skrivas in i kommande marköverlåtelse- och genomförandeavtal. Slutliga fastighetsgränser avgörs och läggs fast genom efterföljande lantmäteriförrättning.

Marköverlåtelser ska ske i enlighet med kommunens vid var tid gällande "Riktlinjer för markanvisning, exploateringsavtal och medfinansieringsersättning". Köpeskilling ska sättas utifrån värdering gjord av oberoende värderingsman. Värderingen ska genomföras i anslutning till tecknande av marköverlåtelseavtal. Projektspecifika kostnader kommer att dras av från köpeskillingen. Köpeskilling ska erläggas i samband med marköverlåtelse.

4.6 LANTMÄTERIFÖRRÄTTNINGAR, SERVITUT OCH ANDRA RÄTTIGHETER

Exploatörerna ska ansöka om och bekosta fastighetsbildning för sina exploateringsområden (kvartersmark) som krävs för genomförande av detaljplan, inklusive gemensamhetsanläggningar och samfällighetsföreningar. Huvudprincipen är att exploatörerna ska bekosta fastighetsbildningen. Eventuella servitut som behöver säkerställas, på exploatörernas mark inom planområdet till förmån för kommunal fastighet, ska som huvudprincip upplåtas utan ersättning.

Belastningar på berörda fastigheter ska utredas under detaljplaneprocessen.

4.7 LEDNINGSRÄTT

Eventuella kommunala ledningar (inklusive kommunala bolag) som behöver säkerställas på kvartersmark inom planområdet ska som huvudprincip upplåtas med ledningsrätt. Förrättningskostnader för bildande av ledningsrätt för kommunala ledningar, bekostas av exploatörerna.

4.8 TEKNISKA FRÅGOR

4.8.1 ALLMÄN PLATS

Allmän plats inom detaljplan ska ha kommunalt huvudmannaskap. Kommunen ansvarar för utbyggnad av vägar och övriga anläggningar på allmän platsmark. Exploatörerna står för kostnaden. Kostnadsfördelning för utbyggnad av allmän plats klargörs i kommande marköverlåtelse- och genomförandeavtal.

4.8.2 VATTEN OCH AVLOPP

Planområdet ligger delvis utanför kommunalt verksamhetsområde för vatten och spillvatten. Kommunen kommer att inrätta hela området i verksamhetsområdet, där kommunen alternativt exploatörerna svarar för utbyggnaden av VA-anläggningar. Exploatörerna betalar anläggningsavgift i enlighet med vid var tidpunkt gällande VA-taxa om kommunen bygger ut VA-anläggningarna. Om exploatörerna bygger och bekostar utbyggnad av VA-anläggningar, beslutas det senast innan projektering. Det tas då fram ett separat avtal mellan parterna som reglerar hur kostnader för anslutning ska hanteras samt krav på tekniska lösningar, enligt tillägg till VA-policyn "Alternativ utbyggnadsmodell för VA" KS2013/1902-32.

4.8.3 DAGVATTEN

Planområdet ligger delvis utanför kommunalt verksamhetsområde för dagvatten. Kommunen kommer troligen, beroende på vad dagvattenutredningen kommer fram till, att inrätta hela planområdet i verksamhetsområde för dagvatten. Exploatörerna ansvarar för dagvattenhanteringen inom respektive kvartersmark och ska följa Kungälv kommuns vid var tid gällande dagvattenpolicy antagen av kommunfullmäktige. Även kommande dagvattenutredning som tas fram under detaljplanläggningen ska ligga till grund för lämpligt val av teknisk lösning för dagvattenhanteringen inom planområdet.

4.8.4 VÄRME, EL OCH FIBER

Området bör ges möjlighet att ansluta till fjärrvärmenätet. Anslutningsavgiften betalas i förekommande fall av Exploatörerna efter överenskommelse med Kungälv Energi AB. Exploatörerna har rätt att använda sig av annan alternativ uppvärmningsteknik.

Planområdet ska anslutas till befintligt elnät som ägs av Kungälv Energi AB. Anslutningsavgifter betalas av Exploatörerna efter överenskommelse med Kungälv Energi AB. Eventuellt tillkommande avgifter för elförsörjning betalas av respektive part. Placering av transformatorstationer behöver ses över i planarbete.

Byggnader inom planområdet ska ges möjlighet att ansluta till fibernätet. Anslutningsavgifter betalas av Exploatörerna efter överenskommelse med berörd leverantör.

4.9 BYGGNATION INOM KVARTERSMARK

4.9.1 AVFALLSHANTERING

För avfallshantering ska vid var tid gällande avfallsföreskrifter följas.

4.9.2 BYGGLOVSAVGIFT OCH ANDRA AVGIFTER OCH TAXOR

Exploatörerna ska betala bygglovsavgift samt övriga av kommunfullmäktige beslutade anslutningsavgifter och taxor.

Avseende planavgift se avsnitt 3. Plankostnad.

4.9.3 PARKERING

Parkeringsbehovet för kommande exploatering ska i sin helhet lösas inom respektive exploatörs område.

4.9.4 MILJÖ- SAMT TILLGÄNGLIGHETSANPASSNING AV BYGGNATION

Kommunen uppmuntrar till miljöanpassad byggnation. Det gäller till exempel energieffektiva bostäder, hållbara materialval, insatser för biologisk mångfald samt underlättande för de boende att göra hållbara val i vardagen. Även byggprocessen bör vara resurs- och energieffektiv för att minska dess negativa miljöpåverkan.

Plankostnadsavtal
Ärende: KS2022/2438

Detta avtal har upprättats i tre identiska exemplar varav parterna tagit var sitt.

Kungälv
För Kungälv kommun

Ort och datum: Helsingborg 2023-10-16
För Biltema Real Estate AB


.....
Kommunstyrelsens ordförande



.....
Martin Norrman

.....
Kommundirektör


.....
Maria Olofsson

Ort och datum: Stockholm 231004
För Max Burgers Aktiebolag


.....
Richard Bergfors


.....
Christopher Bergfors



**KUNGÄLVS
KOMMUN**

Sid 1 (4)

Tjänsteskrivelse

Handläggarens namn
Linda Andreasson

2023-10-11

Remissvar - Samråd om förslag till ändrade havsplaner (Dnr KS2023/2099-2)

Sammanfattning

Den 10 februari 2022 tog regeringen beslut om de första svenska havsplanerna. Samtidigt fick Havs- och vattenmyndigheten i uppdrag att ta fram förslag till ändrade havsplaner med syftet att skapa förutsättningar för ökad energiutvinning i havet, i form av havsbaserad vindkraft.

Havs- och vattenmyndigheten har nu bjudit in till samråd för ändrade havsplaner.

Samrådet pågår från den 14 september till den 15 december 2023. I november kommer förslag till havsplaner ut på samråd med grannländer. Under samrådet arrangerar Havs- och vattenmyndigheten en serie informationsträffar med representanter för olika grupper.

Havsplanerna är vägledande för myndigheter och kommuner när de tar fram översiktsplaner, planlägger, ger tillstånd eller förvaltar havet. Näringsidkare kan också få vägledning av planerna.

Samrådshandlingar innehåller "Förslag till ändrade havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet" samt Konsekvensbeskrivning av förslaget.

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

I havsplanerna anges område för energiutvinning eller alternativt område för energiutvinning, försvar, generell användning, natur, rekreation, sjöfart, yrkesfiske och sandutvinning.

Den del som berör västkusten och Kungälv kommun är Västerhavet.

I norra delen av Västerhavet finns höga naturvärden, friluftsliv och turism samt omfattande yrkesfiske. Samtidigt är Försvarsmakten mer positiv till energiutvinning här än i Östersjön och det finns viktiga områden för energiutvinning med goda möjligheter till anslutning.

Konsekvensbeskrivningen visar på risker för negativ påverkan av olika slag i Västerhavet och främst gäller det flyttfåglar och sjöfågel. Risk för negativa effekter finns även för säl och tumlare samt lekrområden för fisk. Påverkan kommer att ske för fartygsleder, kultur och friluftsliv. Detta innebär att ytterligare faktaunderlag krävs samt försiktighetsåtgärder vid tillståndsgivning.

Alla energiområden bedöms påverka yrkesfisket i Västerhavet. Påverkan och behov av anpassning för att främja samexistens behöver bedömas i ett regionalt och lokalt perspektiv.

Havsvindkraft i stort innebär en positiv effekt på andelen möjlig fossilfri el.

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.

Risk för betydande kumulativa effekter anses vara stor i Kattegatt med hänsyn till antalet planerade vindkraftsområden i danska vatten, i ett område där det också finns en stor ansamling föreslagna och alternativa energiområden på svensk sida.

Kungälv kommun har i ärenden rörande ansökningar om etablering av vindkraftsparker till havs ställt sig positiv till dessa både inom territorialhavet samt i Sveriges ekonomiska zon.

Frågor som Hav o vatten gärna vill ha svar på i samrådet:

- Hur ser ni på förslagen till energiområden samt alternativa energiområden?

- Finns det ytterligare konsekvenser som behöver uppmärksammas, utöver de som tas upp i miljökonsekvensbeskrivningarna? I så fall vilka?

- Hur kan vi förbättra förslagen i övrigt?

Förvaltningens bedömning är att kommunen inte har några synpunkter på förslaget på havsplan för Västerhavet eller omfattning av konsekvensbeskrivningarna och att kommunen därmed ställer sig positiv till förslaget.

Juridisk bedömning

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. 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.

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.

Förvaltningens bedömning

Bakgrund

Frågor som Hav o vatten gärna vill ha svar på i samrådet:

- Hur ser ni på förslagen till energiområden samt alternativa energiområden?
- Finns det ytterligare konsekvenser som behöver uppmärksammas, utöver de som tas upp i miljökonsekvensbeskrivningarna? I så fall vilka?
- Hur kan vi förbättra förslagen i övrigt?

Samrådshandlingar finns på samrådssidorna på hav o vattens webbplats.
havochvatten.se/havsplanering.

Bedömning

Förvaltningens bedömning är att kommunen inte har några synpunkter på förslaget på havsplan för Västerhavet eller omfattning av konsekvensbeskrivningarna och därmed är positiva till förslaget. Förvaltningens förslag på svar är att kommunen inte har några synpunkter på föreslagna energiområden, inga synpunkter på att det skulle saknas konsekvenser som skulle behöva beskrivas eller andra synpunkter på hur förslagen skulle kunna kompletteras.

Ärendenivåer – bedömning utifrån kommunfullmäktiges strategiska mål eller kommunstyrelsens resultatmål

Ärendet berör delvis Kommunfullmäktiges mål om Levande havsmiljö och kommunstyrelsens mål; Kommunen, medborgarna och företagen minskar tillsammans klimatutsläpp och miljöpåverkan.

Bedömning utifrån miljö, hållbarhet och mål i Agenda 2030

Havsplanerna har bedömts utifrån Sveriges miljömål som kopplar till den miljömässiga dimensionen av de globala målen.

Miljömål	Möjligheten för havsplanen att påverka
Begränsad klimatpåverkan	Genom att vägleda om lämpliga områden för utvinning av förnybar energi.
Frisk luft	Genom att vägleda om den rumsliga fördelningen av båt- och fartygstrafik och tillhörande luftutsläpp i förhållande till samhällen och natur.
Bara naturlig försurning	Ingen påverkan.
Giftfri miljö	Genom att vägleda om rumslig fördelning av aktiviteter som påverkar havsbotten och riskerar frigöra miljögifter som finns i sedimentet.
Skyddande ozonskikt	Ingen påverkan.
Säker strålmiljö	Ingen påverkan.
Ingen övergödning	Ingen påverkan.
Levande sjöar och vattendrag	Ingen påverkan.
Grundvatten av god kvalitet	Ingen påverkan.
Hav i balans samt levande kust och skärgård	Genom att vägleda om företräde och rumslig fördelning av aktiviteter som påverkar bestånd av fisk och skaldjur, och det allmänna ekologiska statuset för kustvatten.
Myllrande våtmarker	Ingen påverkan.
Levande skog	Ingen påverkan.

Miljömål	Möjligheten för havsplanen att påverka
Ett rikt odlingslandskap	Ingen påverkan.
Storslagen fjällmiljö	Ingen påverkan.
God bebyggd miljö	Ingen påverkan.
Ett rikt växt- och djurliv	Genom att vägleda om företräde och rumslig fördelning av områden för naturskydd, och av aktiviteter som påverkar bevarande status för olika naturtyper och arter, och tillgänglighet för människan natur- och kulturmiljöer.

Bedömning utifrån politiska styrdokument

Ärenden berör kommunens översiktsplan och framför allt arbetet med att ta fram en ny översiktsplan.

Bedömning utifrån ett medborgar- och brukarperspektiv

Havsplanerna är viktiga för alla medborgare då det avser ett övergripande ställningstagande avseende användning och skydd av kommunernas och statens havsområden.

Bedömning utifrån ett medarbetarperspektiv

Frågor rörande havsmiljö är viktiga och kommer att behöva hanteras i kommande arbete med översiktsplan. Det är en utmaning för förvaltningen att leva upp till de förväntningar som finns på specialkunskap inom området.

Ekonomisk bedömning

Ärendet har igen ekonomisk påverkan på kommunen.

Förslag till beslut

1. Kungälv kommun har inte några synpunkter på förslaget på havsplan för Västerhavet eller omfattning av konsekvensbeskrivningarna och ställer sig därmed positiv till förslaget.

Fredric Arpfjord
Verksamhetschef planering och myndighet

Anders Holm
Sektorchef samhälle och utveckling

Expedieras till: I ämnesraden märker ni ert mail med diarienummer: 2168-23
Mejla synpunkter till: havochvatten@havochvatten.se

För kännedom till: Linda.andreasson@kungalv.se

Förslag till ändrade havsplaner för Bottnicka 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 av 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.....	48
3.1. Bottenviken	52
3.2. Norra Bottenhavet och Norra Kvarken	59
3.3. Södra Bottenhavet	64
4. Östersjön: Vägledning och överväganden.....	71
4.1. Norra Östersjön och Södra Kvarken	75
4.2. Mellersta Östersjön.....	82
4.3. Sydöstra Östersjön	91
4.4. Södra Östersjön.....	98
4.5. Sydvästra Östersjön och Öresund	104
5. Västerhavet: Vägledning och överväganden.....	111
5.1. Norra Västerhavet.....	114
5.2. Södra Västerhavet.....	122
6. Innebörd och konsekvenser.....	130
6.1. Innebörd.....	130
6.2. Konsekvenser	134
7. Planeringsförutsättningar	139
7.1. Havsplanering i ett sammanhang.....	139
7.2. Kustområdenas attraktivitet och hållbar samhällsutveckling.....	143
7.3. Havets tillstånd.....	146
7.4. Klimatochsamhällsanpassning	151
7.5. Ekosystemtjänster	154
7.6. Intressen och anspråk	157
7.7. Risker	237
8. Referenser och förteckningar.....	240

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 kunskapsmanställning 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 områdena 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.

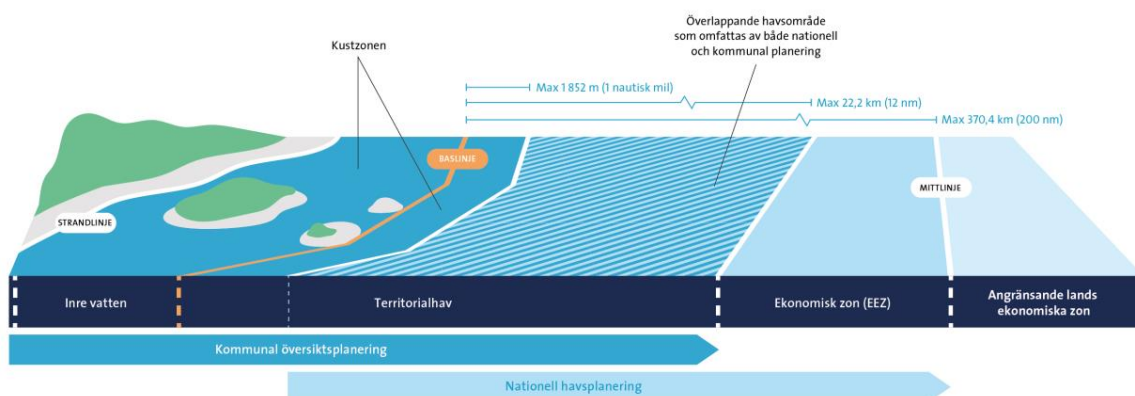
Havsplanerna kommer även vara ett vägledande underlag vid vissa tillståndsprövningar enligt andra lagar där miljöbalkens hushållningsbestämmelser är tillämpliga, exempelvis lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon, kontinentalsockellagen (1966:314) samt lagen (1983:293) om inrättande, utvidgning 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 miljökvalitetsnorm 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 kapitlen 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.

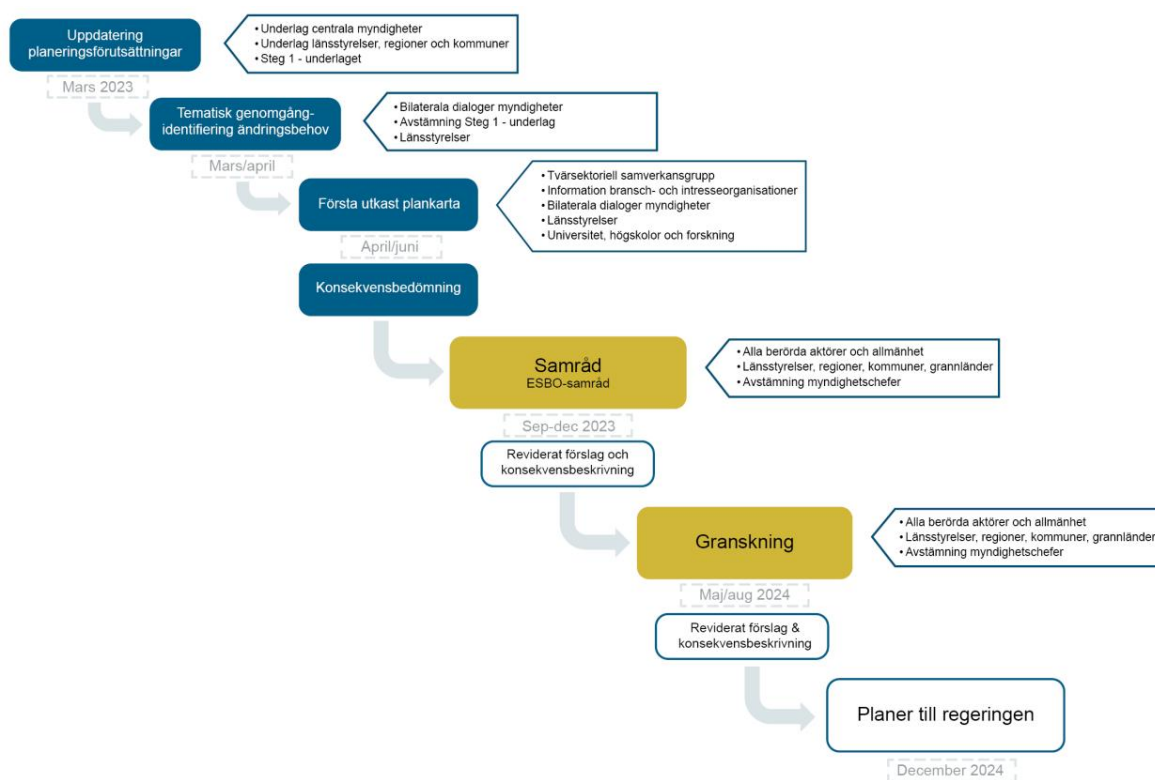
[Det finns möjlighet att läsa mer om vilka som deltar under havsplaneringsprocessen i den processbeskrivning som tagits fram av Havs och Vattenmyndigheten.](#)

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. Målåret 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 miljö kvalitetsmålet *Hav i balans samt levande kust och skärgård* och dess preciseringar. Andra miljö kvalitetsmål 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 outforskad 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 energiöverföring 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 energiöverföring inom Sverige och mellan Sverige och andra länder. Detta gäller även gasledningar och kablar för energiöverföring 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 lekgränder 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

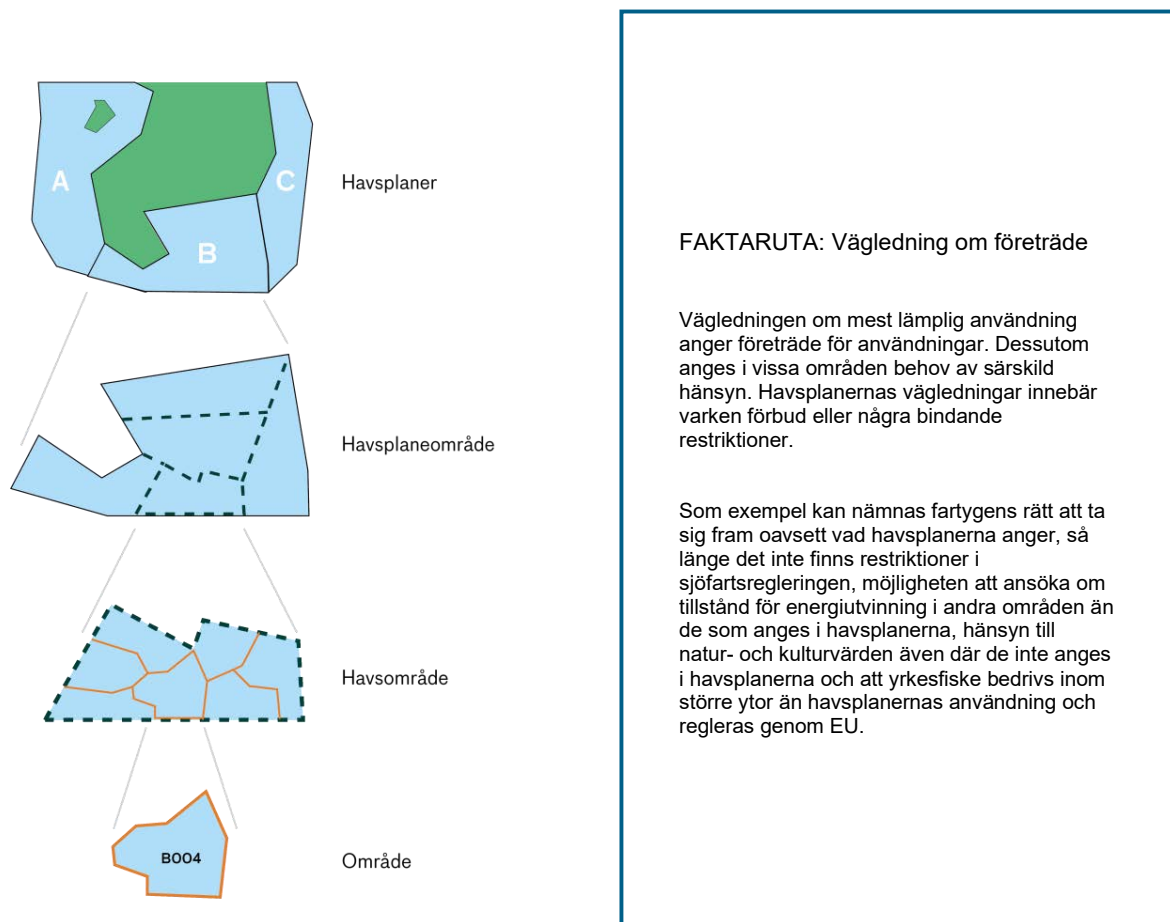
De användningar som framgår av plankartan har bedömts som de mest lämpliga och dessa har företräde framför andra användningar. Annan användning inom området ska anpassas till de angivna användningarnas förutsättningar och behov vid förvaltning, planering och tillståndsprovning.

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 provningar 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.



Figur 2.2-1 Havspanerna 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 nummerade områdena. Nedan beskrivs användningarna och de förhållningssätt som är viktiga för användningarna vid förvaltning, planering och tillståndsprovning.

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.



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.



Utredningsområde energiutvinning

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



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.



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.



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.



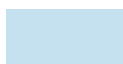
Sandutvinning

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



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 energiotvinning 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 naturvärden

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 bevarandebestämmelser 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 påtagligt 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 tillståndsprocessen 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 havsplaneområdena 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 uppmärksammas 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 Östersjöområdet 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. Havsplanerna 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.

Havsplanernas 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 havsplanernas skala redovisas inte platserna i havsplanerna. Stationerna bör dock beaktas i planering, förvaltning och tillståndsprövning.

Havsplanernas 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 utgörs 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 tillståndsprovning 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 tillståndsprocessen för vindkraftsanläggningen. Säkerhetsavståndet ligger utanför avgränsningen för användning sjöfart och redovisas inte i plankartan. Havspanen 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.

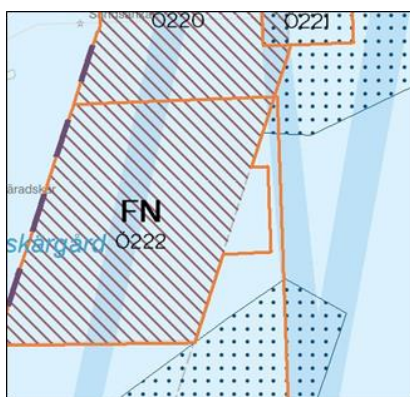
Vattenbruk

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 tillståndsprovande 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

Försvär och sjöfart

Havsplanerna anger samexistens mellan försvär och sjöfart. Sjöfart kan ofta bedrivas utan begränsning inom ett sjöövningssområde. När försvärsövningar pågår kan ett sjöövningssområde behöva avlysas tillfälligt.

Försvär och yrkesfiske

Havsplanerna anger samexistens mellan försvär och yrkesfiske. Yrkesfiske kan ofta bedrivas utan begränsning inom ett försvärsområde. När försvärsövningar pågår kan ett sjöövningssområde behöva avlysas tillfälligt. Försvärsövningar 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 transporterna, 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 fartygstafrik 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 de 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 driftfasen 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 vindkraftsparkens 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 ammunitioner 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 fritidsbåttrafik.

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 friluftslivs- 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 totalförsvaret har intressen i havsplaneområdet, bland annat i form av ett sjöövningssområde 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.

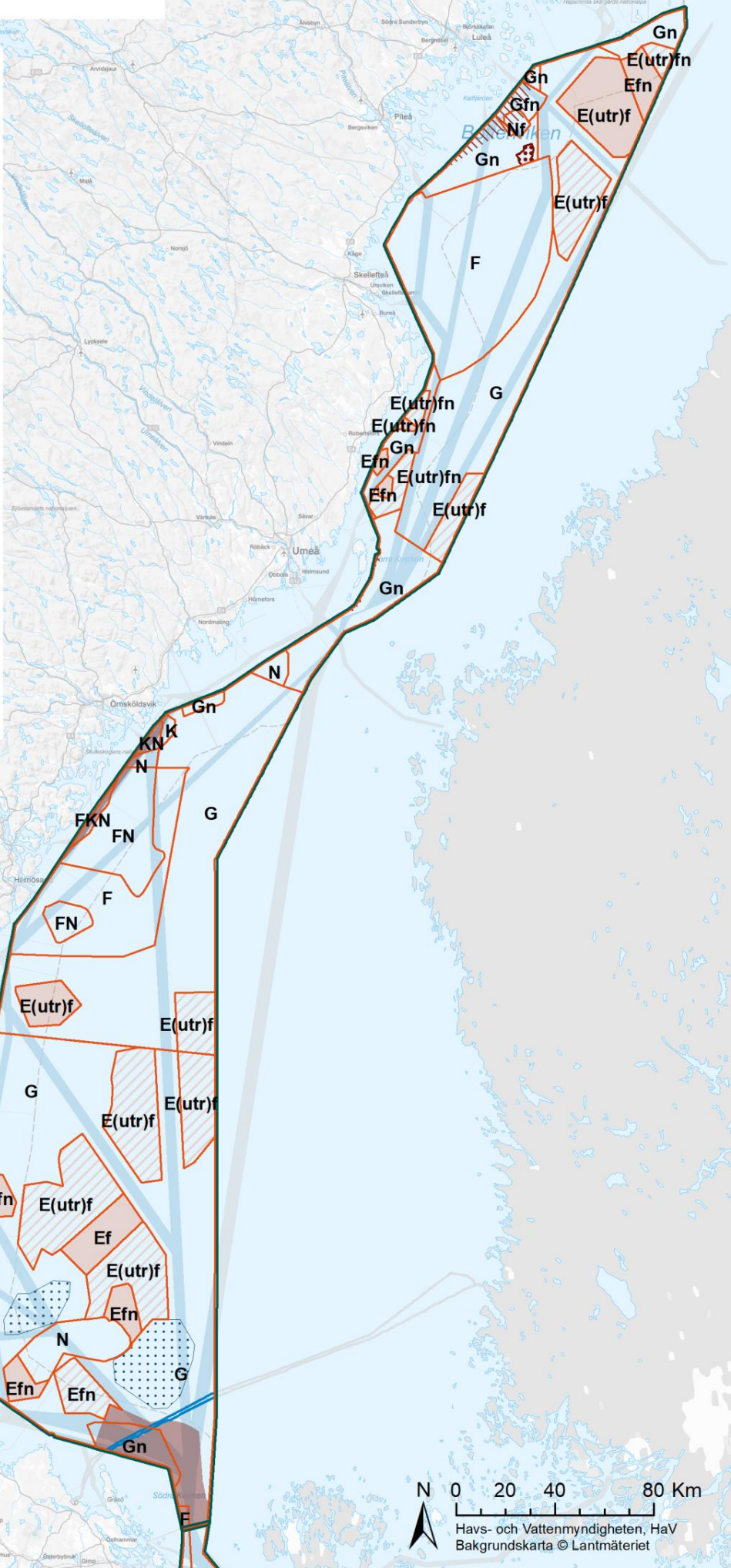
Yrkesfisket i Bottniska viken är huvudsakligen småskaligt. Fisket är gles i utsjön, men tätare i de kustnära vattnen. Användning yrkesfiske anges i Södra Bottenhavet där den största koncentrationen av svenskt yrkesfiske i havsplaneområdet finns. Fisket kan komma att påverkas av föreslagna energiområden 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

- Planområde
- Användningar**
- Elöverföring
- E** Energiutvinning
- E(utr)** Utredningsområde energiutvinning
- E** Energiutvinning alternativ
- E(utr)** Utredningsområde energiutv. alternativ
- F** Försvar
- G** Generell användning
- K** Kultur
- N** Natur
- Rekreation
- Sandutvinning
- Sjöfart
- Yrkesfiske
- Särskild hänsyn**
- f** till totalförsvarets intressen
- till höga kulturmiljövärden
- n** till höga naturvärden
- Anslutningar utanför havsplan**
- Elöverföring/ Sjöfart



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 Forsvarsmakten 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, rekreativvärden 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 Lövånger-kusten. 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 gles 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

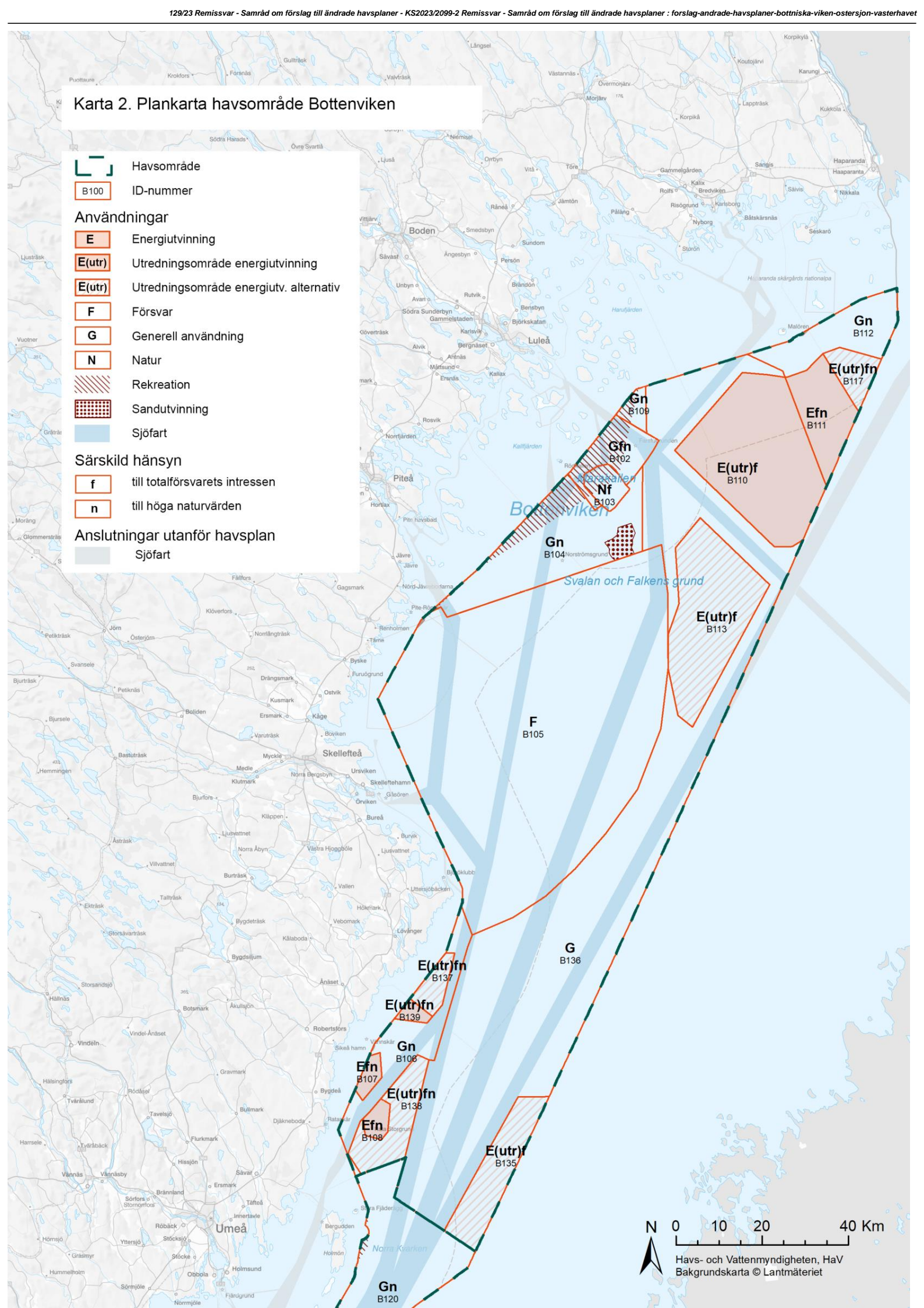
- E** Energiutvinning
- E(utr)** Utredningsområde energiutvinning
- E(utr)** Utredningsområde energiutv. alternativ
- F** Försvar
- G** Generell användning
- N** Natur
-  Rekreation
-  Sandutvinning
-  Sjöfart

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 Rekreation Sjöfart	Totalförsvarets intressen		
B104	Generell användning Rekreation Sandutvinning Sjöfart	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.

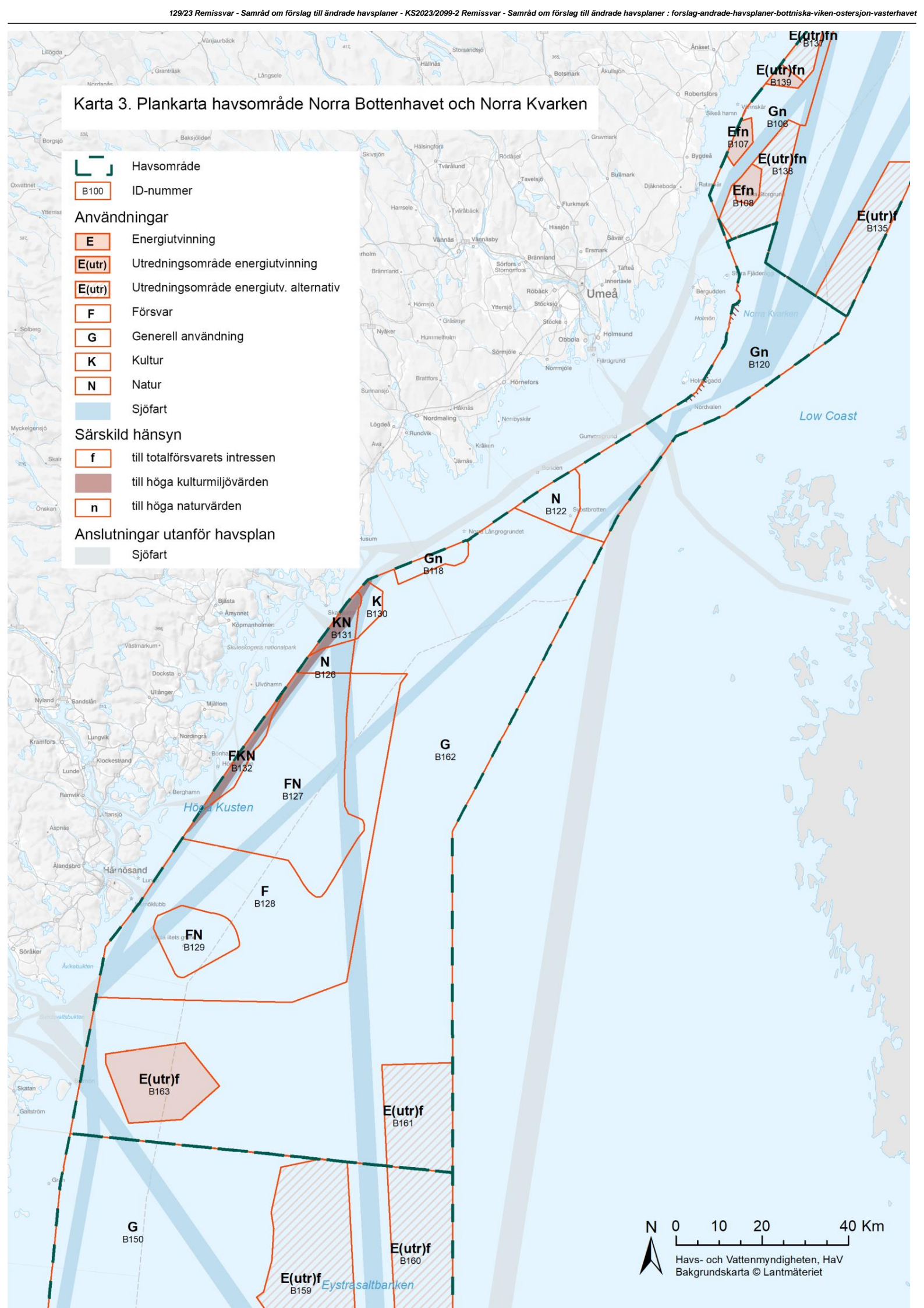
Norra Kvarken som förbinder Bottenviken med Bottenhavet är mycket viktig för industrin i norr. Genom Norra Kvarken leds sjöfarten av säkerhetsskäl i ett trafiksepareringssystem (TSS) eftersom passagen är trång och grund vilket ger sjöfarten begränsat manöverutrymme. Över Kvarken, mellan Umeå och Vasa 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
- 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 Storgrundet (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 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 (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 Försvarmakten 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 Finngrundet 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 Finngrundet (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 Kvarken, 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 sälskyddsområdet Lillgrund. En mindre del av riksintresseanspråket och sälskyddsområdet 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 Finngrund (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 Kvarnen (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

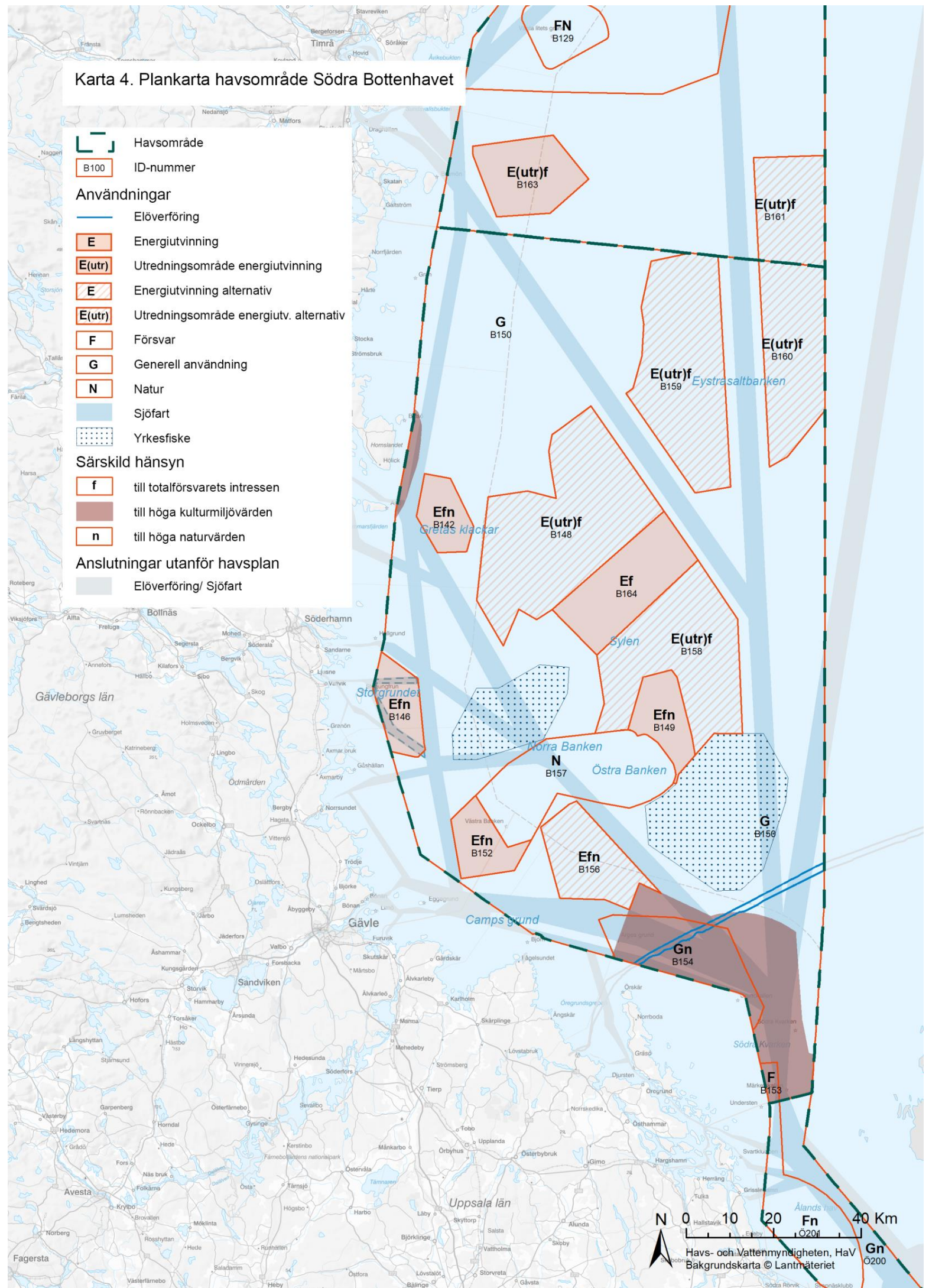
Havsplanen anger utredningsområde sjöfart vid inloppen till Ljusne och Vallvik vid Storgrundet. För att åstadkomma samexistens med området för energiutvinning (B146) behöver sjöfarten utredas. Anpassning kan därefter behöva ske av både sjöfart och energiutvinning.

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 Finngrund. Detta område omfattas till viss del av Natura 2000 och hela området anges som användning natur i Havsplanen. Väster och öster om Finngrund 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**
- Elöverföring
- 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
- 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	Elöverföring Generell användning Sjöfart Utredningsområde sjöfart Yrkesfiske	Höga kulturmiljövärden	Försvar, yrkesfiske och sjöfart ges företräde framför energiutvinning.	Vid Camps grund ges företräde åt riksintresseanspråk för totalförsvaret 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	Försvar Sjöfart	Höga kulturmiljövärden		

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
B154	Elöverföring Generell användning Sjöfart	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.

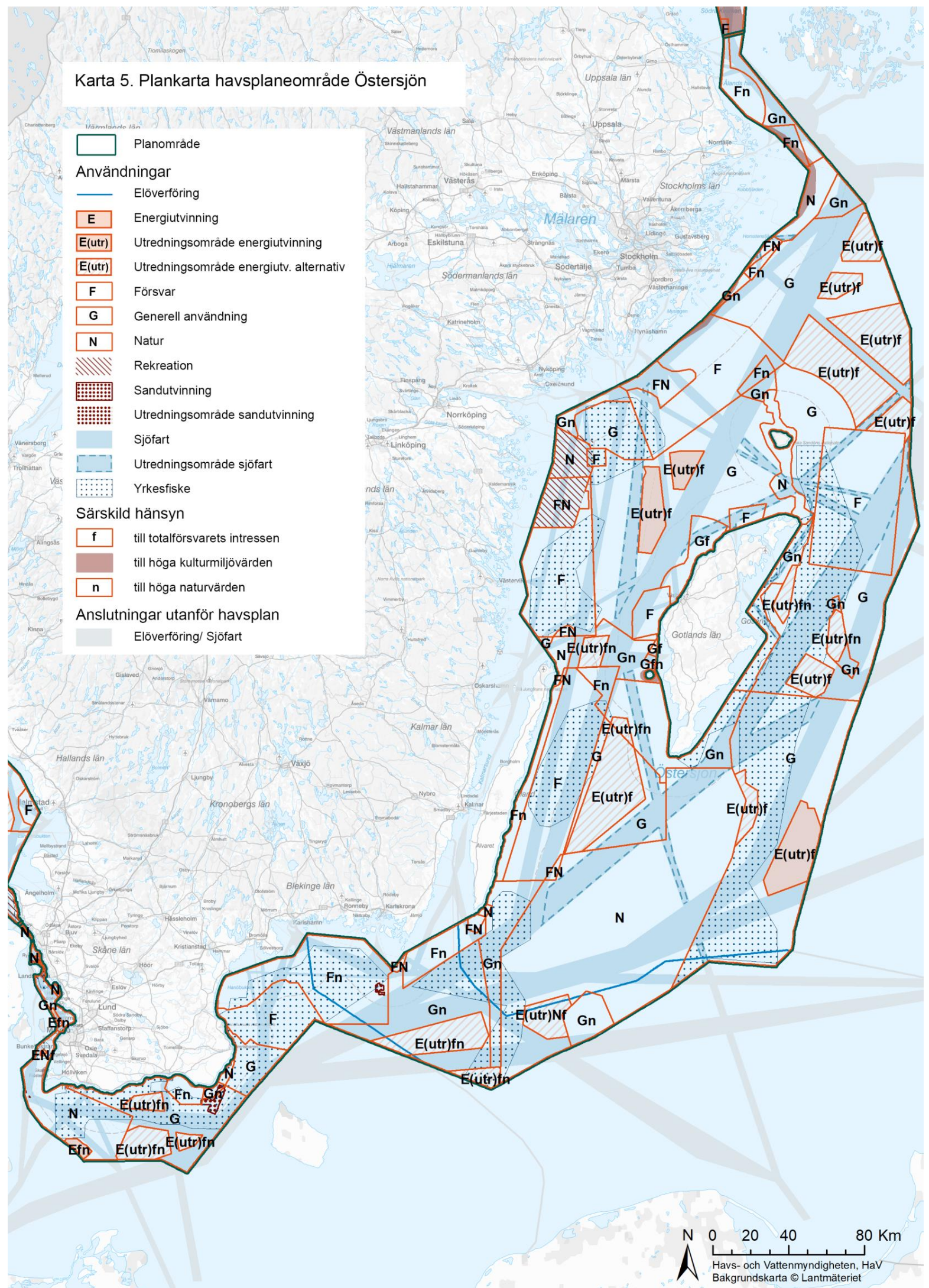
I havsplaneområdet finns några områden som kan vara möjliga för utvinning av sand och det finns goda tekniska förutsättningar för havsbaserad energiutvinning. Yrkesfisket sker på mycket stora ytor och fiskeområden förändras dessutom mellan olika år och över längre tid. Därför är

yta 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

- Planområde
- Användningar**
- Elöverföring
- E Energiutvinning
- E(utr) Utredningsområde energiutvinning
- E(utr) Utredningsområde energiutv. alternativ
- F Försvar
- G Generell användning
- N Natur
- Rekreation
- Sandutvinning
- Utredningsområde sandutvinning
- Sjöfart
- Utredningsområde sjöfart
- Yrkesfiske
- Särskild hänsyn**
- f till totalförsvarets intressen
- till höga kulturmiljövärden
- n till höga naturvärden
- Anslutningar utanför havsplan**
- Elöverföring/ Sjöfart



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. Väddö 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 kulturmiljövården (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.

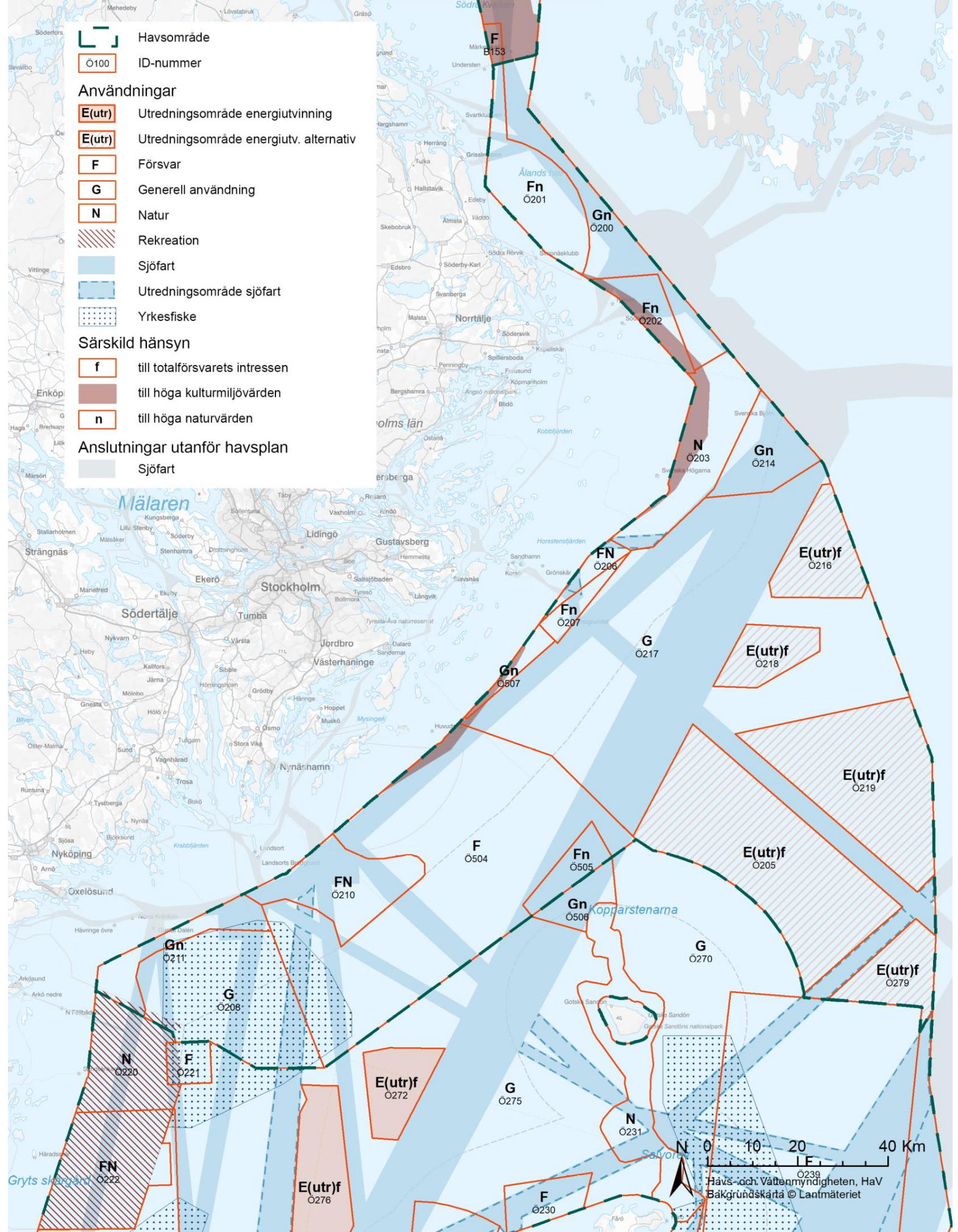
Från Nynäshamn går ett stråk mot Gdansk i Polen där havsplanen också anger utredningsområde sjöfart (Ö208, Ö210, Ö504). Även runt Gotland, i havsområdena Mellersta Östersjön och Sydöstra Östersjön anger havsplanen utredningsområde sjöfart, vilket beskrivs mer under rubriken Utredningsområde sjöfart i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

-  Havsområde
-  Ö100 ID-nummer
- Användningar**
-  E(utr) Utredningsområde energiutvinning
-  E(utr) Utredningsområde energiutv. alternativ
-  F Försvar
-  G Generell användning
-  N Natur
-  Rekreation
-  Sjöfart
-  Utredningsområde sjöfart
-  Yrkesfiske
- Särskild hänsyn**
-  f till totalförsvarets intressen
-  till höga kulturmiljövärden
-  n till höga naturvärden
- Anslutningar utanför havsplan**
-  Sjöfart



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 Sjöfart Utredningsområde 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 Sjöfart Utredningsområde sjöfart	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Hög ursprunglighet. Klimattillflykt för blåmussla. Revmiljö.		
Ö208	Generell användning Rekreation Sjöfart Utredningsområde sjöfart Yrkesfiske		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 Rekreation Sjöfart Yrkesfiske	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 Sjöfart Utredningsområde sjöfart Yrkesfiske	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
O507	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.

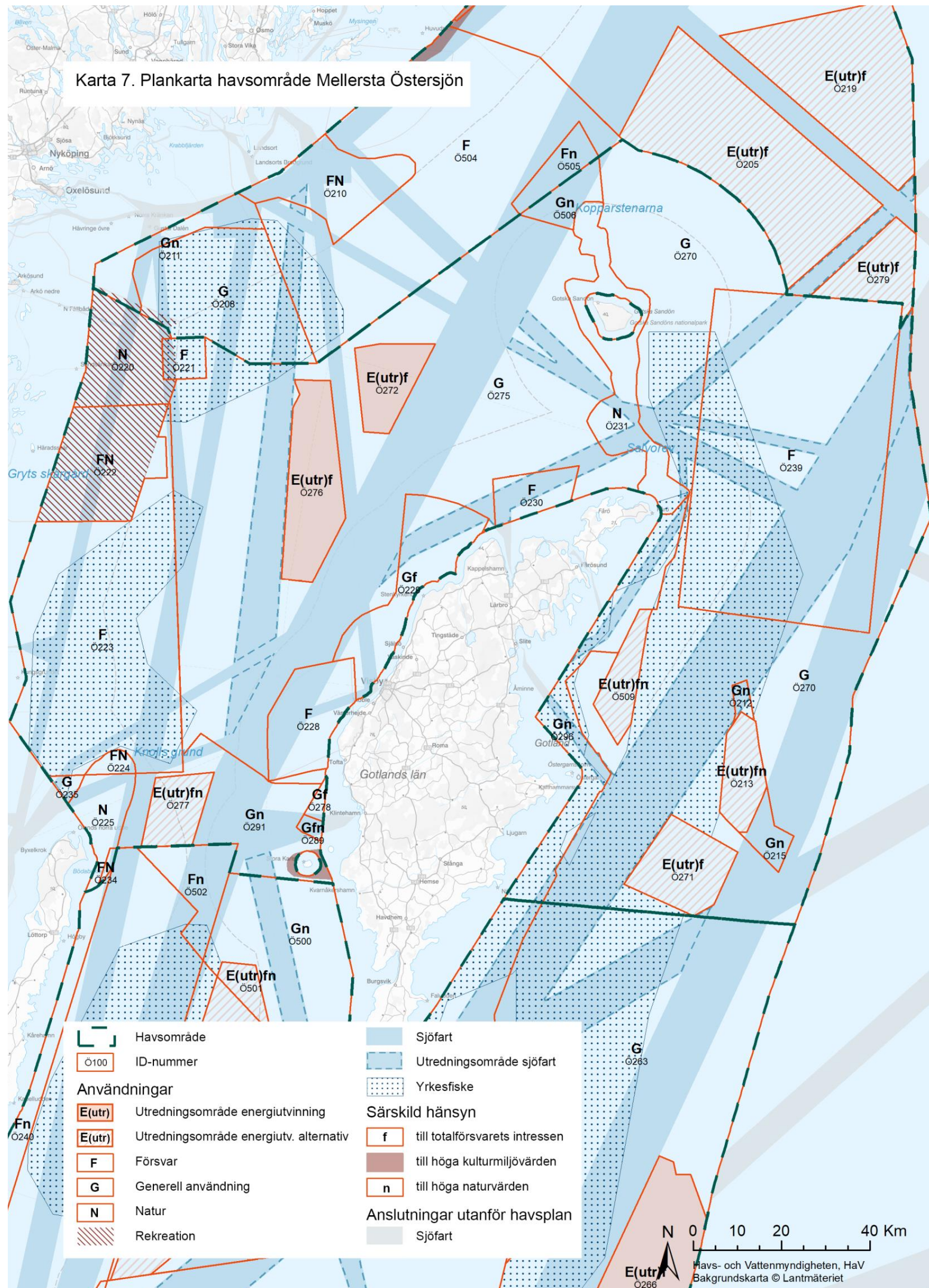
Yrkesfiske

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	Sjöfart
ID-nummer	Utredningsområde sjöfart
Användningar	Yrkesfiske
Utredningsområde energiutvinning	Särskild hänsyn
Utredningsområde energiutv. alternativ	till totalförsvarets intressen
Försvar	till höga kulturmiljövärden
Generell användning	till höga naturvärden
Natur	Anslutningar utanför havsplan
Rekreation	Sjöfart

N 0 10 20 40 Km

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 Utredningsområde sjöfart Yrkesfiske	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 totalförsvaret ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför riksintresseanspråk för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
Ö221	Försvar Rekreation Sjöfart Yrkesfiske			
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 Sjöfart Utredningsområde sjöfart Yrkesfiske			
Ö234	Försvar Natur Sjöfart			
Ö235	Generell användning Sjöfart Yrkesfiske			
Ö239	Försvar Sjöfart Utredningsområde sjöfart Yrkesfiske		Försvar ges företräde framför energjutvinning	Riksintresseanspråk för totalförsvaret 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 Sjöfart Utredningsområde sjöfart Yrkesfiske		Yrkesfiske och friluftsliv ges företräde framför energiotvinning	<p>Riksintresse rörligt friluftsliv Nordost Gotska sandön ges enligt 4 kap. 2 § miljöbalken företräde framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk.</p> <p>Användningarna bedöms inte kunna samexistera.</p> <p>Riksintresseanspråk för friluftsliv ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken företräde framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk.</p> <p>Användningarna bedöms inte kunna samexistera.</p> <p>Riksintresseanspråk för yrkesfiske öst Gotland ges företräde enligt 3 kap 10 § miljöbalken. framför område av väsentlig betydelse för energiotvinning</p> <p>Användningarna bedöms inte kunna samexistera.</p> <p>Riksintresse rörligt friluftsliv öst Gotland ges företräde enligt 4 kap. 2 § miljöbalken framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk</p> <p>Användningarna bedöms inte kunna samexistera</p>
Ö271	Utredningsområde energiotvinning, alternativ	Totalförsvarets intressen	Energiotvinning ges företräde framför yrkesfiske	<p>Allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk ges företräde framför riksintresse för yrkesfiske.</p> <p>Användningarna bedöms inte kunna samexistera.</p>
Ö272	Utredningsområde energiotvinning	Totalförsvarets intressen		
Ö275	Generell användning Sjöfart Utredningsområde sjöfart Yrkesfiske		Försvaret ges företräde framför energiotvinning	<p>Riksintresseanspråk för totalförsvaret ges företräde enligt 3 kap 10 § miljöbalken framför allmänt område av väsentligt intresse för vindbruk.</p> <p>Användningarna bedöms inte kunna samexistera.</p>
Ö276	Utredningsområde energiotvinning	Totalförsvarets intressen		
Ö277	Utredningsområde energiotvinning, 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 Utredningsområde sjöfart Yrkesfiske	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 sjöövningssområde Hanö och Martin som ligger utanför Öland (Ö234, Ö240, Ö250, Ö252, Ö502-Ö503). Sjöövningssområde Martin sträcker sig från kusten genom territorialhavet ut i svensk ekonomisk zon utanför Borgholm och Mörbylånga kommuner. Den nordligaste delen av sjöövningssområde 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 riksintresse 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 alfågeln. Båda arterna är rödlistade enligt Artdatabankens bedömning. Även födosöksområden för alfågel och annan fågel, samt lek område 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 rörligt 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/strömming 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.

Områdestabell Sydöstra Östersjön

Tabell 6 Områdestabell Sydöstra Östersjön

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
Ö240	Försvar Sjöfart	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fågelområde. Revmiljö. Särskilt låg miljöpåverkan. Höga kulturmiljövärden	Försvar ges företräde framför utökad energiutvinning	Riksintresseanspråk för totalförsvaret 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.
Ö248	Generell användning Sjöfart	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fågelområde. Klimattillflykt för blåmussla. Revmiljö. Planerat områdesskydd.		
Ö250	Försvar Natur Sjöfart			
Ö252	Natur			
Ö254	Elöverföring Natur Sjöfart Utredningsområde sjöfart 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	Totalförsvarets 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. Fisklek område.		
Ö261	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.

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
Ö263	Generell användning Sjöfart Utredningsområde sjöfart Yrkesfiske			
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 Sjöfart Yrkesfiske			
Ö500	Generell användning Sjöfart Utredningsområde sjöfart Yrkesfiske	Höga naturvärden: Fågelområde.		
Ö501	Utredningsområde energiutvinning, alternativ	Höga naturvärden: Fågelområde. Totalförsvarets intressen		
Ö502	Försvar Sjöfart Yrkesfiske	Höga naturvärden: Fågelområde.		
Ö503	Försvar Sjöfart Yrkesfiske		Försvar ges företräde framför utökad energiutvinning	Riksintresseanspråk för totalförsvaret 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. Sjöövningssområde 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 marinarkeloger 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 knobbsäl 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 sjöövningssområde (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 Hanöbukstens 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 Hanöbukstens 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

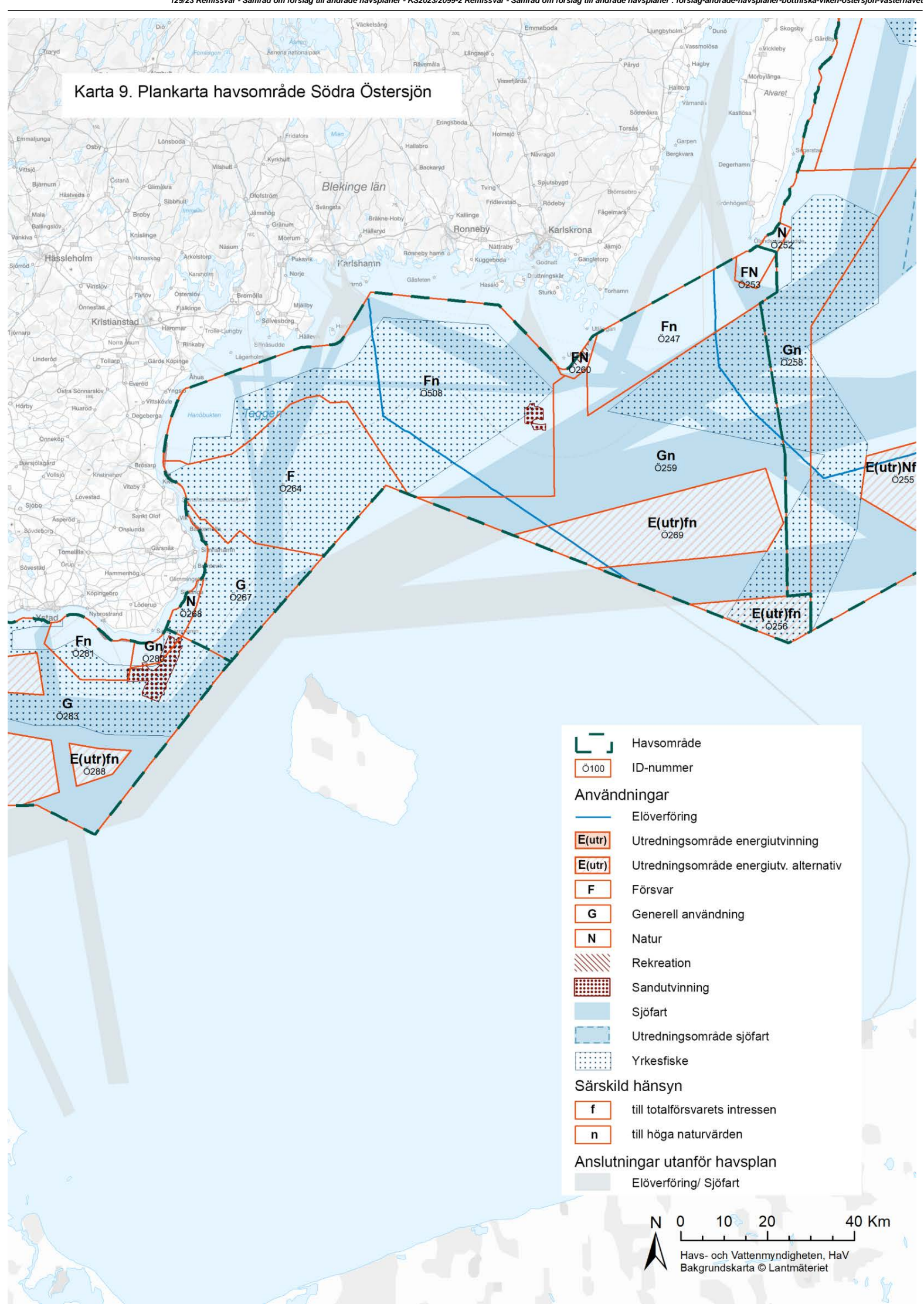
Användning sjöfart anges i fartygsstråk genom området (Ö247, Ö253, Ö259-Ö260, Ö264, Ö267, Ö508). Det mest trafikerade fartygsstråket i Östersjön går genom Södra Östersjön i system med trafiksepareringar längs Sveriges sydkust från Öresund eller från Gedser mellan Danmark och Tyskland, via Bornholmsgattet 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



Områdestabell Södra Östersjön

Tabell 7 Områdestabell Södra Östersjön

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
Ö247	Försvar Elöverföring Sjöfart	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Revmiljö.		
Ö253	Försvar Natur Sjöfart			
Ö256	Utredningsområde energiutvinning, alternativ Yrkesfiske	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Totalförsvarets intressen		
Ö259	Elöverföring Generell användning Sjöfart Yrkesfiske	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Särskilt hög miljöpåverkan.		
Ö260	Försvar Natur Rekreation Sjöfart			
Ö264	Försvar 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	Elöverföring Försvar Sandutvinning Sjöfart Yrkesfiske	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 Sydvästskånes 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 sandvandringsområde 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 turboåtsfiske. 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 Sydvästskånes 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).

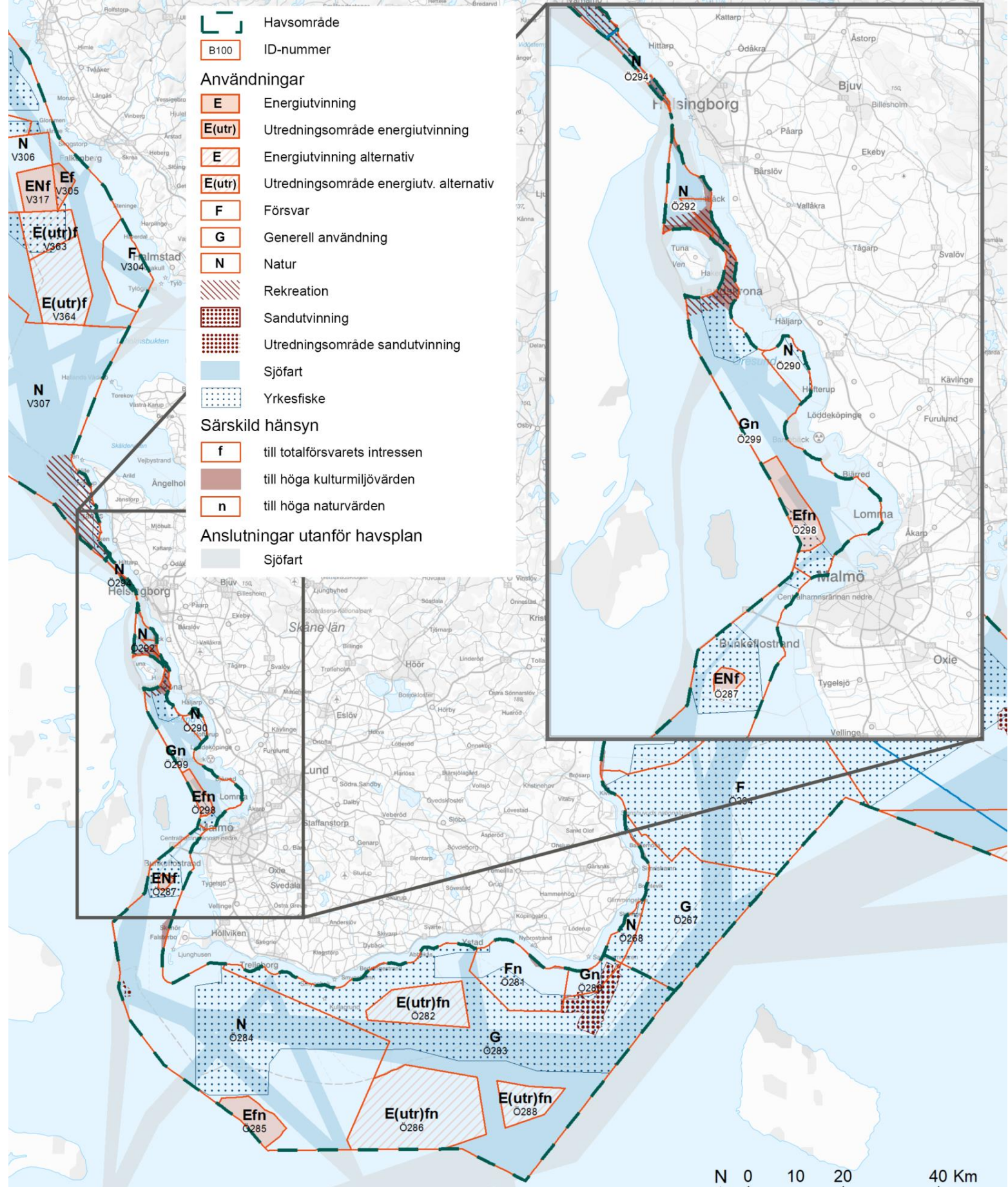
Sjöfart

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	Försvar Sandutvinning Sjöfart Yrkesfiske	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 § miljöbalken framför riksintresseanspråk för yrkesfiske. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
Ö283	Generell användning Sandutvinning Sjöfart Yrkesfiske		Yrkesfiske och sjöfart ges företräde framför energiutvinning	Riksintresseanspråk för yrkesfiske ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför riksintresseanspråk och allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk Användningarna bedöms inte kunna samexistera. Riksintresseanspråk för sjöfart ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
Ö284	Natur Utredningsområde sandutvinning Sjöfart Yrkesfiske	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 § miljöbalken, 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 § miljöbalken, 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	Elöverföring Natur Rekreation Sjöfart Yrkesfiske	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 Rekreation Sjöfart Yrkesfiske	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 totalförsvaret 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

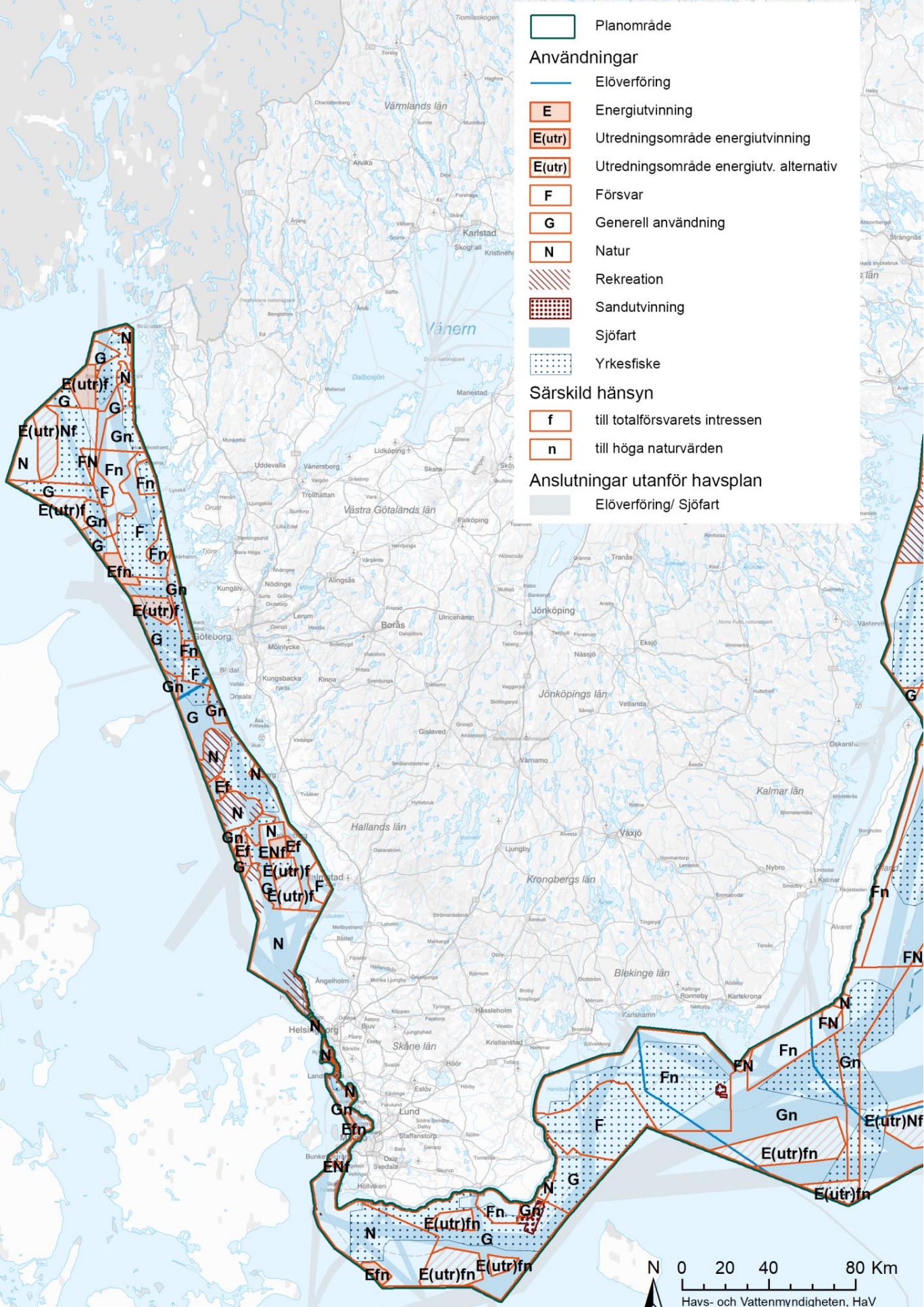
Havsplanerna ska bidra till att nå samhällsmålet om 100 procent fossilfri elproduktion år 2040. Förutsättningarna för havsbaserad vindkraft är goda i Västerhavet. Det finns dock stor konkurrens om utrymmet i Västerhavet med bland annat yrkesfiske och sjöfart. Utgångspunkten för planeringen har varit 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



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

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 Forsvarsmakten 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 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).

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 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, men Forsvarsmakten bedömer även att det troligen krävs ytterligare analyser 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 Känsö 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 tillståndsprocessen. 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 områdes 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.

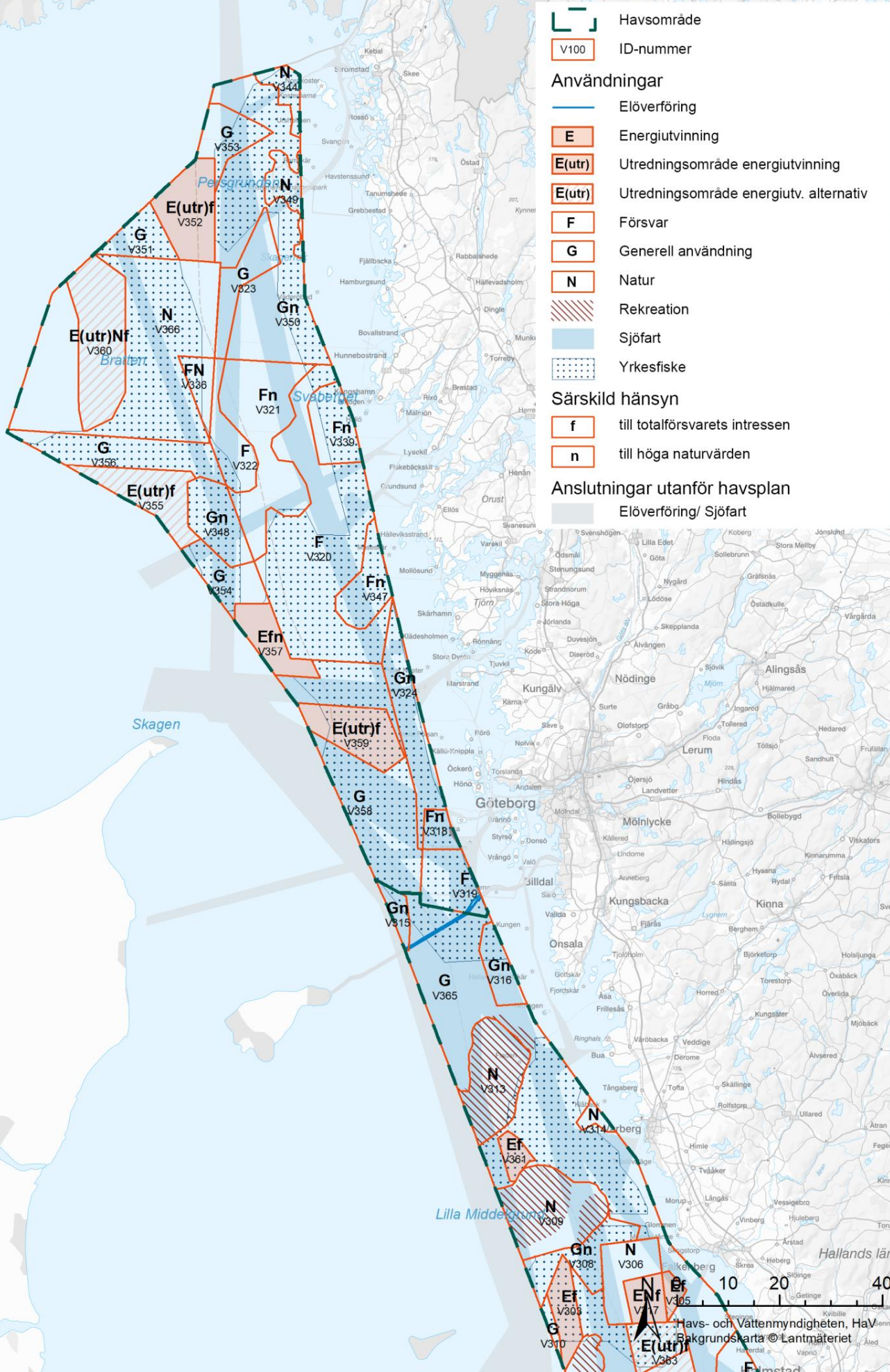
Yrkesfiske

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. Havspanens 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	Försvar Sjöfart Yrkesfiske	Höga naturvärden: Revmiljö. Mjukbotten med sjöpenor. Höga kulturmiljövärden		
V319	Elöverföring Försvar Sjöfart Yrkesfiske			
V320	Försvar Sjöfart Yrkesfiske		Försvar ges företräde framför energiutvinning	Riksintresseanspråk för totalförsvar ges företräde enligt 3 kap. 10 § miljöbalken framför allmänt intresse av väsentlig betydelse för vindbruk. Användningarna bedöms inte kunna samexistera.
V321	Försvar Sjöfart Yrkesfiske	Höga naturvärden: Revmiljö. Mjukbotten med sjöpenor. Planerat områdesskydd.		
V322	Försvar Sjöfart Yrkesfiske			
V323	Generell användning Sjöfart Yrkesfiske			
V324	Generell användning Sjöfart Yrkesfiske	Höga naturvärden: Revmiljö. Fisklekområde. Däggdjursområde.		
V336	Försvar Natur Yrkesfiske			
V339	Försvar Sjöfart Yrkesfiske	Höga naturvärden: Revmiljö. Mjukbotten med sjöpenor. Planerat områdesskydd.		

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
V344	Natur Sjöfart Yrkesfiske			
V347	Försvar 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 Sjöfart Yrkesfiske			
V350	Generell användning Sjöfart Yrkesfiske	Höga naturvärden: Revmiljö. Mjukbotten med sjöpenor. 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 Sjöfart Yrkesfiske			
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 Sjöfart Yrkesfiske			
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 Sjöfart Yrkesfiske		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 lek område. I området anges användning natur. Under förutsättning att etablering av vindkraft inte påtagligt skadar riksintresseanspråket avseende lek område 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 fritidsbåtstrafiken 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.

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	Försvar Sjöfart			
V305	Energiutvinning Sjöfart Yrkesfiske	Totalförsvarets intressen		
V306	Natur Sjöfart			
V307	Natur Rekreation Sjöfart Yrkesfiske	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 Rekreation Sjöfart Yrkesfiske	Höga naturvärden: Fågelområde. Revmiljö. Planerat områdesskydd.		
V309	Natur Rekreation Sjöfart			

Område	Användningar	Särskild hänsyn	Företräde eller särskild anpassning för samexistens	Motivering till företräde
V310	Generell användning Yrkesfiske			
V311	Generell användning Rekreation Sjöfart Yrkesfiske			
V313	Natur Rekreation Sjöfart Yrkesfiske			
V314	Natur			
V315	Generell användning Sjöfart Yrkesfiske	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fisklekområde. Revmiljö. Särskilt hög miljöpåverkan.		
V316	Generell användning Sjöfart Yrkesfiske	Höga naturvärden: Däggdjursområde. Fisklekområde.		
V317	Energiutvinning Natur	Totalförsvarets intressen	Energiutvinning anpassas till natur (lek område 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	Elöverföring Generell användning Rekreation Sjöfart Yrkesfiske		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. Havspanerna 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. Havspanen 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. havspanen innehåller ingen platsspecifik vägledning om säkerhetsavstånd. Inom havspanen 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 havspanerna med förutsättningar för hållbara fiskbestånd som ger framtida utveckling av yrkesfisket. Yrkesfiske samexisterar generellt väl med andra verksamheter såsom sjöfart och Forsvarsmaktens 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 tillståndsprocessen 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 sjöövningssområden 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 tillståndsprocesser.

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 tillståndsprocesser 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 24 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 rekreativvärden

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 rådighet 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 havsbottenssubstrat 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. Risken är särskilt stor inom Östersjötummlarens utbredningsområde i sydöstra och centrala Östersjön, givet populationens akut hotade status. Den lilla populationen med knobbsäl 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 hänsynsåtgärder 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. Risken 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 samlade 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

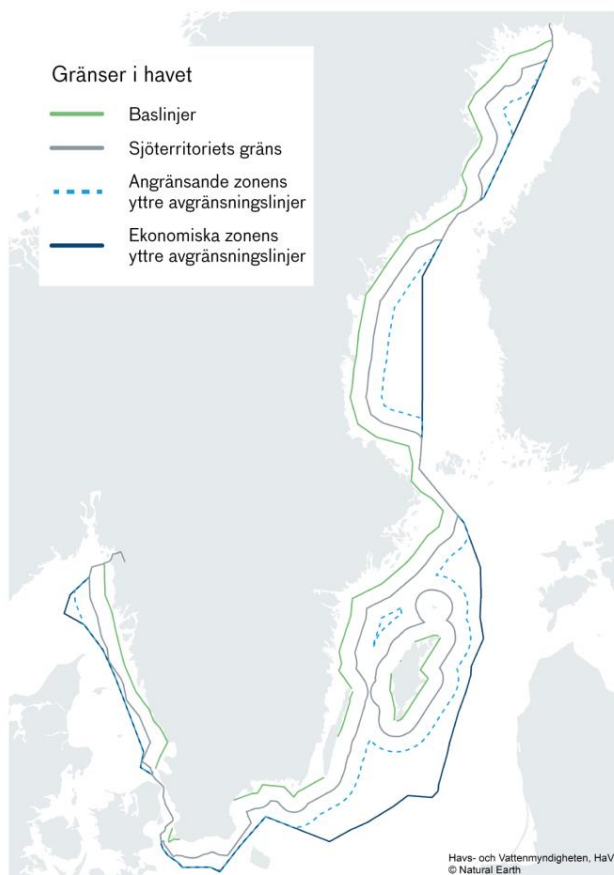
FN:s havsrättskonvention erbjuder ett i det närmaste heltäckande regelverk för havens fredliga utnyttjande och inkluderar samtliga marina områden. Konventionen upprättar en noggrann balans mellan å ena sidan kuststatens intressen att kontrollera verksamheter i kustnära områden, å andra sidan alla staters 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 överträdelse på svenskt territorium, inklusive territorialhav, av lagar och andra författningar som rör tullar, skatter, inresa eller hälsofrågor, och skydda fornlämningar, fornyfynd 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 lågvattenskar, 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). Verktygen 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 miljö tillståndet 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, relativt minskad klimatpåverkan från maritima näringar. I uppföljning noteras även att övergödning och belastningsnivåer i Egentliga Östersjön 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 tillväxte 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 uppföljningen 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 antalet 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 komponent för 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 möjligt 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 ökad 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 ytfodosökare, pelagiska fodosökare och växtbetare uppnådde samtliga god miljöstatus, vilket inte grupperna med vadande och bentiska fodosökare gjorde. För övervintrande fågelarter i Västerhavet uppnår grupperna med bentiskt, vadande och betande fodosök god miljöstatus, medan de två grupperna med ytfodosökande och pelagiskt fodosökande arter inte gör det. I Östersjön uppnår grupperna med pelagiskt, vadande och betande fodosökare god miljöstatus, vilket inte grupperna med ytfodosökare och bentiskt fodosökande 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, Bornholms havet 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.

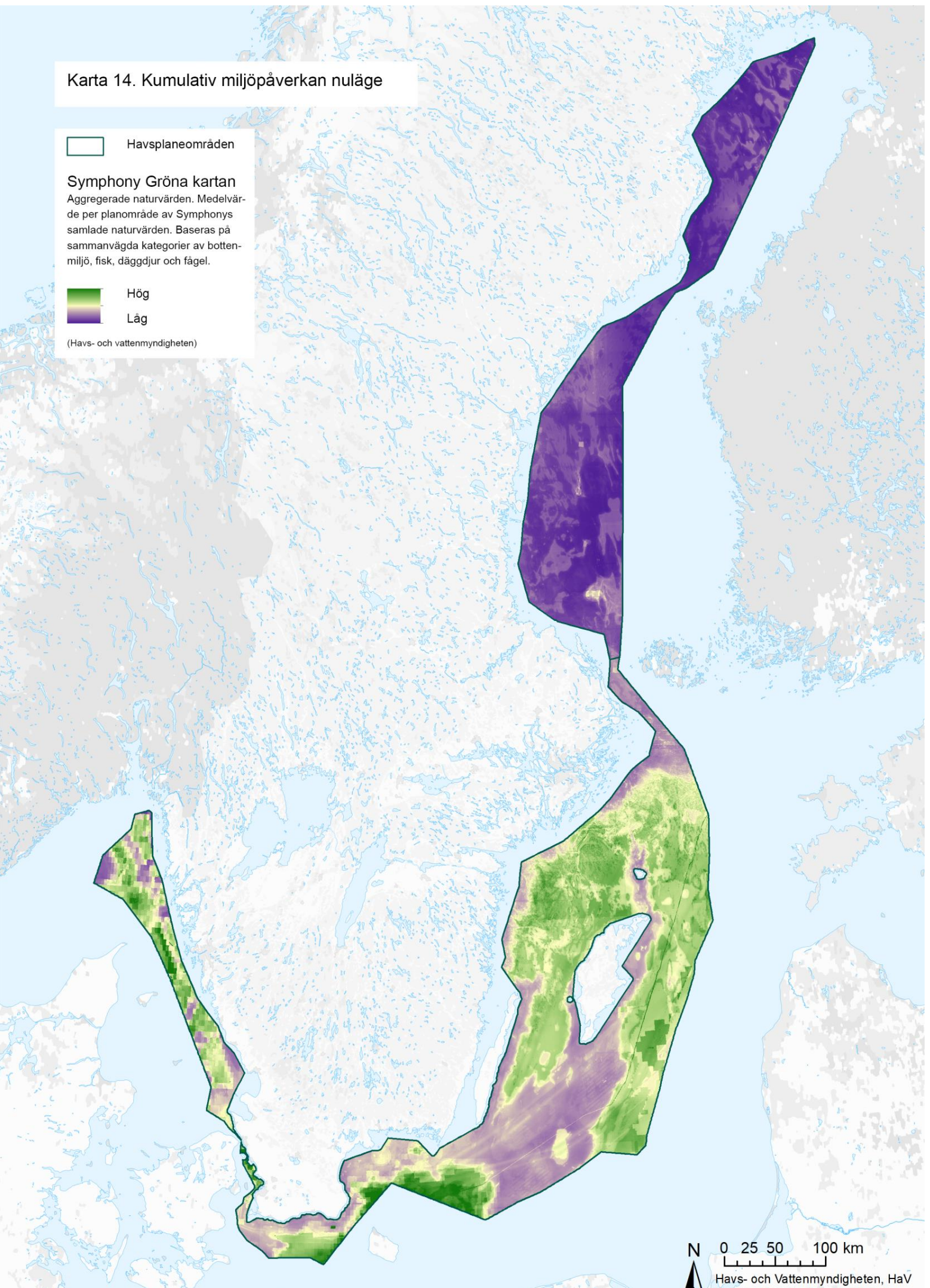
Karta 14. Kumulativ miljöpåverkan nuläge

 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)



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, förorening, 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. Föroreningen 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 salthaltförändringar 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 klimatförändringens 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 klimatförändringen 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 klimatrefug eller klimatrefugium.

I en uppföljande rapport från 2017 (Havs- och vattenmyndigheten, 2017d) har modelleringar av hydrografiska och ekologiska faktorer genomförts utifrån två relativt olika klimatscenarier framtagna av FN:s klimatpanel. 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 havsplaneområden, 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 klimatförändringar 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 scenarier fram till slutet av århundradet, samt underlag för dessa i verktyget Symphony. Analyser visade att påverkan från klimatförändringar var i storleksordningen 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
-  Algräs

(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.

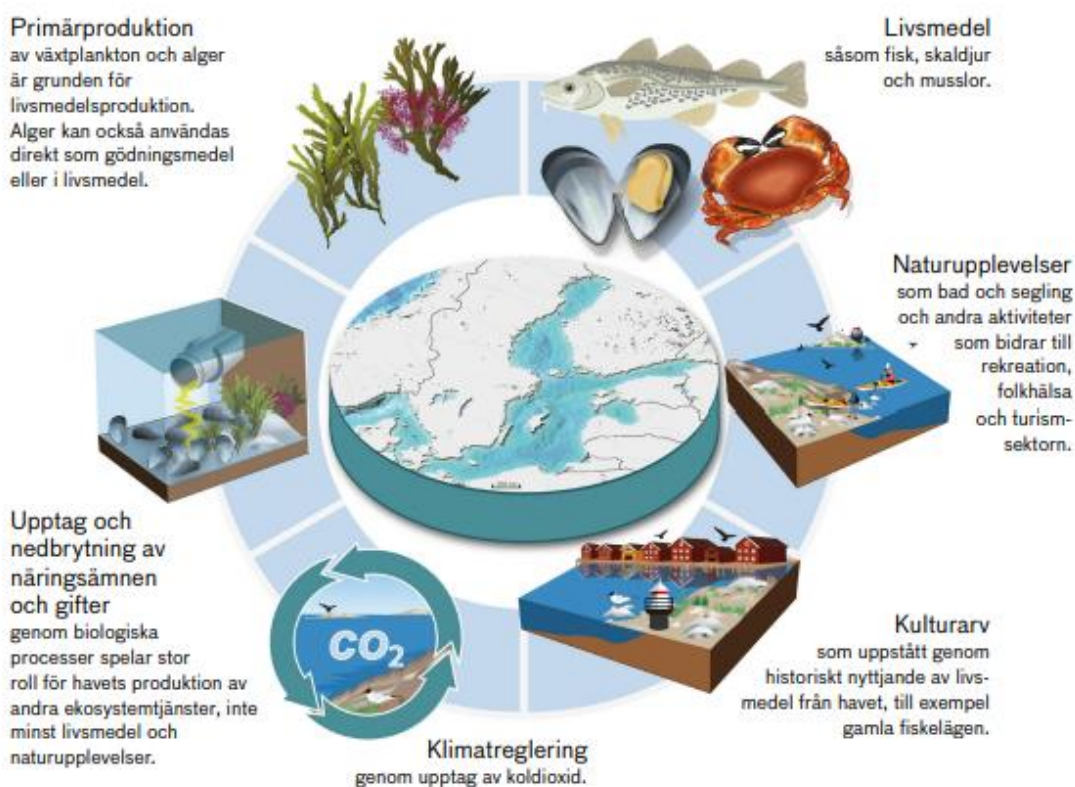
Kulturella ekosystemtjänster omfattar andliga och upplevelsemässiga värden som bidrar till vårt välbefinnande, till exempel miljöer för inspiration och rekreation, som dykning, fritidsfiske och andra naturupplevelser.

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 stödjande 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.

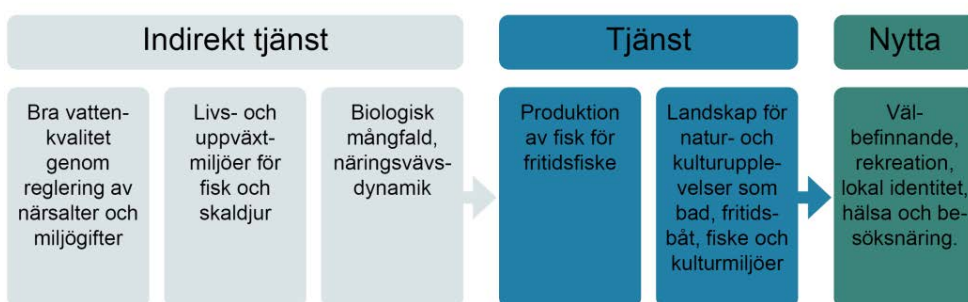
Funktioner som reglering av miljögifter, föroreningar och närsalter bidrar även till en förbättrad vattenkvalitet. Att säkerställa dessa ekosystemtjänster främjar såväl återuppbyggnad av kommersiella fiskebestånd som biologisk mångfald. Det kan i sin tur bidra till en ökad återhämtningsförmåga vid klimatförändringar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



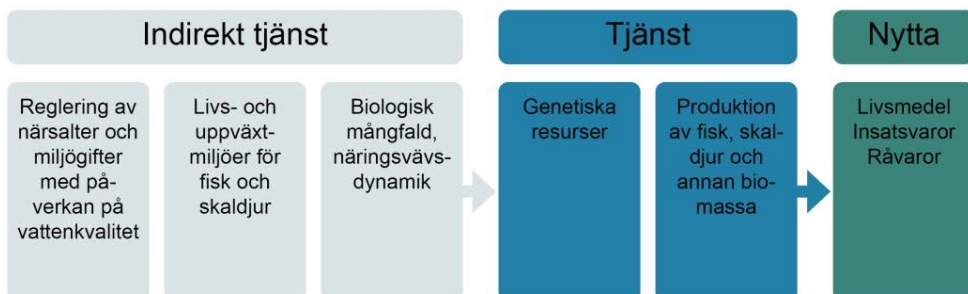
Figur 7.5-1 Havets ekosystem bidrar med flera samhällsviktiga funktioner som till exempel produktion av livsmedel. De mer synliga ekosystemtjänsterna påverkar och är beroende av andra indirekta som inte är så synliga. Till exempel är fiskar beroende av livskraftiga livsmiljöer och lekrområden för att 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, bottenkador, 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 salthaltskillnader. 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 – elnät kapacitetsmässig 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 anfällsrig 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 412 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.

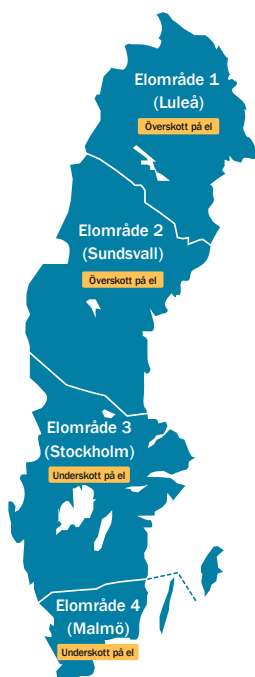
Infrastruktur

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 anfällsrig 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, se figur 7.6-2. 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 7.6-2 Elområden i Sverige. Det produceras idag mycket el i norr men förbrukas mycket i söder (Energimarknadsinspektionen, u.å.).

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 Miljödombstolen (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 energiotvinning 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 pekas 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)

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 vindkraftsparker 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 sugkoppsankare, 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 tillfällena 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). Kraffälten 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 kraffältens 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 militär civila 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, frivilla 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. Framst 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 lagöverträdelse 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 vindkraftsparkar 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 fortsatt 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 Försvarmakten är den största sedan 1950-talet och innebär en omfattande ökning av myndighetens organisation och verksamhet. För att Försvarmakten ska kunna genomföra, av riksdag och regering, givna uppgifter behöver Försvarmakten säkerställa tillgång till områden och anläggningar som möjliggör lösandet av dessa. Sådana områden och anläggningar utgörs bland annat av övnings- och skjutfält, sjöövningsområden, flottiljflygplatser och olika typer av tekniska system. Försvarmakten konstaterar att behov av sådana områden kommer öka kraftigt under perioden 2021–2030. Tillväxten medför även att Försvarmakten behöver nyttja befintliga verksamhetsplatser, såsom övnings- och skjutfält på land och till havs, i större utsträckning än i dagsläget.

Försvarmaktens skjut- och övningsfält utgör totalt sett en begränsad resurs. Det är således viktigt att tillse att det går att nyttja de flottiljflygplatser, skjut- och övningsfält som finns kvar utan betydande begränsningar. Möjligheterna för Försvarmakten 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

Försvarmakten beslutar om riksintresseanspråk, deras påverkansområden och andra områden av betydelse för totalförsvarets militära del. Som sektorsmyndighet för totalförsvarets militära del företräder Försvarmakten 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 Försvarmakten finns bland annat skjutfält och sjöövningsområden, militära flygplatser, teknisk infrastruktur och anläggningar. Värdebeskrivningar för anspråken finns på Försvarmaktens 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.

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 försvarsssekretess 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 föroreningsituationen 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, sälars 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 brunnsanläggning 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 Amager lagringsenhet inom delar av Amagergrönsanden 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 bottnar 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

Anspråk för geologisk lagring av koldioxid

 Möjliga områden för koldioxidlagring

(Sveriges geologiska undersökning)

Arnager Greensand

Fäludden

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 lufrummet 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 miljö kvalitetsmålen 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 regionalståg. Frågan har utretts inom ett projekt som drivs av Landskrona stad (Landskrona stad, 2022).

I Umeå kommuns översiktsplan finns ett reservat utpekade 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

 Havsplaneområden

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)

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 ensam 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 preciseringar 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. Generationsmålet *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)


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)

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 fyrrar,

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 förlit 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 havsplaneområdena, 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. Arbetet 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 beslutsdokumentet. 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 tillståndspflicht, 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 Oskar 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 rumsrig 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 §

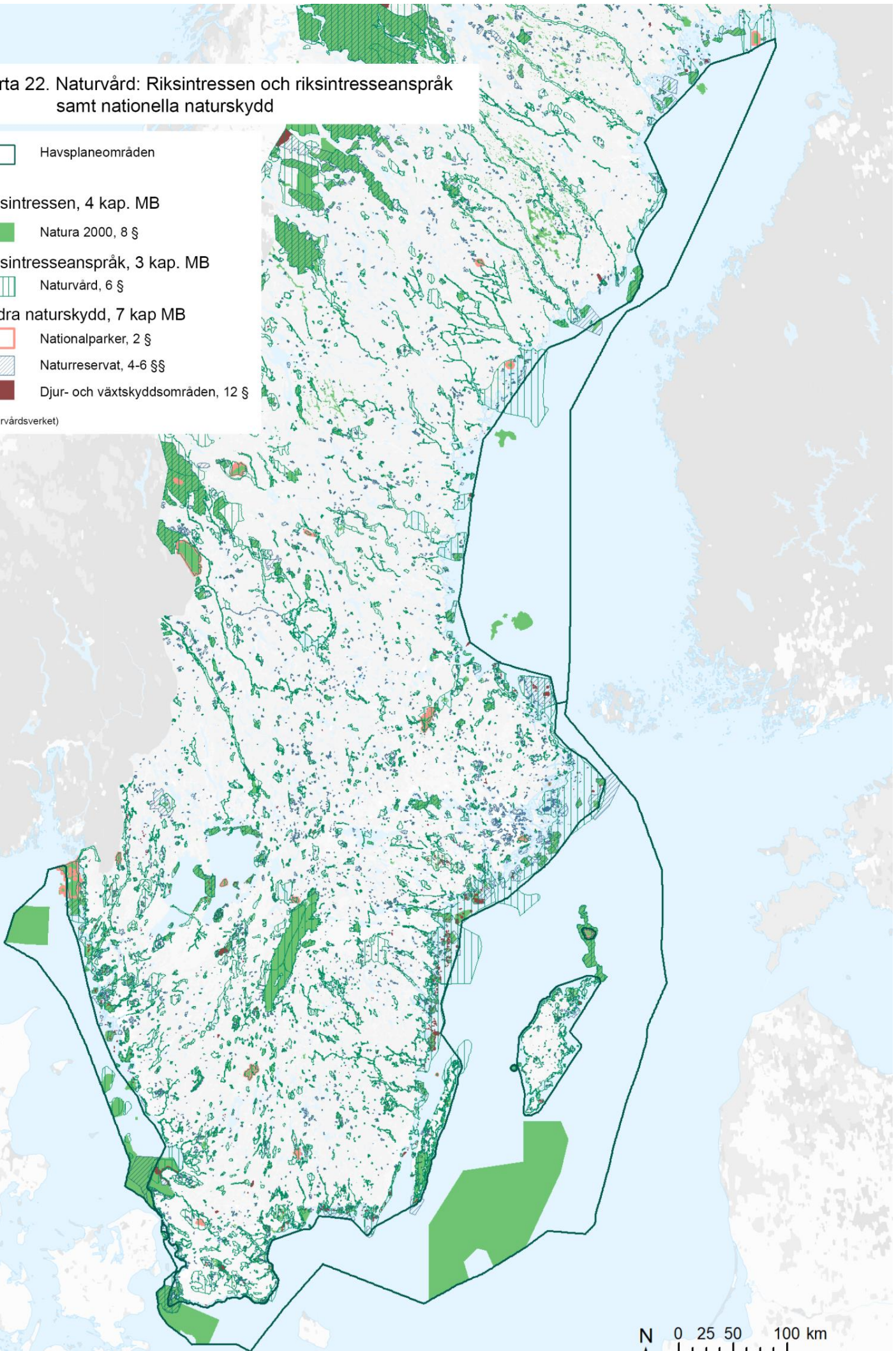
Andra naturskydd, 7 kap MB

 Nationalparker, 2 §


 Naturreservat, 4-6 §§

 Djur- och växtskyddsområden, 12 §

(Naturvårdsverket)





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 samstämigt 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.

Friluftaktiviteter i och vid havet

Det finns många olika typer av friluftaktiviteter 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 friluftaktiviteter 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 friluftaktivitet som är beroende av fågelbestånden. Jakt av bland annat sjöfågel förekommer även längs kusten.

Båtliv

I Sverige finns det cirka 865 000 sjödugliga 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 övernattningsnätter 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 återhämtning 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 övernattningsnätterna 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 turboatstrafik, 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 turbåtsfiske. 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 friluftaktivitet 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 friluftaktivitet 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 guideade 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 platsers 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

Riksintresseanspråken 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 fritidsbåtstrafik och fisketurverksamhet 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)

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 isläggningsen 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 exportnäringslivet 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 transoceaniska 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

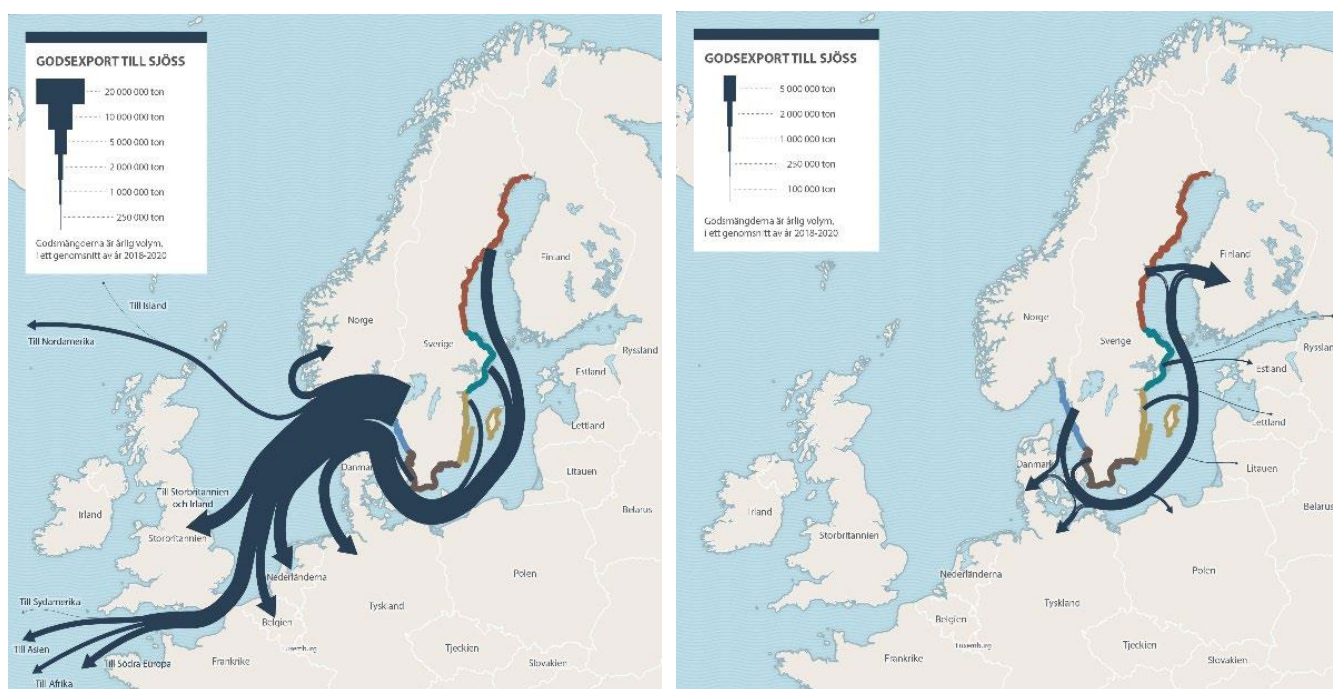
Även passagerartrafiken är av stor vikt. Utöver den viktiga passagerartrafiken mellan fastlandet och Gotland finns det ett stort antal internationella färjeförbindelser. 2021 reste totalt knappt 21 miljoner passagerare med sjöfart i Sverige, nere från cirka 38 miljoner åren innan covid-pandemin

(Sjöfartsverket, 2023). Sverige har färjeförbindelser med Norge, Danmark, Tyskland, Polen, Litauen, Lettland, Estland och Finland.

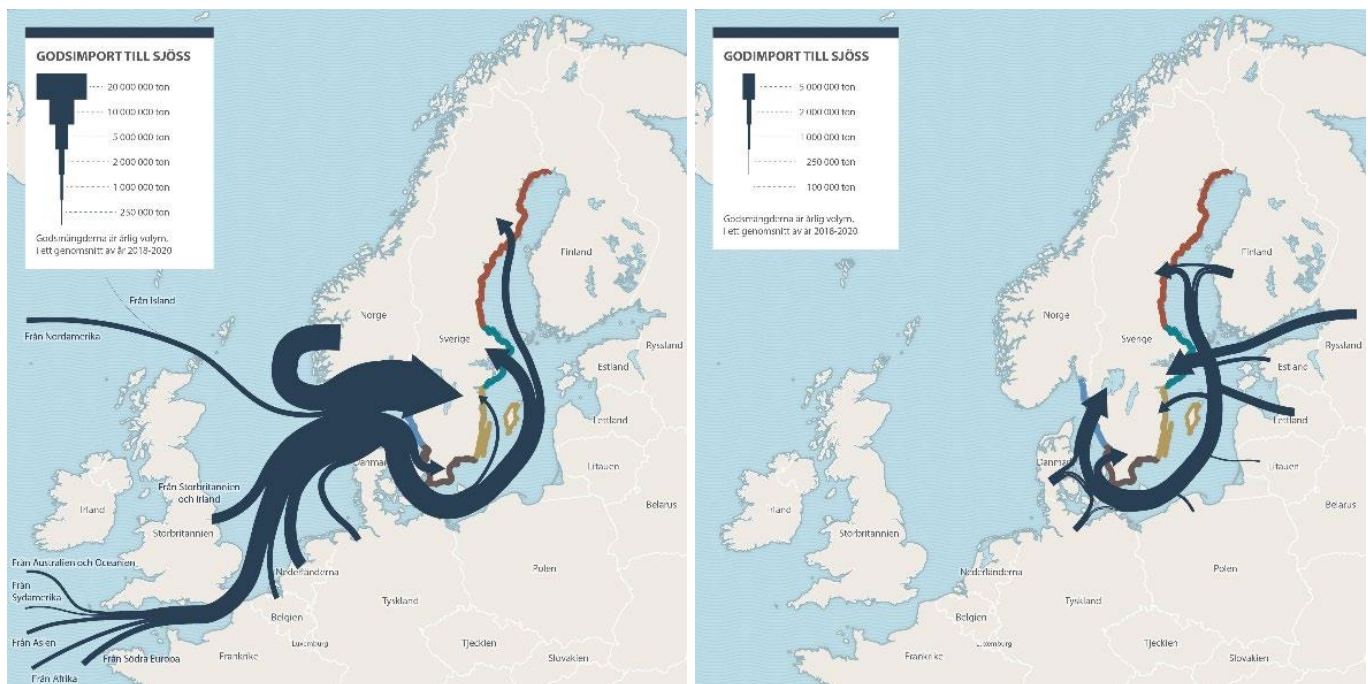
Hamnar

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 stamnätverkets 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 godsflöderna 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 navigations säkerhet. 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 skrubbar, som används för att rena fartygsutsläpp från exempelvis svaveloxider, uppmärksammas, 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 material

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 diskuteras 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 noder 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 noder i Bottenviken. Projektet är ett privat initiativ som för närvarande befinner sig i en förberedande och undersökande fas.

Det finns avsaltningensanläggningar, 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

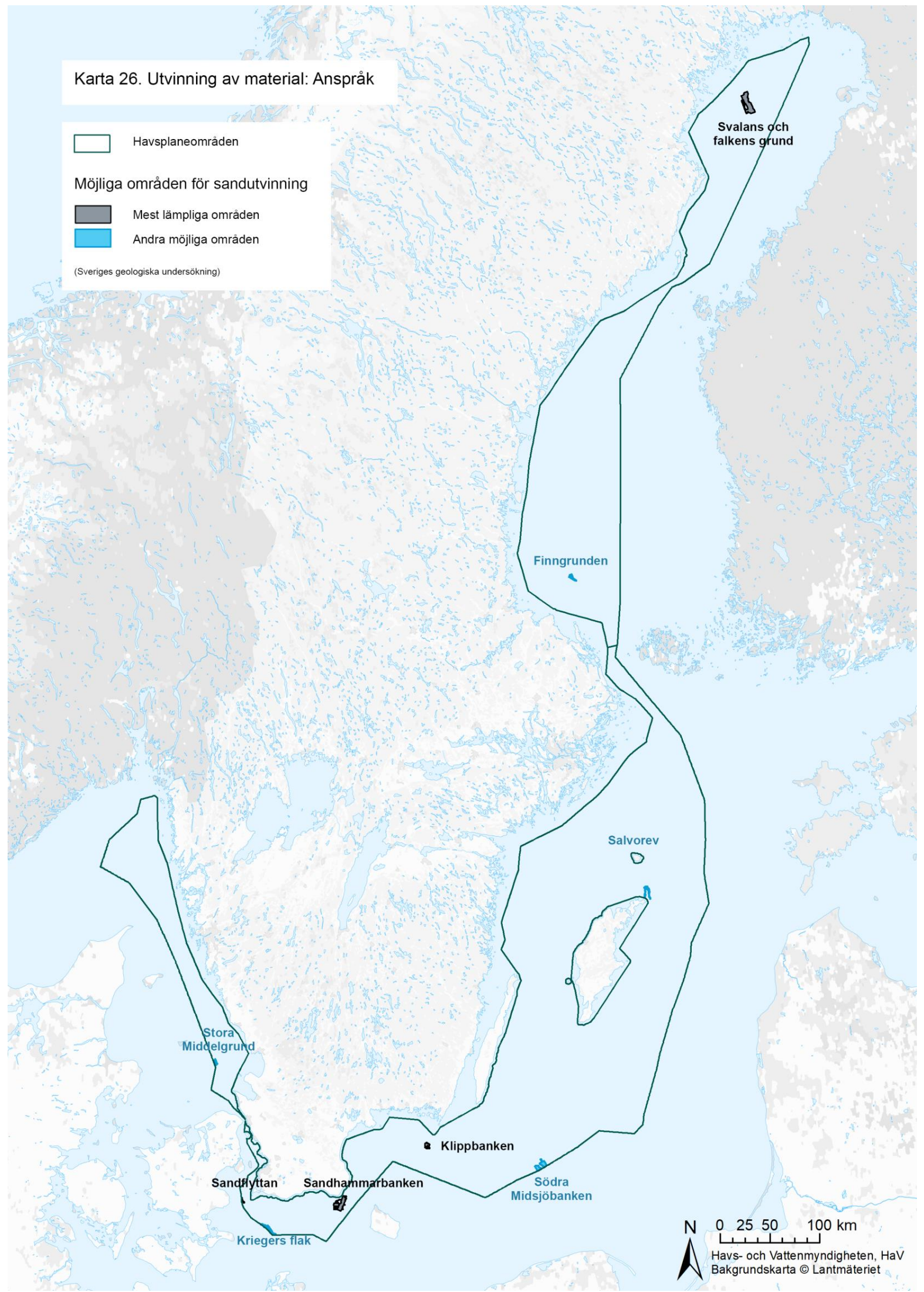
 Havsplaneområden

Möjliga områden för sandutvinning

 Mest lämpliga områden

 Andra möjliga områden

(Sveriges geologiska undersökning)



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 förvaltade 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.

Anspraak

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 sjöpungar 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 kräftdjur, 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 (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 system.

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 arbetstillfällena 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 säl- och skarv. Säl- och skarv orsakar skador på redskap, och såväl säl- 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 skydds jakt på båda arterna. Enligt jaktförordningen (1987:905) får Naturvårdsverket, efter hörande av Havs- och vattenmyndigheten besluta om licensjakt på gråsäl och knobbsäl. Naturvårdsverket kan även besluta om skydds jakt 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 strömning (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/strömning 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.

Surströmning 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 strömning 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/strömning (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 piggar. 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, Nogersund 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 efterbottenlevande 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 Rönäng, Ellös, Grebbestad, och Mollösund, finns här även i Göteborg en betydande hamn för landning samt Sveriges största fiskauktion.

Anspraak

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 28. Yrkesfiske: Andra anspråk

 Havsplaneområden

Andra anspråk för yrkesfiske

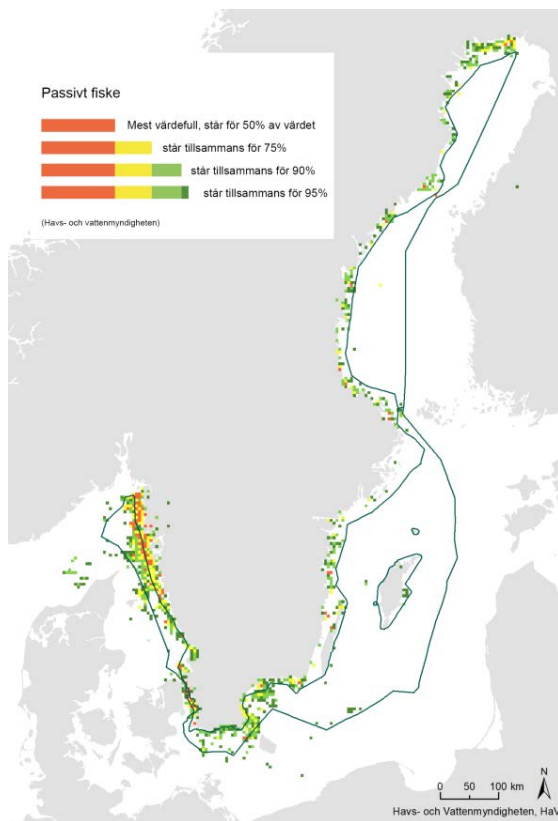
Sammanställning av årliga ekonomiska landningsvärden för demersalt, pelagiskt och passivt fiske under perioden 2012-2021



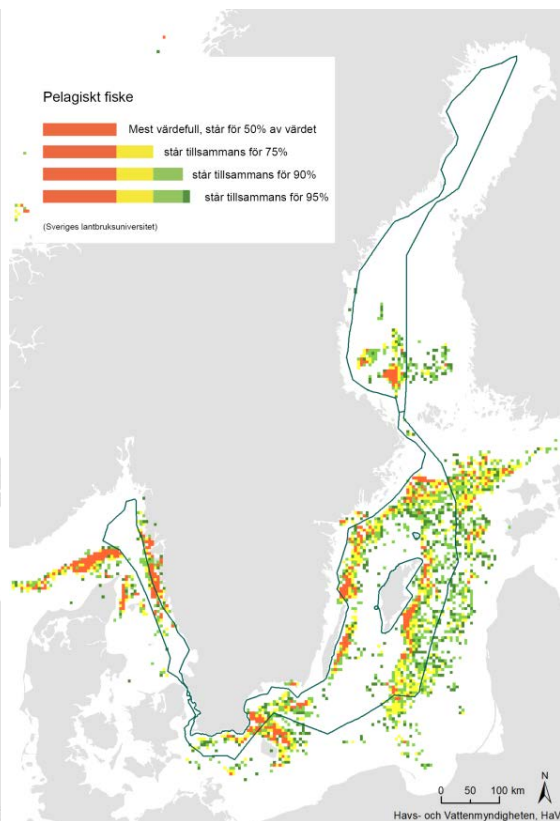
(Havs- och vattenmyndigheten, Sveriges lantbruksuniversitet)

N 0 25 50 100 km

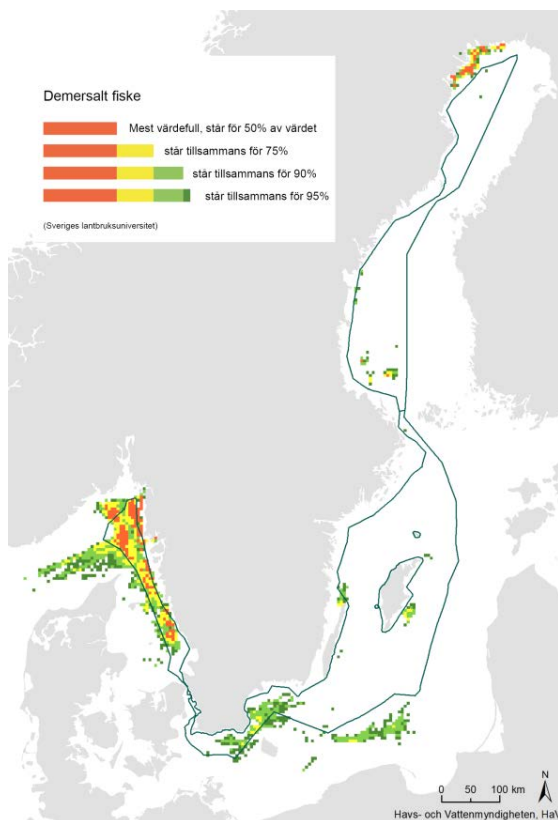
Havs- och Vattenmyndigheten, HaV
Bakgrundskarta © Lantmäteriet



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 Sydvästskånes 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 Sydvästskånes utsjövatten i Östersjön.


Karta 29. Yrkesfiske: Fiskeregleringar


 Havsplaneområden

Fiskeregleringar

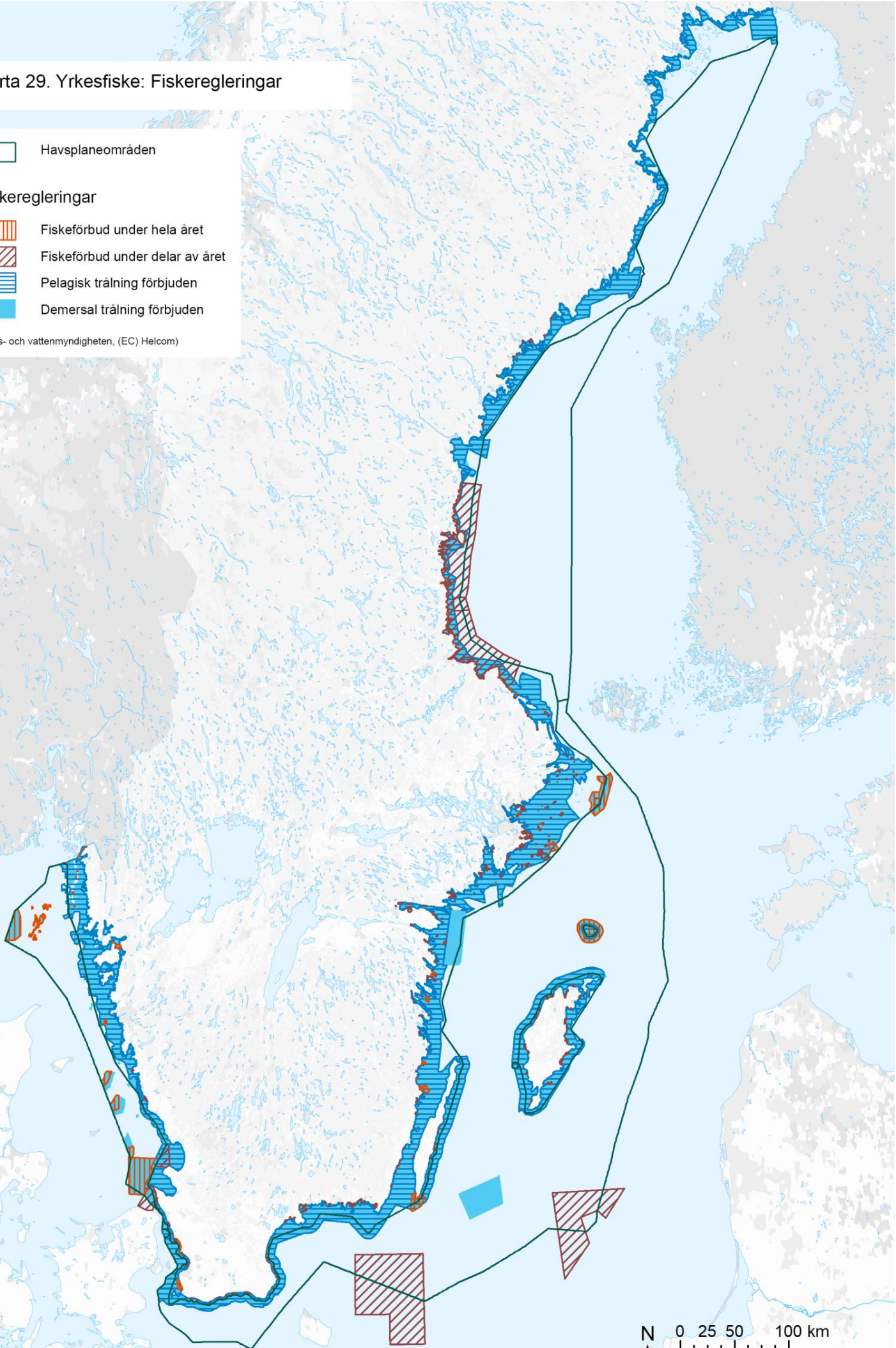
 Fiskeförbud under hela året

 Fiskeförbud under delar av året

 Pelagisk träning förbjuden

 Demersal träning förbjuden

(Havs- och vattenmyndigheten, (EC) Helcom)



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 Norrsundet 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 följd effekter på ekosystemen i övrigt.

Bottentråkning 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 bottentråkningens 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 fisksamhällenas 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. 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. Framst berörs naturskyddsintressen och eventuellt kulturarv, men även andra intressen som rekreativvärden 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 världskriget 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 allvarig 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 prövas 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

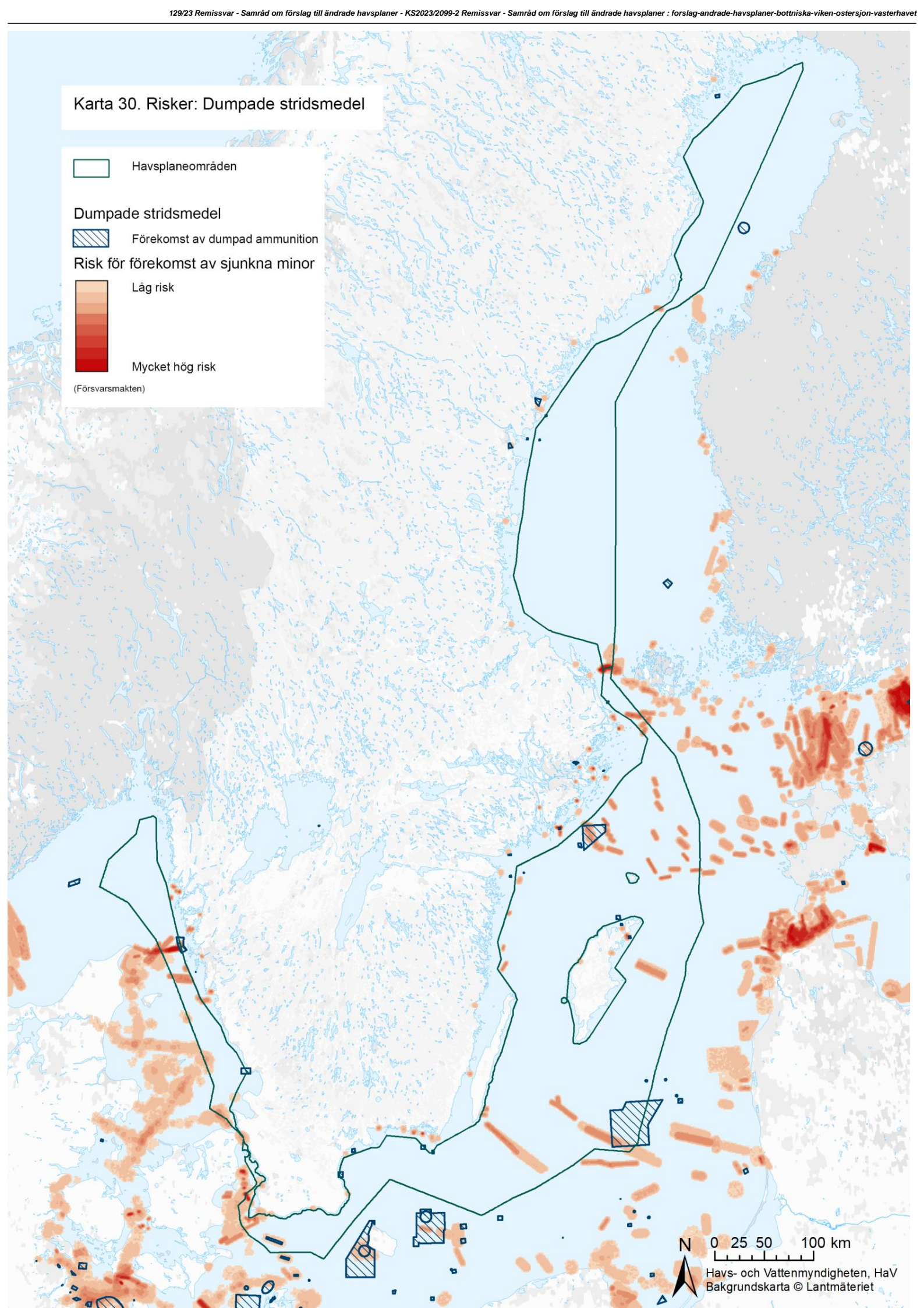
 Förekomst av dumpad ammunition

Risk för förekomst av sjunkna minor

 Låg risk

 Mycket hög risk

(Försvarsmakten)



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., Kutsy, 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/201711/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).
- 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 vindkraftsparker* (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/transmissionsnattet/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). *Bottentråkning—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). *Øresundsindex Trafik Q4 2022. Trafiken över Øresund*.

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	51
Karta 2. Plankarta havsområde Bottenviken	56
Karta 3. Plankarta havsområde Norra Bottenhavet och Norra Kvarken	61
Karta 4. Plankarta havsområde Södra Bottenhavet	68
Karta 5. Plankarta havsplaneområde Östersjön	74
Karta 6. Plankarta havsområde Norra Östersjön och Södra Kvarken	78
Karta 7. Plankarta havsområde Mellersta Östersjön	86
Karta 8. Plankarta havsområde Sydöstra Östersjön	95
Karta 9. Plankarta havsområde Södra Östersjön	101
Karta 10. Plankarta havsområde Sydvästra Östersjön och Öresund	108
Karta 11. Plankarta havsplaneområde Västerhavet	113
Karta 12. Plankarta havsområde Norra Västerhavet	118
Karta 13. Plankarta havsområde Södra Västerhavet	126
Karta 14. Kumulativ miljöpåverkan nuläge	150
Karta 15. Klimattillflykter	153
Karta 16. Energi: Riksintresseanspråk och andra anspråk	164
Karta 17. Försvar: Riksintresseanspråk och påverkansområden	171
Karta 18. Geologisk lagring av koldioxid: Anspråk	178
Karta 19. Infrastruktur: Riksintresseanspråk och andra anspråk	182
Karta 20. Kulturmiljö: Riksintressen och riksintresseanspråk	185
Karta 21. Kulturmiljö: Andra värdefulla områden	186
Karta 22. Naturvård: Riksintressen och riksintresseanspråk, nationella naturskydd	197
Karta 23. Naturmiljö: Internationella naturskydd	198
Karta 24. Rekreation: Riksintressen och riksintresseanspråk	208
Karta 25. Sjöfart: Riksintresseanspråk och andra anspråk	215

Karta 26. Utvinning av material: Anspråk	221
Karta 27. Yrkesfiske: Riksintresseanspråk	229
Karta 28. Yrkesfiske: Andra anspråk	230
Karta 29. Yrkesfiske: Fiskeregleringar	233
Karta 30. Risker: Dumpade stridsmedel	239

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, skiktindelad. Lantmäteriet, <https://www.lantmateriet.se/sv/geodata/vara-produkter/produktlista/topografisk-webbkarta-visning-skiktindelad/>.

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.

Försvaret: Riksintresseanspråk och påverkansområden

Riksintresse för totalförsvarets militära del och dess påverkansområden. Inkommit från Försvarmakten. 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://miljodataportalen.naturvardsverket.se/miljodataportalen/>. Hämtad: 2023-09-01.

Skyddade områden, fågeldirektivet (Natura 2000, SPA). Hämtad från Naturvårdsverket Miljödataportalen, <https://miljodataportalen.naturvardsverket.se/miljodataportalen/>. Hämtad: 2023-09-01.

Riksintresse naturvård. Hämtad från Naturvårdsverket Miljödataportalen,

<https://miljodataportalen.naturvardsverket.se/miljodataportalen/>. Hämtad: 2019-10-10.

Riksintresse naturvård i Fladen. Inkommit från: Länsstyrelsen Halland. Inkommit: 2019.

Skyddade områden, nationalparker. Hämtad från Naturvårdsverket Miljödataportalen, <https://miljodataportalen.naturvardsverket.se/miljodataportalen/>. Hämtad: 2019-10-07.

Skyddade områden, naturreservat. Hämtad från Naturvårdsverket Miljödataportalen,

<https://miljodataportalen.naturvardsverket.se/miljodataportalen/>. Hämtad:

2023-08-24.

Skyddade områden, djur- och växtskyddsområden. Hämtad från Naturvårdsverket Miljödataportalen,

<https://miljodataportalen.naturvardsverket.se/miljodataportalen/>. 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-](http://metadata.helcom.fi/geonetwork/srv/eng/catalog.search#/metadata/d27df8c0-de86-4d13-a06d-35a8f50b16fa)

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://miljodataportalen.naturvardsverket.se/miljodataportalen/>. Hämtad: 2023-08-23.

Riksintresse Friluftsliv i Östergötlands Skärgård. Skapat av Havs- och vattenmyndigheten, HaV.

Skapat: 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. Skapat av Havs- och vattenmyndigheten, HaV, och Sveriges lantbruksuniversitet, SLU. Skapat 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>. Skapat: 2013-02-13. (EC, HELCOM).

Risker: Dumpade stridsmedel

Förekomst av dumpad ammunition och risk för sjunkna minor. Inkommit från Forsvarsmakten. 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.	140
Figur 7.5-1 Havets ekosystem.....	155
Figur 7.5-2 Viktiga ekosystemtjänster för friluftsliv, natur- och kulturmiljö.....	156
Figur 7.5-3 Viktiga ekosystemtjänster för fisket	156
Figur 7.6-1 Svenska kraftnäts havskapacitetszoner	159
Figur 7.6-2 Elområden i Sverige.	161
Figur 7.6-3 Godsexport till sjöss till länder utanför och i Östersjön	211
Figur 7.6-4 - Godsimport till sjöss från länder utanför och i Östersjön	212
Figur 7.6-5 Passivt fiske	231
Figur 7.6-6 Pelagiskt fiske.....	231
Figur 7.6-7 Demersal trålning.....	231

Tabellförteckning

Tabell 1 Områdestabell Bottenviken	57
Tabell 2 Områdestabell Norra Bottenhavet och Norra Kvarken	62
Tabell 3 Områdestabell Södra Bottenhavet	69
Tabell 4 Områdestabell Norra Östersjön och Södra Kvarken	79
Tabell 5 Områdestabell Mellersta Östersjön	87
Tabell 6 Områdestabell Sydöstra Östersjön	96
Tabell 7 Områdestabell Södra Östersjön	102
Tabell 8 Områdestabell Sydvästra Östersjön och Öresund	109
Tabell 9 Områdestabell Norra Västerhavet	119
Tabell 10 Områdestabell Södra Västerhavet	127

Konsekvensbeskrivning av förslag till ändrade havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet



Samrådsversion (dnr 2168-23)



2023-09-14

Havs
och Vatten
myndigheten

Konsekvensbeskrivning av 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

Förord

Mellan den 14 september och den 15 december 2023 är förslag till ändrade havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet med denna tillhörande konsekvensbeskrivning ute på samråd.

Havs- och vattenmyndigheten har tagit fram samrådsunderlaget 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.

Syftet med samrådet är att förankra och förbättra havsplanerna med hjälp av berörda och intressenter. Konsekvensbeskrivningens funktion är att ge en bred bild av potentiella miljömässiga, ekonomiska och sociala effekter som havsplanerna med förslag och alternativ till energiområdena kan ge upphov till. Konsekvensbeskrivningen innehåller förslag till den miljökonsekvensbeskrivning som krävs inom ramen för strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. 1–19 §§ miljöbalken.

Dokumentet har tagits fram av Havs- och vattenmyndigheten. Ett viktigt underlag har varit slutrapporten från det första steget i regeringsuppdraget för ändrade havsplaner (Energimyndigheten, 2023a).

Havs- och vattenmyndigheten kommer att utöver detta nationella samråd också genom Naturvårdsverket hålla i ett internationellt s.k. Esbosamråd för att ta in synpunkter från grannländer.

Nationella och internationella samrådssynpunkter kommer att bidra till ett urval av energiområden. Dessa kommer att presenteras i havsplaneringens granskningskede våren 2024 tillsammans med en uppdaterad konsekvensbeskrivning.

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](#)

Sammanfattning

Denna konsekvensbeskrivning med inkluderad miljökonsekvensbeskrivning är ett underlag vid samråd för förslag till ändrade havsplaner hösten 2023.

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. Tåktverksamhet 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. Havsplanen för Östersjön innehåller utredningsområden för sjöfart bland annat vid Hoburgs bank, Midsjöbankarna och Salvorev. Utredningsalternativet beskrivs i beslutad havsplan 2022 med miljökonsekvensbeskrivning 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 Östersjötumlaren.

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 havsbottenssubstrat 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 Östersjöumlarens 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. Långtidseffekterna under driftfasen 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 hänsynsåtgärder 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 riskerna 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 omfattningen 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 samlade 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 utanför och norr om Halmstad och i höjd med Kungälv. Avstånd till land och energiområdenas storlek, särskilt parallellt med kusten, är avgörande för omfattningen på effekten. Påverkan och behov av anpassning för att främja samexistens behöver bedömas i ett regionalt och lokalt perspektiv.

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 provning 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 stärkt grön infrastruktur i havsplaneområdena.

Gränsöverskridande effekter

Fågel, fisk och marina däggdjur

Flertalet identifierade miljöeffekter bedöms vara gränsöverskridande och påverka Sveriges 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.

Kulturmiljö, friluftsliv och rekreation

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 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.

Bidrag till uppnående av Sveriges miljökvalitetsmål

Begränsad klimatpåverkan – positiv effekt genom att skapa bättre förutsättningar för en kraftigt utökad etablering av havsbaserad vindkraft i svenskt territorialhav och svensk ekonomisk zon.

Frisk luft – liten eller marginell risk för negativ effekt genom skadliga luftföroreningar.

Gifrfri miljö – marginellt förhöjd risk att miljögifter frigörs från sedimentet vid sandtäktverksamheter

Hav i balans samt levande kust och skärgård – både negativ och positiv effekt genom utveckling av sandtäktsverksamhet i ett fåtal värdefulla områden respektive vägledning om särskild hänsyn till höga naturvärden i betydligt flera och större områden.

Ett rikt växt- och djurliv – både negativ och positiv effekt genom havsbaserad vindkraft och sandtäktverksamhet, som innebär risker för biologisk mångfald av betydelse från den lokala till den internationella nivån, respektive vägledning om skydd för specifika värdefulla områden och anpassningsbehov för maritima aktiviteter med syfte att bevara biologisk mångfald och ekosystemens integritet.

Innehåll

1. Inledning.....	13
1.1. Havspanering och havspanernas målsättningar	13
1.2. Strategisk miljöbedömning av havspaner.....	14
1.2.1. Formella krav för strategisk miljöbedömning av havspaner.....	14
1.3. Havspanernas förhållande till andra planer och program	15
1.3.1. Riksintressen, styrdokument och fysisk planering	15
1.3.2. Miljö- och klimatmål.....	18
1.4. Terminologi och definitioner	20
1.5. Läsanvisning.....	21
2. Konsekvensbedömning havspan för Bottniska viken	22
2.1. Bedömning av miljömässiga effekter.....	22
2.1.1. Effekter på skyddade djur- och växtarter samt biologisk mångfald	22
2.1.2. Effekter på vatten och luft.....	31
2.1.3. Effekter på klimat.....	33
2.1.4. Effekter av förslag till nya områden med särskild hänsyn till höga naturvärden	33
2.2. Bedömning av ekonomiska effekter	35
2.2.1. Effekter på sektorers förutsättningar	35
2.3. Bedömning av sociala effekter	41
2.3.1. Befolkning och människors hälsa.....	41
2.3.2. Effekter på kulturmiljö.....	42
2.3.3. Effekter på friluftsliv och rekreation	43
2.4. Samlad bedömning Bottniska viken	48
3. Konsekvensbedömning havspan för Östersjön	51
3.1. Bedömning av miljömässiga effekter.....	51
3.1.1. Effekter på skyddade djur- och växtarter samt biologisk mångfald	51
3.1.2. Effekter på vatten och luft.....	61
3.1.3. Effekter på klimat.....	62
3.1.4. Effekter av förslag till områden med särskild hänsyn till höga naturvärden	62
3.2. Bedömning av ekonomiska effekter	64
3.2.1. Effekter på sektorers förutsättningar	64
3.3. Bedömning av sociala effekter	70
3.3.1. Befolkning och människors hälsa.....	70

3.3.2.	Effekter på kulturmiljö.....	70
3.3.3.	Effekter på friluftsliv och rekreation.....	72
3.4.	Samlad bedömning Östersjön.....	76
4.	Konsekvensbedömning havsplan för Västerhavet.....	79
4.1.	Bedömning av miljömässiga effekter.....	79
4.1.1.	Effekter på skyddade djur- och växtarter samt biologisk mångfald.....	79
4.1.2.	Effekter på vatten och luft.....	87
4.1.3.	Effekter på klimat.....	87
4.1.4.	Effekter av förslag till nya områden med särskild hänsyn till höga naturvärden.....	88
4.2.	Bedömning av ekonomiska effekter.....	90
4.2.1.	Effekter på sektorers förutsättningar.....	90
4.3.	Bedömning av sociala effekter.....	96
4.3.1.	Befolkning och människors hälsa.....	96
4.3.2.	Effekter på kulturmiljö.....	96
4.3.3.	Effekter på friluftsliv och rekreation.....	97
4.4.	Samlad bedömning Västerhavet.....	100
5.	Samlade resultat och slutsatser.....	103
5.1.	Bedömning mot havsmiljödirektivet och ramdirektivet för vatten.....	103
5.1.1.	Planktonsamhällen och pelagiska miljöer.....	103
5.1.2.	Fisk.....	104
5.1.3.	Fågel.....	105
5.1.4.	Marina däggdjur.....	106
5.1.5.	Bottenmiljöer.....	107
5.1.6.	Hydrografiska förhållanden.....	108
5.1.7.	Undervattensbuller.....	108
5.1.8.	Övriga effekter.....	109
5.2.	Uppfyllande av Sveriges miljö kvalitetsmål.....	109
5.3.	Bedömning mot andra planer, policyer och program.....	111
6.	Åtgärder, uppföljning och övervakning.....	114
7.	Nuläge och nollalternativ.....	119
7.1.	Hantering av planalternativ, nollalternativ och energiområden.....	119
7.2.	Hydrografiska förhållanden.....	120
7.3.	Biologiska förhållanden.....	121
7.3.1.	Fisk.....	123
7.3.2.	Marina däggdjur.....	125

7.3.3. Fågel.....	125
7.4. Kemiska förhållanden	126
7.5. Maritima aktiviteter och belastningar	127
7.5.1. Energiutvinning.....	127
7.5.2. Försvar	128
7.5.3. Kulturmiljö.....	130
7.5.4. Lagring och utvinning av material	131
7.5.5. Natur.....	131
7.5.6. Rekreation	132
7.5.7. Sjöfart	134
7.5.8. Yrkesfiske	136
8. Metod	138
Källhänvisning	145
Figurförteckning.....	153
Tabellförteckning	156
Bilaga A Kartor över landningsvärden i det svenska yrkesfisket.....	157
Bilaga B Sammanställning av åtgärder i miljökonsekvensbeskrivning av beslutad havsplan	169

1. Inledning

1.1. Havsplanering och havsplanernas målsättningar

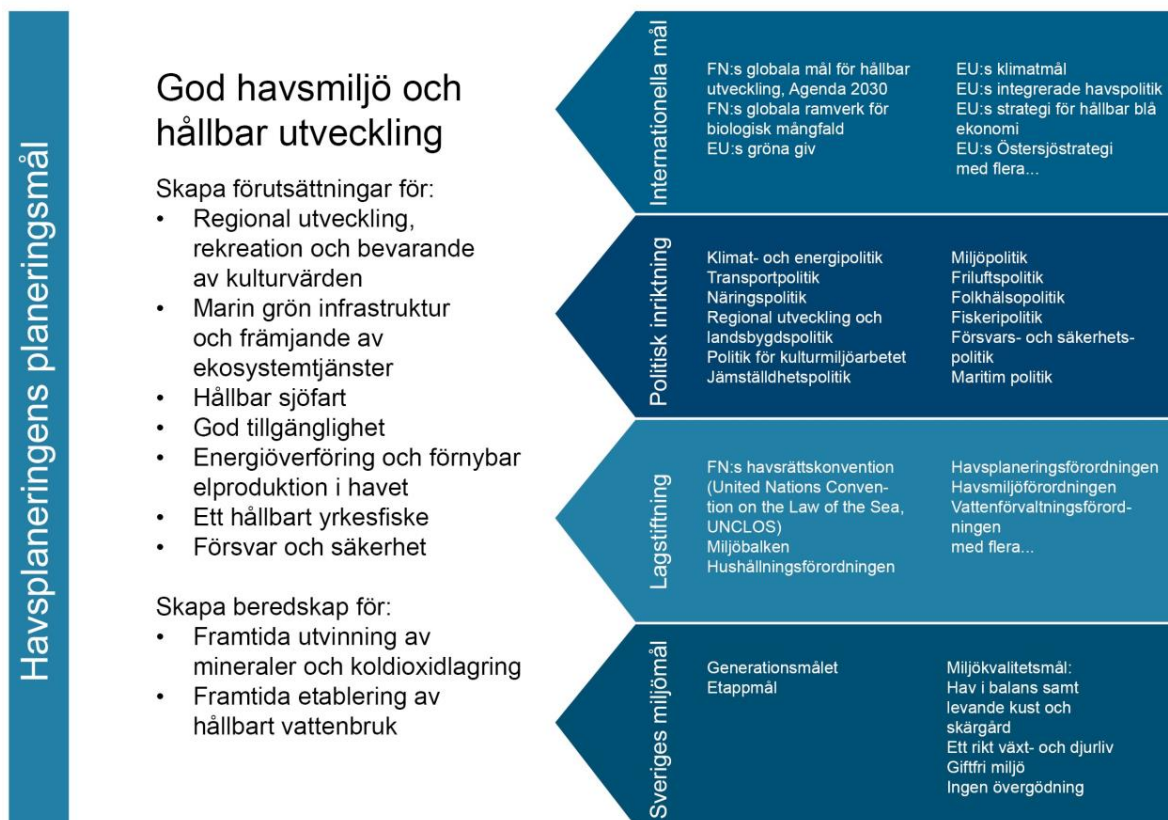
Havsplanerna ska visa den mest lämpliga användningen av havet. Det handlar om att i havsplaner, utifrån ett helhetsperspektiv, ge rumsliga förutsättningar för olika typer av verksamheter eller skydd i havet. Havsplanering är processen i vilken havsplanerna tas fram. I den organiseras nuvarande och kommande verksamheter i havsområdena så att miljömässiga, näringspolitiska och sociala mål nås. Antagna havsplaner är vägledande för annan planering, förvaltning och prövning av projekt. Havsplanering är ett av flera verktyg för staten att styra och påverka verksamheter och miljötillståndet i havet.

I juli 2014 beslutade EU om ett direktiv för havsplanering (2014/89/EU). Enligt direktivet ska havsplaneringen verka för en hållbar utveckling för havsbaserad energi, sjötransporter, fiske, vattenbruk samt bevarande, skydd och förbättring av miljön. Ekosystemansatsen ska tillämpas i planeringen så att de maritima verksamheternas belastning på miljön är förenlig med god miljöstatus enligt EU:s havsmiljödirektiv, implementerat i Sverige bland annat genom havsmiljöförordningen.

EU:s direktiv för havsplanering införlivades i Sveriges nationella lagstiftning i september 2014 genom en bestämmelse i miljöbalken (4 kap. 10§) om statlig havsplanering i Sverige, samt 2015 genom havsplaneringsförordningen (2015:400) som reglerar havsplaneringens genomförande. Miljöbalken lägger fast att syftet med havsplanerna ska vara att bidra till en långsiktigt hållbar utveckling.

Havsplaneringsförordningen förtydligar att havsplanernas utformning ska bidra till god miljöstatus och att havets resurser ska användas hållbart så att havsanknutna näringar kan utvecklas. Att olika verksamheter ska kunna existera tillsammans är ett uttalat mål. Integrering av näringspolitiska mål, sociala mål och miljömål syftar till att ge ett helhetsperspektiv i planeringen. Utifrån denna aspekt har 10 planeringsmål tagits fram under den föregående planeringsprocessen (Figur 1). Det övergripande målet för havsplanering är *God havsmiljö och hållbar tillväxt*, vilket sedan understöds av de övriga nio planeringsmålen. Planeringsmålen tar även hänsyn till olika internationella mål, politiska inriktningar, lagstiftning och miljömål.

Nya målsättningar i den planeringsprocess som inleddes 2022 berör främst ökade ambitioner gällande områden för energiutvinning till havs. Utöver dessa har havsplanerna uppdaterats utifrån nya förutsättningar för områdesskydd och andra intressen.



Figur 1. Planeringsmålen och några av de övergripande mål och förutsättningar som varit utgångspunkter vid formulerandet av planeringsmålen (Havs- och vattenmyndigheten, 2023a).

1.2. Strategisk miljöbedömning av havsplaner

1.2.1. Formella krav för strategisk miljöbedömning av havsplaner

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 ska dokumenteras i en miljökonsekvensbeskrivning.

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

1. människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter oavsett om dessa orsakas av föroreningar eller annan påverkan,
2. värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas,
3. den biologiska mångfalden bevaras,
4. mark, vatten och fysisk miljö i övrigt används så att en från ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt långsiktigt god hushållning tryggas, och

5. 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. Detta dokument har därför fått titeln konsekvensbeskrivning samtidigt som kraven som gäller strategisk miljöbedömning varit vägledande i arbetet och hänsyn tagits till kraven som för miljökonsekvensbeskrivning vid utformning av dokumentet.

Konsekvensbeskrivningen har formen av ett samlat dokument för de tre havsplanerna vars effekter presenteras såväl var för sig som tillsammans.

Enligt 6 kap. 10§ miljöbalken ska den myndighet som upprättar eller ändrar en plan samråda om konsekvensbedömningens omfattning och detaljeringsgrad. Ett avgränsningssamråd hölls med en samrådsperiod från 8 juli till 10 oktober 2022.

Både Esbo-konventionen med tillhörande protokoll samt direktiv om strategisk miljöbedömning (2001/42/EG) reglerar samråd vid gränsöverskridande betydande miljöpåverkan. Dessa har genomförts i svensk rätt genom införlivande i 6:e kapitlet miljöbalken och miljöbedömningsförrordningen (2017:966). De generella kraven är att underrätta berörda länder om aktuell planering och genomföra samråd när planförslag och miljökonsekvensbeskrivning finns framtagna.

Då ansvaret för samråd gentemot andra länder idag ligger hos Naturvårdsverket, har Havs- och vattenmyndigheten informerat Naturvårdsverket om att havsplaneringen bedöms kunna ge upphov till betydande gränsöverskridande påverkan. Grannländerna Norge, Danmark, Tyskland, Polen, Litauen, Lettland, Estland, Finland och Åland har därför underrättats genom ett samrådsförfarande som pågick mellan 1 december 2022 och 28 februari 2023.

1.3. Havsplanernas förhållande till andra planer och program

En miljökonsekvensbeskrivning ska enligt 6 kap. 11 § miljöbalken innehålla en sammanfattning av planens huvudsakliga syfte och dess förhållande till andra relevanta planer och program. Havsplanerna ska syfta till en hållbar utveckling och planeringen ska utgå från mål och strategier på lokal, regional, nationell och internationell nivå. Det urval av planer, program och andra processer som presenteras i avsnittet sker främst utifrån deras relevans för den pågående havsplaneringen, som har fokus på identifiering av nya områden för energiutvinning till havs.

1.3.1. Riksintressen, styrdokument och fysisk planering

1.3.1.1. Riksintressen

Riksintressen är geografiska områden som har pekats ut som nationellt betydelsefulla. Förslag till havsplan ska vara förenligt med bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden och med angivna riksintressen enligt nedan:

Riksintressen enligt 3 kap. miljöbalken (redovisas av riksintressemyndigheter)

- Dessa innefattar bland annat riksintresse för yrkesfiske, naturvård och friluftsliv, kulturmiljövård, anläggningar för energiproduktion och eldistribution, anläggningar för

kommunikationer, samt totalförsvarets anläggningar. Riksintressen och respektive myndighet anges i 2 § hushållningsförordningen.

Riksintressen enligt 4 kap. miljöbalken (anges direkt i lagen)

- Dessa gäller större områden med stora natur- och kulturvärden samt värden för friluftsliv som i sin helhet är nationellt betydelsefulla. Här ingår kustområden samt Natura 2000-områden (förtecknas i särskild ordning).

Havsplanerna ska vara vägledande för användningar av havet, baserat på utpekade riksintressen samt avvägningar dem emellan.

1.3.1.2. Anslutning till transmissionsnätet

Svenska kraftnät arbetar för närvarande med att utveckla processen för aktörer som vill ansluta havsbaserad vindkraft till transmissionsnätet på land. För att hantera anslutningsförfrågningarna arbetar man med så kallade havskapacitetszoner. I dessa zoner kommer Svenska kraftnät att förbereda en eller flera anslutningspunkter, vars positionering och kapacitet därefter delges samtliga intressenter. Erbjudande om anslutning ges till den eller de aktörer som först erhåller nödvändiga tillstånd om anläggning och drift av en vindkraftspark i respektive zon (Svenska kraftnät, 2023).

1.3.1.3. Strategi för hållbar utveckling, en svensk maritim strategi, och EU-strategier

Enligt havsplaneringsförordningen ska förslag till havsplan utformas så att planen integrerar näringspolitiska mål, sociala mål och miljömål. I *Nationell strategi för regional hållbar utveckling i hela landet 2121–2030* anges ett antal strategiska områden och prioriteringar gällande näringspolitiska mål, sociala mål och miljömål. Den nationella strategin är vägledande för inriktningen av de regionala utvecklingsstrategierna (se avsnitt 1.3.1.4) samt styrande för de statliga medlen för regionalt utvecklingsarbete. De stora samhällsutmaningar som genomsyrar den nationella strategin för hållbar regional utveckling är: miljöproblem och klimatförändringar, demografiska förändringar, samt ökade klyftor nationellt och inom EU. Det strategiska område som bedöms vara mest relevant för havsplaneringen är *Likvärdiga möjligheter till boende, arbete och välfärd i hela landet*, vilket innefattar "god samhällsplanering". Samhällsplaneringen ska främja en samhällsstruktur som bidrar till hållbara livsmiljöer, minskad klimatpåverkan, samt bevarande av biologisk mångfald och ekosystemtjänster i ett förändrat klimat. Ett ytterligare strategiskt område av relevans för havsplaneringen är *Tillgänglighet i hela landet genom digital kommunikation och transportsystemet* (Regeringen, 2021).

År 2015 beslutade regeringen om en nationell maritim strategi för Sverige. Strategin syftar till att uppnå regeringens vision om "Konkurrenskraftiga, innovativa och hållbara maritima näringar som kan bidra till ökad sysselsättning, minskad miljöbelastning och en attraktiv livsmiljö". Visionen vilar på tre likställda perspektiv: Hav i balans, Konkurrenskraftiga maritima näringar, och Attraktiva kustområden. Strategin berör ett flertal politikområden med koppling till havet, regional utveckling, näringsliv och miljö, och bidrar därigenom till genomförandet av en svensk integrerad havspolitik. I strategin lyfts havsplanerna fram som ett viktigt instrument för att styra utvecklingen i svenska vatten. Genom att ange den mest lämpliga användningen för olika havsområden främjar havsplanerna och miljöbedömningen exempelvis säkerhet till havs i linje med strategin, så att risker för människor samt djur- och växtliv i samband med olyckor minimeras.

I den svenska maritima strategin noteras även betydelsen av EU:s strategier för de olika havsbassängerna. För Sveriges del är EU:s strategi för Östersjöregionen relevant, som syftar till att stärka samarbete för att gemensamt hantera utmaningar och möjligheter. Strategins tre övergripande mål är: Rädda havsmiljön, Länka samman regionen, och Öka välståndet. Till strategin hör en handlingsplan, som bland annat innefattar policyområdena fysisk planering och havsplanering (PA Planning), samt energi (PA Energy). Östersjöstrategin bidrar till genomförandet av Agenda 2030, men även av EU:s så kallade Gröna giv. Den Gröna givens syftar till en omställning till en modern, resurseffektiv samt konkurrenskraftig ekonomi, och inkluderar tillsammans med andra viljeinriktningar en industriomställning för ett klimatneutralt EU 2050. Enligt Östersjöstrategin kräver anpassning till den Gröna givens att klimatåtgärder och främjandet av hållbar utveckling integreras i strategins samtliga policyområden. Svensk havsplanering är nära integrerat med grannländernas arbete på området och dess åtgärder enligt handlingsplanen.

På EU-nivå finns dessutom en rad sektorsspecifika strategier med relevans för havsplanering inom politikområdena klimat och energi, transport, fiske, friluftsliv, samt säkerhet och försvar. Såväl EU:s strategi för blå ekonomi som strategin för havsbaserad förnybar energi verkar för genomförandet av EU:s Gröna giv (Europeiska kommissionen, 2021; Europaparlamentet, 2022). Därutöver finns en föreslagen plan vid namn REPowerEU, som syftar till att snabba på omställningen inom energisektorn för ett minskat importberoende samt ökad satsning på förnybar energi och vätgas. I planen ingår bland annat förslag om ändring av direktiv (2018/2001) om främjande av användning av energi från förnybara energikällor. Ändringsförslaget innefattar system för utpekande av land- och havsområden för energiproduktion (inklusive miljöbedömning), samt att anläggningar för produktion av förnybar energi ska anses vara av överordnat allmänt intresse. Om förslaget realiserats kan det påverka både havsplanerings- och miljöbedömningsprocesser.

1.3.1.4. Regionala utvecklingsstrategier

Enligt förordning (2017:583) om regionalt tillväxtarbete ska varje region ta fram så kallade regionala utvecklingsstrategier (RUS). Dessa strategier innehåller visioner, mål och långsiktiga prioriteringar för utvecklingen i respektive län, och ger en samlad bild av regionens perspektiv på hållbar utveckling. Med hänsyn till sektorsvisa anspråk och tillgångar är dessa strategier av relevans för havsplaneringen. EU:s strategi för Östersjöregionen, den nationella strategin för hållbar utveckling, havs- och fiskeriprogrammet liksom kommunala översiktsplaner ska vara vägledande för inriktningen av de regionala utvecklingsstrategierna. Regionala utvecklingsstrategier ska vara väl förankrade lokalt och regionalt, och utarbetas i samverkan med berörda kommuner, regioner, länsstyrelser och andra berörda statliga myndigheter.

1.3.1.5. Kommunal och regional översiktsplanering

Enligt plan- och bygglagen (2010:900) PBL ska varje kommun ha en aktuell översiktsplan som omfattar hela kommunen, inklusive det havsområde (inre vatten och territorialhav) som finns inom kommunens gränser. Genom havsplaneringsförordningen har kommunerna och staten ett geografiskt överlappande planeringsansvar i större delen av territorialhavet. Detta innebär att skillnader mellan kommunala och statliga planeringsintressen i den överlappande zonen kan uppkomma, vilket är en utmaning för statlig och kommunal planering att hantera genom samverkan och dialog. Genom god samverkan kan framtida målkonflikter mellan

planeringsnivåerna minimeras. De statliga havsplanerna kan även bidra till att utveckla och förstärka kommunernas planering av kustzon och territorialhav.

En kommun kan även styra tillförsel, distribution och användning av energi. Enligt lag (1977:439) om kommunal energiplanering ska varje kommun ha en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi i kommunen. Kommunen ska i sin planering främja hushållning med energi samt verka för en säker och tillräcklig energitillförsel (Energimyndigheten, 2022).

För hantering av kommunöverskridande frågor såsom infrastruktur, klimat och bostadsförsörjning sker även fysisk planering på regional nivå. En regionplan ska ge grundragen för användning av mark och vattenområden, och syftar till att underlätta kommunal och annan planering. Regionplanen är inte bindande, utan ska vara vägledande för översikts- och detaljplaner samt områdesbestämmelser. Regional planering ska enligt PBL genomföras i Stockholms och Skånes län, i övriga län är det frivilligt. Regionplanen är relevant för havsplaneringen utifrån dess rumsliga planering samt koppling mellan hav och land, exempelvis gällande infrastruktur och klimat.

1.3.2. Miljö- och klimatmål

1.3.2.1. Nationella miljömål

Sveriges miljömålssystem innefattar ett generationsmål, 16 miljökvalitetsmål, samt sex etappmål. Generationsmålet är övergripande för den svenska miljöpolitiken, som i sin tur ska vara vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. Till generationsmålet finns ett antal så kallade strecksatser som förtydligar målets innebörd och vad miljöpolitiken ska fokusera på. De strecksatser som är särskilt relevanta för havsplaneringen är:

- Ekosystemen har återhämtat sig, eller är på väg att återhämta sig, och deras förmåga att långsiktigt generera ekosystemtjänster är säkrad.
- Den biologiska mångfalden och natur- och kulturmiljön bevaras, främjas och nyttjas hållbart.
- Människors hälsa utsätts för minimal negativ miljöpåverkan samtidigt som miljöns positiva inverkan på människors hälsa främjas.
- Andelen förnybar energi ökar och energianvändningen är effektiv med minimal påverkan på miljön.

Av de 16 svenska miljökvalitetsmålen är följande mest centrala för havsplaneringen: Hav i balans samt levande kust och skärgård, Begränsad klimatpåverkan, Giffri miljö, Ingen övergödning, Ett rikt växt- och djurliv, samt En god byggd miljö. Miljökvalitetsmålen beskrivs av ett antal preciseringar, där några är särskilt relevanta för havsplaneringen. Det gäller exempelvis ekosystemtjänster, gynnsam bevarandestatus, hotade arter, grön infrastruktur, värnande av friluftslivet samt bevarade av kultur- och naturvärden. Även preciseringar om god miljöstatus enligt havsmiljöförordningen (2010:1341) och god kemisk- och ekologisk status enligt vattenförvaltningsförordningen (2004:660) är av betydelse för havsplaneringen.

1.3.2.2. Klimatpolitik nationellt och inom EU

År 2017 antog Sverige ett klimatpolitiskt ramverk bestående av en klimatlag (2017:720), klimatmål och ett klimatpolitiskt råd. Klimatlagen ålägger regeringen att föra en politik som utgår från klimatmålen och att regelbundet rapportera om utvecklingen. Sverige har ett långsiktigt klimatmål om noll nettoutsläpp av växthusgaser senast år 2045, för att därefter uppnå negativa

utsläpp. Målet innebär att utsläppen av växthusgaser från svenskt territorium ska vara minst 85 procent lägre år 2045 än utsläppen år 1990. De kvarvarande utsläppen (ned till noll) uppnås genom så kallade kompletterande åtgärder. För att nå målet får även avskiljning och lagring av koldioxid av fossilt ursprung räknas som en åtgärd där rimliga alternativ saknas (Naturvårdsverket, u.d.). Klimatanpassningsarbetet relaterar till havsplaneringen genom arbetet för ökad beredskap och risk- och sårbarhetsanalyser enligt förordning (2018:1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete, men också utifrån den nationella klimatanpassningsstrategin (prop. 2017/18:163) med prioriteringen biologiska och ekologiska effekter.

EU:s mål om klimatneutralitet 2050 verkar i linje med internationella åtaganden enligt Parisavtalet. Genom förordning om en europeisk klimatlag ska den politiska ambitionen om att uppnå klimatmålen senast 2050 bli en rättslig skyldighet för EU och genom dess antagande förbinder sig medlemsländer att minska nettoutsläppen av växthusgaser med 55 procent fram till 2030 (Europeiska rådet, 2021a). EU:s strategi för att uppnå dessa mål är den Gröna given (se avsnitt 1.3.1.3) och genom det så kallade 55 procent-paketet förväntas detta omsättas i praktiken. I paketet ingår en uppsättning förslag till översyn av klimat-, energi- och transportrelaterad lagstiftning och nya lagstiftningsinitiativ för att anpassa unionsrätten till EU:s klimatmål. EU:s strategi för klimatanpassning (Europeiska rådet, 2021b) och dess åtgärder, så som insamling och utbyte av data och kunskap, samt mål om att främja naturbaserade lösningar för att stärka klimatresiliens och ekosystem är också av relevans för havsplaneringen.

1.3.2.3. *EU-direktiv för havs- och vattenmiljö*

EU:s havsmiljödirektiv (2008/56/EC) syftar till att uppnå god miljöstatus i EU:s havsområden och implementeras i svensk lagstiftning genom havsmiljöförordningen (2010:1341). För svenska havsområden har Havs- och vattenmyndigheten i föreskrift (HVMFS 2012:18) beslutat om vad som kännetecknar god miljöstatus och fastställt miljö kvalitetsnormer med indikatorer. Myndigheten har även fastställt ett miljöövervakningsprogram och ett åtgärdsprogram. Havsplaneringen stödjer genomförandet av havsmiljöförvaltningen främst genom rumslig planering som gynnar god miljöstatus. Arbetet i havsförvaltningen sker även via regionala överenskommelser så som Helcom (Helsingforskonventionen) med en aktionsplan för Östersjön, och dess motsvarighet i Nordostatlanten, Oskar (Konventionen för skydd av den marina miljön i Nordostatlanten).

Även EU:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EC) har viss koppling till havsplanering utifrån landbaserade aktiviteter, vattenresurser och potentiella indirekta påverkans- och nyttjandefaktorer från källa till hav. Direktivet implementeras i Sverige genom vattenförvaltningsförordningen (2004:660) och har på motsvarande sätt mål för miljöstatus i sötvatten och kustområdet. Sveriges fem vattenmyndigheter beslutar om förvaltningsplaner, miljö kvalitetsnormer och åtgärdsprogram.

1.3.2.4. *Arbete för biologisk mångfald*

Det svenska arbetet för att stärka biologisk mångfald, motverka klimatförändringar och verka för hållbart nyttjande omfattar ett flertal verktyg. Några av dessa är marint områdesskydd, regionala handlingsplaner för grön infrastruktur, motverkande av fysisk påverkan på vattenmiljön, restaurering, åtgärder för hotade arter, motverkande av invasiva främmande arter, samt regleringar inom fisket. Det nationella arbetet baseras främst på genomförandet av EU:s fågel- samt art- och habitatdirektiv (2006/147/EG respektive 92/43/EEG), EU:s strategi för biologisk

mångfald 2030 och EU:s gemensamma fiskeri- och jordbrukspolitik. Havspaneringsens roll i detta handlar om rumslig vägledning och avvägningar gällande exempelvis yrkesfiske och skydd av naturvärden.

EU:s strategi för biologisk mångfald (Europeiska kommissionen, 2020) inkluderar en långsiktig plan för skydd och återställande av natur och ekosystem, vilket bland annat innebär en målsättning om att skydda minst 30 procent av havsområdet till 2030. Av dessa 30 procent ska 10 procentenheter vara strikt skyddade. Strategin omfattar även åtgärder för invasiva främmande arter och hotade arter, samt krav på medlemsländerna att ta fram nationella åtaganden för skydd och återställande. Som en del i strategiarbetet presenterade EU-kommissionen i juni 2022 ett förslag till förordning om återställande av natur som bland annat medför att 20 procent av havet ska restaureras till 2030.

Vidare måste medlemsstaterna enligt strategin säkerställa att minst 30 procent av alla arter och livsmiljöer som för närvarande inte har gynnsam status kommer upp till den kategorin eller uppvisar en starkt positiv utveckling. Kommissionen kommer även begära att medlemsstaterna senast 2030 säkerställer att det inte sker någon försämring i bevarandetrender och bevarandestatus för någon av de livsmiljöer och arter som är skyddade enligt fågel- samt art- och habitatdirektiven (för marina miljöer även EUNIS). Havspaneringen stödjer genomförandet av dessa direktiv och strategier genom den rumsliga vägledning som havspanerna ger om användningen av havet.

1.4. Terminologi och definitioner

Användning är ett begrepp för de typer av verksamheter eller intressen som kategoriseras i havspanerna: elöverföring, energiutvinning, utredningsområde energiutvinning, försvar, generell användning, kultur, natur, rekreation, sandutvinning, utredningsområde sandutvinning, sjöfart, utredningsområde sjöfart och yrkesfiske.

Belastning är den förändring av fysiska förhållanden som planens genomförande medför (t.ex. att ett område tas i anspråk, grumling eller buller).

Effekt eller **påverkan** är den förändring i miljön som en belastning medför på en ekosystemkomponent (habitat eller enskild flora och fauna). Effekter kan vara direkta eller indirekta, kumulativa, positiva eller negativa, lång- eller kortsiktiga och ger upphov till konsekvenser (se nedan).

Ekosystemansatsen är en strategi för bevarande av naturvärden, hållbart nyttjande och rättvis fördelning av naturresurser. Den syftar till att ta hänsyn till både miljömässiga, sociala och ekonomiska sammanhang och en mer integrerad förvaltningsmetodik. Ansatsen inkluderar ett antal vägledande principer (Malawiprinciperna), bland annat principen om att säkerställa att användningen av ekosystemen sker inom deras gränser (Convention on biological diversity, 2007).

Ekosystemkomponenter i Symphony är livsmiljöer, arter eller grupper av djur och växter som utgör en del av marina ekosystem.

Ekosystemtjänster är de produkter och tjänster från naturens ekosystem som bidrar till människans välbefinnande och välfärd. Begreppet hjälper till att systematisera kopplingen mellan

ekologi och samhälle samt synliggöra att välfungerande ekosystem är viktiga för samhälle, hälsa och välfärd.

Klimatneutralitet innebär att utsläpp av växthusgaser är netto noll.

Konsekvens är effekternas betydelse ur ett miljö- och samhällsperspektiv.

Miljöaspekter är de aspekter som beskrivs i 6 kap. miljöbalken, med avseende på vilka teman miljöbedömningen görs.

Miljökonsekvensbeskrivning är den skriftliga redogörelse som bland annat ska identifiera, beskriva och bedöma den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen, programmet eller ändringen kan antas medföra.

Strategisk miljöbedömning av planer och program är den process som ligger bakom miljökonsekvensbeskrivningen. Den innehåller vissa moment som myndigheter och kommuner ska genomföra när de upprättar eller ändrar vissa planer eller program vars genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan (6 kap. miljöbalken).

1.5. Läsanvisning

Denna konsekvensbeskrivning är uppdelad i åtta kapitel. Efter detta inledande kapitel följer tre kapitel med en beskrivning av de förväntade miljöeffekterna av havsplanerna för Bottniska viken, Östersjön respektive Västerhavet. I kapitel 5 sammanställs bedömningarna för varje havsplan i förhållande till bedömningsgrunder enligt havsmiljödirektivet och ramdirektivet för vatten. Kapitlet innehåller även analyser av havsplanernas bidrag till uppfyllande av Sveriges miljö kvalitetsmål och målsättningar i andra policyer, planer och strategier. Efterföljande kapitel innehåller förslag till åtgärder för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa de betydande negativa miljöeffekter som identifierats i konsekvensbedömningen. I kapitlet ingår även en analys av åtgärder för uppföljning och övervakning av dessa miljöeffekter. Kapitel 7 beskriver hanteringen av alternativ i konsekvensbedömningen samt nuläget avseende miljömässiga och samhällsekonomiska förhållanden. Sista kapitlet presenterar metoden som använts i konsekvensbedömningen.

2. Konsekvensbedömning havsplan för Bottniska viken

2.1. Bedömning av miljömässiga effekter

2.1.1. Effekter på skyddade djur- och växtarter samt biologisk mångfald

2.1.1.1. Fågel

Fågelbeståndens variationer har flera orsaker som ofta är skilda i arternas olika livsmiljöer. Det är därför i regel mycket svårt att peka ut den faktor som har störst betydelse för utvecklingen av ett visst bestånd. Bland de användningar som havsplanen vägleder om är det framför allt rekreation, fiske, sjöfart och energiutvinning som riskerar att påverka fågelbestånd negativt. Av dessa är det enbart vägledningen om energiutvinning, i form av havsbaserad vindkraft, som kan medföra betydliga förändringar i hur havsplaneområdet Bottniska viken används jämfört med nollalternativet.

Faktabaserat underlag om dödlighet, barriäreffekt eller undanträngningseffekt orsakade av havsbaserad vindkraft i svenska vatten finns i dagsläge inte. Studier i andra länder och regioner – varav det största antalet hittills är modelleringsstudier från Nordsjöregionen – tyder på att havsbaserad vindkraft kan ha betydande negativa effekter för vissa arter som födosöker eller rastar i havet, alternativt förflyttar sig över havet. Samtidigt finns det andra arter som inte påverkas alls, och till och med vissa som attraheras till och kan gynnas av havsbaserade vindkraftsparker (Leemans & Collier, 2022; Bergström m.fl., 2021; Rydell m.fl., 2017). Att det faktabaserade underlaget om inte bara vindkraftens effekter, utan även i många fall om beståndstatus och andra påverkansfaktorer är bristfälligt gör effektbedömningar osäkra. Även om sannolikheten av negativa effekter generellt är större i områden där det finns kända ansamlingar eller flyttstråk, kan risken för påverkan i andra områden inte uteslutas helt. Av denna anledning och med hänsyn till försiktighetsprincipen, slogs effektkategorierna "ingen effekt" och "marginell effekt" samman med effektkategori "liten effekt".

I havsplaneområdet Bottniska viken är de största riskerna för stora och medelstora negativa effekter på fåglar koncentrerade till Södra Bottenhavet, i synnerhet områdena kring Finngrundens. De föreslagna energiområdena B149, B152, B156, B158 samt i mindre utsträckning B146, B164, B142 och B148 bedöms medföra störst risk för främst flyttfåglar, men även för övervintrande fåglar. Området är av stor regional betydelse för rastande och övervintrande sjöfåglar, varav flera är kända för att vara mycket störningskänsliga.

När det gäller flyttfåglar är höstflyttningen förbi Finngrundens och södra Bottenhavet särskilt omfattande, med över 100 arter och en miljon individer av större fåglar. I jämförelse visar undersökningar att vårsträcket omfattar strax under 70 arter. Ett flertal flyttfågelsarter är rödlistade. Utöver passage av större fåglar flyttar ett förmodat mycket stort antal tättingar. För arter som sädgås, sångsvan, storlom och smålom bedöms en betydande andel av populationerna passera området, från häckningsområdena i nordöstra Skandinavien och nordvästra Ryssland. För underarten taigasädgås återfinns den centrala flyttvägen för den samlade världspopulationen över detta område.

Längs kusten finns mycket viktiga häckningsområden, rastning och övervintringsområde för sjöfåglar, som riskerar att påverkas negativt av vindkraftsutbyggnad i de föreslagna energiområden B146, B152 och B156. Tobisgrissla, silltrut och skrântärna, och en hög täthet av havsörn är några av kända häckande arter i området, som även använder grundområden vid Finngrunden för födosökning. Särskilt viktiga områdena är Lövstabukten och Björns skärgård samt naturreservatet Gräsö östra skärgård. Skärgårdsområdet väster om B146 har en rik fågelfauna och längs kusten finns ett sträck av sjöfåglar. Flera skyddsvärda fågelarter häckar i området. Av dessa är storlom, svarthakedopping och fiskgjuse känsliga för mänsklig störning.

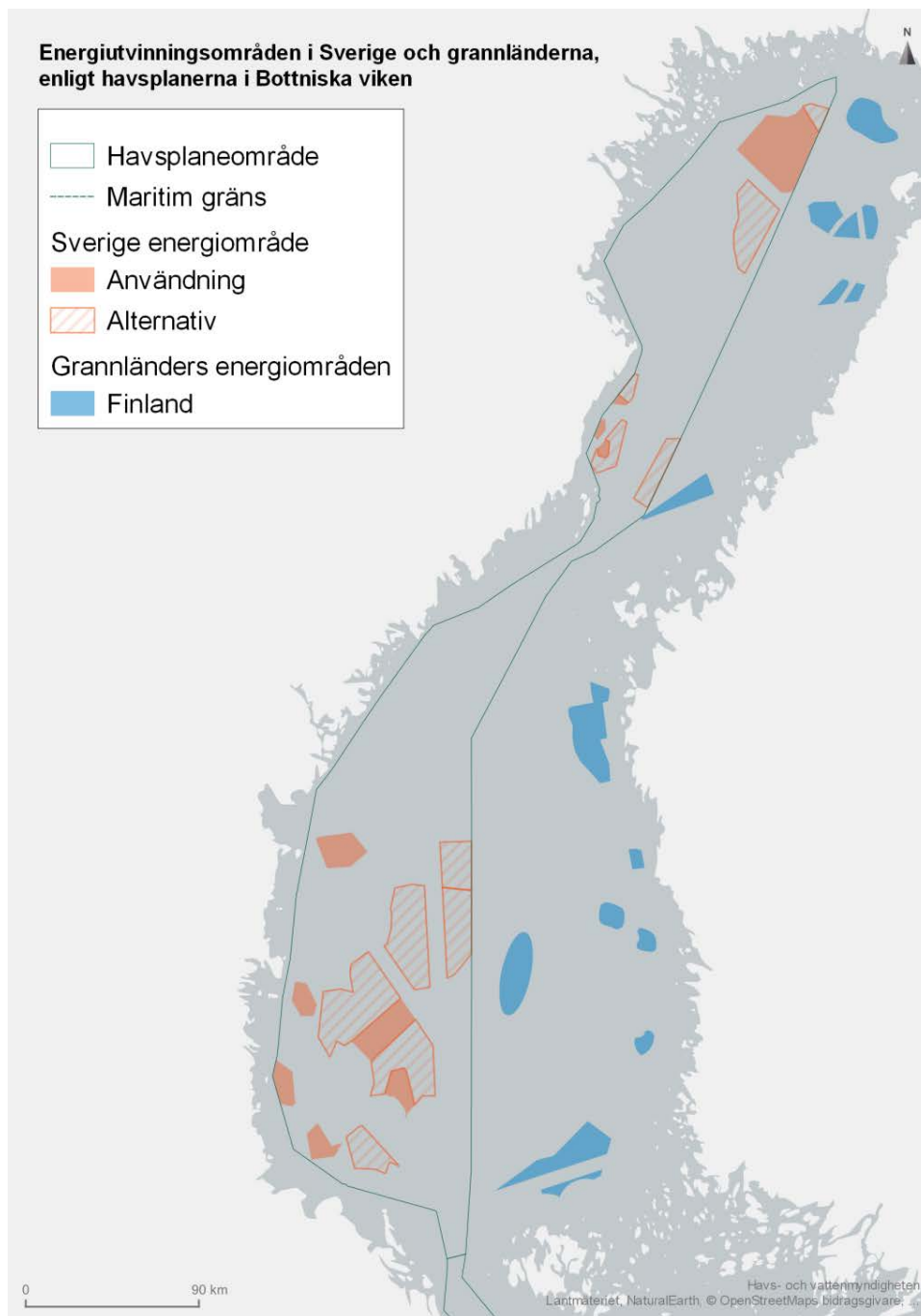
Energiområdena i Norra Kvarken är belägna strax norr om det flyttfågelstråk som sträcker sig i nordväst-sydostlig riktning mellan Umeå-Holmön och Vasa-regionen i Österbotten i Finland, där passagen över havet är som kortast. Flyttrutten används av flera störningskänsliga arter av rovfåglar samt trana, sädgås, vadare, sångsvan och andra fjäll- och tajgaarter. Sträckkorridorens gränser varierar med väder- och vindförhållandena, varför alla sex föreslagna och alternativa energiområden – B107, B108, B135, B137, B138 och B139 – bedöms medföra risk för medelstor negativ påverkan.

Vid kusten finns i viss omfattning häckande sjöfåglar och fåglar som sträcker längs kusten, och det finns en risk för viss negativ påverkan från vindkraftsetablering i de föreslagna energiområden B139, B137, B107, B108 och B138, om än liten. När det gäller det sistnämnda området bedöms närheten till Holmöarna även utgöra viss risk för de arter som häckar där.

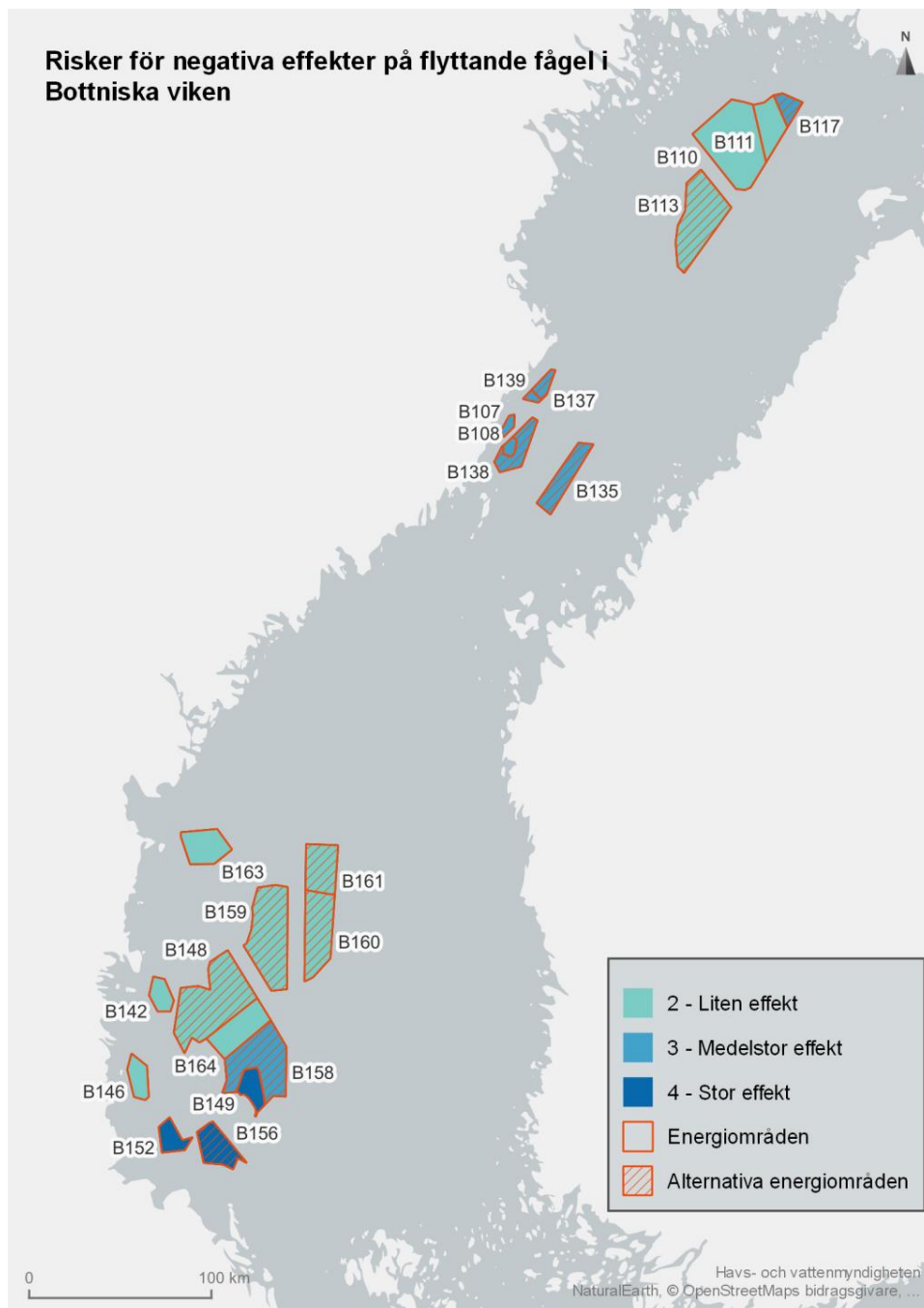
Längst i norr i Bottenviken är det kustavsnitt som gränsar till Haparanda skärgårds nationalpark mycket känsligt. Flera av öarna är fågelskyddsområden, och flera områden pekats ut delvis på grund av att de är förhållandevis opåverkade av människan. Området nära kusten är mycket viktigt för flyttande-, rastande och häckande fåglar, varav flera är känsliga för mänsklig påverkan. Fågelsträcket bedöms ske på bred front längs kusten och delvis över öppet hav, och det finns viss risk att det påverkas negativt av vindkraftsetablering. Riskerna är större närmare kusten, varför den potentiella negativa påverkan bedöms som medelstor i det alternativa energiområdet B117, och liten i de föreslagna energiområden B110 och B111. Riskerna är lägre i det alternativa energiområdet B113.

På finska sidan Bottenviken planeras ett flertal vindkraftsparker, vilket ökar risken för kumulativa effekter i samband med vindkraftsetablering på svensk sida (se Figur 2). Denna risk bör tas i beaktning vid framtida prövning av vindkraftsprojekt på bägge sidor gränsen. Något lägre risk för kumulativ påverkan finns i övriga delar av Bottniska viken, då lokaliseringen av planerade finska vindkraftsområdena är något glesare.

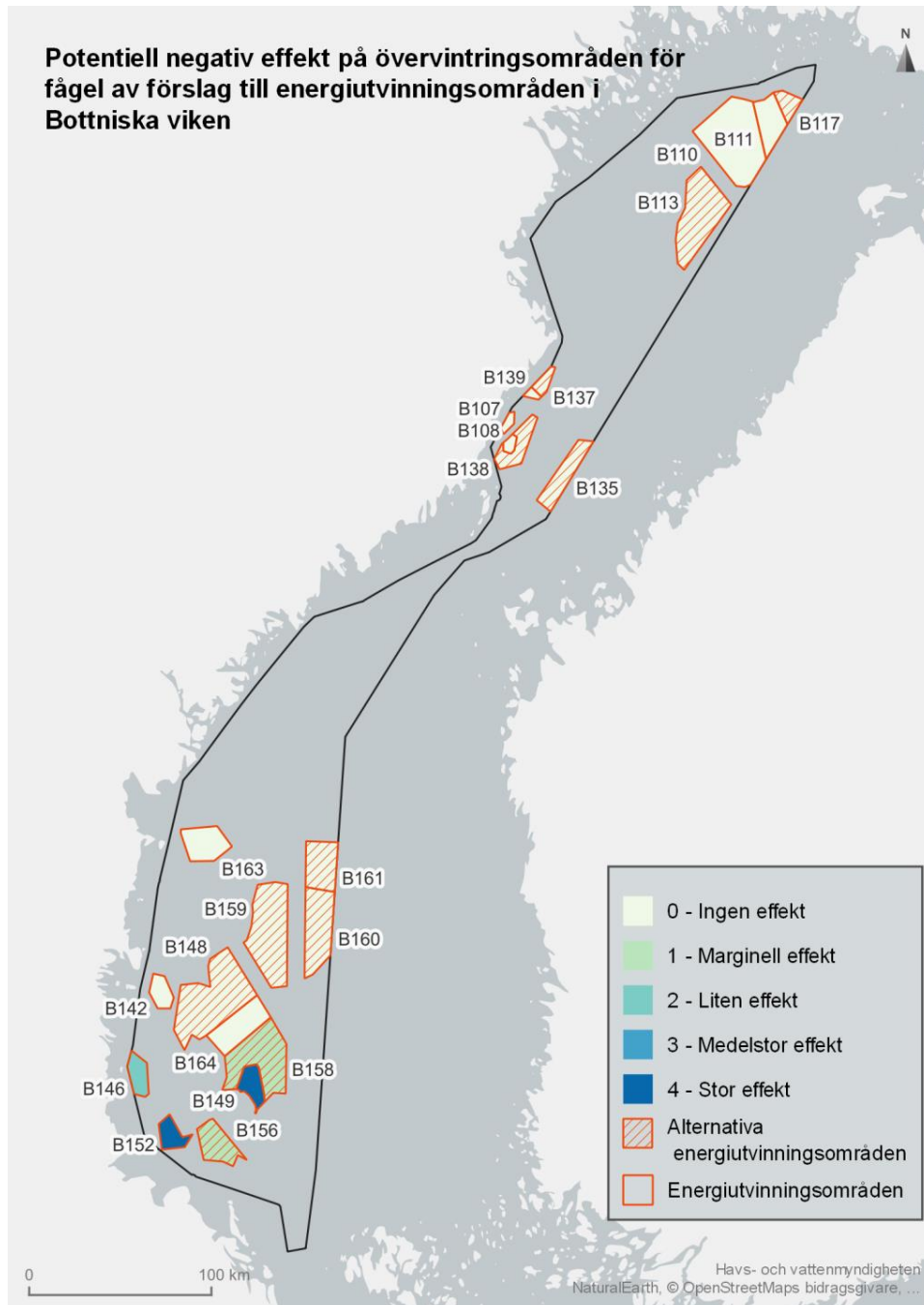
Nedanföret visar Figur 3 och Figur 4 med hjälp av färgkod storleken på den beräknade effekten av de föreslagna energiutvinningsområdena på flyttfåglar och övervintrande fåglar i havsplaneområdet Bottniska viken.



Figur 2. Karta över planerade eller föreslagna energiutvinningsområden i Finland och Sverige i Bottniska viken.



Figur 3. Risker för negativa effekter på flyttande fågel i Bottniska viken. Mörk färg visar stor effekt och ljus färg visar liten effekt.



Figur 4. Potentiell negativ effekt på övervintringsområden för fågel av förslag till energiutvinningsområden i Bottniska viken. Mörk färg visar stor effekt och ljus färg visar liten effekt.

2.1.1.2. Marina däggdjur

Påverkan på marina däggdjur uppkommer främst genom spridning av impulsivt undervattensbuller och sedimentspridning i anläggningsfasen för havsbaserad vindkraft men även driftskedet kan ge upphov till negativa effekter till exempel genom kontinuerligt

undervattensbuller. I Bottniska viken är de förekommande marina däggdjuren vikaresäl och gråsäl.

Vikaresäl

Vikaresäl förekommer främst i Bottenviken med populationskoncentration längst norrut i viken. Den bedöms enligt rödlistan för 2020 som livskraftig (Artdatabanken, u.d.).

Känsliga tider under vikaresälens livscykel är februari-maj då parning, kutning, digivning och pälsbyte sker. Etablering under denna period bör därför undvikas. Det saknas kunskap om hur områden med havsbaserad vindkraft kan påverka förutsättningarna för vikare t.ex. genom påverkan på förekomst av havsis. De föreslagna energiområdena B110 och B111 och alternativområdet B117 bedöms ha störst potentiell negativ effekt på vikaresäl på grund av deras överlapp med dess viktigaste utbredningsområde. Förslags- och alternativområdena (B107, B108, B135, B137, B139, B138) vid Norra Kvarken bedöms ha begränsad risk att påverka vikaresäl medan övriga energiområden i Bottenhavet inte bedöms riskera att påverka den.

Gråsäl

Gråsäl förekommer i Bottniska viken främst vid Norra Kvarken och i södra Bottenhavet. Den bedöms enligt rödlistan för 2020 som livskraftig (Artdatabanken, u.d.).

Gråsäl bedöms vara känslig för störning under februari till juni och ha större förekomst i kustnära områden än i utsjön. De mer kustnära energiområdena B142 och B146 bedöms ha störst potentiell negativ effekt på gråsäl. Effekter från anläggningsfasen bedöms dock kunna minimeras till försumbara nivåer om åtgärder motsvarande dubbla bubbelgardiner används vid pålning.

2.1.1.3. Bottenmiljöer

Bottenpåverkan i energiområden är beroende av en rad faktorer. Vilken typ av anläggning som används t.ex. bottenfasta fundament eller flytande verk liksom graden av bottenförsläpning i området.

I merparten av energiområdena i Bottniska viken kommer graden av bottenpåverkan främst bero på vilken typ av anläggning som är aktuell. I Bottniska viken är det främst följande energiområden där hela eller delar ligger djupare än 70 meter och därför kan vara aktuella för flytande installation: B110, B113, B135, B163, B160 och B161. Bottenpåverkan bedöms i dessa fall bli marginell.

Bottenmiljöerna i områden utanför kust och utsjöbankar i Bottniska viken utgörs av mjukbotten med lera men även särskilt i södra Bottenhavet en hel del sten och block. I områden med mjukbotten kommer bottenfasta fundament innebära en introduktion av nytt hårt substrat. Här kan så kallade reveffekter uppkomma som bidrar till biologisk mångfald och en positiv effekt, men också viss risk för spridning av oönskade främmande arter. Om hänsyn till bottenförutsättningar tas vid projektering och anläggning bedöms negativa effekter på befintliga bottenmiljöer kunna undvikas för både bottenfasta och flytande anläggningar.

I Bottniska viken bedrivs bottentrålning i mycket begränsad omfattning. Det är endast för energiområden i södra Bottenhavet, främst B156 och B152 där en positiv effekt kan antas uppkomma av minskad bottentrålning till följd av energiutvinning.

2.1.1.4. *Fisk och lekområden*

I det föreliggande förslaget till ändrad havsplan för Bottniska viken innebär vägledningen om energiutvinning den största ändringen jämfört med den beslutade havsplanen. Slutsatserna om effekten av vägledning om övriga användningar i miljökonsekvensbeskrivningen av beslutad havsplan anses därför gälla för föreliggande förslag till havsplan (Havs- och vattenmyndigheten, 2019a).

När det gäller effekter på fisk och fisklek anses vägledningen om sandutvinning vid Svalans och Falkens grund i Bottenviken kunna medföra en liten negativ effekt lokalt på fisk, i synnerhet lekande strömming och siklöja. Det föreslagna täktområdet sammanfaller delvis med grundare lekområden i utsjön dock inte med arternas viktigaste lekområden. Eftersom det finns flera lekområden i Bottniska viken, varav de viktigaste i kustzonen, bedöms den negativa effekten vara marginell i förhållande till hela havsplaneområde. Det är viktigt att anpassa täktverksamheten till viktiga reproduktionsperioder för fiskarterna i området.

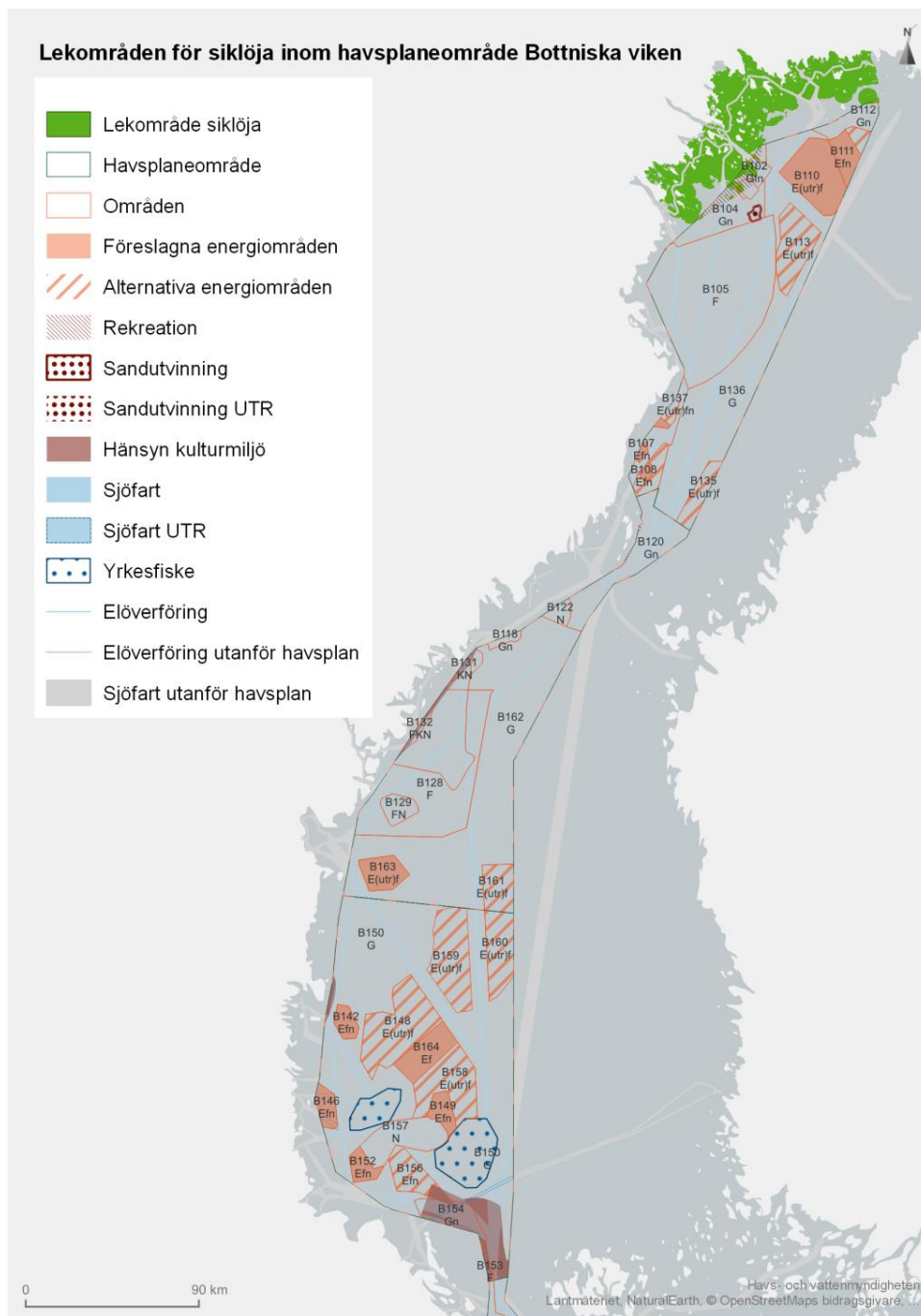
Miljökonsekvensbedömningen av beslutad havsplan lyfter också risken för marginellt förhöjd belastning genom undervattensbuller och operativa utsläpp från sjöfart i samband med havsplanens vägledning om något längre sjöfartsleder efter anpassning till föreslagna energiområden i Södra Bottenhavet. Med tanke på att ändringen i sjöfartstrafiken är förhållandevis liten och att fisken rör sig i ett mycket stort område, bedöms effekten på fisk vara marginell.

När det gäller havsplanens vägledning om energiutvinning kan den medföra risk för negativ påverkan på fisk, i synnerhet där energiområden sammanfaller med lek- och uppväxtområden. Enligt den senaste syntesen av effekter av havsbaserad vindkraft på fisk pekar den samlade vetenskapliga evidensen mot att tillförseln av vindkraftverk till havs inte utgör ett hot för fiskarter eller fiskpopulationer (Öhman, 2023). Slutsatsen gäller dock enbart om vissa försiktighetsåtgärder införs för att minimera den havsbaserade vindkraftens mest akuta belastningar, i synnerhet impulsivt undervattensbuller och sedimentspridning. Liksom andra studier lyfter dock syntesen att effekterna kan skilja sig avsevärt mellan olika områden samt att det återstår viktiga kunskapsluckor (se även Hogan m.fl., 2023). Av dessa anledningar bör vindkraftsetablering alltid föregås av en lokal bedömning av hur fisk påverkas.

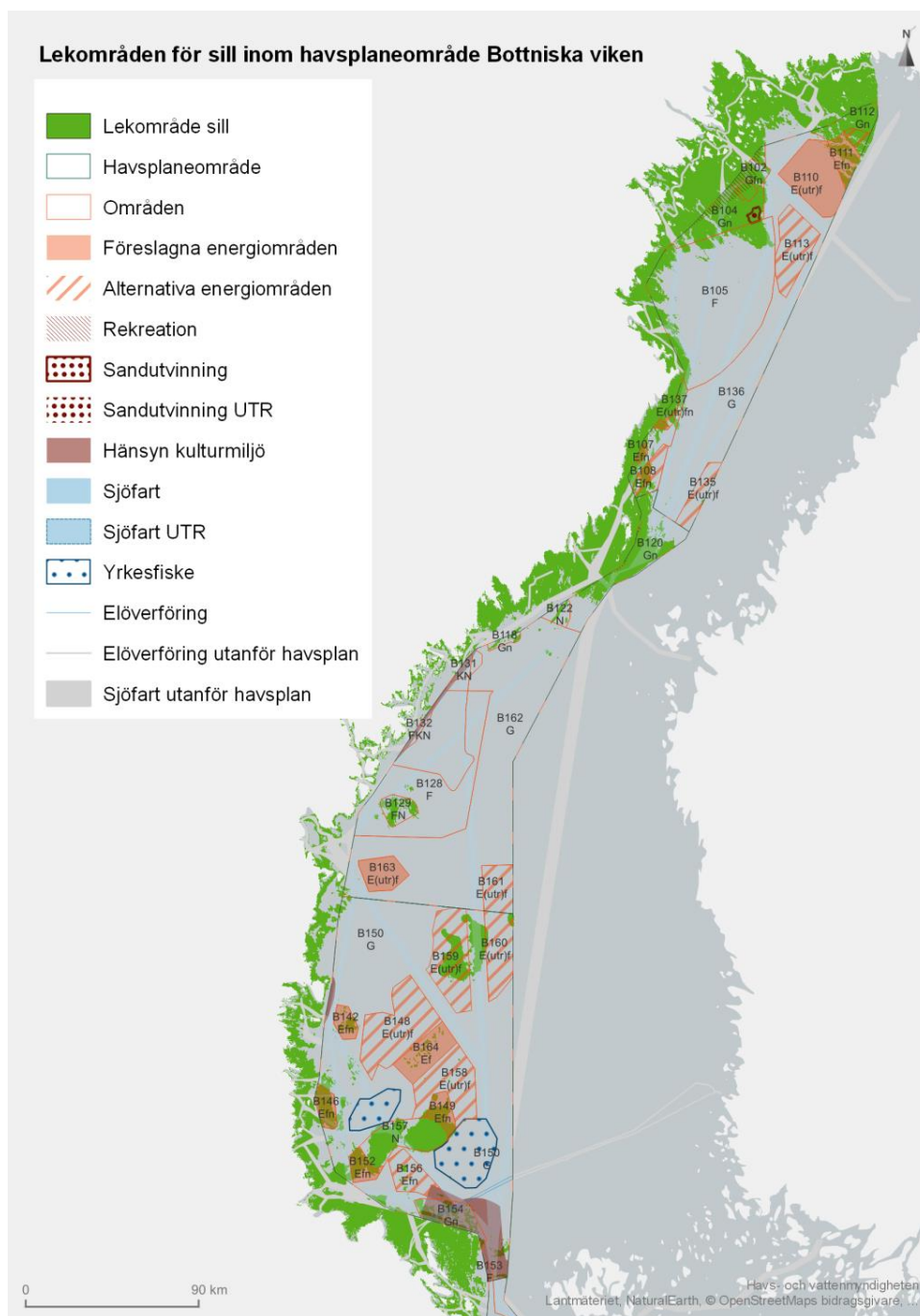
I Bottniska viken är det flera föreslagna och alternativa energiområden som sammanfaller med kända lekområden för sill/strömming. Lekområdenas exakta utbredning är inte alltid känd, varför närmare bedömningar behöver göras inför eventuell framtida vindkraftsetablering. Det är främst de energiområden som är belägna kustnära eller på grundare områden som har större risk att påverka strömmingslekområden. I Södra Bottenhavet rör det sig om de föreslagna energiområdena B142, B146, B152 och B164, samt delar av de alternativa energiområdena B158, B159, B160 och B161. I Norra Kvarken riskerar alla föreslagna och alternativa energiområden viss inskränkning på lekområden, i synnerhet de områden som ligger närmast kusten: B107, B108, B137 och B139, samt i mindre utsträckning B138. Av områdena i Bottenviken är det framför allt det alternativa energiområdet B117 och delvis det föreslagna energiområdet B111 som sammanfaller med lekområden för strömming, och där eventuell

framtida vindkraftsetablering anses behöva anpassas. I Figur 5 och Figur 6 visas modellerade lekområden för siklöja respektive sill/strömning i Bottniska viken.

Den minskning av fiskeaktiviteter som kan förekomma till följd av etablering av havsbaserad vindkraft i de föreslagna energiområdena kan leda till ett minskat exploateringsstryck på fiskresursen och gynna dess återhämtning. Eftersom det inte är känt hur fisket kommer att påverkas av och anpassas efter eventuell vindkraftsetablering, är det inte möjligt att uppskatta hur stor en sådan positiv effekt skulle kunna bli.



Figur 5. Lekområden för siklöja i Bottniska viken. Lekområden visas med grön färg. (Källa: SLU Aqua).



Figur 6. Lekområden för sill/strömning i Bottniska viken. Lekområden visas med grön färg. (Källa: SLU Aqua).

2.1.2. Effekter på vatten och luft

Effekter på vatten som livsmiljö avser förändringar i vattens fysiska och kemiska förhållanden till följd av havsplanens vägledning om de olika användningarna. I Bottniska viken är det vägledningen om sandutvinning och energiutvinning som bedöms vara relevanta ur detta perspektiv.

När det gäller sandutvinning bedöms den föreslagna täktverksamheten vid Svalans och Falkens grund kunna medföra en negativ effekt på vattenkvalitet lokalt, till följd av ökad grumling i närhet av tükten. Effekten anses vara kortvarig, och därmed obetydligt sett till havsplanen i sin helhet, i linje med slutsatsen i miljökonsekvensbeskrivningen av beslutad havsplan (Havs- och vattenmyndigheten, 2019a).

Modelleringsstudier har visat att etableringen av havsbaserad vindkraft kan påverka hydrografiska förhållanden inte bara i närheten av en vindkraftspark, utan även på en större regional nivå (Arneborg m.fl., 2023). Preliminära resultat från modelleringar av effekterna från minskad vindstyrka bakom existerande vindkraftsparker i Östersjön och Västerhavet tyder på förhållandevis små förändringar i salthalt och temperatur, samt skiktning. Modelleringarna tar dock inte hänsyn till vindkraftverkens effekter under vatten, där fundament anses kunna bromsa vattenströmmar och skapa ökad turbulens och därmed större blandning av vattenmassor. I vilken utsträckning dessa effekter tar ut varandra är inte känt i dagsläge. De preliminära resultaten tyder på att större vindkraftsområden har större effekter. Det är därför särskilt viktigt att vidare undersöka de kumulativa hydrografiska effekterna av de stora sammanhängande föreslagna och alternativa energiområden i Bottniska viken.

När det gäller effekter på luft avser bedömningen förändringar i utsläpp av luftburna föroreningar till följd av havsplanens vägledning. De användningar som är relevanta i detta sammanhang är sjöfart, fiske, sandutvinning och havsbaserad vindkraft på grund av anläggnings- och servicebåtstrafik i samband med anläggning, drift och nedmontering av vindkraftsparker. När det gäller sjöfart föreslår havsplanen för Bottniska viken ett cirka fem procent längre sjöfartsstråk genom Södra Bottenhavet till följd av energiområdena B149, B148, B158 och B164. Konsekvenserna av den förlängda färdvägen är enligt miljökonsekvensbeskrivningen av beslutade havsplaner (Havs- och vattenmyndigheten, 2019a) marginellt ökade utsläpp från sjöfart och därmed marginellt försämrade luftkvalitet lokalt.

Etablering av vindkraft i de föreslagna energiområdena kan innebära längre färdsträckor även för fiskefartyg. I dagsläget är det dock inte möjligt att förutse i vilken utsträckning detta kan komma att ske, varför det inte heller går att uppskatta eventuella förändringar i luftutsläpp från fiskefartyg till följd av havsplanen vägledning om havsbaserad vindkraft.

Vägledningen om energiutvinning bedöms kunna leda till en omfattande vindkraftsetablering med tillhörande kraftig ökning av transporter för anläggning och service av vindkraftverken. Transportökningens omfattning går inte att bedöma utan närmare kunskap om vindkraftsparkernas verksamhet, och därmed inte heller hur stor negativ effekt för luftkvalitet den kan föranleda.

Liksom för sjöfarten skiljer sig inte havsplanens vägledning avseende sandutvinning från den i den beslutade havsplanen. Slutsatserna i miljökonsekvensbeskrivningen från 2019 gäller därför för föreliggande förslag till havsplan. Enligt den bedömningen kan den föreslagna sandutvinningen vid Svalans och Falkens grund i Bottenviken leda till en ökning av luftutsläpp från sjötransporter vid sandutvinning och mellan täkt och hamn. Detta bedöms kunna ha en marginell negativ påverkan på luftkvalitet lokalt.

2.1.3. Effekter på klimat

Effekter kopplat till klimat bedöms för havsplanen Bottniska viken vara positiva med hänsyn till vägledning om energiområden för havsbaserad vindkraft. Vindkraft som förnybar energikälla bidrar under drift inte till utsläpp av växthusgaser och har ur ett livscykelperspektiv låga utsläpp av koldioxid (Energimyndigheten, 2023a). Potentialen för utvinning av fossilfri energi i Bottniska vikens föreslagna energiområden uppskattas till en årlig produktion på 55,1 TWh. Inkluderas även alternativa energiområden uppskattas potentialen till totalt 165,2 TWh (se även avsnitt 2.2.1.2). Den faktiska effekten på klimatet beror dock även på, om och vilka energikällor som ersätts eller utgör alternativ energibas, och huruvida dessa är fossilbaserade eller inte.

Förslag till havsplan med energiområden kan påverka andra användningar med potentiell effekt beträffande utsläpp av växthusgaser. Detta gäller exempelvis eventuella förändringar i körsträcka för sjöfart och yrkesfiske. För Södra Bottenhavet innebär föreslagna energiområden B148, B149, B158 och B164 belägna i farled en förlängd körsträcka för sjöfart. Konsekvensen vad gäller utsläpp av växthusgaser är dock svåra att uppskatta, men det bedöms vara ett begränsat antal passager som påverkas. Förlängd resväg har uppskattats till högst cirka 15 km utifrån plankarta samt AIS-data, vilket bedöms vara av mindre betydelse (Havs- och vattenmyndigheten 2019b). Notera att sträckning av farleden i föreliggande havsplan inte skiljer sig från beslutad havsplan, där farleden är flyttad och går nordöst om föreslagna energiområden.

Totalt bedöms planen bidra till nationella och internationella klimatmål, omställning till en fossilfri energisektor. samt bidra till omställning till en fossilfri industri- och transportsektor (Energimyndigheten, 2023b).

2.1.4. Effekter av förslag till nya områden med särskild hänsyn till höga naturvärden

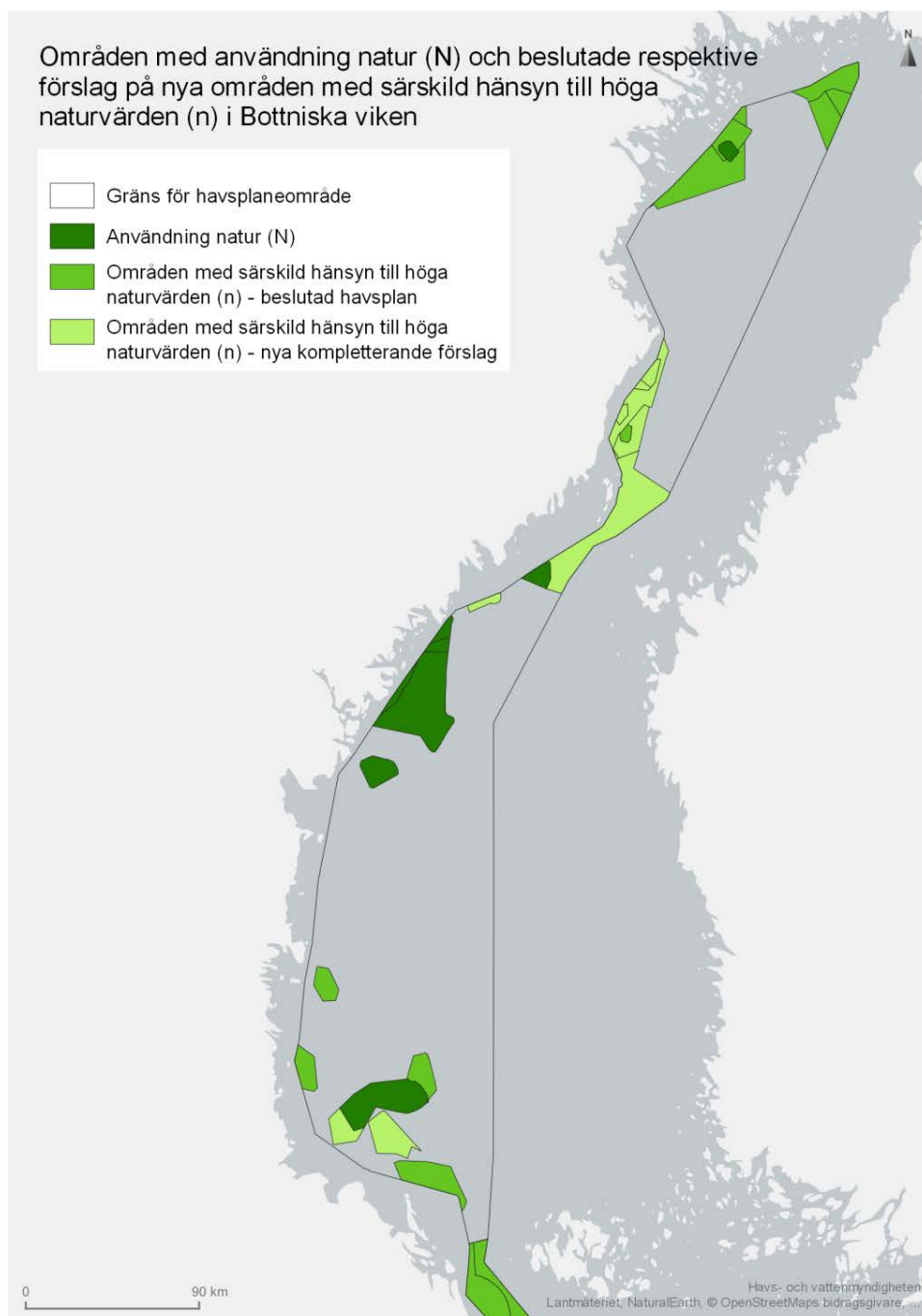
Planen inkluderar ett antal förslag till nya områden för särskild hänsyn till höga naturvärden (så kallade lilla n-områden). Dessa har tagits fram i en process tillsammans med kustlänsstyrelser och Naturvårdsverket. HaV ansvarar för slutförslagen som presenteras i samrådet.

Planområdet Bottniska viken kännetecknas generellt av en lägre andel skyddade områden liksom färre områden för särskild hänsyn till höga naturvärden än både Östersjön och Västerhavet. I planförslaget ingår dock ett antal förslag till kompletterande områden för särskild hänsyn till höga naturvärden. Det handlar dels om förslagsområdet B152 väster om västra Finngrunden och alternativområdet B156 söder om Finngrunden. Båda dessa områden föreslås för särskild hänsyn till flyttfågel och övervintrande fågel.

Vidare har en större utökning av områdena för särskild hänsyn till höga naturvärden B106, B107, B120, B137, B138 och B139 föreslagits vid och norr om Norra Kvarken. Det bekräftar också det EBSA-område som finns över Norra Kvarken i de gränsöverskridande svensk-finska vattnen (EBSA= Ecologically or Biologically Significant Marine Areas). Även området B118 har utökats åt sydväst.

Förslagen till kompletterande områden för särskild hänsyn till höga naturvärden bedöms bidra till starkt särskild hänsyn främst till fågel vid användning av dessa områden, både för områden med föreslagna användning energiutvinning och annan användning. Tillsammans med områden för särskild hänsyn till höga naturvärden i beslutad havsplan bedöms dessa ge ett gott komplement till områdesskyddet, bidra till grön infrastruktur och ekosystemtjänster och ett hållbart nyttjande i

Bottniska viken. I Figur 7 visas områdena med användning natur och särskild hänsyn till höga naturvärden inom havsplaneområde Bottniska viken.



Figur 7. Områden med användning natur (N) och beslutade respektive förslag på nya områden med särskild hänsyn till höga naturvärden (n) i Bottniska viken.

2.2. Bedömning av ekonomiska effekter

2.2.1. Effekter på sektorers förutsättningar

2.2.1.1. Yrkesfiske

Påverkan på yrkesfiskets bedrivande och lönsamhet i Bottniska viken kommer framför allt från havsplanens vägledning om nya eller reviderade energiutvinningsområden. Av totalt 22 energiutvinningsområden som anges i planförslaget har hälften potential att påverka det yrkesmässiga fisket negativt. Av dessa är fem alternativa energiutvinningsområden.

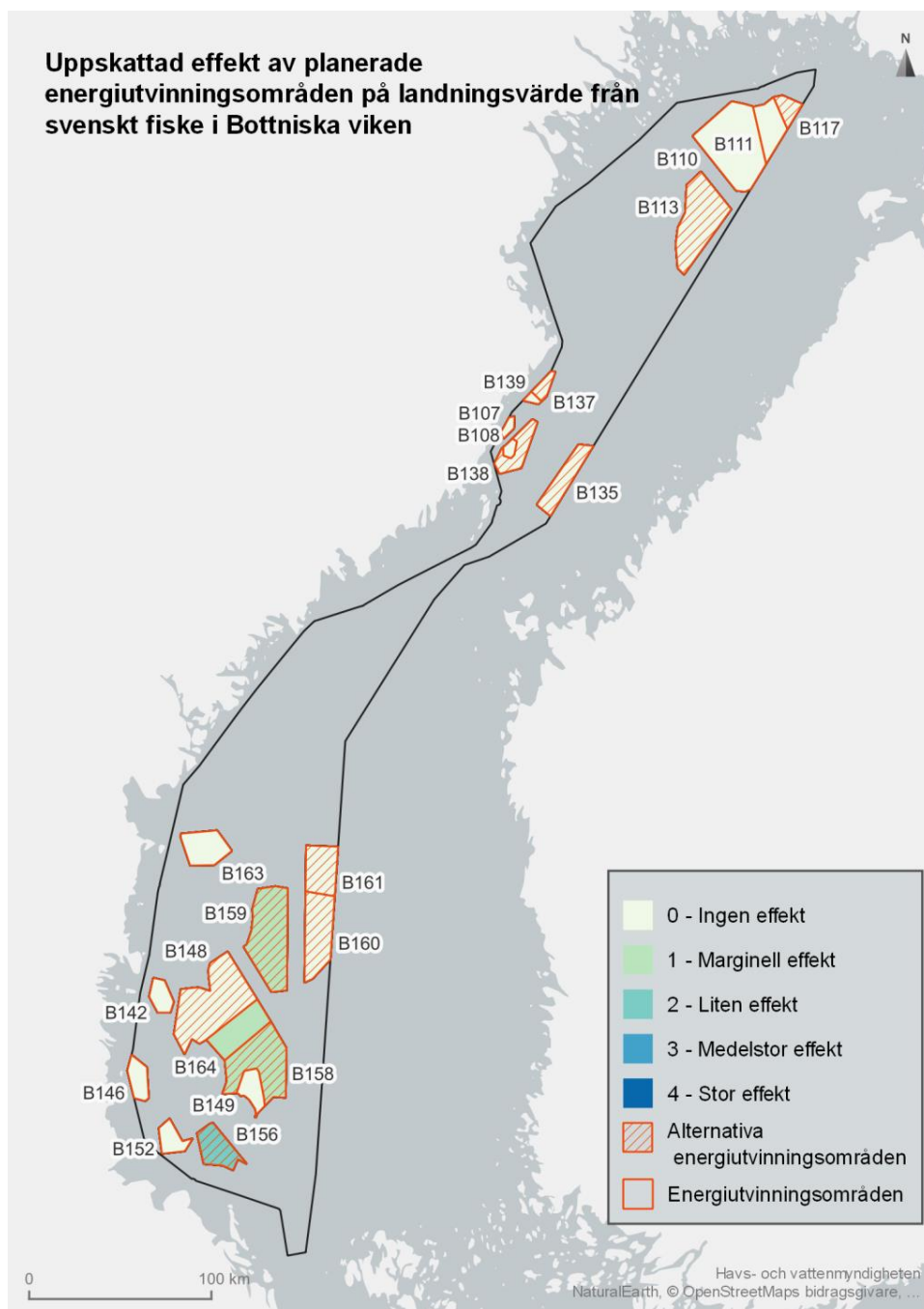
Den uppskattade totala årliga förlusten av landningsvärde i Bottniska viken uppgår till drygt en miljon kronor till följd av vindkraftsetablering i de 11 föreslagna och alternativa energiområdena, vilket motsvarar cirka 0,16 procent av det årliga landningsvärdet för svenskt yrkesfiske i svenskt hav (Tabell 1). De största potentiella förlusterna finns inom det pelagiska trålfisket i det alternativa energiområdet B158, följt av bottentrålfiske efter huvudsakligen sill i det alternativa energiområdet B156, som är belägna norr respektive söder om Finngrundens i Gävlebukten. Inga andra fisker bedöms bli påverkade av den föreslagna vindkraftsetableringen i Bottniska viken. Det ekonomiskt mycket värdefulla siklöjefisket i Bottenviken bedrivs mycket kustnära, utanför havsplaneområdet.

	Planalternativ 1: föreslagna energiområden	Planalternativ 2: föreslagna och alternativa energiområden
Förlust av årligt landningsvärde (kr)	142 858	1 020 261
Andel av det årliga landningsvärdet (procent)	0,02	0,16

Tabell 1. Beräknad förlust av landningsvärde i det yrkesmässiga fisket till följd av föreslagen energiutvinning i Bottniska viken.

Utöver svenskt fiske pågår ett omfattande finskt fiske i hela Bottniska viken, som är minst lika stort som det svenska. Antaget att finskt fiske bedrivs i samma områden som det svenska fisket, kan den totala förlusten för det yrkesmässiga fisket i Bottniska viken vara dubbelt så stor än vad som anges i Tabell 1.

Figur 8 visar med hjälp av färgkod storleken på den beräknade effekten av de föreslagna energiutvinningsområdena på landningsvärdet från svenskt fiske i Bottniska viken. I Bilaga A visas kartor över beräknade landningsvärden och bortfall i landningsvärde inom föreslagna och alternativa energiområden i havsplaneområdena.



Figur 8. Uppskattad effekt av planerade energiutvinningsområden på landningsvärde från svenskt fiske i Bottniska viken. Mörk färg visar stor effekt och ljus färg visar liten effekt.

2.2.1.2. Energiutvinning

Bottniska viken har i genomsnitt något lägre vindhastighet än de två andra havsplaneområdena, men korta avstånd till fastlandet och förhållandevis lågt vattendjup i stora områden, vilket gör att flera områden ändå uppvisar medelhög ekonomisk potential utifrån vald bedömningsmetod.

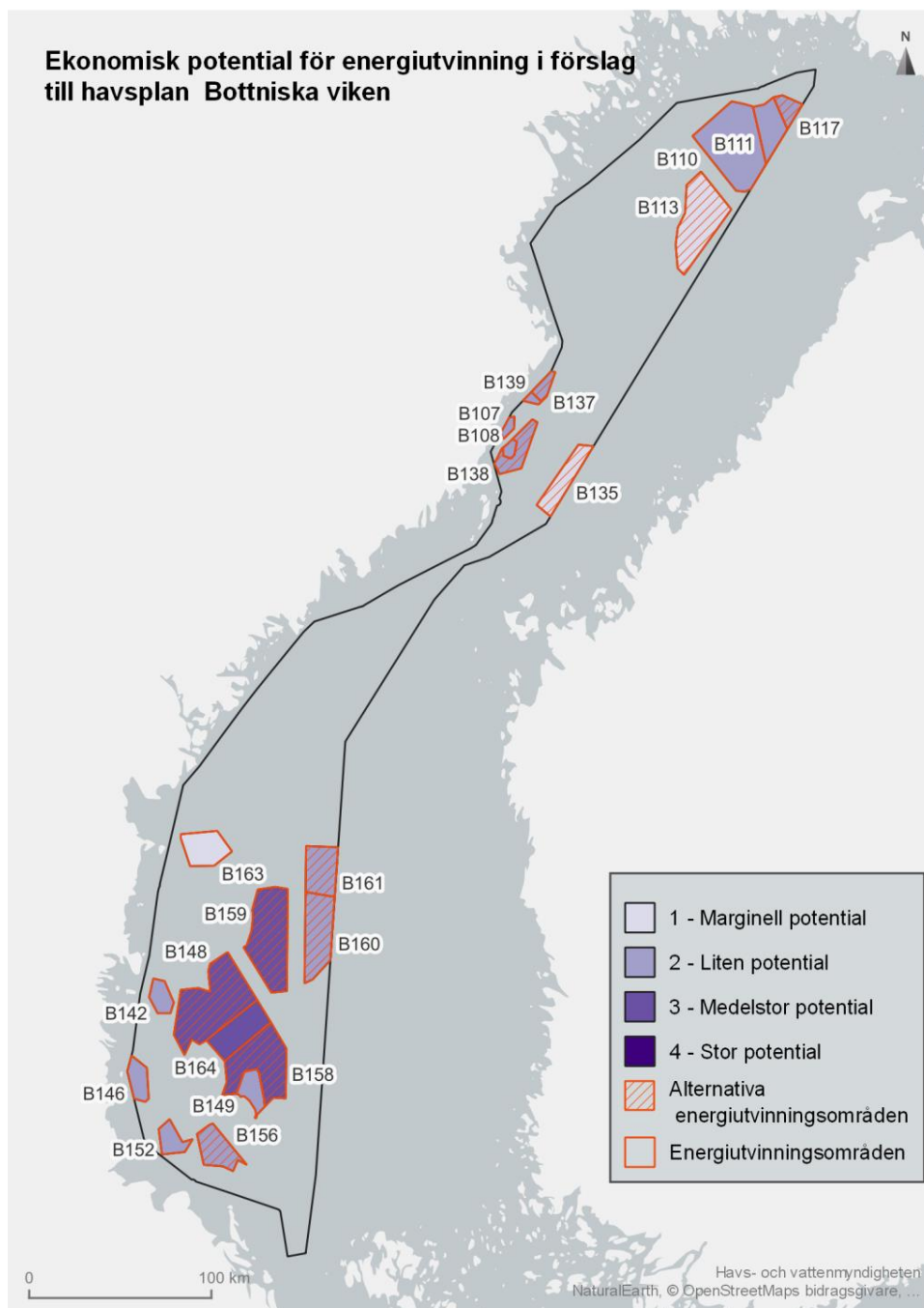
Bland dessa finns tre av havsplaneområdets fyra största områden sett till yta och produktionspotential – B148, B158 och B159. Inget av dessa områden ligger närmast fastlandet.

Lägst potential återfinns i områdena B113 i Bottenviken, B135 i Norra Kvarken och B163 i Södra Bottenhavet. Enligt bedömningsmetoden beror resultatet för de två första områden främst på att projektering av vindkraftsparker inte kommit långt, samtidigt som de inte är särskilt stora ytmässigt och därmed inte har särskilt stor produktionspotential.

Tabell 2 jämför den samlade ytan och uppskattade årliga elproduktion från de energiutvinningsområden som ingår i planalternativ 1 och 2. Figur 9 visar med hjälp av färgkod storleken på den beräknade relativa ekonomiska potentialen av de föreslagna energiutvinningsområdena i Bottniska viken.

	Planalternativ 1: föreslagna energiområden	Planalternativ 2: föreslagna och alternativa energiområden
Yta (km²)	2 757	8 260
Uppskattad årlig produktion (GWh)	55 148	165 191

Tabell 2. Yta och uppskattad årlig elproduktion i planalternativ 1 och 2 i havsplan Bottniska viken.



Figur 9. Ekonomisk potential för energiutvinning i förslag till havsplan Bottniska viken. Mörk färg visar stor potential och ljus färg visar liten potential.

2.2.1.3. Sjöfart

Sjöfart bedöms kunna samexistera med energiutvinning till havs förutsatt att rätt förutsättningar ges och att sjöfartens säkerhet beaktas. Detta innebär bland annat att hänsyn måste tas till säkerhetsavstånd så att sjösäkerhet och nationella samt internationella regler till sjöss kan följas.

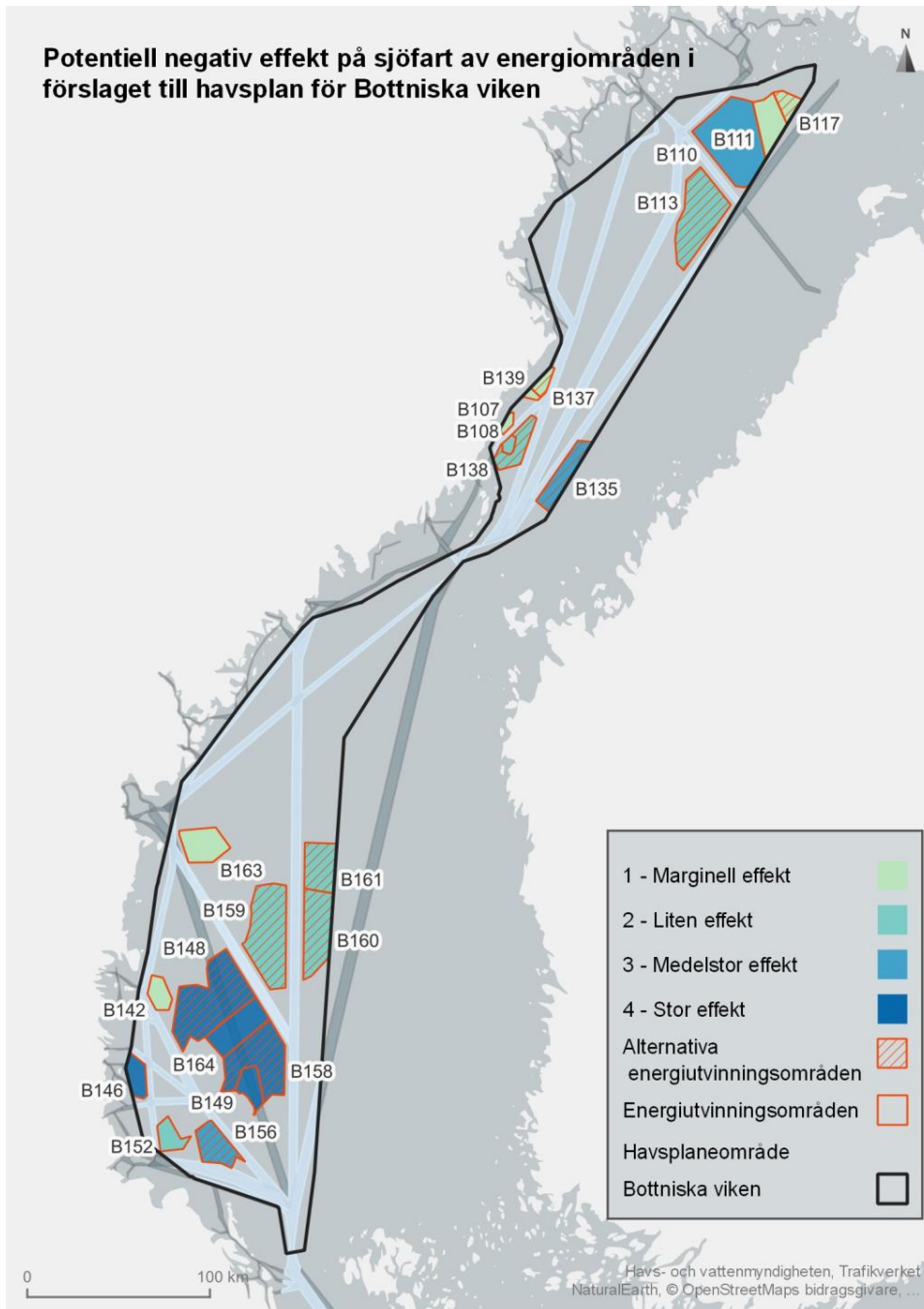
Havsplanen är vägledande för mest lämpad användning. För etablering av verksamheter till havs, såsom vindkraft, krävs prövning och beslut inklusive specificering av hänsyn och säkerhetsavstånd för att möjliggöra samexistens med sjöfart. Sjöfartens förutsättning i planområdet är en viktig del när gäller person- och godstransporter, tillgänglighet till och från hamnar i Sverige, grannländer och internationellt. Behov av ytterligare utredning avseende påverkan på vintersjöfart vid vindkraftsetablering i planområdet anges i förslag till havsplan Bottniska viken.

I förslag till havsplan för Bottniska viken finns totalt 11 föreslagna energiområden, samt ytterligare 11 alternativa energiområden. Säkerhetszoner för respektive energiområden inkluderas i varierande grad. Havspanen anger dock att säkerhetszon behöver beaktas utifrån förutsättningar för respektive energiområde. De föreslagna energiområdena i Bottenviken B110, B111, B113 och B117 innefattar ett visst säkerhetsavstånd gentemot nationella farleder, dock ej mot grannland. Energiområdena är även belägna mellan flera farleder mellan Luleå, Haparanda och Finland, vilket innebär att flerdimensionell hänsyn fodras.

I Norra Kvarken vid farled mellan Umeå, Skellefteå och vidare norrut föreslås ett antal energiområden (B107, B108, B135, B138, B139, B139). Av dessa behöver samtliga anpassas så att plankartan på ett konsekvent sätt redovisar energianvändningen bredvid användning sjöfart.

Söderut, i anslutning till farleder mellan Gävle och Sundsvall, vägleder havspanen om ett antal energiområden. Tillämpning av säkerhetszon för de olika energiområdena varierar och även här behöver anpassning av säkerhetsavstånd ske. Sjöfarten föreslås följa den dragning som anges i befintliga havspaner i det stråk som går tvärs genom Södra Bottenhavet upp till Sundsvall och Härnösand. Denna sträckning skiljer sig mot det riksintresset för sjöfarten och innebär en viss omväg, med hänsyn till de energiområdena (B148, B149, B158, B164). Konsekvenser av omvägen och den förlängda körsträckan är svår att uppskatta, men det bedöms ändå vara ett begränsat antal passager som påverkas. Utifrån plankartan och AIS-data uppskattas den förlängda resvägen till högst cirka 15 km, vilket bedöms vara av mindre betydelse utifrån frekvens av passager samt avstånd (Havs- och vattenmyndigheten 2019).

Figur 10. Potentiell negativ effekt på sjöfart av energiområden i förslaget till havsplan för Bottniska viken. Mörk färg visar stor effekt och ljus färg visar liten effekt. Figur 10 visar med hjälp av färgkod den potentiella negativa effekt som energiområden kan ha på sjöfart i havsplaneområde Bottniska viken.



Figur 10. Potentiell negativ effekt på sjöfart av energiområden i förslaget till havsplan för Bottniska viken. Mörk färg visar stor effekt och ljus färg visar liten effekt.

2.3. Bedömning av sociala effekter

2.3.1. Befolkning och människors hälsa

Kunskapen om den havsbaserade vindkraftens effekter på människors hälsa är ytterst begränsad. Hälsoeffekterna av vindkraft på land har studerats i större utsträckning, och vissa slutsatser kan vara relevanta även för havsbaserad vindkraft, om än sällan direkt tillämpbara.

I Vindvals senaste syntesrapport om vindkraftens påverkan på människors intressen ingår en genomgång av studier av effekter på hälsa (Bolin m.fl., 2021). Syntesen lyfter buller, skuggor och varningsljus som de främsta möjliga påverkansfaktorer. När det gäller buller hänvisar författarna till ett flertal studier om rapporterade bullerstörningar inom ett fåtal kilometer från vindkraftverk,¹ dock inga vetenskapligt säkrade resultat om bullernivåer från vindkraft som överstiger Sveriges riktvärden utanför bostäder och inte heller bevis på sömnstörningar eller andra negativa hälsoeffekter från exponering för buller orsakat av vindkraft. Enligt författarna visar några studier att det kan finnas ett positivt samband mellan rapporterad bullerstörning och annan form av upplevd störning från vindkraft, nämligen visuell påverkan.

Miljökonsekvensbeskrivningar av svenska havsbaserade vindkraftsparker innehåller i regel en bedömning av effekter av luftburet buller. I Sverige är riktvärdet för vindkraftsbuller 40 dBA vid bostäder, och 35 dBA i områden där ljudbilden är särskilt viktigt och naturliga ljud dominerar. Modelleringar som exempelvis ingår i ansökningarna av parkerna Gretas klackar i Södra Bottenhavet samt Kattegatt Syd, Kattegatt Offshore och Galatea Galene i Kattegatt visar att den samlade bullernivå avtar till 35 dBA inom högst fem kilometer från parkens yttre gräns. Påverkan från luftburet buller vid kusten bedöms som försumbar.

I Bottniska viken finns inget föreslaget energiutvinningsområde som ligger närmare än 5 km från bosättningar vid kusten. Utifrån den befintliga kunskapen om den landbaserade vindkraftens hälsoeffekter samt resultat från modelleringsstudier för svenska havsbaserade vindkraftsprojekt, bedöms risken för hälsoeffekter från vindkraftsetablering inom föreslagna energiområden som försumbar.

När det gäller skuggning, anger Boverket (2009) att det är svårt att avgöra gränsen för vilket avstånd som skuggor från vindkraftsverk är uppfattbara. Samtidigt visar erfarenheter att ingen skuggeffekt uppfattas på tre kilometer avstånd. In en studie för Storbritanniens energi- och klimatdepartement nämns ett avstånd på tio rotordiametrar som den gräns bortom vilken skuggning inte upplevs som problematisk (Brinckerhoff, 2011). För moderna verk med en totalhöjd på 350 m och rotordiameter på 320-330 m, betyder det ett gränsavstånd på 3,2 till 3,3 km. I havsplanen för Bottniska viken finns inget föreslaget energiområde som ligger närmare än fem kilometer från fastlandet, varför skuggning och tillhörande hälsorisker för människor vid kusten bedöms vara obetydlig.

När det gäller hälsoeffekter från varningsljus som vindkraftverk är utrustade med, hänvisar Bolin m.fl. (2021) till en litteraturgenomgång som visar samband mellan störning från direkt visuell påverkan, skuggning samt varningsljus från vindkraftverk och ökad risk för sömnproblem. Det är dock oklart exakt vilken effekt exponering för varningsljus har och hur denna effekt påverkas av

¹ Författarna använde navhöjd och inte avstånd i meter som inkluderingskriterium. Avstånd på 20 till 40 navhöjder som används i bakomliggande studien motsvarar cirka 1200 – 2400 m för vindkraftverk med totalhöjd på högst 100 m enligt studien.

avståndet till ljuskällan. Med tanke på de föreslagna energiområdenas förhållandevis stora avstånd till fastlandet i Bottniska viken, bedöms risken för negativa hälsoeffekter för befolkningen vid kusten som försumbar.

Övriga hälsoeffekter som kan härledas till havsplanens vägledning om andra användningar i Bottniska viken redovisas i hållbarhetsbeskrivningen av beslutade havsplaner från 2019 (Havs- och vattenmyndigheten, 2019b). Där dras slutsatsen att varken den föreslagna sandutvinningen i Bottenviken eller vägledningen om sjöfart innebar några hälsorisker. Vägledningen om dessa två användningar i föreliggande förslag till havsplan för Bottniska vilken skiljer sig inte från den i beslutad havsplan, varför samma slutsatser anses fortsätta gälla.

Bedömningen av de föreslagna energiområdenas effekter på sjöfart tyder på en försämrad navigationssäkerhet på grund av ett stort antal fasta installationer i närhet av farleder, som i vissa fall sammanfaller med säkerhetsavstånd, i ett havsområde utsatt för isbildning vintertid (se avsnitt 2.2.1.3). Detta medför en förhöjd risk för sjöfartsolyckor, som indirekt medför högre risk för människors hälsa, såväl för de direkt inblandade i en eventuell olycka som för allmänheten vid exempelvis åtföljande miljöolycka.

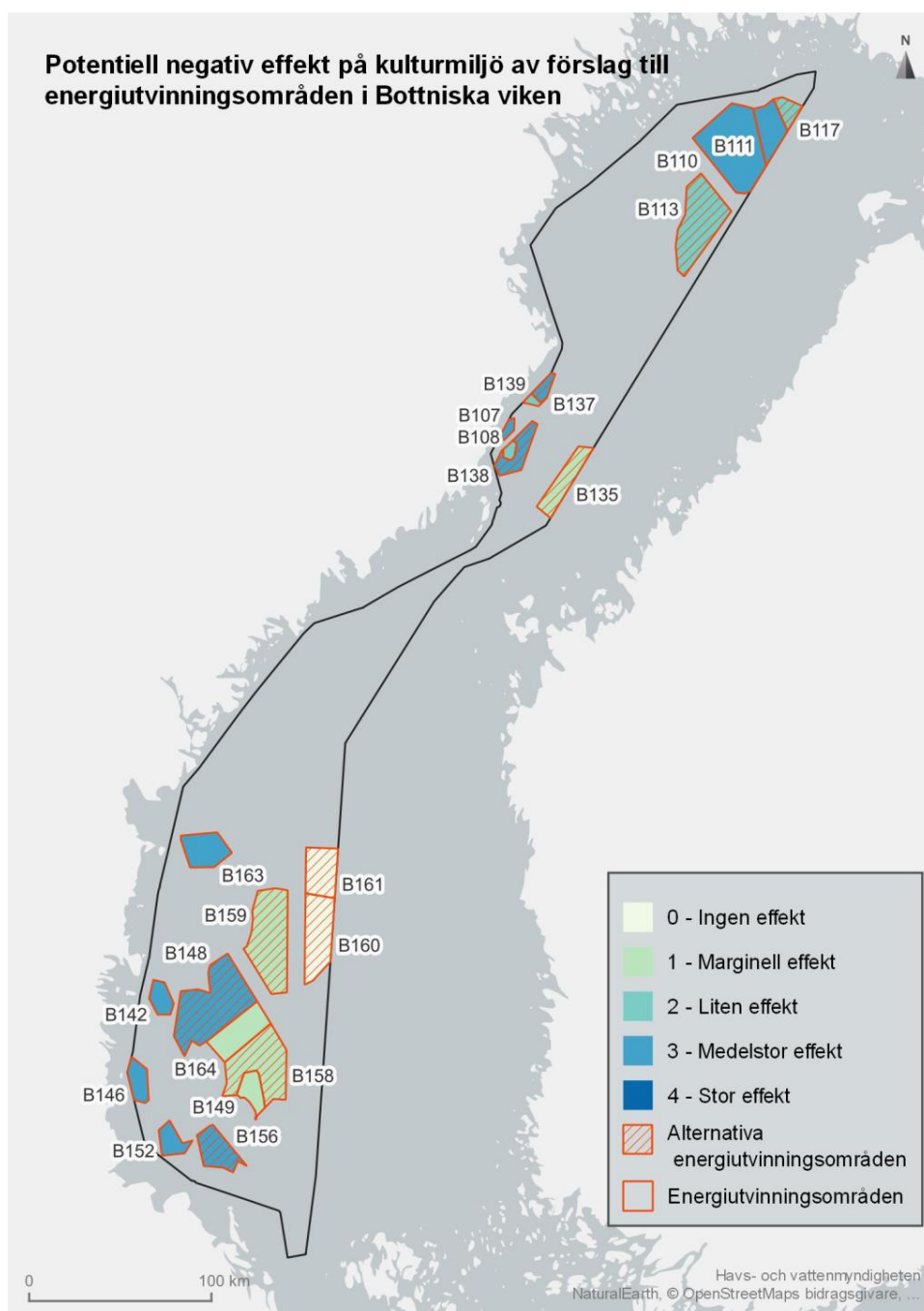
2.3.2. Effekter på kulturmiljö

I 11 utav Bottniska vikens 22 föreslagna och alternativa energiområden bedöms risken för negativ effekt på kulturmiljövärdena på kusten som medelstor. Med ett undantag ligger alla dessa områden helt eller delvis innanför territorialhavsgränsen, och är därmed förhållandevis kustnära. Undantaget är det alternativa energiområdet B148 i Gävlebukten, vars förhållandevis höga effekt i större utsträckning beror på områdets stora yta. Området angränsar till territorialhavsgränsen i väst.

I ytterligare fyra energiområden bedöms risken för en negativ effekt på kulturmiljön som liten. Även dessa områden är belägna förhållandevis nära eller mycket nära kusten, varför dominans eller konkurrens med kulturmiljövärden på land bedöms kunna förekomma. Fem andra områden bedöms medföra risk för marginell negativ effekt. Dessa områden ligger alla längre bort från kusten. Med undantag för det alternativa energiområdet B135 nordost om Umeå ligger övriga fyra områden i Gävlebukten, som trots deras storlek ligger tillräckligt långt bort från kusten för att risken för påverkan ska bedömas som marginell. De två alternativa energiutvinningsområdena B160 och B161 vid den maritima gränsen mot Finland bedöms inte ha någon effekt på kulturmiljön.

De flesta planerade energiområdena i Bottenviken medför också risk för påverkan på kulturmiljöer i Finland, med tanke på närheten till finska kusten.

Figur 11 visar med hjälp av färgkod den uppskattade effekten av de föreslagna och alternativa energiområdena på kulturmiljön i Bottniska viken. Generellt sett kan man dra slutsatsen att de alternativa energiområdena i genomsnitt har lägre effekt på kulturmiljön, främst på grund av att deras avstånd till kusten är större. Detta är särskilt märkbart i Södra Bottenhavet, där flertalet av de alternativa områdena är belägna längst ut till havs.



Figur 11. Potentiell negativ effekt på kulturmiljö av förslag till energiutvinningsområden i Bottniska viken. Mörk färg visar stor effekt och ljus färg visar liten effekt.

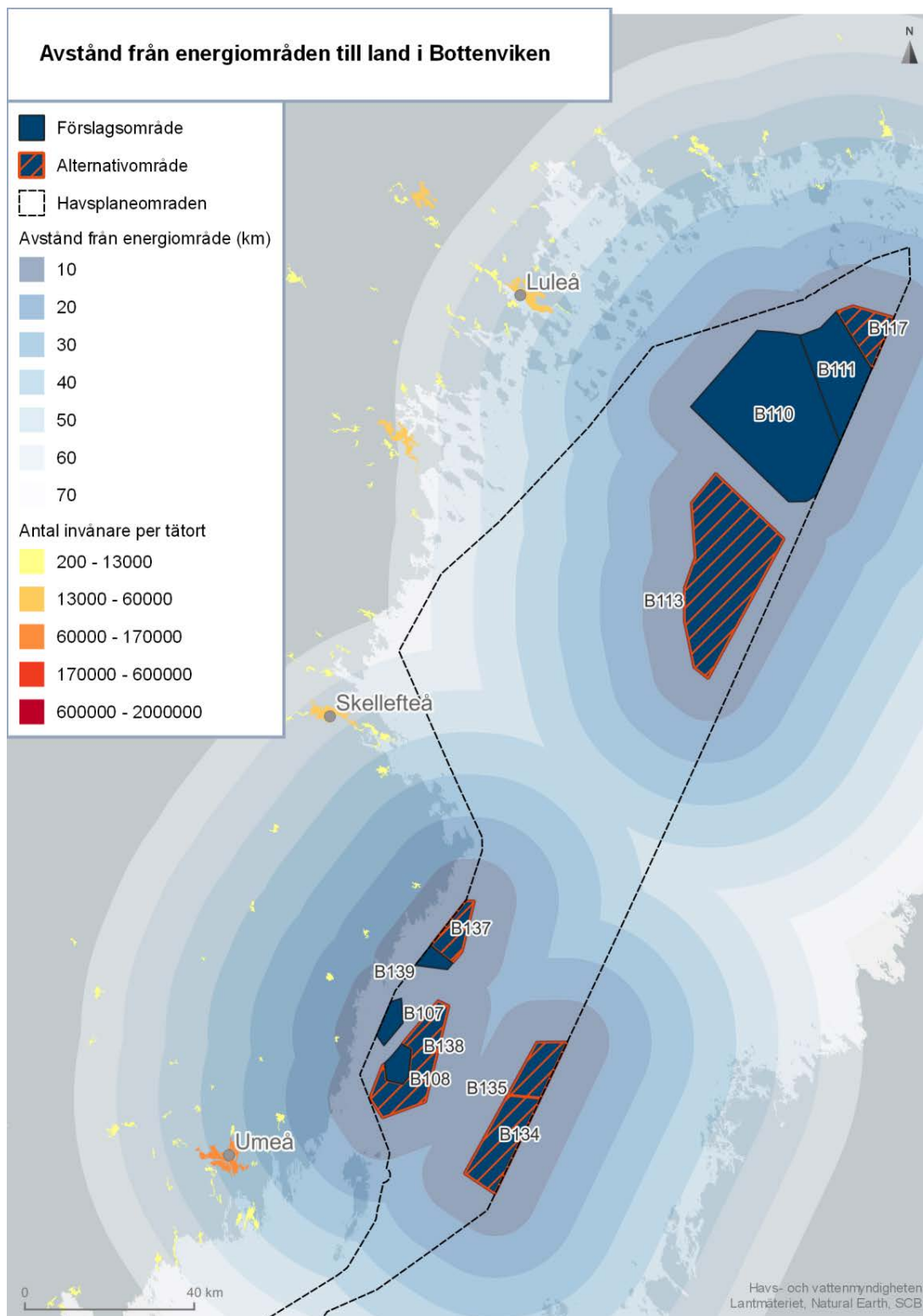
2.3.3. Effekter på friluftsliv och rekreation

Planförslaget vägleder om användning rekreation i sex områden i Bottniska. De föreslagna områdena baseras på befintliga riksintressen för friluftsliv.

I förslag till havsplan Bottniska finns totalt 11 föreslagna energiområden, samt ytterligare 11 alternativa energiområden. Föreslagna energiområden i norra delen av havsplanområdet (B110,

B111, alternativ B117), innebär en relativt stor potentiell påverkan på riksintresse friluftsområde Norrbottens kust och skärgård, som tillsammans med nationalparken Haparanda skärgård norr om områdena har stora värden för friluftslivet. Även alternativområde B113 kan ha viss påverkan på dessa områden. Aktuella friluftslivsaktiviteter i områdena är exempelvis natur- och kulturupplevelser, bad, båtliv, kanot och kajakpaddling, vindsurfing, skärmflygning. Stödkriterier för upplevelser innefattar bland annat stillhet, tystnad, orördhet. Energiområdena har till viss del anpassats till nationalparken Haparanda skärgård och Malören som är särskilt utpekade områden i ytterskärgården. Områdenas utbredning innebär att stora delar av riksintresseområdet och värdena orördhet och stillhet kan påverkas negativt. Kumulativ påverkan på upplevelsevärdena från alla områden längs kusten behöver beaktas.

Figur 12 visar ungefärligt avstånd från föreslagna och alternativa energiområden i Norra Kvarken och Bottenviken till land. Figuren tar inte hänsyn till terräng eller vegetation vid kusten, vilket har stor inverkan på visuell påverkan på olika områden på land.



Figur 12. Karta över energiområdenas avstånd till land och befolkning i tätorter på land för Bottenviken.

Motsvarande kumulativa påverkan behöver även beaktas när det gäller energiområden (B107, B108, B137, B138, B139 i viss mån B135), som ligger i anslutning till riksintresse för friluftsliv i

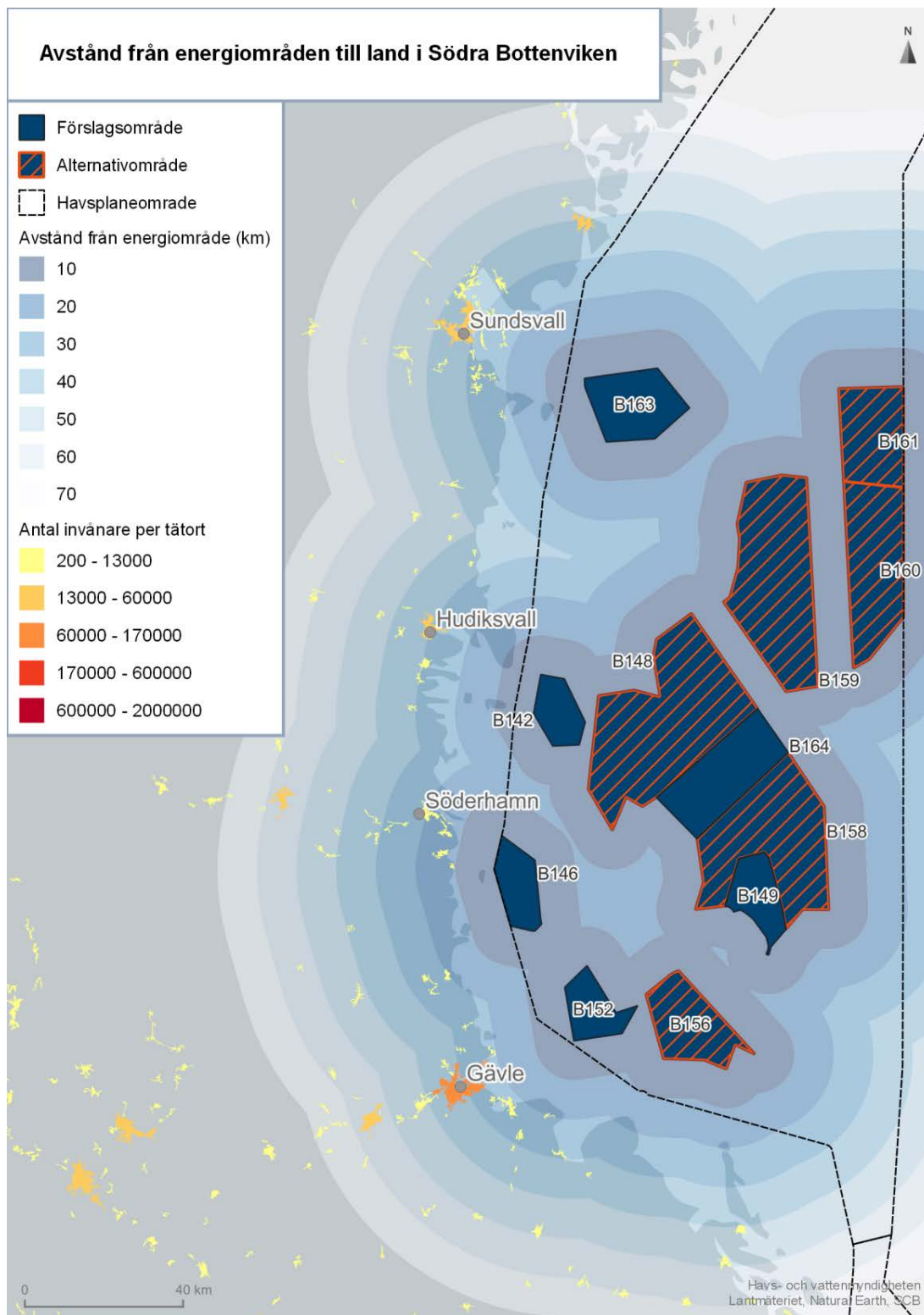
områdena Holmöarna och Lövsångerkusten. Aktuella friluftaktiviteter innefattar båtliv, fritidsfiske, fågelskådning, paddling, skidåkning, skridskoåkning och vandring. Området Holmöarna innefattar värden som kan påverkas av vindkraft såsom orördhet, stillhet, tystnad och låg ljudnivå samt tilltalande landskapsbild.

Energiområde B163 bedöms ha potentiell negativ påverkan inom 20 km på riksintresse friluftslivsområde Brämön-Lörudden och Sydöstra Åstön. Aktuella friluftslivsaktiviteter är bland annat vandring, båtliv, fågelskådning, kanot och fritidsfiske.

I södra Bottenhavet mellan Hudiksvall och Söderhamn är det främst energiområden B142 som bedöms ha potentiell negativ påverkan på riksintressen friluftsområden Hudiksvallskusten med Hornslandet, samt område B146 på friluftslivsområde Ljusnans dalgång. Aktiviteter för dessa riksintresse bedöms dock inte direkt kopplat till kust- och hav, men enligt bedömning, (Energimyndigheten, 2023a), är viktiga värden för riksintresset orördhet, stillhet, tilltalande landskapsbild och av värdebeskrivningen framgår att Hudiksvallskusten med Hornslandet anses vara ett av de vackraste kustavsnitten i länet och samtidigt ett av de mest värdefulla områdena för rekreation och friluftsliv. I Energimyndighetens rapportbilaga noteras även att området är förhållandevis orört och oexploaterat och har ett varierat utbud av friluftaktiviteter i en kulturellt, geologiskt och biologiskt intressant miljö och att detta som kan skada värdena är olika typer av anläggningar (exempelvis industrianläggningar) och bulleralstrande verksamheter (exempelvis vindkraftsverk). Ett förberedande arbete pågår även för att utreda området som nationalpark. Området är även utpekade i kommunens översiktsplan som område för vindkraft. I Energimyndighetens rapport noteras i bilaga även att "om parken får avslag i miljöprövning bör det göras en ny bedömning av hur området påverkar värdena för friluftslivet" (Energimyndigheten, 2023a).

I Södra Bottenhavet vid Gävle cirka 20 kilometer från kust finns i föreslagen havsplan energiområden B152 och alternativ B156. I kustområdet finns riksintresse friluftsliv, områdena Nedre Dalälven och Billudden med aktuella aktiviteter som vandring och fritidsfiske, samt Öregrunds-Gräsö skärgård med aktiviteter som fritidsfiske och båtliv. Enligt tidigare bedömningar skulle exploateringar inom eller närområdet kunna skada områdets värden som skulle medföra att främst skärgårdens öar och skär utsätts för störande ljud eller ljus, förändrad landskapsbild eller andra effekter som kan negativt påverka upplevelsen av området.

Figur 13 visar ungefärligt avstånd från föreslagna och alternativa energiområden i Södra Bottenhavet till land. Figuren tar inte hänsyn till terräng eller vegetation vid kusten, vilket har stor inverkan på visuell påverkan på olika områden på land.



Figur 13. Karta över energiområdenas avstånd till land och befolkning i tätorter på land för Bottenhavet.

2.4. Samlad bedömning Bottniska viken

I detta avsnitt sammanställs för havsplaneområde Bottniska viken de effekter som förslaget till ändrad havsplan bedöms kunna ge upphov till. Utgångspunkten för sammanställningen är havsplaneförslagets vägledning om olika användningar.

Sandutvinning vid Svalans och Falkens grund bedöms kunna medföra lokalt stora effekter på bottenmiljöer och delvis även vattenkvaliteten, men effekterna är obetydliga sett till havsplaneområdet i sin helhet. För att undvika negativ påverkan på fisklek är det viktigt att eventuell framtida täktverksamhet anpassas till lek- och uppväxtperioden för sill/strömming som förekommer i området. Täktverksamheten och transport till och från kusten kan leda till högre utsläpp av luftföroreningar, med en liten försämring av luftkvalitet lokalt.

Likaså bedöms sjöfartens ökade färdsträcka i Södra Bottenhavet till följd av havsplanens vägledning om energiutvinning kunna leda till en marginell försämring av luftkvalitet i området, som dock inte bedöms påverka människors hälsa. Effekten för klimatet av dessa ökade utsläpp bedöms vara obetydlig sett till övriga utsläppskällor.

Havsplaneförslagets vägledning om energiutvinning bedöms medföra risk för negativa effekter på flyttfågel samt häckande, rastande och övervintrande fågel. Risk för effekt är störst i Finngrundsområdet och i Norra Kvarken vad gäller flyttfågel och övervintrande fågel respektive flyttfågel, samt längst kusten för häckande, rastande och övervintrande fåglar. Förslag på utökade områden med särskild hänsyn till höga naturvärden med fokus på sjöfågel kan ge viss skydd i form av krav på försiktighetsåtgärder vid tillståndsprövning av vindkraftsprojekt i dessa områden.

Vindkraftsetablering orsakar förändring av bottenmiljöer, men effekten bedöms vara försumbar sett till andelen havsbottenyta som kan påverkas. 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.

Störning av marina däggdjur bedöms kunna förekomma framför allt i samband med anläggning av havsbaserad vindkraft, men effekten anses kunna minimeras till acceptabla nivåer genom införande av försiktighetsåtgärder i synnerhet vad gäller undervattensbuller och undvikande av känsliga reproduktionsperioder för vikaresäl och gråsäl.

På liknande sätt bedöms risken för negativ påverkan på fisklek kunna minimeras genom att anpassa anläggningstiden till lekperioden för sill och siklöja för vindkraftsprojekt i de föreslagna och alternativa energiområdena belägna närmast kusten. Fiskresursen anses kunna gynnas av minskat fiske inom energiutvinningsområdena, men en eventuell positiv effekt är i dagsläge inte möjligt att kvantifiera.

Ökad fartygstrafik under vindkraftsparkernas olika stadier anses kunna medföra ökade utsläpp av luftburna föroreningar samt växthusgaser, men baserad på nuvarande kunskap är det inte möjligt att uppskatta effektstorleken. Samtidigt anses vägledningen om energiutvinning kunna medföra positiva effekter för klimatet genom att möjliggöra ökad produktion av fossilfri el.

Vindkraftsetablering enligt planförslagets vägledning om energiutvinning bedöms även innebära risk för påverkan på andra intressen. Sjöfartssäkerheten riskerar en försämring om inte säkerhetsavstånden till farleder respekteras. I förslaget till havsplan inkluderas säkerhetsavstånd för respektive energiområden i varierande grad. Säkerhetsavstånd till farleder anges inte i flera energiområden i Södra Bottenhavet och i Norra Kvarken, samt norrut i Bottenviken och angränsande farleder till Finland. Påverkan på vintersjöfart i hela havsplaneområdet utgör en potentiell risk som behöver redas ut för att riksintresse sjöfart ska kunna tillgodoses.

Förlusterna för yrkesfisket är mycket små sett till landningsvärdet i hela landet, och drabbar främst flyttrålfisket efter pelagiska arter i Finngrundområdet. Effekterna kan dock vara betydande ur ett lokalt och regionalt perspektiv, vilket också behöver undersökas närmare vid eventuell framtida vindkraftsetablering.

Negativa effekter på kulturmiljöer, friluftsliv och rekreation bedöms kunna uppstå till följd av visuell påverkan från havsbaserade vindkraftsparker. Effekten bedöms vara störst vid etablering i energiutvinningsområden närmast kusten, och stor påverkan bedöms främst kunna uppstå i Bottenviken, friluftsområde Norrbottens kust och skärgård, Södra Bottenhavet och Norra Kvarken, däribland området kring Holmöarna. Energiområdena i Bottenviken är inte belägna lika nära kusten, men upptar en förhållandevis stor del av siktlinjen söderut från Haparandas skärgård, varför den visuella påverkan också kan vara betydande. Påverkan och behov av anpassning för att främja samexistens behöver bedömas i ett regional och lokalt perspektiv. Faktaunderlag om vindkraftens effekter på kulturmiljö, friluftsliv och rekreation, samt underlag för betydelse för regional utveckling och dess ekonomiska effekter för exempelvis besöksnäringen är idag bristfälligt.

I förslaget till ändrad havsplan utökades arealen områden med särskild hänsyn till höga naturvärden, med särskilt fokus på fågel. Tillsammans med övriga hänsynsområden samt områden med användning natur i beslutad havsplan bedöms dessa signalera behovet av särskilt skydd vid planering och reglering av mänskliga aktiviteter och därmed bidra till ett hållbart nyttjande i Bottniska viken. Havsplaneförslagets vägledning om övriga användningar medför inga förändringar jämfört med hur och var respektive verksamheter bedrivs idag, och bedöms därför inte medföra några specifika miljöeffekter.

Flertalet identifierade miljöeffekter bedöms vara gränsöverskridande och påverka framför allt grannlandet Finland. Fågel-, fisk- och däggdjursarter som bedöms kunna påverkas av användningar som havsplanen råder över finns i hela Bottniska viken och är i många fall del av gränsöverskridande populationer. När det gäller flyttfågel kan effekter från verksamheter i svenskt vatten påverka populationer som sträcker över betydligt längre avstånd, varför vissa effekter kan vara av global betydelse. Effekterna på sjöfart och fiske påverkar också utländska fartyg och fiskare samt tillgänglighet till farleder och hamnar i Finland. När det gäller fiske bedöms de potentiella effekterna för finskt fiske vara minst lika stora som för svenskt fiske. Effekterna på kulturmiljö, friluftsliv och rekreation i norra Bottenviken anses också kunna påverka värden vid finska kusten. Samtidigt kan andra länder också gynnas av vindkraftens potentiella positiva effekter i form av utökad produktion av fossilfri el.

Det finns ingen tydlig skiljelinje mellan föreslagna och alternativa energiområden när det gäller de samlade miljöeffekterna. De alternativa områdena är i genomsnitt belägna längre ut till havs, vilket sänker effekten på natur- och kulturmiljövärdena vid kusten. Samtidigt höjs

produktionskostnaderna med avstånd till kusten, vilken kan sänka kostnadseffektiviteten. En viktig aspekt att beakta i den fortsatta planeringen är risken för kumulativ påverkan. Större ansamlingar av vindkraftsparker, som i Södra Bottenhavet, kan medföra alltför höga kumulativa effekter som i dagsläge är mycket svåra att förutse. Även den planerade vindkraftsutvecklingen i finska vatten behöver tas i beaktning, i synnerhet i norra Bottenviken där ett flertal vindkraftsområden föreslås enligt finsk havsplan relativt nära energiområden i svenskt vatten. Riskerna kopplade till kumulativa effekter kan vara särskilt höga i områden med höga naturvärden och som är regionalt eller globalt viktiga, vilket är fallet med Finngrundområdet i Södra Bottenhavet.

3. Konsekvensbedömning havsplan för Östersjön

3.1. Bedömning av miljömässiga effekter

3.1.1. Effekter på skyddade djur- och växtarter samt biologisk mångfald

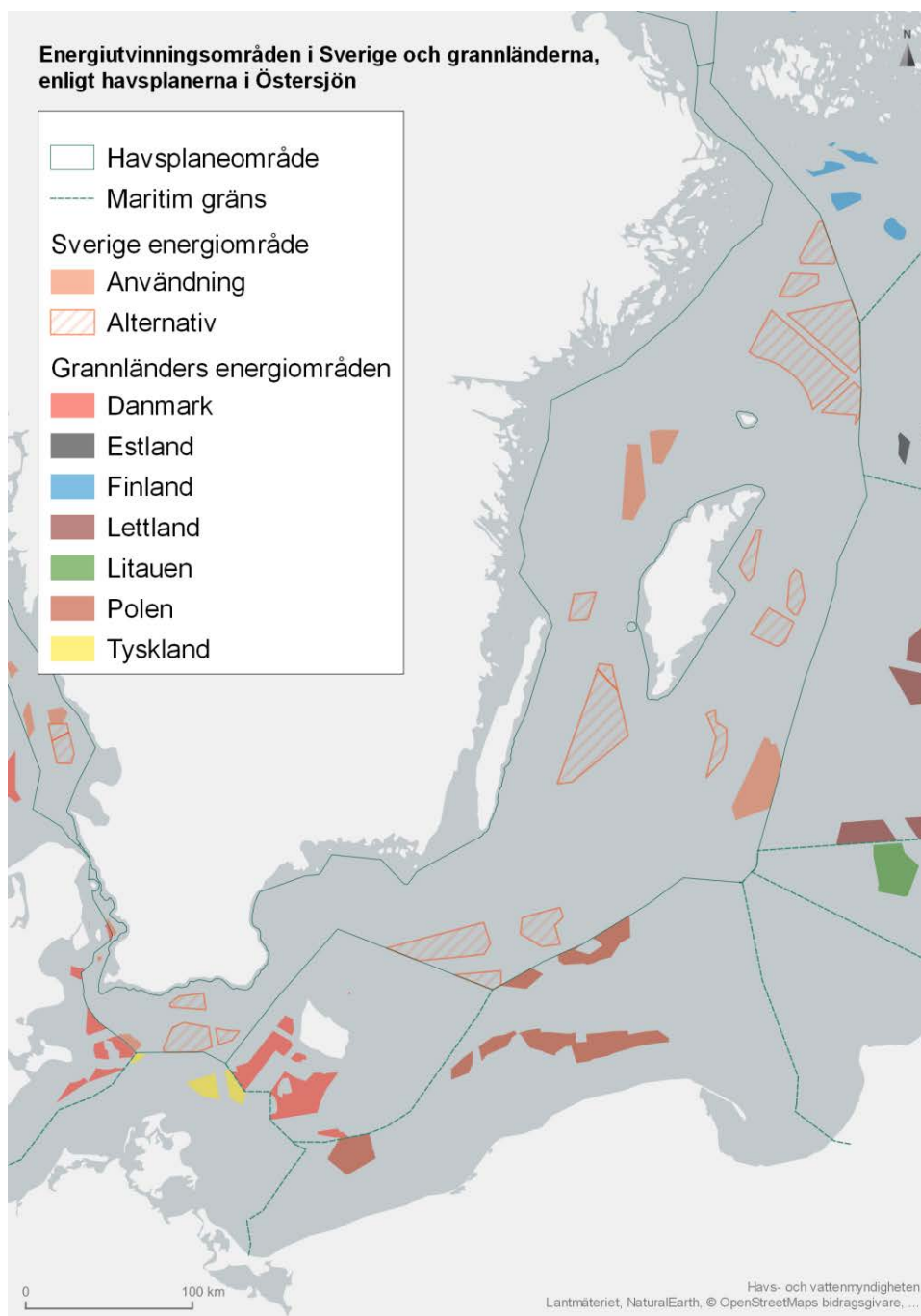
3.1.1.1. Fågel

På liknande sätt som i havsplaneområdet Bottniska viken är det framför allt havsplanens vägledning om energiutvinning och utredningsområde sjöfart som medför risk för negativ effekt på fåglar. Havsfåglar och fåglar som migrerar över havet drabbas idag av en rad andra mänskliga aktiviteter på land och till havs. Havsplanens vägledning kommer dock inte att direkt påverka dessa aktiviteter på ett betydande sätt, varför riskbilden bedöms förbli oförändrad.

De potentiella positiva miljöeffekterna av att flytta den sjöfart som idag trafikerar genom Hoburgs bank och Midsjöbankarna till en djupvattenled söder och öster om bankarna redogjordes för i miljökonsekvensbeskrivningen av beslutade havsplaner (Havs- och vattenmyndigheten, 2019a). Utifrån slutsatser från tidigare studier samt resultat från Symphony drogs då slutsatsen att förflyttningen av sjöfarten från bankarna var det mest gynnsamma alternativet för skydd av hotade arter av fågel och marina däggdjur samt för att minska sjöfartens kumulativa miljöpåverkan. Eftersom vägledningen om utredningsområde sjöfart är oförändrad, anses slutsatserna gälla för föreliggande förslag till havsplan för Östersjön.

Genom större delar av sydliga och centrala Östersjön går breda flyttfågelstråk i sydväst-nordostlig riktning från söder om Skåne, genom södra Hanöbukten, förbi Öland och Gotland, och vidare mot Finska viken och Södra kvarken. Sträcket omfattar flera miljoner individer årligen både vår och höst. Utöver detta breda stråk utgör smala passager över havet, så kallade flaskhalsar särskilt viktiga flyttstråk för landlevande fåglar samt fladdermöss som i största möjliga mån försöker minimera passagera över öppet hav. Kända flaskhalsar inom havsplaneområdet Östersjön är Öresund, sträcket Kalmarsund-Öland-Gotland och Södra Kvarken. Etablering av havsbaserad vindkraft i de föreslagna energiområden som är belägna inom det breda sträcket respektive de kända flaskhalsarna avses därför medföra risk för stor eller medelstor effekt på fåglar. Risk för kumulativa effekter med hänsyn till grannländernas planer för vindkraftsetablering finns och behöver undersökas vid beslut om tillstånd i svenska vatten (se Figur 14).

Med undantag för området Ö298 i Öresund, är alla energiområden med uppskattad stor eller medelstor effekt på fåglar alternativa energiområden i förslaget till havsplan. När det gäller Ö298 ligger området nära invid ön Saltholm som utgör ett viktigt häckningsområde för många fågelarter. Öster om energiområdet ligger fågelskyddsområden av stor betydelse för ett flertal störningskänsliga fågelarter. Utöver hög risk för kollisioner, barriäreffekter och undanträngning, finns även risk för kumulativ påverkan givet flera andra påverkansfaktorer i närområdet. De skyddade områden ligger i tätbefolkade områden med ett samlat högt tryck från omgivningen. Ytterligare påverkansfaktor av vindkraft kan därför medföra försämrad status för skyddade arter. Över Öresund är tätheten av flyttande landfåglar och sannolikt även fladdermöss särskilt hög, och varför risken för negativ effekt på flyttfåglar är särskilt hög.



Figur 14. Karta över planerade eller föreslagna energiutvinningsområden i Sverige och grannländerna i Östersjön.

Andra områden med risk för stor negativ påverkan på fåglar är Ö273, Ö501 och Ö277 mellan Öland och Gotland, Ö282 söder om Skåne samt Ö509 öster om Gotlands norra halva. De två senare alternativa energiområdena ligger förhållandevis nära kusten, och medför risk för kollisioner, barriäreffekter och undanträngning av häckande, övervintrande och rastande fåglar. Områdena mellan Öland och Gotland är belägna inom ett kärnområde för häckande sjöfåglar i Östersjön och i en central flyttningsskorridor för stora delar av bestånden av flera arter med

häckningsområden i nordvästra Ryssland och norra Skandinavien. Många av dessa sträckande fåglar rastar längs Ölands och Gotlands kuster, som inrymmer viktiga födosöksområden.

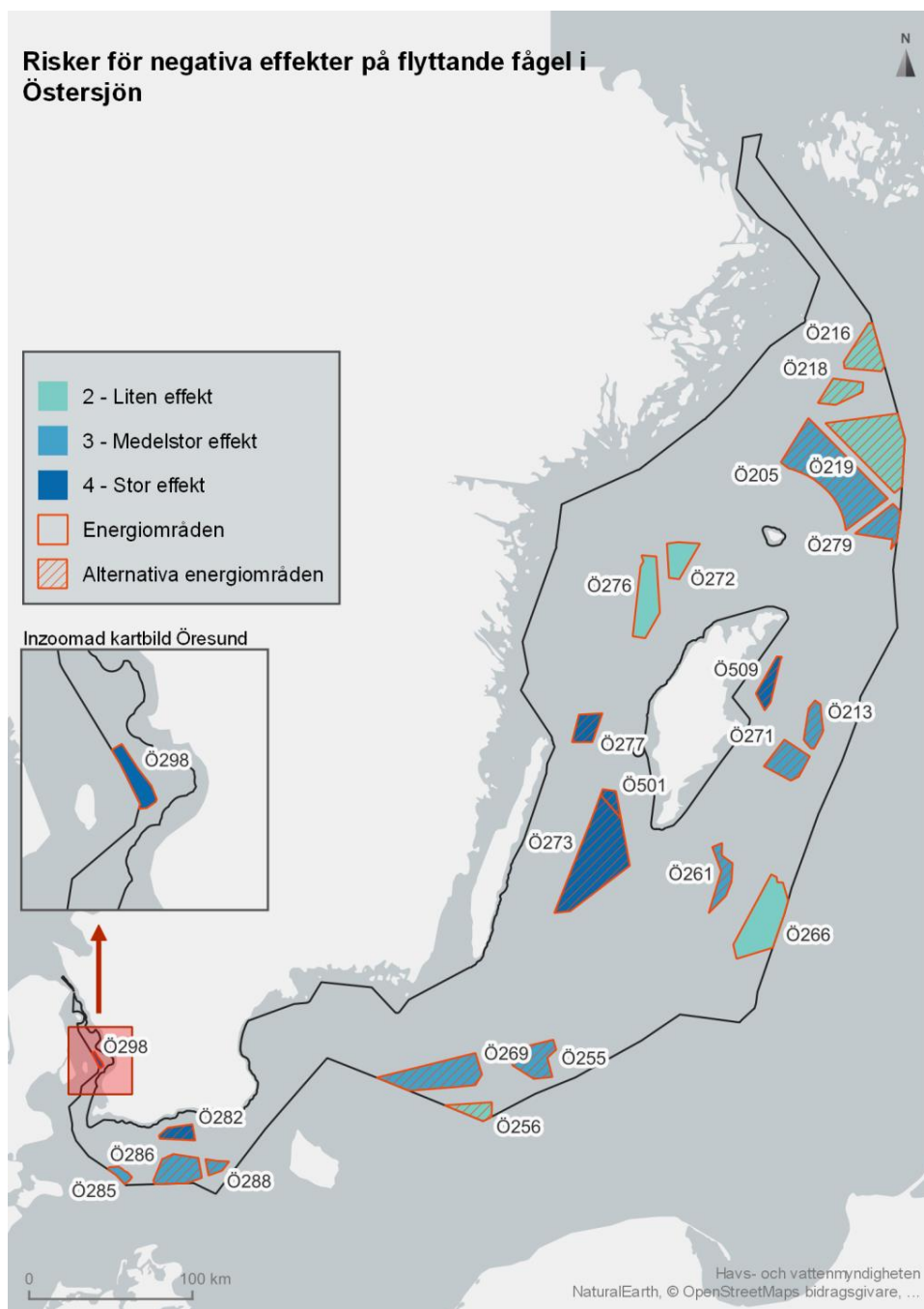
Föreslagna energiområden med risk för medelstor negativ effekt på fåglar återfinns söder om Skåne och Blekinge, samt väster och nordväst om Gotland. Områdena belägna i farvatten söder om Skåne, från Ö285 i väst till Ö288 i öst bedöms medföra risk för att ett brett område tas i anspråk av vindkraft samtidigt som det används vår och höst av miljontals flyttfåglar i syd-nordlig sträckning, däribland landlevande småfågel, rovfåglar och tranor. Möjligheten för störningskänsliga arter att flyga runt alla energiområden är svårt att bedöma, men risken för undanträngning och kollisioner under svåra vind- och ljusförhållanden anses kunna vara betydande. Det är inte heller klarlagt om det kan finnas differentiering inom detta breda fågelsträck som kan innebära lägre risk för kollisioner. Risk för kollisioner borde kunna sänkas med anpassad drift av vindkraftsparkerna, där exempelvis verken stoppas under vissa väderförhållanden, eller när fågel detekteras.

Det mer kustnära området Ö282 medför risk för fågelarter som vistas eller sträcker längs kusten. Vindkraftsutbyggnad i det alternativa energiområdet Ö269 nordost om Bornholm riskerar att påverka den östliga delen av den breda flyttningsrörelsen genom Östersjön negativt, särskilt för det fåglar som tar sikte på Bornholm. Områdets västra del är således mer problematisk.

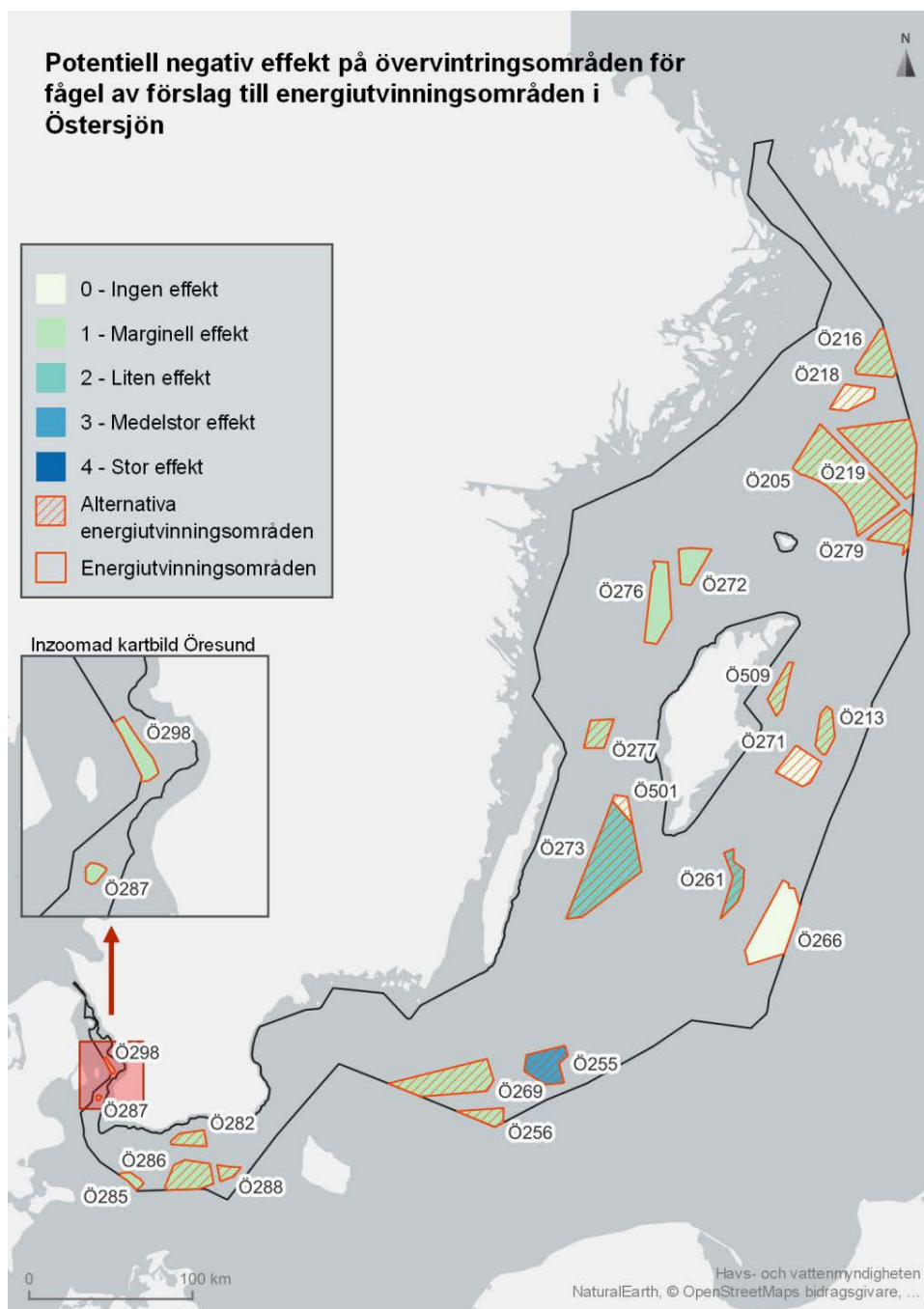
Inom de alternativa energiområdena öster och nordöst om Gotland – Ö213 och Ö271, respektive Ö205 och Ö279 – är fågelvärdena inte tillräckligt kartlagda. Det bedöms dock som sannolikt att flyttning av stora antal fåglar sker på bred front genom områdena, och kan påverkas negativt av havsbaserad vindkraft. Den stora ansamlingen alternativa energiområden nordväst om Gotland medför dessutom stor risk för kumulativ påverkan då områdena upptar en mycket stor yta längst flyttkorridoren mot sydvästra Finland.

De alternativa energiområdena Ö255, Ö261 och Ö273 ligger inne i respektive intill Natura 2000-området Hoburgs bank och Midsjöbankarna. Utsjöbankarna är av global betydelse för ett flertal störningskänsliga övervintrande sjöfåglar, däribland den hotade alfågeln, men även tobisgrissla, sillgrissla och tordmule. Inget av områdena är beläget på djup grundare än 30 m och påverkar därför inte direkt de huvudsakliga födosöksområden för de arter som födosöker på havsbotten. Det finns dock risk för undanträngning av störningskänsliga arter, i synnerhet om alla eller flera av de föreslagna och alternativa energiområdena skulle bebyggas, varför effekten anses vara medelstor. Med tanke på arternas behov av skydd, bedöms ytterligare undersökningar vara nödvändiga inför eventuell etablering av vindkraft på områdena.

Figur 15 och Figur 16 visar med hjälp av färgkod storleken på den beräknade effekten av de föreslagna energiutvinningsområdena på flyttfåglar och övervintrande fåglar i havsplaneområdet Östersjön.



Figur 15. Risker för negativa effekter på flyttande fågel i Östersjön. Mörk färg visar stor effekt och ljus färg visar liten effekt.



Figur 16. Potentiell negativ effekt på övervintringsområden för fågel av förslag till energiutvinningsområden i Östersjön. Mörk färg visar stor effekt och ljus färg visar liten effekt.

3.1.1.2. Marina däggdjur

I Östersjön förekommer gråsäl, knubbsäl och Bälthavs- respektive Östersjötumlare. Gråsäl och knubbsäl har livskraftiga populationer enligt den senaste rödlistan från SLU (Artdatabanken, u.d.).

Knubbsäl

I Kalmarsund förekommer också en liten isolerad population med knubbsäl som är rödlistad i kategorin sårbar. Enligt publicerade studier (Stanley m.fl., 1996; Goodman, 1998) är Kalmarsundsbeståndet det genetiskt mest avvikande bland Europas knubbsälar. Beståndet har troligen varit isolerad från övriga knubbsälbestånd under minst 6 000 år. Det är alternativa energiområdena Ö269 söder om Öland och Ö273 mellan Öland och Gotland som skulle kunna påverka knubbsälpopulationen i Kalmarsund, men den potentiella effekten bedöms vara liten.

Förslag till energiområden Ö298 i Öresund kan effekt på knubbsäl men även här bedöms effekten vara liten.

Gråsäl

Gråsäl är vanligt förekommande i Östersjön. Den kan störas och skrämmas iväg av undervattensbuller men är inte lika bullerkänslig som tumlaren. Åtgärder som vidtas för att minska bullerutbredning i anläggningsfasen bidrar också till begränsning av negativa effekter på gråsäl.

Tumlare

Östersjötumlaren är klassad som akut hotad medan Bälthavstumlaren är klassad som livskraftig (Artdatabanken, u.d.).

Enligt resultaten från projektet SAMBAH ansamlas tumlare från Östersjöpopulationen under sommarhalvåret i området på och mellan bankarna i centrala Östersjön (Hoburgs bank, Norra Midsjöbanken och Södra Midsjöbanken). Sommarhalvåret är den tid då tumlaren är som mest känslig för störning eftersom den kalvar i juni-juli och parar sig i augusti. Tumlaren diar sin kalv under upp till tio månader och under åtminstone det första halvåret från födseln antas kalven vara så beroende av honan att en eventuell separation kan vara kritisk. Av dessa anledningar är området ett mycket viktigt område för Östersjöns akut hotade tumlarpopulation.

De alternativa energiområdena Ö255, Ö256, Ö261, Ö269, Ö273 på eller angränsande till Norra eller Södra Midsjöbanken och Hoburgs bank bedöms ha potential till stor negativ effekt på Östersjötumlaren i anläggningsfasen. Moderna bullerdämpande åtgärder som dubbla bubbelgardiner kan bidra till att minimera risken för negativ effekt på tumlare. Hänsyn måste också tas till säsongen.

Det föreslagna energiområdet Ö266 och det alternativa området Ö277 bedöms ha en potentiell medelstor effekt på Östersjötumlare.

De alternativa energiområdena, Ö213, Ö271 och Ö509 öster om Gotland bedöms ha en begränsad negativ effekt på tumlare om bullerbegränsande åtgärder utförs i anläggningsfasen. Detsamma gäller för de föreslagna energiområdena Ö272 och Ö276 nordväst om Gotland. De alternativa energiområdena Ö216, Ö218, Ö219, Ö205 och Ö279 bedöms ha liten risk att påverka Östersjötumlaren negativt i anläggningsfasen. Energiområdena Ö282, Ö285, Ö286, Ö288, Ö298 runt Skåne bedöms ha en medelstor potentiell negativ effekt på Bälthavs- och eller Östersjötumlare, men risken kan hanteras genom bullerdämpande åtgärder till exempel med dubbla bubbelgardiner eller motsvarande.

Kunskapen om effekter i driftskedet är begränsade och det går inte att utesluta negativa effekter även om sannolikheten bedöms vara mindre.

3.1.1.3. *Bottenmiljöer*

Bottenpåverkan i Östersjön bedöms främst bero på typen av anläggning (bottenfast eller flytande), och i viss mån om bottenstrålning förekommer i området.

Vissa djupare delar av Östersjön har under en lång period påverkats negativt av syrebrist och bedöms därför sakna naturvärden. Dessa energiområden överlappar helt eller delvis med sådana områden: Ö272, Ö276, Ö205, Ö219, Ö279. Dessa områden är aktuella för flytande anläggningar vars fysiska strukturer kan bidra med nytt hårt substrat och därigenom nya miljöer för arter som söker sig till den typen av substrat. Det är en risk att även oönskade främmande arter gynnas av ökad förekomst av hårda substrat.

Naturliga bottensubstrat i Östersjön består till stor del av mjukbottnar med lera samt sand, grus och sten. Om hänsyn tas till förekomst av känsliga bottnar vid projektering och anläggning bedöms negativa effekter på befintliga bottenmiljöer kunna undvikas för både bottenfasta och flytande anläggningar i Östersjön.

I Östersjön förekommer bottenstrålning men i begränsad omfattning främst i följande energiområden: Ö205, Ö255, Ö269, Ö277 och Ö288. I dessa områden skulle i viss mån etablering av havsbaserad vindkraft och begränsning av bottenstrålning kunna ha en positiv effekt på bottenmiljöer.

3.1.1.4. *Fisk och lekomyråden*

I det föreliggande förslaget till ändrad havsplan för Östersjön är det framför allt vägledning om sandutvinning respektive energiutvinning som bedöms medföra risk för påverkan på fisk. När det gäller sandutvinning är vägledningen i föreliggande förslag till ändrad havsplan den samma som i beslutad havsplan, varför slutsatserna i respektive miljökonsekvensbedömning anses gälla (Havs- och vattenmyndigheten, 2019a).

Vid sandutvinning på Utklippan bedöms förhöjd grumlighet kunna förekomma lokalt. Effekten bedöms vara kortvarig eftersom sedimentet huvudsakligen består av grovkornig sand och grus (SGU, 2017). Även om området ligger utanför torskens lekomyråden, kan torsklarver driva in i området (Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser, 2018). Larverna är känsliga för suspenderat sediment vid högre koncentrationer, varför täktverksamheten helst bör pausas under de tiderna på året när det finns torsklarver i vattnet. Området är även en del av ett viktigt uppväxtområde för torsken, och botten används troligtvis av plattfisk. Med utgångspunkt i osäkerheten om verksamhetens utformning och dess specifika effekter på fiskar och fiskhabitat, samt med hänsyn till försiktighetsprincipen bedöms effekten av föreslagen sandtäktverksamhet i Utklippan kunna medföra måttligt negativa effekter på fisk. Effekterna bedöms vara mest lokala och reversibla på kort sikt utifrån verksamhetens geografiska omfattning i förhållande till havsplaneområdet och alternativa lekomyråden för de drabbade arterna. Specifika effekter på fisk och i synnerhet fisklek bör undersökas närmare vid tillståndsprövning.

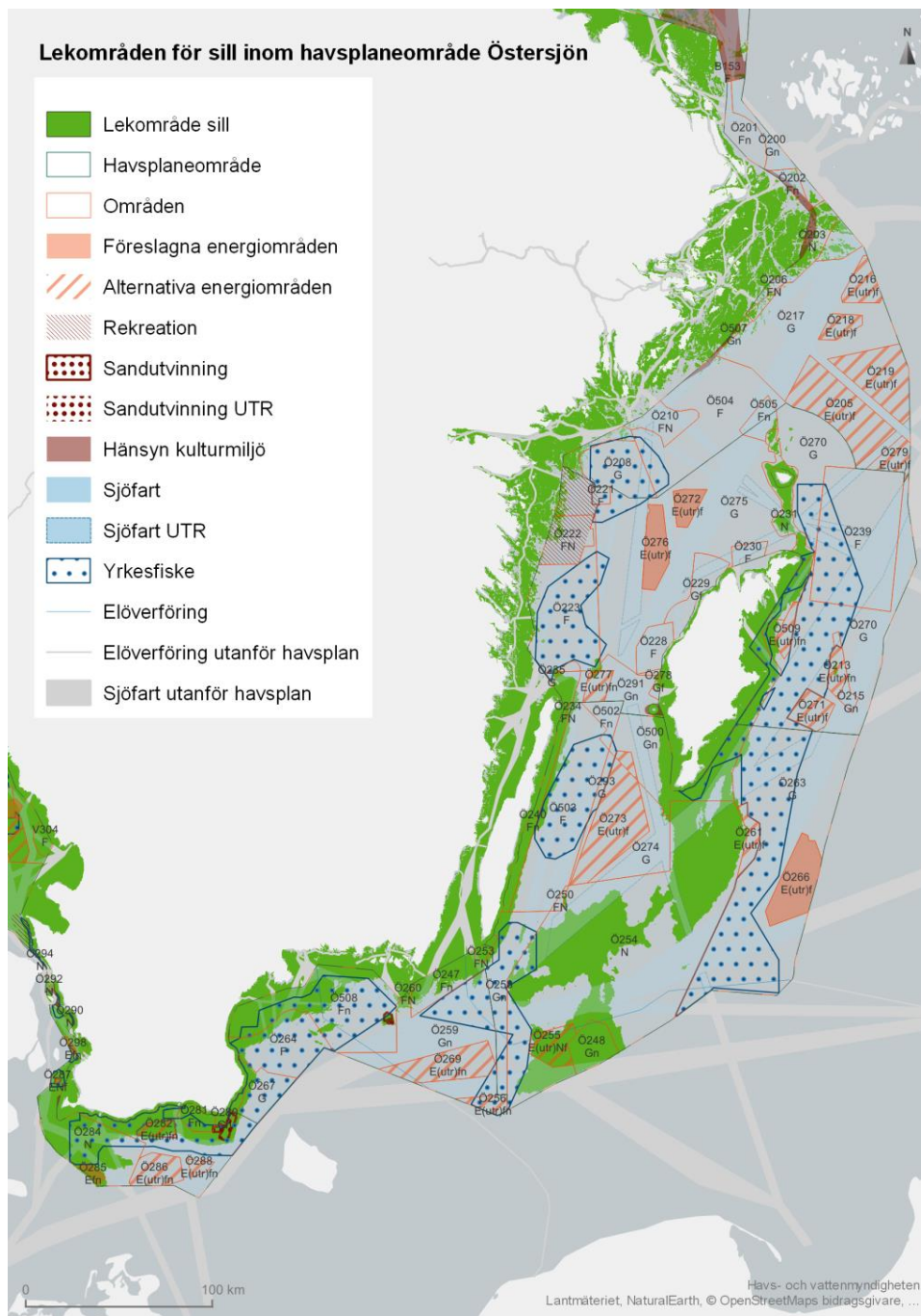
Den föreslagna sandutvinningen vid Sandhammar bank, söder om Ystad antas däremot inte medföra några särskilda effekter på fisk. Enligt tidigare bedömningar hyser området inga särskilt

värdefulla naturtyper, men det anses kunna vara ett födosökområde för plattfisk (SGU, 2017). Området kännetecknas av stor sedimentrörlighet och sanduttaget bedöms bli kompensert av ackumulation av sand från bankens övre del. Hög substratdynamik och stor tidsmässig variation i bottenfauna försvårar bedömningen av täktverksamhetens specifika effekter på biodiversitet.

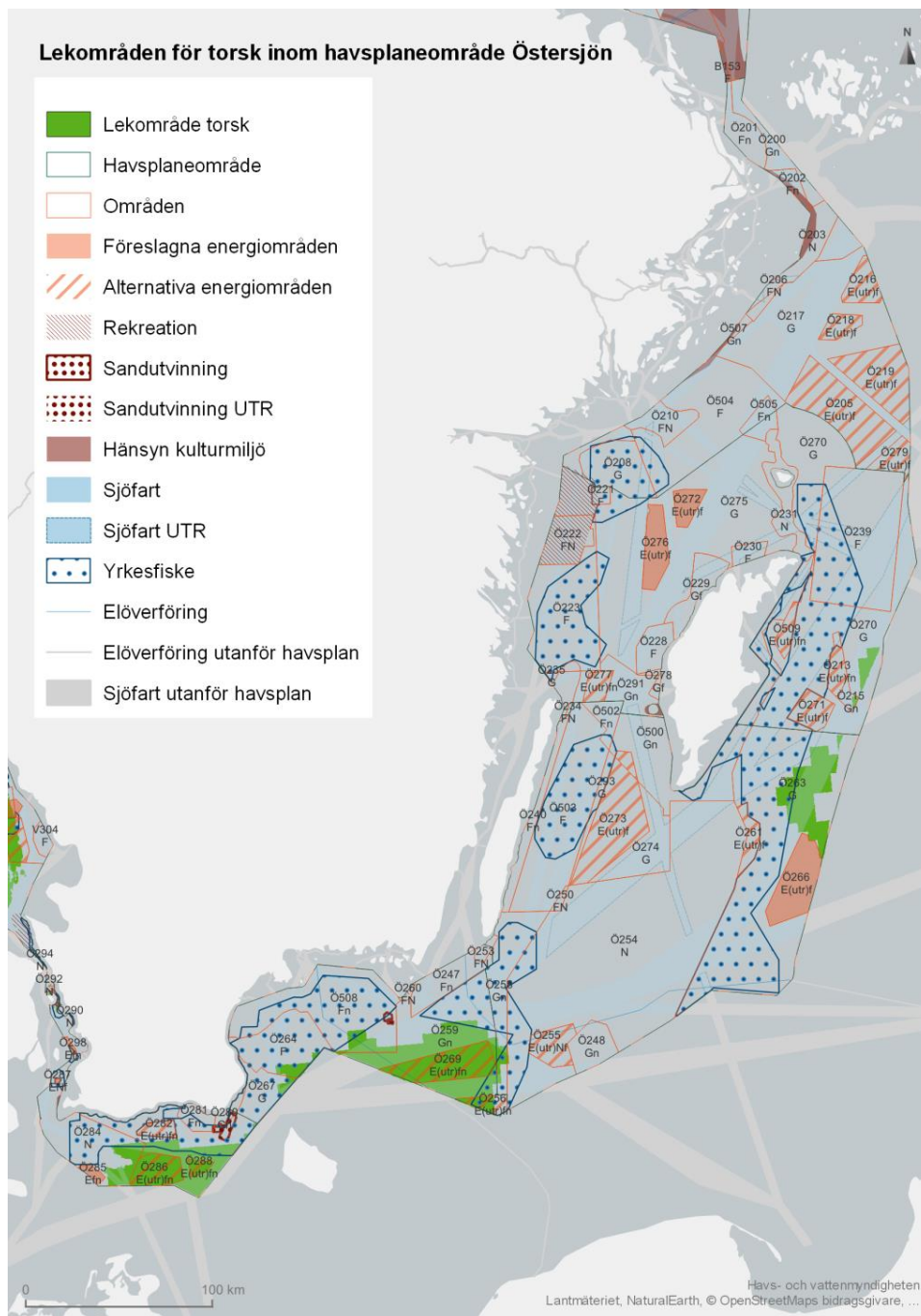
Lokalt stora negativa miljöeffekter bedöms kunna uppstå i samband med den föreslagna sandutvinningen vid Sandflyttan sydväst om Falsterbo. Störning på känsliga habitat för berörda fiskarter som torsk och plattfisk borde kunna minimeras genom att undvika tidsperioder med känsliga livsstadier för arterna, samt genom att fördela sanduttaget så att risken för syrefattiga gropar inte uppstår (Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser, 2018). Med hänsyn till de höga naturvärdena i närområdet bedöms sandtäktverksamheten kunna medföra måttliga till stora negativa effekter för fisk, men specifika effekter behöver undersökas inom ramen för Natura 2000-prövning. Förhöjd grumlighet bedöms förekomma lokalt under sanduttag, men antas inte bli långvarig med hänsyn till sedimentets kornstorlek, varför effekten anses vara lokal och liten i förhållande till havsplaneområdet i sin helhet.

När det gäller havsplanens vägledning om energiutvinning kan den medföra risk för negativ påverkan på fisklekområden. Trots återstående kunskapsluckor, anses etablering av havsbaserad vindkraft inte utgöra ett hot för fiskarter eller fiskpopulationer om tillräckliga lokalt anpassade försiktighetsåtgärder vidtas (Öhman, 2023; Hogan m.fl., 2023; se avsnitt 2.1.1.4). Inom havsplaneområde Östersjön sammanfaller flera föreslagna och alternativa energiområden med kända lekområden för torsk och sill/strömming. Utbredningen av dessa lekområden är inte alltid känd i detalj, och närmare bedömningar behöver göras inför eventuell framtida vindkraftsetablering.

Risk för negativ påverkan på fisklek finns i hela Öresund, där det föreslagna energiområde Ö298 är belägen. Farvattnen söder om Skåne och Bleking är kända lek- och uppväxtområden för torsk, varför eventuell vindkraftsutbyggnad i de alternativa energiområdena Ö286, Ö288, Ö256 och Ö269 behöver anpassas till viktiga reproduktionsperioder för denna art. Ett stort lekområde för skrubbskädda tros sammanfalla med torsklekområdet söder om Blekinge, och möjlig påverkan på denna art bör också tas i beaktning. Det föreslagna energiområde Ö266 är belägen i nära anslutning till ett lekområde för torsk sydost om Gotland, och möjlig påverkan och anpassningsbehov vid framtida vindkraftsetablering behöver undersökas. På Hoburgs bank och Midsjöbankarna förekommer viss sill/strömmingslek, varför möjlig påverkan av vindkraftsetablering på det alternativa energiområde Ö255 behöver beaktas. I Figur 17 och Figur 18 visas modellerade lekområden för sill/strömming respektive torsk i Östersjön.



Figur 17. Lekområden för sill/strömning i Östersjön. Lekområden visas med grön färg. (Källa: SLU Aqua).



Figur 18. Lekområden för torsk i Östersjön. Lekområden visas med grön färg. (Källa: SLU Aqua).

På liknande sätt som i havsplaneområdet Bottniska viken, kan en minskning av fiskeaktiviteter förekomma till följd av etablering av havsbaserad vindkraft i de föreslagna energiområdena. En sådan minskning skulle kunna leda till minskat exploateringstryck på fiskeresursen och gynna dess återhämtning. Det är dock inte känt hur fisket kommer att påverkas och anpassas efter eventuell vindkraftsetablering, varför det inte är möjligt att uppskatta hur stor en sådan positiv effekt skulle kunna bli. Enligt miljökonsekvensbedömningen av beslutad havsplan anses viss anpassning av fiskets bedrivande inom områden där havsplanen anger särskild hänsyn till höga naturvärden

kunna ha en liten positiv effekt på fiskresursen (Havs- och vattenmyndigheten, 2019a). Anpassningar avser till exempel minskad bifångst eller minskad påverkan på havsbotten vid bottentrålning. Om och i så fall hur sådana bestämmelser skulle kunna införas är dock omöjligt att förutse i dagsläge, och därmed även de potentiella positiva effekterna för fisk.

3.1.2. Effekter på vatten och luft

I havsplaneområdet Östersjön är det havsplanens vägledning om energiutvinning, sandutvinning och utredningsområde sjöfart som bedöms kunna medföra effekter på vatten och luft. I föreliggande förslag till havsplan är vägledningen om de två senare användningarna samma som i beslutad havsplan. Slutsatserna i miljökonsekvensbeskrivningen och hållbarhetsbeskrivningen från 2019 gäller därför för effekter på vatten respektive luft.

Förslaget till havsplan för Östersjön vägleder om ny eller utökad sandutvinningsverksamhet i tre områden, Utklippan inom Ö508, Sandhammar bank inom Ö280 och Ö281, samt utredningsområdet Sandflyttan inom Ö284. Tidigare täktverksamhet på Sandhammar har upphört. Alla tre områden har enligt Sveriges Geologiska Undersökning geologiska, ekonomiska och miljömässiga förutsättningar för sandutvinning (SGU, 2017). Ökade sjötransporter i samband med själva sandutvinningen och transport mellan täkt bedöms leda till ökade luftutsläpp och en marginellt försämrad luftkvalitet lokalt. Sandutvinningen bedöms kunna leda till ökad grumling och försämrad vattenkvalitet lokalt. Effekten anses dock vara kortvarig, varför inga bestående effekter för vattenkvalitet bedöms uppstå (Havs- och vattenmyndigheten, 2019a).

Förslaget till havsplan för Östersjön vägleder om ett flertal utredningsområden för sjöfart genom centrala Östersjön. Dessa innebär bland annat förflyttning av sjöfartstrafiken som idag går genom Hoburgs bank och Norra Midsjöbanken till en djupvattensfarled söder och öster om banken. Förflyttningen medför en cirka fem procent längre färdsträcka och en cirka 2,6 procent högre bränsleförbrukning vid oförändrad medelhastighet, vilket innebär en liten negativ effekt på luftkvalitet i hela havsplaneområdet (Havs- och vattenmyndigheten, 2019a). Utöver utredningsområden sjöfart medför havsplanens vägledning inga ytterligare förändringar för sjöfarten jämfört med nollalternativet.

Etablering av havsbaserad vindkraft i Östersjön i linje med havsplanens vägledning om energiutvinning kan i vissa områden leda till förändringar i fiskets bedrivande och fiskefartygens färdsträckor. Sådana förändringar är dock inte möjligt att förutse i dagsläge, och därmed inte heller de eventuella konsekvenserna vad gäller luftutsläpp. På liknande sätt som i Bottniska viken, anses vindkraftsetableringen enligt vägledningen i förslaget till havsplan för Östersjön kunna leda till kraftigt ökade sjötransporter för anläggning och service av vindkraftsparkerna, vilket kan leda till högre luftutsläpp. Storleken på denna eventuella effekt går dock inte att förutse utan närmare kunskap om framtida vindkraftsverksamheterna i de föreslagna energiområdena.

Etablering av vindkraftsparkar kan även ha effekter på vattenkvalitet. Ökad grumlig uppstår under anläggning och nedmontering, men effekten är i regel kortvarig och lokal, och därmed obetydlig sett till havsplaneområdet i sin helhet och vindkraftsparkernas uppskattade livslängd på flera decennier. Även effekter på hydrografiska förhållanden anses kunna uppstå, både lokalt och på regional nivå (Arneborg m.fl., 2023; se avsnitt 2.1.2). Utifrån nuvarande kunskapsläge är det dock inte möjligt att uppskatta omfattningen av sådana effekter.

3.1.3. Effekter på klimat

Effekter kopplat till klimat bedöms för havsplan Östersjön utgöra ett positivt bidrag med hänsyn till vägledning om energiområden för havsbaserad vindkraft. Vindkraft som förnybar energikälla bidrar under drift inte till utsläpp av växthusgaser och ger i ett livscykelperspektiv låga utsläpp av koldioxid (Energimyndigheten, 2023a). Potential för energiområden för fossilfri energi i planområde Östersjön uppskattas till en årlig produktion på 32,7 TWh. Inkluderas även alternativa e-områden uppskattas potentialen till totalt 184,2 TWh (se avsnitt 3.2.1.2). Den faktiska omfattning av effekt på klimat beror dock även på, om och vilka energikällor som ersätts eller utgör alternativ energibas, huruvida dessa är fossilbaserade eller inte.

Förslag till havsplan med energiområden kan påverka andra användningar med potentiell effekt beträffande utsläpp av växthusgaser, det gäller exempelvis eventuella förändringar i körsträcka för sjöfart och yrkesfiske. Totalt bedöms planen bidra till nationella, internationella klimatmål, omställning till en fossilfri energisektor och omställning till en fossilfri industri- och transportsektor (Energimyndigheten, 2023b).

3.1.4. Effekter av förslag till områden med särskild hänsyn till höga naturvärden

Planförslaget innehåller för Östersjön ett antal kompletterande områden för särskild hänsyn till höga naturvärden (lilla n-områden). De alternativa energiområdena (Ö282, Ö286 och Ö288) söder om Skåne föreslås som områden för särskild hänsyn till höga naturvärden för att stärka särskild hänsyn till migrerande fågel och möta upp det i tysk havsplan markerade flyttfågelstråket Rügen – Skåne.

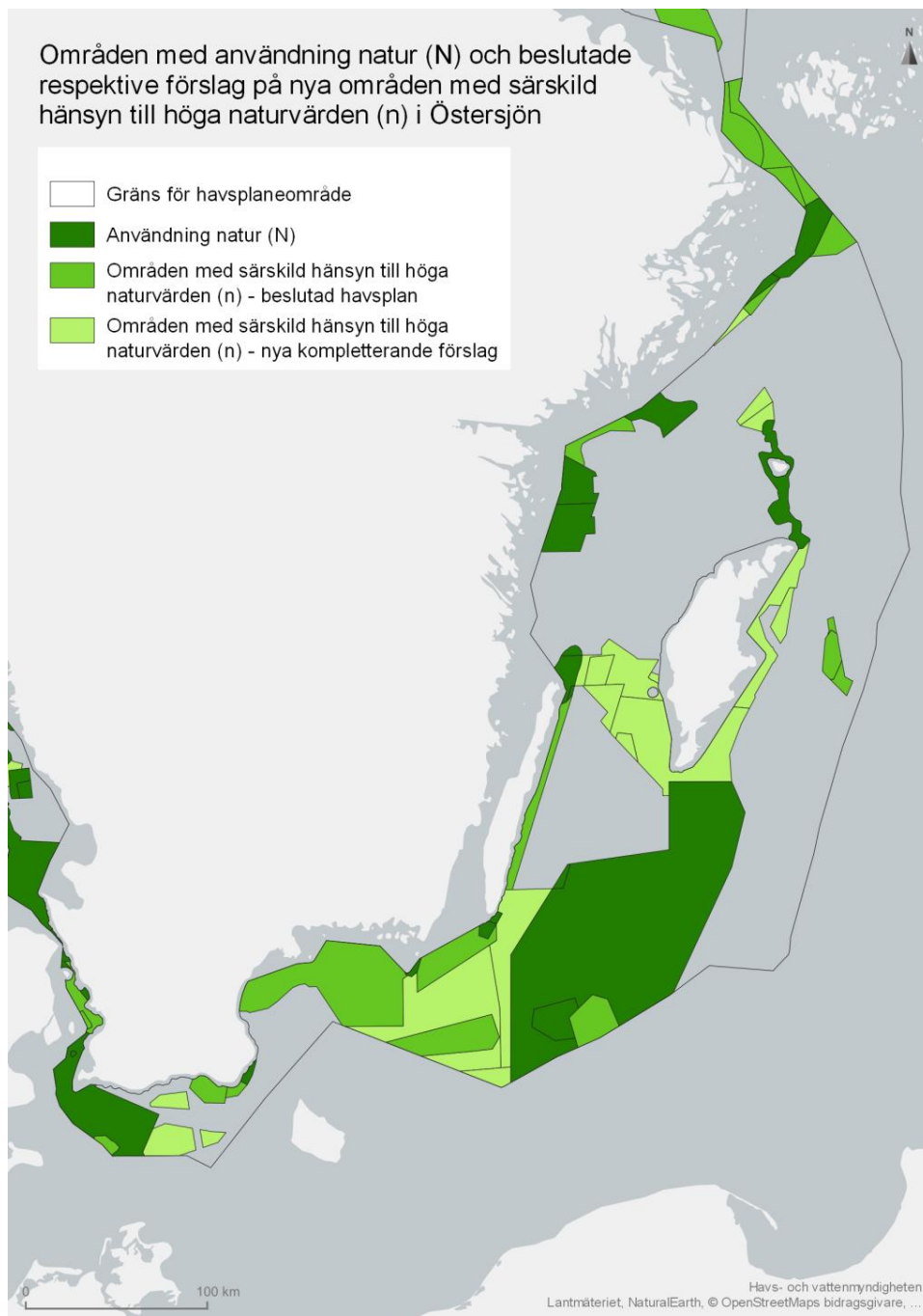
Områdena för generell användning, sjöfart och yrkesfiske (Ö258 och Ö259) och det alternativa energiområdet (Ö256) mellan Hanöbukten och Midsjöbankarna har främst föreslagits som områden för särskild hänsyn till höga naturvärden med hänsyn till Östersjöpopulationen av tumlare.

Södra Midsjöbanken (Ö248) är område för särskild hänsyn till höga naturvärden i beslutad havsplan men är också föreslaget som Natura 2000-område enligt fågeldirektivet utpekad för sjöfåglar, alfågel och tobisgrissla. Flera områden runt Gotland ingår i förslag till nya Natura 2000-områden enligt fågeldirektivet. Väster om Gotland gäller detta för delar av områdena Ö291 och Ö500 runt Stora Karlsö. Öster om Gotland gäller det för områdena Ö500 och Ö296 längs östkusten.

Förslag på nya områden för särskild hänsyn till höga naturvärden för fågel är det alternativa energiområdet Ö277 och området Ö291 med generell användning och sjöfart norr och väster om Karlsöarna. Nordväst om Gotska sandön har ett område med användning försvar (Ö505) och ett med generell användning (Ö506) kompletterats som områden för särskild hänsyn till höga naturvärden med fokus på fågel, och öster om Muskö föreslås ett område med generell användning (Ö507) vara ett område för särskild hänsyn till höga naturvärden .

Tillämpning av särskild hänsyn till höga naturvärden bedöms för de nya områdena med beteckning lilla n i Östersjön vara relevant vid etablering av havsbaserad vindkraft, men också som vägledning för andra användningar som t.ex. yrkesfiske och sjöfart. I praktiken kan det bidra till bättre förutsättningar för bevarande av biologisk mångfald och en grön infrastruktur som bas

för utvecklade ekosystemtjänster. I Figur 19 visas områdena med användning natur och särskild hänsyn till höga naturvärden inom havsplaneområde Östersjön.



Figur 19. Områden med användning natur (N) och beslutade respektive förslag på nya områden med särskild hänsyn till höga naturvärden (n) i Östersjön.

3.2. Bedömning av ekonomiska effekter

3.2.1. Effekter på sektorers förutsättningar

3.2.1.1. Yrkesfiske

Det yrkesmässiga fisket i Östersjön bedöms kunna påverkas negativt av den föreslagna utvecklingen av havsbaserad vindkraft. Alla 23 energiområden i förslaget till ändrad havsplan riskerar att påverka fiskets bedrivande och lönsamhet. Av dessa 23 områden är 17 så kallade alternativa energiområden.

Den totala årliga bortfallet i det svenska yrkesfiskets landningsvärde i Östersjön uppskattas till knappt åtta miljoner kronor till följd av vindkraftsetablering i de föreslagna energiområdena. Denna siffra motsvarar cirka 1,24 procent av det totala årliga landningsvärdet för svenskt yrkesfiske i svenskt hav, vilket visas i Tabell 3. Den uppskattade förlusten inom de 17 alternativa energiområdena utgör cirka 85 procent av den totala minskningen i landningsvärde.

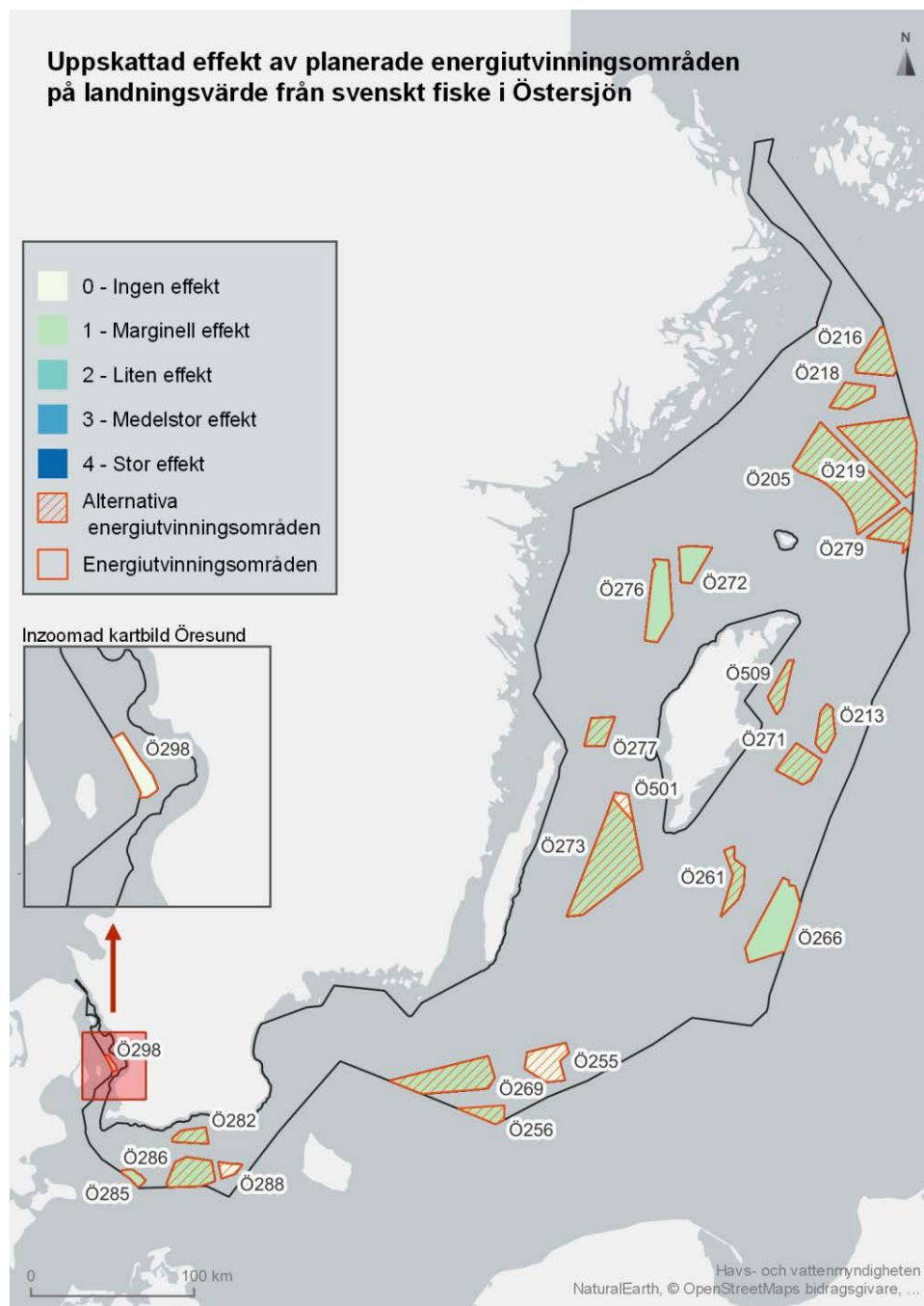
De största potentiella bortfallen uppmätts i energiområdena Ö205, Ö219 och Ö266, som sammanlagt når upp till knappt 4,3 miljoner kronor i uppskattat bortfall inom det flyttrålfisket efter pelagiska arter. Denna siffra motsvarar cirka 1,5 procent av det årliga landningsvärdet för det svenska flyttrålfisket efter pelagiska arter i svenskt hav. De uppskattade bortfallen inom bottentrålfiske efter pelagiska arter är som högst cirka 3 600 kronor per område, i totalt åtta områden, och effekten bedöms därför som försumbar. Det samlade bortfallet för bottentrålfisket efter torsk och andra bottenlevande arter uppskattas till drygt 685 tusen kronor om året, varav nära hälften avser det fiske som bedrivs i det alternativa energiområdet Ö286 söder om Skåne. Detta fiske har dock varit kraftigt begränsat sedan 2019 efter år av försämrade bestånd, vilket lett till betydligt lägre landningsvärden på senare år.

	Planalternativ 1: föreslagna energiområden	Planalternativ 2: föreslagna och alternativa energiområden
Förlust av årligt landningsvärde (kr)	1 195 431	7 983 940
Andel av det årliga landningsvärdet (procent)	0,19	1,24

Tabell 3. Beräknad förlust av landningsvärde i det yrkesmässiga fisket till följd av föreslagen energiutvinning i Östersjön.

Liksom i andra utsjöområden pågår utöver svenskt fiske ett omfattande utländskt fiske i svenska vatten i Östersjön. De totala potentiella förlusterna med alla fisken inräknade anses därför kunna vara betydligt större än vad som anges i Tabell 3, under antagandet om att utländska flottor fiskar i samma områden som den svenska.

Figur 20 visar med hjälp av färgkod storleken på den beräknade effekten av de föreslagna energiutvinningsområdena på landningsvärdet från svenskt fiske i Östersjön. I Bilaga A visas kartor över beräknade landningsvärden och bortfall i landningsvärde inom föreslagna och alternativa energiområden i havsplaneområdena.



Figur 20. Uppskattad effekt av planerade energiutvinningsområden på landningsvärde från svenskt fiske i Östersjön. Mörk färg visar stor effekt och ljus färg visar liten effekt.

3.2.1.2. Energiutvinning

I havsplaneområdet Östersjön finns flera områden med hög genomsnittlig vindhastighet och gynnsamt avstånd till fastlandet. Jämfört med de två andra havsplaneområdena finns även här de två ytmässigt största energiområdena, nämligen Ö205 nordost om Gotska Sandön och Ö273 mellan Öland och Gotlands södra spets. Sett till hela havsplaneområdet har alternativa energiområden potential att producera över fyra gånger så mycket el som de föreslagna energiområdena, varför den ekonomiska potentialen är mycket större för planalternativ 2 än planalternativ 1 (Tabell 4).

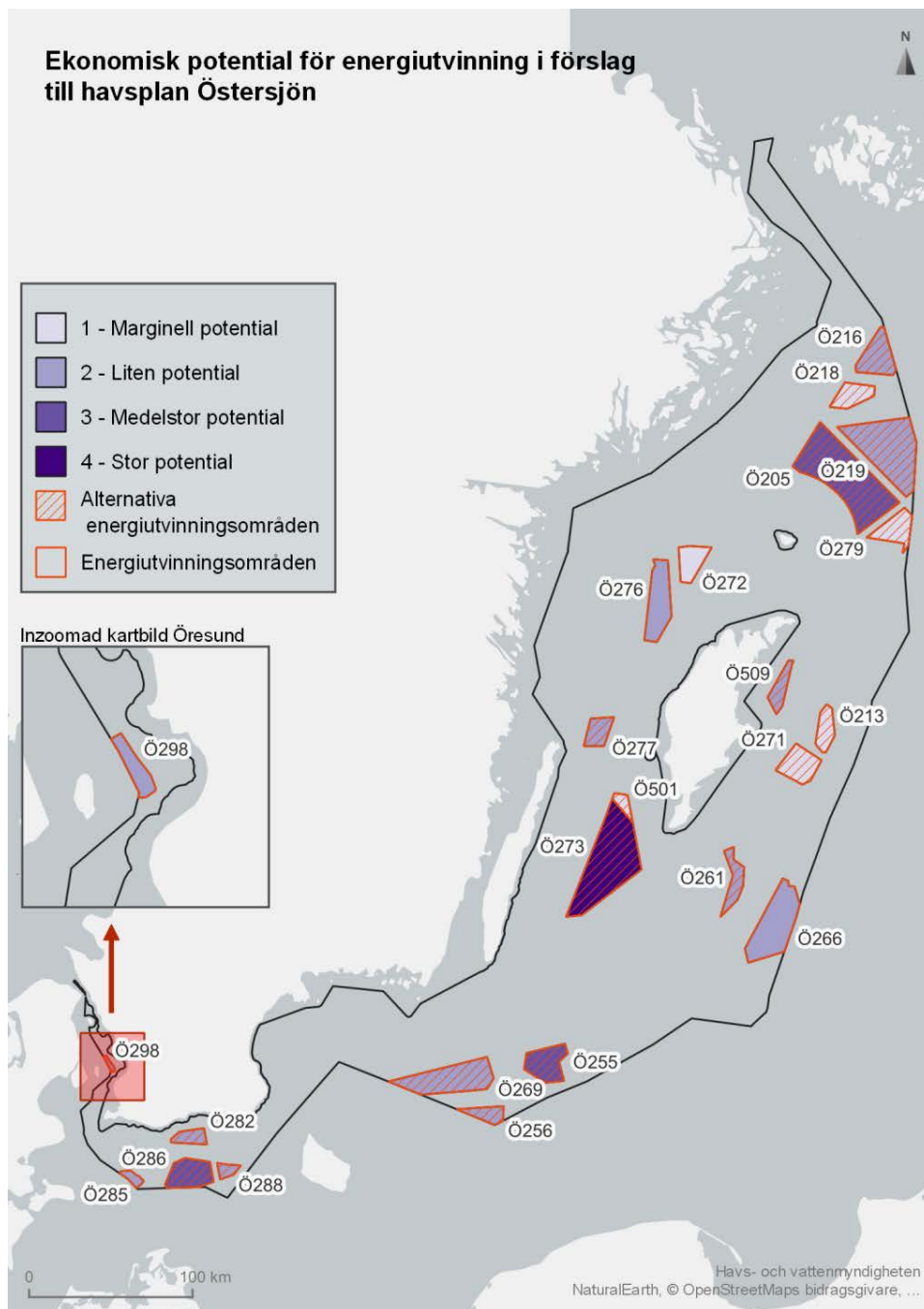
Fyra alternativa energiområden – Ö273, Ö205, Ö255 och Ö286 – bedöms ha stor eller medelstor ekonomisk potential enligt vald bedömningsmetod. De första två är belägna på större djup och är helt eller delvis lämpliga för flytande fundament.

De sex områdena med lägst uppskattad ekonomisk potential tillhör alla första kvartilen vad gäller elproduktionspotential och är alla belägna i områden som är olämpliga för bottenfasta fundament. Vindförhållandena är bra, dock inte bäst. Inom fyra av dessa sex områden hade projekt påbörjat samrådsförfaranden senast januari 2023, inget projekt hade dock lämnat in en tillståndsansökning.

Tabell 4 jämför den samlade ytan och uppskattade årliga elproduktion från de energiutvinningsområden som ingår i planalternativ 1 och 2. Figur 21 visar med hjälp av färgkod storleken på den beräknade relativa ekonomiska potentialen av de föreslagna energiutvinningsområdena i havsplaneområde Östersjön.

	Planalternativ 1: föreslagna energiområden	Planalternativ 2: föreslagna och alternativa energiområden
Yta (km²)	1 633	9 362
Uppskattad årlig produktion (GWh)	32 652	184 244

Tabell 4. Yta och uppskattad årlig elproduktion i planalternativ 1 och 2 i havsplan Östersjön



Figur 21. Ekonomisk potential för energiutvinning i förslag till havsplan Östersjön. Mörk färg visar stor potential och ljus färg visar liten potential.

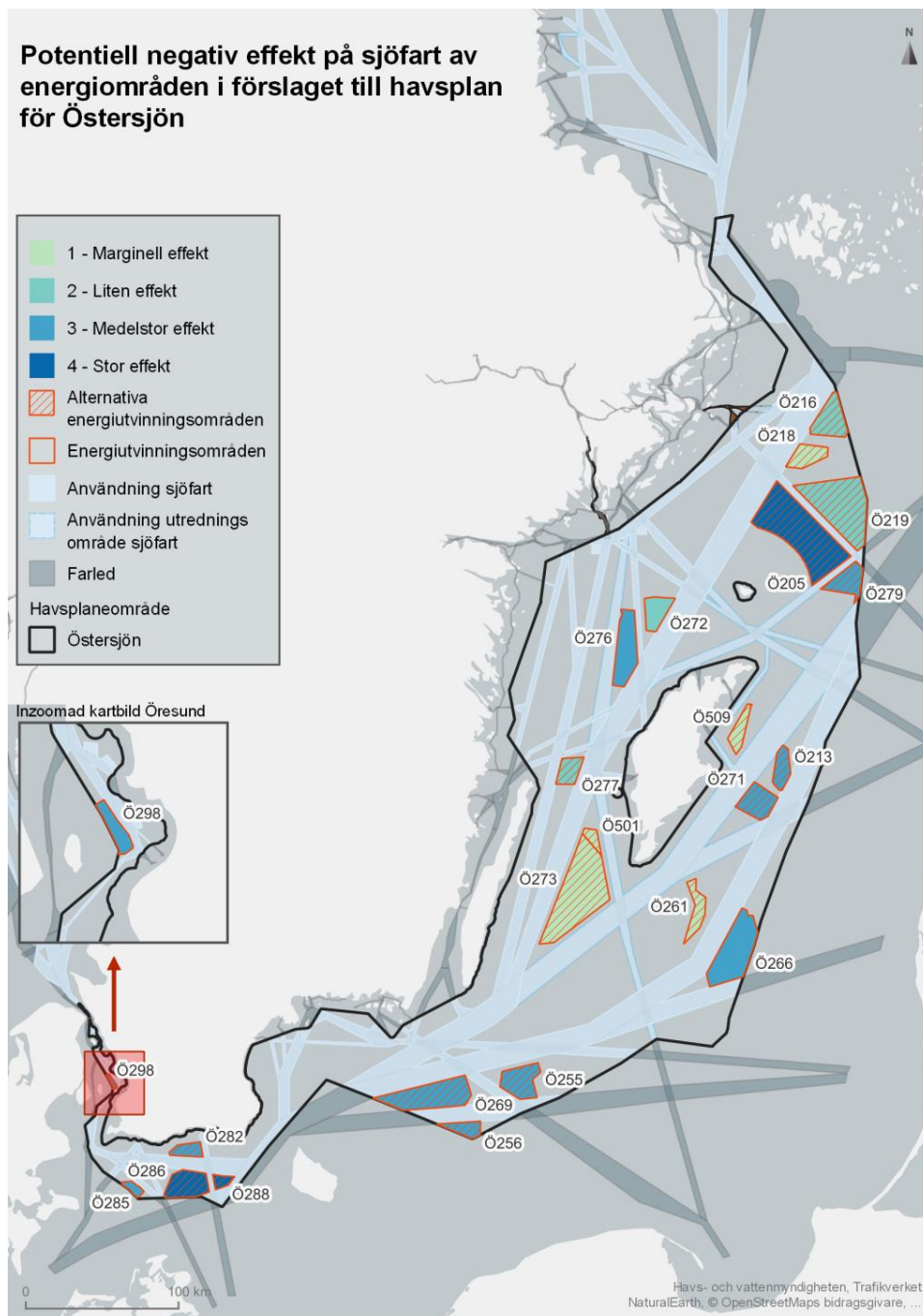
3.2.1.3. Sjöfart

Sjöfart bedöms kunna samexistera med energiområden för vindkraftparker förutsatt att rätt förutsättningar ges och att sjöfartens säkerhet beaktas. Detta innebär bland annat att hänsyn måste tas till säkerhetsavstånd så att sjösäkerhet och nationella och internationella regler till sjöss kan följas.

I förslag till havsplan Östersjön finns sex stycken föreslagna energiområden, samt ytterligare 17 alternativa energiområden. Hänsyn till säkerhetsavstånd i planförslag varierar mellan de olika energiområdena. Av samtliga 23 energiområden bedöms fyra föreslagna energiområden, samt 10 alternativa energiområden ha en medelstor till stor effekt på sjöfarten. I Norra Östersjön och Södra Kvarnen finns tre energiområden (Ö205, Ö219, Ö279) vilka bedöms ha en medelstor och stor potentiell påverkan, med hänsyn till säkerhetsavstånd i ekonomisk zon och till grannländerna. I Sydvästra Östersjön och Öresund bedöms alternativa energiområden (främst Ö286, Ö288) ha en potentiell stor påverkan och effekt på sjöfartens förutsättningar. För samexistens krävs att plats specifika säkerhetsavstånd inkluderas i tillståndsprocess. Detta gäller även energiområde Ö298 vilket är beläget i anslutning till en farled med omfattande sjöfart, nationell som internationell.

I planområdet finns även utredningsområden för sjöfart vid Hoburgs bank, Midsjöbankarna och Salvorev. Utredningsalternativet beskrivs i beslutad havsplan med miljökonsekvensbeskrivning och hållbarhetsbeskrivning (Havs- och vattenmyndigheten, 2019a; 2019b), och omfattar omdirigering av sjöfart bort från känsliga naturområden för att skydda fåglar och marina däggdjur. Ändrad förlängd körsträcka medför ökad bränsleförbrukning och ökade utsläpp av luftburna föroreningar och växthusgaser. Effekt på sikt beror på utvecklingen av bränslen inom sjöfarten.

Figur 22 visar med hjälp av färgkod den potentiella negativa effekt som energiområdena viken kan ha på sjöfart i havsplanområdet Östersjön.



Figur 22. Potentiell negativ effekt på sjöfart av energiområden i förslaget till havsplan för Östersjön. Mörk färg visar stor effekt och ljus färg visar liten effekt.

3.3. Bedömning av sociala effekter

3.3.1. Befolkning och människors hälsa

Bedömningen av effekter på människors hälsa av vindkraftsetablering i energiområdena i havsplaneområde Östersjön liknar den för Bottniska viken i avsnitt 2.3.1. Endast det föreslagna energiområdet Ö298 i Öresund ligger närmare kusten än fem kilometer och bedöms kunna orsaka buller- och ljusstörningar för befolkningen i tätbefolkade områden i sydvästra Skåne samt norra Köpenhamnsområdet på danska sidan av Öresund. Malmö-Köpenhamnsregionen är dock ett starkt urbaniserat och i viss utsträckning industrialiserat område, och eventuella buller- eller ljusstörningar från vindkraftsetableringen på Ö298 tillkommer i områden med redan förhållandevis höga bakgrundsstörningar. Den höga befolkningstätheten i regionen motiverar dock högre försiktighet och noggrannhet i utredning av hälsoeffekter från buller- och ljusstörningar.

Liksom för de två andra havsområdena ändrar inte det föreliggande förslaget till havsplan den vägledning om övriga användningar som finns i den beslutade havsplanen från 2022. Tidigare hållbarhetsbeskrivning bedömer risken för hälsoeffekter från vägledningen om sjöfart som obetydlig med hänsyn till försumbara förändringar i utsläpp av luftburna föroreningar (Havs- och vattenmyndigheten, 2019b). Sandutvinningsverksamheter vid Utklippan, Sandhammar banken och Sandflyttan enligt havsplanens vägledning om sandutvinning bedöms ha en marginell negativ påverkan på luftkvalitet lokalt (Havs- och vattenmyndigheten, 2019a), men utan en närmare uppskattning av luftutsläpp är det inte möjligt att bedöma eventuella risker för människors hälsa. Vindkraftsetablering i det föreslagna energiområdet Ö298 kan dock innebära en förhöjd risk för navigationssäkerheten och därmed indirekt för människors hälsa. Inom ramen för uppdraget att ta fram förslag på lämpliga energiutvinningsområden för havsplanerna (Energimyndigheten, 2023a), lyfter Sjöfartsverket i sin bedömning av området att hänsyn till säkerhetsavstånd saknas och att placering av vindkraftverk behöver anpassas till sjöfart. I detta arbete bör hälsoriskerna utredas noggrant.

3.3.2. Effekter på kulturmiljö

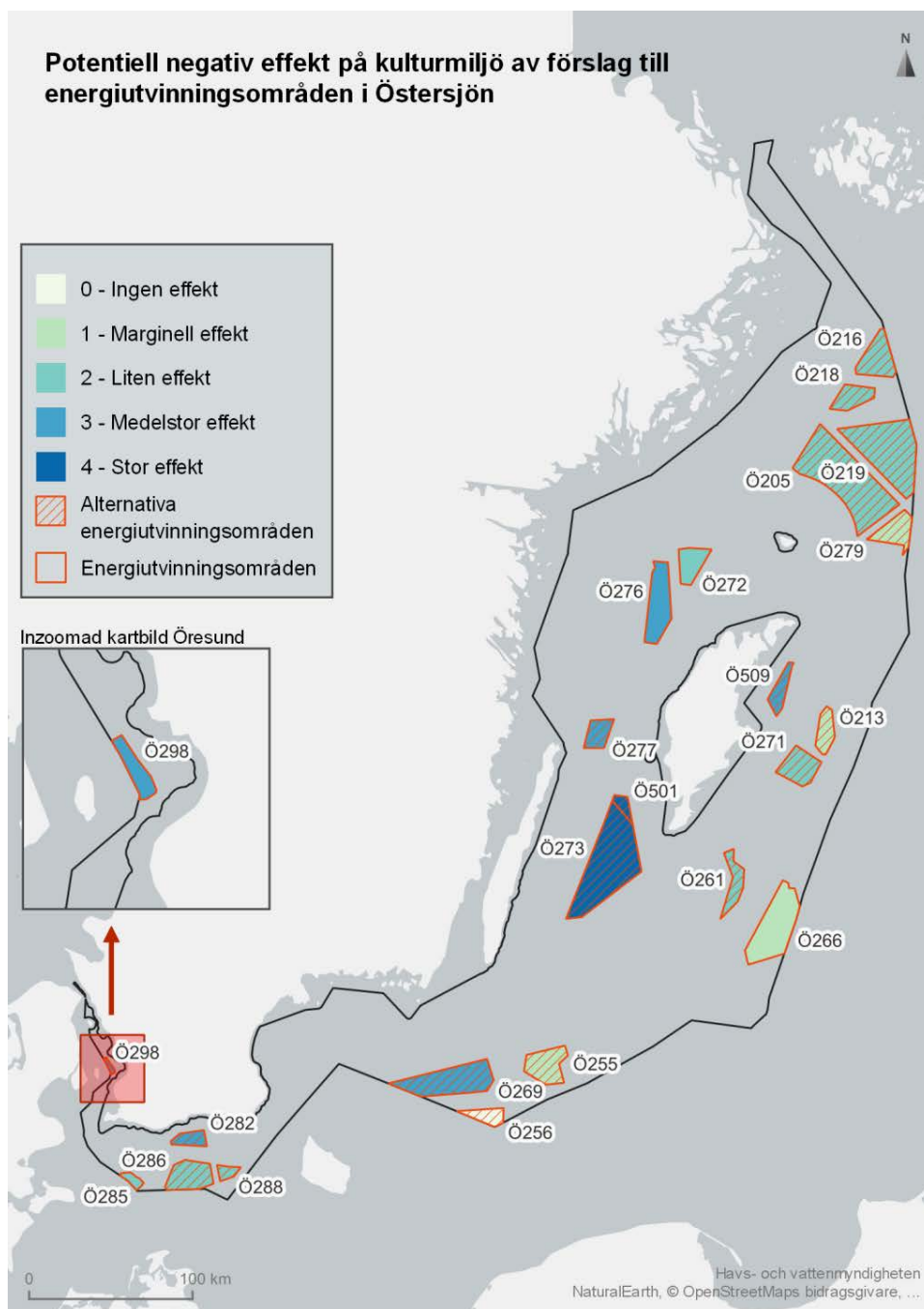
I havsplaneområdet Östersjön finns de enda två energiområden där det bedöms finnas risk för stor negativ effekt på kulturmiljön, nämligen de alternativa energiutvinningsområdena Ö273 och Ö501 som tillsammans upptar en stor havsyta mellan Öland och Gotlands sydvästra spets. Områdena ligger förhållandevis nära båda öarnas kuster och bedöms kunna påverka världsarven Hansestad Visby och Södra Ölands kulturlandskap indirekt.

I sex andra områden finns risk för medelstor negativ effekt på kulturmiljön. Av dessa ligger fyra – Ö277 nordost om Öland, Ö282 söder om Skåne, Ö298 i Öresund och Ö509 öster om Gotland – innanför territorialhavets gräns, dvs förhållandevis mycket nära kusten, varför dominans eller konkurrens med kulturmiljövärden på land bedöms kunna uppstå. De två andra områdena – Ö269 söder om Blekinge och Öland, och Ö276 nordväst om Gotland – bedöms kunna påverka världsarven Örlogsstaden Karlskrona och Södra Ölands odlingslandskap, respektive Hansestaden Visby indirekt. Denna indirekta påverkan gör att den samlade effekten blir större, trots att områdena ligger på större avstånd till kusten.

Ytterligare fyra energiområden bedöms medföra risk för liten negativ effekt för kulturmiljön, medan området Ö256 som är ett förhållandevis litet energiområde drygt 80 kilometer söder om Ölands södra spets inte bedöms ha någon effekt alls.

Energiområden Ö298 i Öresund och Ö288 söder om Skåne kan eventuellt även påverka kulturmiljöer på Själland respektive Bornholm i Danmark.

Figur 23 visar med hjälp av färgkod den uppskattade effekten av de planerade energiområden på kulturmiljön i havsplaneområdet Östersjön. I motsats till Bottniska viken, där alternativa energiområdena tenderar att ha lägre effekt på kulturmiljö på grund av i genomsnitt större avstånd till kusten, syns inte något likande mönster mellan planalternativ 1 och 2 vad gäller kulturmiljöeffekterna i havsplaneområdet Östersjön.



Figur 23. Potentiell negativ effekt på kulturmiljö av förslag till energiutvinningsområden i Östersjön. Mörk färg visar stor effekt och ljus färg visar liten effekt.

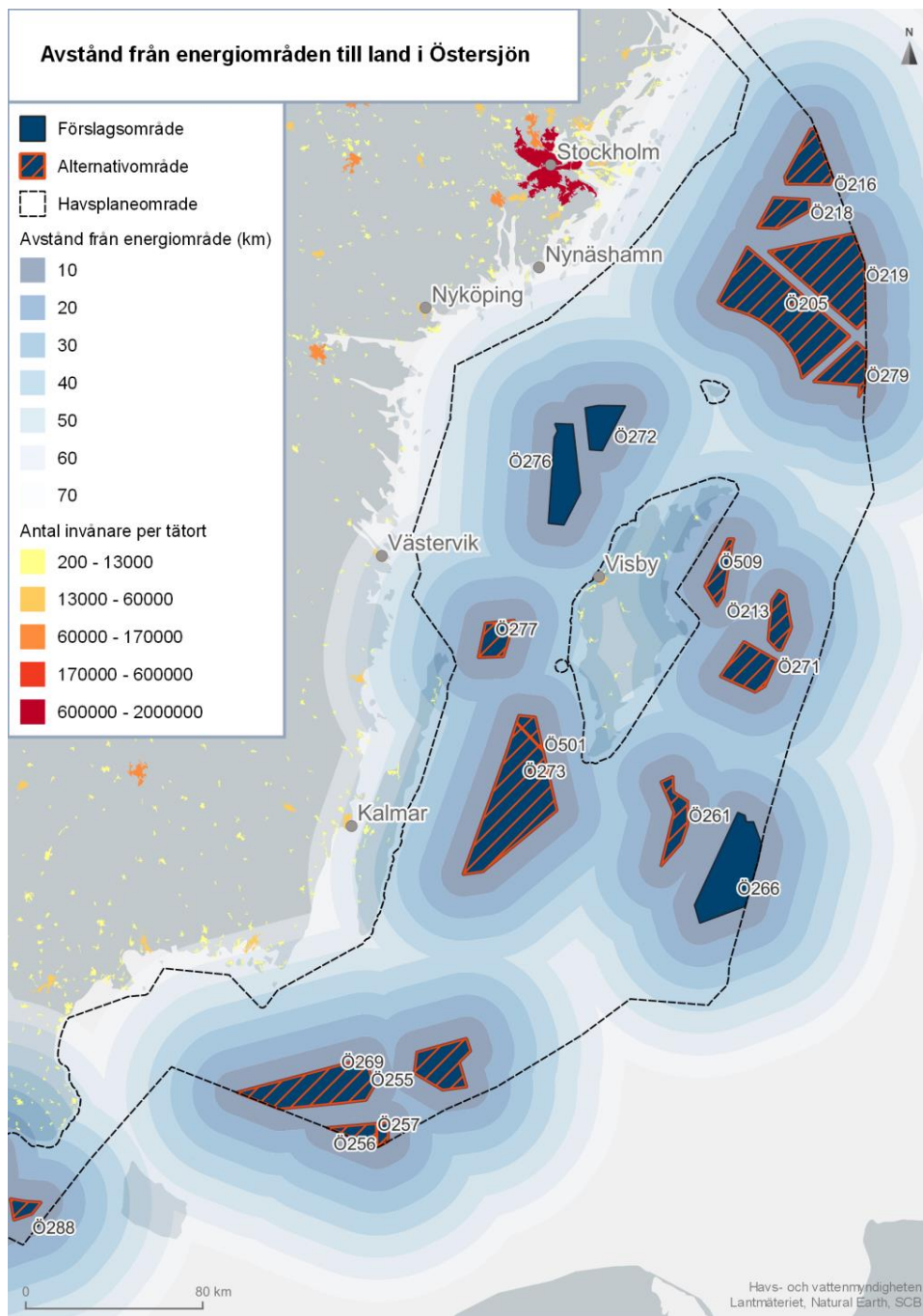
3.3.3. Effekter på friluftsliv och rekreation

Planförslagets vägleder om användning rekreation i nio områden i Östersjön. De föreslagna områdena baseras på befintliga riksintressen för friluftsliv.

I förslag till havsplan Östersjön finns sex stycken föreslagna energiområden, samt ytterligare 17 alternativa energiområden. I havsområde Norra Östersjön och Södra Kvarken finns ett antal

alternativa energiområden (Ö216, Ö218, Ö219, Ö205, Ö279). Energiområde Ö205, närmast Gotska sandön har anpassats med hänsyn till riksintresse för friluftsliv och avstånd är enligt planförslaget cirka 35 km. Enligt föregående bedömning noteras dock att Gotska Sandön också är utpekad som nationalpark. Gotska Sandön har dokumenterat höga värden och en särprägel genom att det är isolerat och ostört. Värdena i riksintressebeskrivningarna som kan påverkas av vindkraft är tystnad och stillhet. Påverkan utreds närmare av projektör inom pågående samråd om vindkraft. Även energiområdet Ö272, mellan fastlandet och Gotland, cirka 30 km från Gotska Sandön bedöms kunna ha negativ påverkan och behöver utredas närmare (Energimyndigheten, 2023a).

Figur 24 visar ungefärligt avstånd från föreslagna och alternativa energiområden i Östersjön till land. Figuren tar inte hänsyn till terräng eller vegetation vid kusten, vilket har stor inverkan på visuell påverkan på olika områden på land.



Figur 24. Karta över energiområdenas avstånd till land och befolkning i tätorter på land för norra Östersjön.

Öster om Gotland finns alternativt energiområde Ö509 ca 15 km från kusten med potentiell negativ påverkan på friluftslivsområde Nordöstra Gotlands kust och skärgård, Gotlandskusten inklusive Fårö, värdena som kan påverkas av vindkraft är tystnad, stillhet, orördhet.

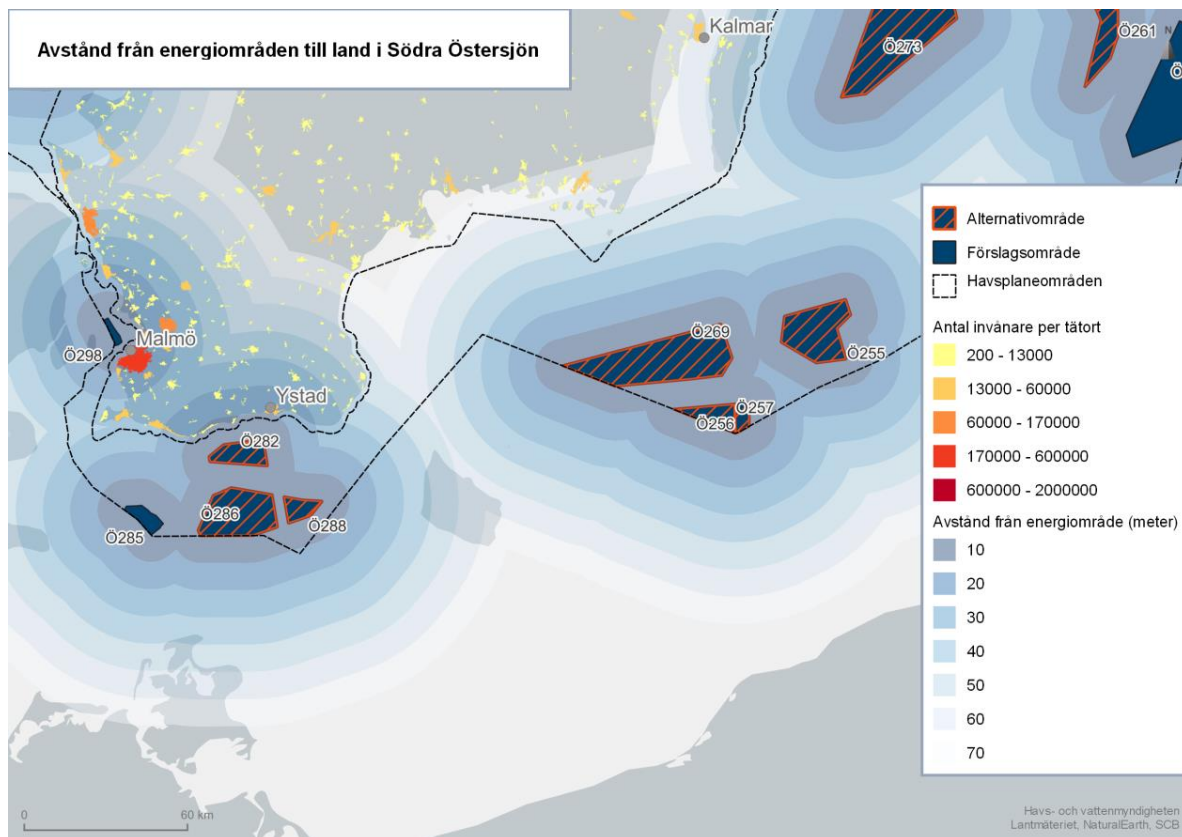
Energiområde Ö276 mellan Gotland och fastlandet ligger cirka 25 km från Gotlands ostkust där det finns riksintresseanspråk för friluftsliv, Gotlandskusten samt Gotland. Områdets form bedöms vara relativt gynnsam då påverkan på upplevelsevärdena för friluftslivet avtar med avståndet.

Det alternativ energiområdet Ö277, beläget cirka 13 km Ölands kust, kan påverka riksintresseområde Norra Ölands kuster. Aktiviteter enligt värdebeskrivning är vandring, terrängcykling och ridning. Norr om Gotland finns alternativområden Ö273, Ö261 och närmast Gotlandskusten Ö501, vilka inom en radie på cirka 20, respektive 30 km bedöms kunna påverka riksintresseområde Storsudret, Gotlandskusten och Karlsöarna. Värdena som kan påverkas av vindkraft är tystnad, stillhet, natur- och kulturupplevelser, utblickar mot hav.

I Sydvästra Östersjön och Öresund finns det alternativa energiområdet Ö282, cirka 8 km från kusten och riksintresseanspråk Kuststräckan Trelleborg - Abbekås - Sandhammaren - Mälarhusen - Simrishamn. Området är utpekade i förslag till Skånes friluftspan som ett nationellt viktigt område. Värden som anges för områdena är, tilltalande landskapsbild, goda förutsättningar för aktiviteter bland annat skärmflygning. Värdena bedöms till stor del vara knutna till kustzonen. De alternativa energiområdena Ö286 och Ö288, längre ut till havs, cirka 30 km från kusten, bedöms ha samma potentiella negativa påverkan på riksintresset men avtagande med avstånd.

I Öresund utanför Malmö och Lomma föreslås energiområde Ö298 ca 5 km från land. Området bedöms potentiellt påverka landbaserade riksintresseområden såsom Kävlingeån från Vombsjön till Bjärred samt Höje å (Energimyndigheten 2023a).

Figur 25 visar ungefärligt avstånd från föreslagna och alternativa energiområden i södra Östersjön till land. Figuren tar inte hänsyn till terräng eller vegetation vid kusten, vilket har stor inverkan på visuell påverkan på olika områden på land.



Figur 25. Karta över energiområdenas avstånd till land och befolkning i tätorter på land för södra Östersjön.

3.4. Samlad bedömning Östersjön

I detta avsnitt sammanställs de effekter som förslaget till ändrad havsplan för Östersjön bedöms kunna ge upphov till. Utgångspunkten för sammanställningen vägledningen om olika användningar i havsplaneförslaget.

Havsplanen vägleder om sandutvinning vid Utklippan, Sandhammar och Sandflyttan. På alla tre ställen bedöms sandtäktverksamhet kunna medföra lokalt stora effekter på bottenmiljöer och delvis även vattenkvaliteten. Effekterna är dock geografiskt och tidsmässigt begränsade, och därmed marginella i förhållande till hela havsplaneområdet. Eventuella framtida täktverksamheter bör anpassas till lek- och uppväxtperioden för torsk och plattfisk i områdena. Täktverksamheterna och transport till och från kusten kan leda till högre utsläpp av luftföroreningar, och därmed en liten försämring av luftkvalitet lokalt.

Ändrad körsträcka för sjöfart vid Hoburgs bank och Midsjöbankarna i linje med havsplanens vägledning om utredningsområde sjöfart anses kunna gynna den marina miljön genom minskad bullerstörning och minskade utsläpp av föroreningar. Denna potentiella positiva effekt är särskilt viktig för fåglar och marina däggdjur som vistas i utsjöbanksområdet, så som alfågeln och Östersjötoplaren. Ändrad körsträcka medför även ökade utsläpp av luftburna föroreningar och växthusgaser till följd av ökad bränsleförbrukning. Effekt på sikt beror även på utvecklingen av bränslen inom sjöfarten.

Havsbaserad vindkraftsetablering enligt vägledningen om energiutvinning bedöms medföra risk för negativa effekter på flyttfågel samt häckande, rastande och övervintrande fågel. Risken är störst i framför allt ett flertal alternativa områden belägna mitt i smala passager över hav, så kallade flaskhalsar, eller i den breda flyttkorridoren tvärs över delar av södra och centrala Östersjön. Energiområden närmare kusten och i anslutning till utsjöbankarna utgör även risk för häckande, rastande och övervintrande fåglar. Eventuella barriäreffekter behöver undersökas, i synnerhet vid utbyggnad på flera områden. Förslagna utökade områden med särskild hänsyn till höga naturvärden med fokus på sjöfågel kan ge viss skydd i form av krav på försiktighetsåtgärder vid tillståndsprövning av vindkraftsprojekt i dessa områden. Flera av dessa n-områden avser ökat skydd av flyttfågel längs sträckningskorridoren.

Vindkraftsetablering medför ändringar i havsbotten, men effekten bedöms vara försumbar sett till andelen havsbottenyta som kan påverkas. Effekten kan i vissa områden vara positiv i form av utökat hårbottenssubstrat, vilket kan gynna vissa marina arter. Risk för skada på skyddade naturtyper kan dock förekomma, varför lokala förutsättningar och effekter alltid behöver undersökas.

Störning av marina däggdjur bedöms kunna förekomma framför allt i samband med anläggning av havsbaserad vindkraft. Risken är särskilt stor inom Östersjötumlarens utbredningsområde i sydöstra och centrala Östersjön, givet populationens akut hotade status. Negativ påverkan bör 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 knubbsäl och gråsäl. Långtidseffekterna under driftsfasen är otillräckligt studerade.

Sedimentspridning i samband med anläggning eller nedmontering av havsbaserad vindkraft anses kunna påverka fisklek negativt. Risken bör dock kunna minskas till acceptabla nivåer genom anpassning av anläggnings- och nedmonteringstiderna till lekperioden för bland annat torsk, plattfisk och sill. Fiskresursen kan potentiellt gynnas av minskat fisketryck inom energiutvinningsområden, men en eventuell positiv effekt går i dagsläge inte att utvärdera. Ökad fartygstrafik i samband med anläggning, service och underhåll samt nedmontering av vindkraftsparker kan leda till ökade utsläpp av luftburna föroreningar och växthusgaser, effektstorleken är inte möjligt att uppskatta. Samtidigt anses vägledningen om energiutvinning kunna medföra positiva effekter för klimatet genom att möjliggöra ökad produktion av fossilfri el. De alternativa energiområdena i synnerhet har stor potential i detta avseende.

Andra användningar av havsplaneområdet Östersjön riskerar också påverkan från vindkraftsetablering. Sjöfartssäkerheten kan drabbas negativt i över hälften av energiområdena, vilka sammanfaller med säkerhetsavstånd till farleder, varav flera av internationell betydelse. Minskade säkerhetsavstånd utgör en navigationsrisk med potentiella negativa konsekvenser för miljön och människors hälsa. Säkerhetsavstånd och den faktiska ytan tillgänglig för vindkraft i energiområdena bör illustreras på ett konsekvent sätt i den fortsatta planeringen.

Förlusterna för yrkesfisket är små sett till landningsvärdet i hela landet, och drabbar framför allt flyttrålfisket efter pelagiska arter i centrala Östersjön. Största bortfall uppskattas inom alternativa energiområden, vilket delvis förklaras av att de är fler och i genomsnitt större. Även om det samlade bortfallet i landningsvärde inte överstiger cirka 1,24%, kan konsekvenserna vara betydande ur ett lokalt och regionalt perspektiv.

Negativa effekter på kulturmiljöer, friluftsliv och rekreation bedöms kunna uppstå till följd av visuell påverkan från havsbaserade vindkraftsparker. Flera av energiområden föreslås relativt nära kusten, i somliga fall inom synhåll för särskilt värdefulla kultur-, friluftsliv- eller rekreationsmiljöer. Stor påverkan bedöms främst kunna uppstå i de områdena som återfinns på Gotland och Öland, samt söder om Skåne, där risk för kumulativ effekt från etablering på flera energiområden är stor. Påverkan och behov av anpassning för att främja samexistens behöver bedömas i ett regional och lokalt perspektiv. Faktaunderlag om vindkraftens effekter på kulturmiljö, friluftsliv och rekreation behöver kompletteras, exempelvis gällande betydelse för regional utveckling, samt eventuella ekonomiska följeffekter för exempelvis besöksnäringen.

I förslaget till ändrad havsplan är antalet nya områden med särskild hänsyn till höga naturvärden stort. Främsta syftet är att stärka hänsyn till flyttfågel längs sträckningskorridorer, men även till Östersjötummlaren i områden mellan Hanöbukten och Midsjöbankarna. Ökad hänsyn till dessa naturvärden bör tas vid planering och reglering av samtliga mänskliga aktiviteter, vilket bedöms bidra till ett mer hållbart nyttjande i Östersjön. Havsplaneförslagets vägledning om övriga användningar medför inga förändringar jämfört med hur och var respektive verksamheter bedrivs idag, och bedöms därför inte medföra några specifika miljöeffekter.

De flesta miljöeffekterna anses vara gränsöverskridande och påverkar alla Östersjöländer. Fågel-, fisk- och däggdjursarter som kan bli påverkade av användningar som havsplanen råder över rör sig i många fall över större delar av Östersjön. Flyttfågelstråken genom svenska vatten används av populationer som sträcker långt bortom Skandinavien, och är därmed av global betydelse. När det gäller effekterna på sjöfart och fiske påverkas utländska fartyg och fiskare i minst lika utsträckning som svenska. Visuella påverkan på kulturmiljö, friluftsliv och rekreation från vindkraften i Öresundstrakten samt nära Bornholm kan påverka värden i Danmark, vilket bör beaktas vid eventuell framtida exploatering. Samtidigt kan andra länder också gynnas av vindkraftens potentiella positiva effekter i form av utökad produktion av fossilfri el.

Planalternativ 2, bestående av både föreslagna och alternativa energiområden, medför i havsplaneområde Östersjön betydligt större effekter än planalternativ 1, som enbart innehåller föreslagna energiområden. Detta förklaras till stor del av att de alternativa energiområdena är flera och i genomsnitt större är de föreslagna energiområdena. De senare möjliggör dock bara en femtedel av elproduktionen i alternativa energiområden, vilket försvårar uppfyllelse av Sveriges klimat- och energipolitiska mål. I den fortsatta planeringen bör risken för kumulativa effekter beaktas, i synnerhet i områden med stor koncentration av energiområden och där det finns höga naturvärden av regional eller global betydelse.

4. Konsekvensbedömning havsplan för Västerhavet

4.1. Bedömning av miljömässiga effekter

4.1.1. Effekter på skyddade djur- och växtarter samt biologisk mångfald

4.1.1.1. Fågel

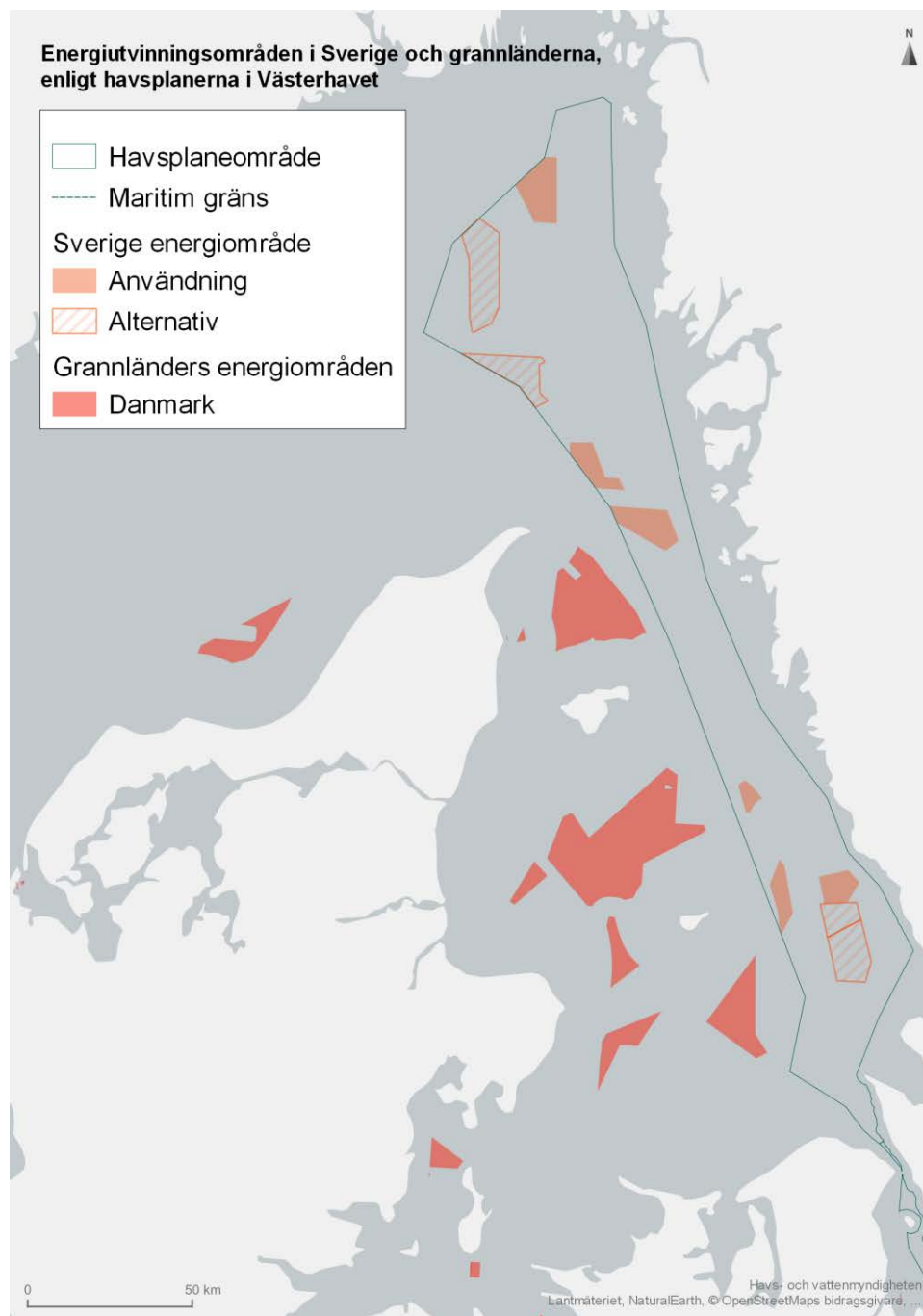
På liknande sätt som för de två andra förslagen till havsplaner, står vägledningen om energiutvinning i havsplanen för Västerhavet ensamt för den ökade risken för negativ påverkan på fåglar. Även om de finns andra användningar som idag orsakar dödlighet och habitatförlust hos sjöfåglar, medför havsplanens föreslagna vägledning inga förändringar i dessa andra användningar som påverkar de negativa effekterna på fåglar.

Över Västerhavets havsplaneområde går två huvudsakliga flyttfågelstråk: i norra Västerhavet går ett stråk i sydväst-nordostlig riktning mellan Skagen i Danmark till skärgårdsområdet mellan Tjörn i söder och Smögen i norr. I södra Västerhavet sträcker sig en annan sydväst-nordostlig flyttrutt från Grenå-området över Anholt i danskt vatten till Falkenberg-Varbergområdet. De föreslagna energiområdena inom dessa två flyttstråk – V357 och V359 i norr och V303, V305, V317 samt V361 i söder - bedöms medföra risk för stor eller medelstor negativ effekt på sträckande fåglar. V357 och V359 riskerar att påverka en flyttfågelkorridor som under vårflyttningen används av rovfåglar, varav många är rödlistade. Naturvårdsverket gör bedömning att risken för kollisioner, undanträngning och barriäreffekten är hög då området ligger mitt i en förhållandevis smal flyttkorridor (Energimyndigheten, 2023a). Passagen används även av fladdermöss. I samband med V359, kan V357 även utgöra en risk för fågelarter som rör sig i nord-sydlig riktning mellan Skagerrak och Kattegatt.

Även flyttkorridoren i söder är betydelsefull för rovfåglar och fladdermöss, och uppskattningsvis följer tre till fyra tusen rovfåglar denna rutt under vårsträcket. Det är framför allt V303 som riskerar att negativt påverka fågelsträcket, men även delar av V305, V317 och V361. Det finns dessutom planer på ytterligare vindkraftsparker i danskt vatten som påverkar samma flyttkorridor, varför det finns risk för betydande kumulativ påverkan. De mer kustnära energiområdena – V305, V317, V363 och V364 – medför en viss risk för negativ påverkan på arter som sträcker längs kusten samt kusthäckande arter som födosöker i havet. För dessa arter utgör vindkraftsetablering i dessa områden en eventuell barriär till födosöksområdena längre ut till havs. V364 angränsar i söder mot Natura 2000-området Nordvästra Skånes havsområde, som är utpekat bland annat för skydd av övervintrande änder.

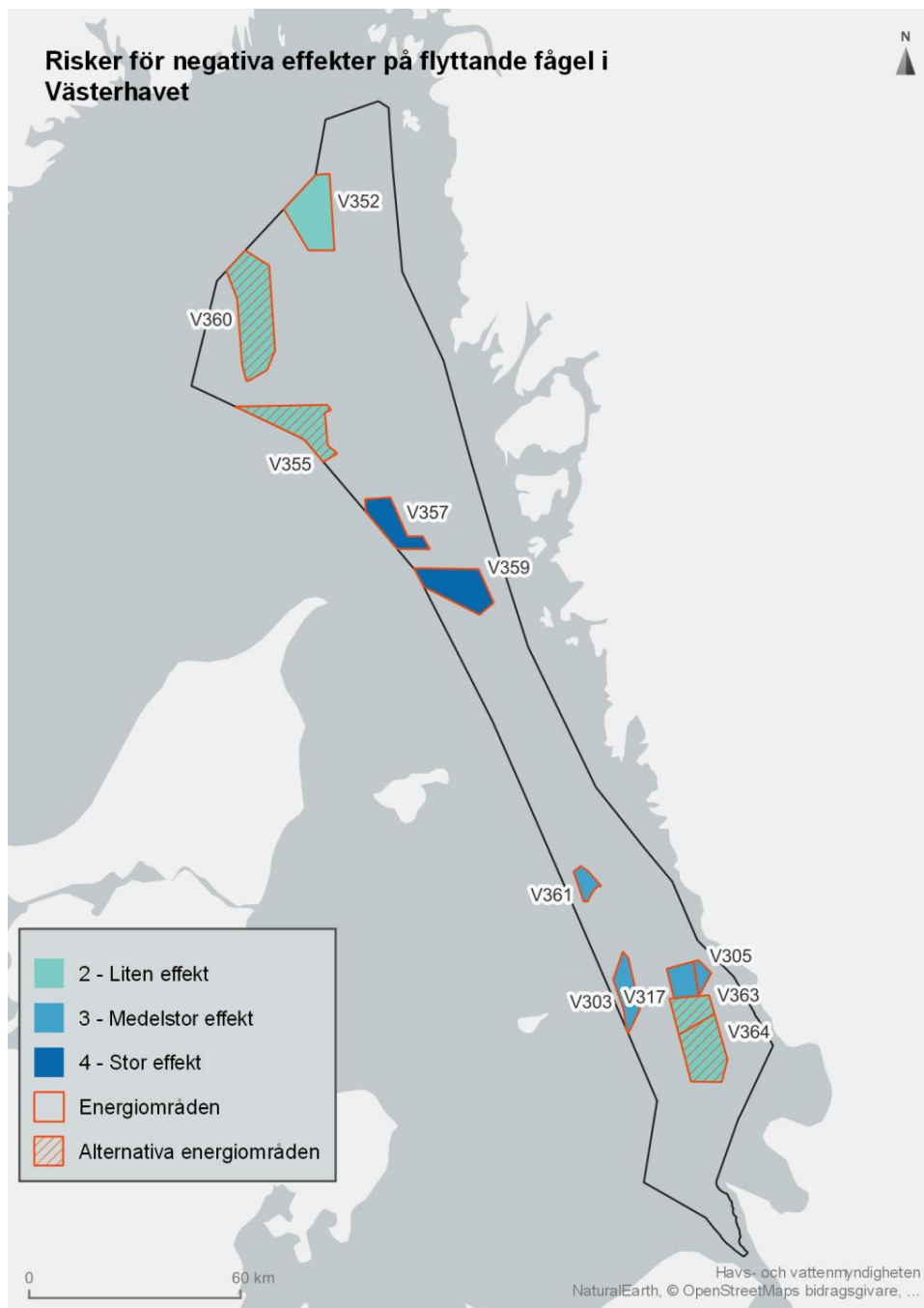
Området i Kattegatt som avgränsas av Fladen i norr och Stora Middelgrund i söder samt in mot kusten är av internationell betydelse för flera havsfåglar, däribland sillgrissla, tordmule och tretåig mås. Dessa arter visar olika känslighet mot störning från havsbaserad vindkraft (Leemans & Collier, 2022). Även om varje föreslaget energiutvinningsområde endast påverkar en mindre del av hela det område, är risken stor att de olika arternas habitat fragmenteras eller delar därav blir otillgängliga om alla energiområden skulle utvecklas. Risken för kumulativa effekter är särskilt

hög i ljuset av det förhållandevis stora antalet vindkraftsparker som också planeras i danskt vatten i södra Kattegatt, vilket visas i Figur 26.

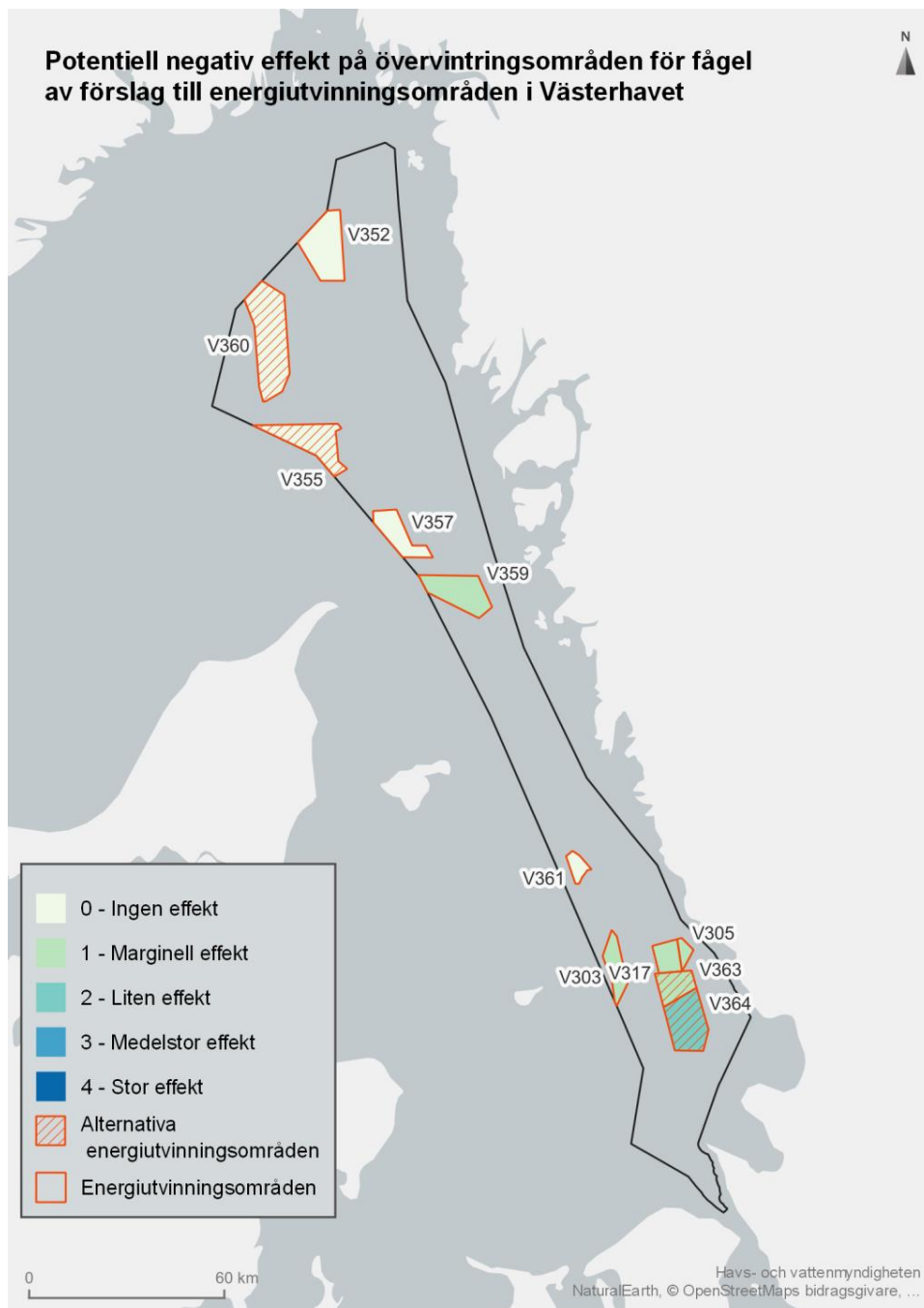


Figur 26. Karta över planerade eller föreslagna energiutvinningsområden i Danmark och Sverige i Västerhavet.

Figur 27 och Figur 28 visar med hjälp av färgkod storleken på den beräknade effekten av de föreslagna energiområdena på flyttfåglar och övervintrande fåglar i havsplaneområdet Västerhavet.



Figur 27. Risker för negativa effekter på flyttande fågel i Västerhavet. Mörk färg visar stor effekt och ljus färg visar liten effekt.



Figur 28. Potentiell negativ effekt på övervintringsområden för fågel av förslag till energiutvinningsområden i Västerhavet. Mörk färg visar stor effekt och ljus färg visar liten effekt.

4.1.1.2. Marina däggdjur

I Västerhavet förekommer knobbsäl, tumlare och i begränsad utsträckning gråsäl.

Knubbsäl

Knubbsälen håller till nära kusten och vilar på kobbar och skär. De cirka 15 000 knubbsälar som förekommer längs västkusten ner till Öresund hör till en population som kategoriseras som Livskraftig i den svenska rödlistan (Artdatabanken, u.d.). Knubbsälen är inte lika känslig för impulsivt undervattensbuller som tumlaren. Effekter från anläggningsfasen bedöms kunna minimeras till försumbara nivåer om skadelindrande åtgärder motsvarande dubbla bubbelgardiner används vid pålning.

I Västerhavet innebär antagandet om minskat fiske i de flesta energiområden en positiv effekt för knubbsäl.

Tumlare

I Västerhavet förekommer Skagerrakpopulationen av tumlare som har ett stort och flera små (men viktiga) reproduktionsområden i främst Skagerrak (Wijkmark, 2015). Särskilt skyddsvärda områden för denna population är området vid Jyllands nordspets, vilket är en del av ett stort reproduktionsområde.

I Kattegatt är Fladen samt Lilla- och Stora Mittelgrund de viktiga områdena för tumlaren, dessa nyttjas dock främst av Bälthavspopulationen. Varken populationen i Skagerrak eller Bälthavspopulationen är idag hotade, utan klassas som Livskraftig i den svenska artlistan (Artdatabanken, u.d.).

Föreslag till energiområde V357 bedöms ha en potentiell medelstor negativ effekt på tumlare i anläggningsfasen eftersom området överlappar med ett tumlartätare område som sträcker sig in i danskt havsområde.

De föreslagna energiområdena V303 och V361 nära Fladen och Lilla Mittelgrund bedöms också ha en potentiell medelstor negativ effekt på tumlare i anläggningsfasen. Något mindre risk gäller för områdena V317, V305, V363 och V364 i anslutning till Morups bank.

Om hänsyn tas till när på säsongen anläggningsarbeten sker för att undvika skada och skadelindrande åtgärder motsvarande dubbla bubbelgardiner används så bedöms effekterna på tumlare inte påverka populationerna negativt i Västerhavet.

På samma sätt som för knubbsäl kan energiområden som leder till minskat faktiskt yrkesfiske i Västerhavet ha positiva effekter på tumlare bland annat genom minskad risk för död genom bifångst. Effekten är beroende på förändringen i fiskeansträngning och därför osäker.

Gråsäl

Ett litet antal gråsälar återfinns också längs den svenska västkusten.

Den hänsyn som kommer att ställas för att minimera störning av tumlare vid anläggning av energiområden i Västerhavet kommer indirekt också utesluta negativa effekter på gråsäl.

4.1.1.3. *Bottenmiljöer*

Bottenpåverkan i energiområden är beroende av en rad faktorer, så som typ av kraftverksfundament och graden av fiske med bottenkontakt som får bedrivas i området. Där flytande verk är troliga har antagande om att trålning inte kommer att vara möjligt gjorts. I områden där verken förväntas vara bottenfasta har antagande om en femtioprocentig minskning i trålning gjorts. Inga antaganden har gjorts kring förflyttning av fiskeriansträngning. Det finns därför osäkerhet i bedömningsresultaten. I bedömningen som grundar sig i Symphonyresultat är det dock tydligt att det positiva värdet av att bottentrålning till del eller helt upphör kan innebära en större positiv effekt än den negativa påverkan av anläggningen av bottenfundament. Resultatet bygger på att anläggning av vindkraftfundament tar en begränsad yta i anspråk medan bottentrålning påverka en avsevärt större yta. Flytande verk bedöms ha mindre negativ effekt vid anläggning än bottenfasta fundament.

En ytterligare dimension kring anläggning av bottenfasta fundament är deras potentiella reveffekt som kan vara gynnsam för biologisk mångfald. Vissa farhågor finns dock kring deras potential till att sprida oönskade främmande arter.

Om hänsyn tas till förekomst av känsliga arter och habitat vid projektering och anläggning bedöms negativa effekter på befintliga bottenmiljöer vara marginella för både bottenfasta och flytande anläggningar i Västerhavet. Skillnaden i bottenpåverkan för de olika energiområdena i Västerhavet härrör främst ur graden av bottentrålning som förväntas minska vid en energietablering. Stor positiv effekt på främst djupa mjukbottnar bedöms det alternativa energiområdet V355 ha potential till.

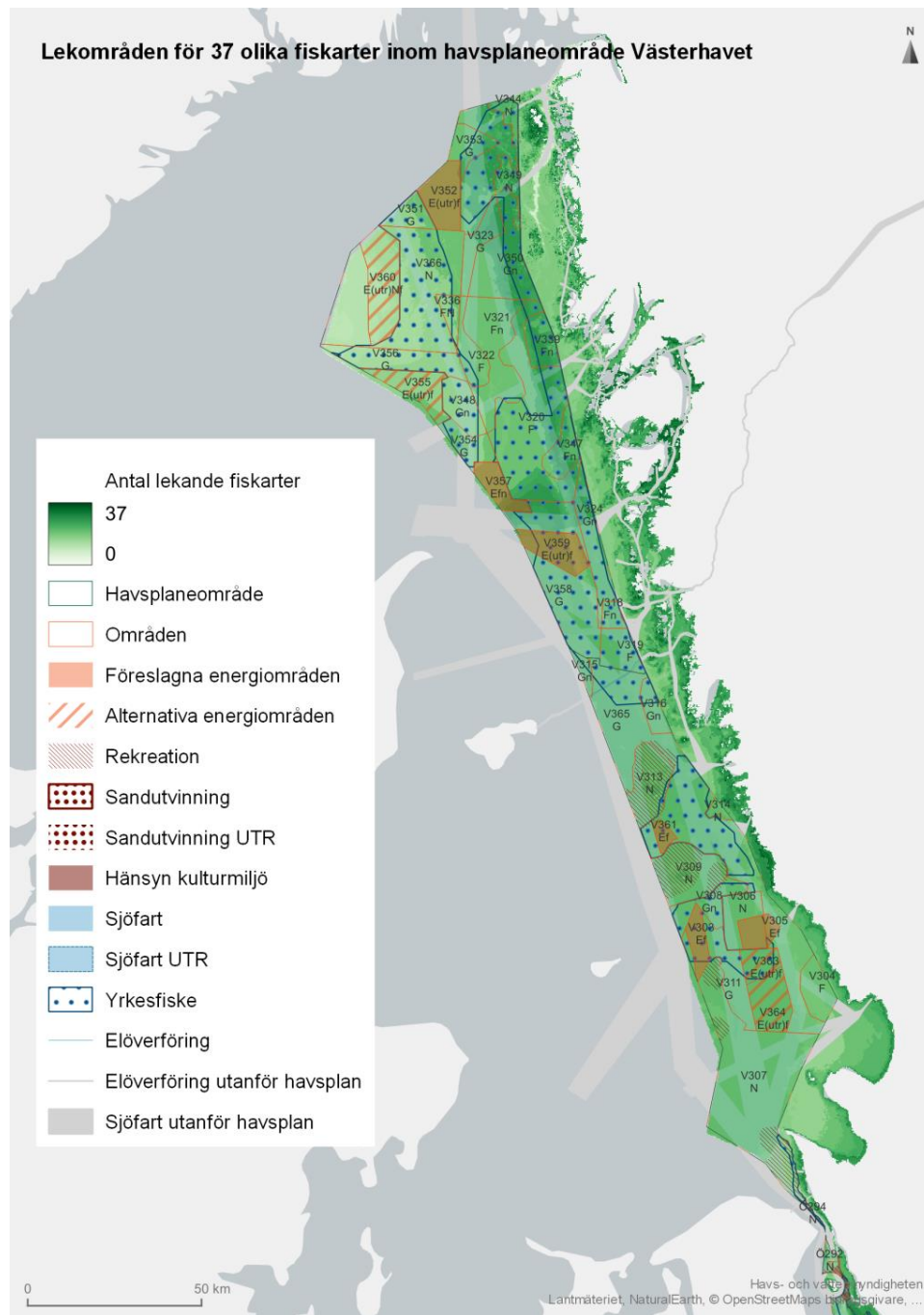
Vindkraftområden till havs kan ha funktionen som återhämtningsområden för den marina miljön under vattnet, och under driftfasen stärka lokal grön infrastruktur och ekosystemtjänster. Denna potentiella funktion är störst för energiområdena i norra Västerhavet och något mindre för energiområdena i södra Västerhavet. I en förlängning skulle energiområden med den funktionen kunna kvalificera sig som så kallade OECMs (*Other Effective Area-based Conservation Measures*) om de uppfyller kriterierna uppställda för sådana områden.

4.1.1.4. *Fisk och lekomyråden*

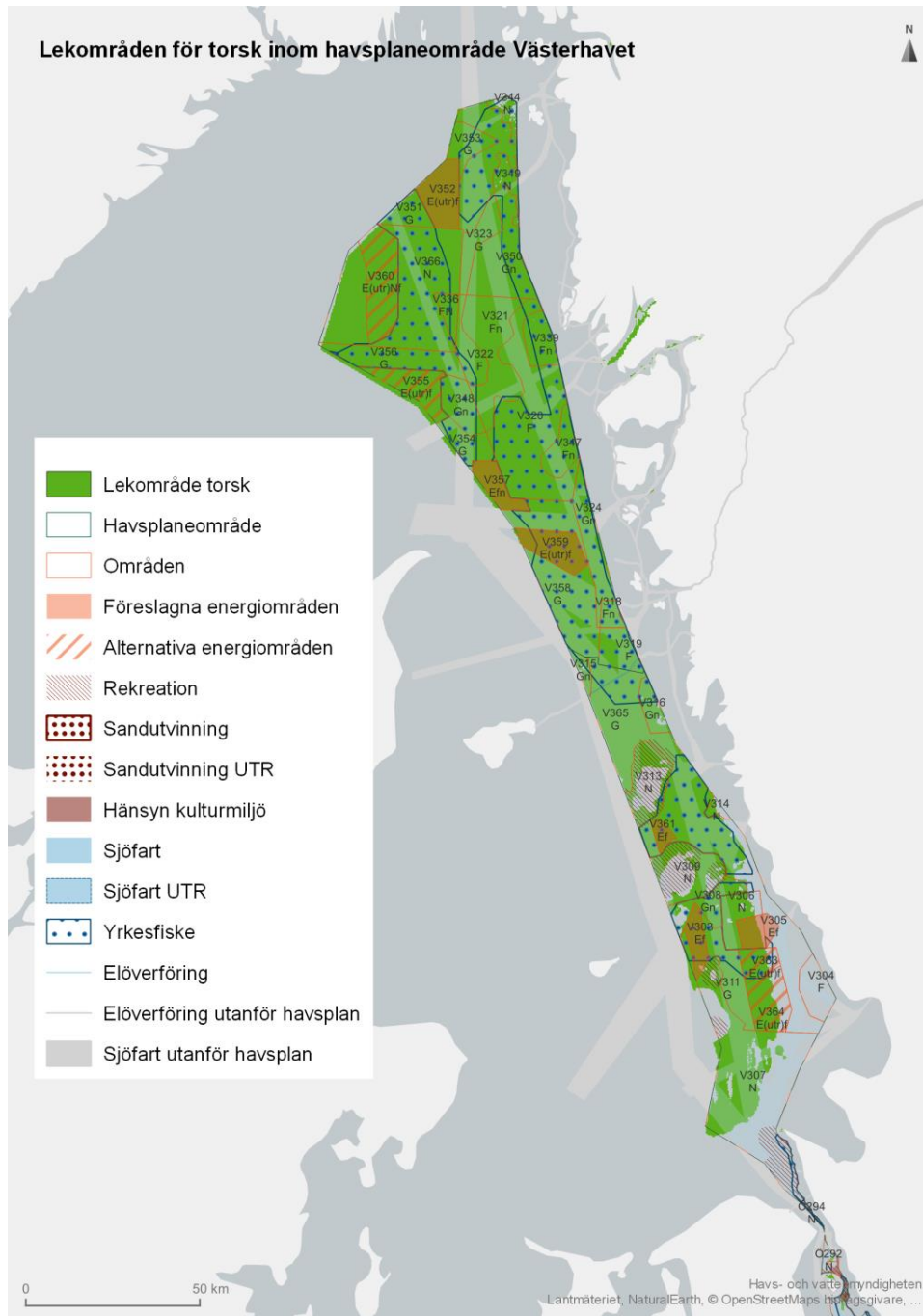
I det föreliggande förslaget till ändrad havsplan för Västerhavet är det framför allt vägledning om energitvinning som kan innebära risk för påverkan på fisk, i synnerhet genom att drabba fisklekområden. I övrigt anses etablering av havsbaserad vindkraft inte utgöra ett hot för fiskarter eller fiskpopulationer, givet att lokala förutsättningar beaktas och tillräckliga försiktighetsåtgärder tillämpas vid vindkraftsetablering (se avsnitt 2.1.1.4).

I Västerhavet förekommer fisklek och -uppväxt på bred front, varför flera av de föreslagna och alternativa energiområdena medför risk att drabba lek- och uppväxtområden. Närmare bedömningar behöver göras inför eventuell framtida vindkraftsetablering i dessa områden. I hela norra Västerhavet leker många arter som är betydelsefulla för ekosystemet och yrkesfisket, vilket föranleder att hänsyn till lekande fisk och skaldjur måste tas vid eventuell framtida exploatering i de föreslagna energiområdena V352, V357 och V359, samt de alternativa energiområdena V355 och V360. Förhållandena skiljer sig åt mellan olika områden, varför områdesspecifika undersökningar och anpassningar anses vara viktiga (se Öhman, 2023).

I Kattegatt överlappar de föreslagna energiområdet V317 och delar av V305 med ett viktigt lekområde för torsk tillika fiskhabitat. Området är utpekad som riksintresseanspråk utifrån dess betydelse för torsklek och uppväxt. Etablering av havsbaserad vindkraft i enlighet med planförslaget medför stor risk för påverkan, vilket kräver stor hänsyn och anpassning, i synnerhet under anläggningsfasen. I Figur 29 och Figur 30 visas modellerade lekområden för 37 olika fiskarter respektive torsk i Västerhavet.



Figur 29. Lekområden för 37 olika fiskarter i Västerhavet. Lekområden visas med grön färggradient. (Källa: SLU Aqua).



Figur 30. Lekområden för torsk i Västerhavet. Lekområden visas med grön färg. (Källa: SLU Aqua).

På liknande sätt som i de två andra havsplaneområdena, anses en minskning av fiskeaktiviteter kunna förekomma till följd av etablering av havsbaserad vindkraft enligt planförslaget. Minskningen skulle kunna leda till minskat fisketryck på fiskeresursen och gynna resursens återhämtning. Hur fisket kommer att påverkas och anpassas efter eventuell vindkraftsetablering går dock inte att förutse i dagsläget. Det är därför inte heller möjligt att bedöma hur stor sådan

positiv effekt skulle kunna bli. På liknande sätt lyfter miljökonsekvensbedömningen av beslutad havsplan att havsplanens vägledning om särskild hänsyn till höga naturvärden kan bidra till införande av bestämmelser för ett mer skonsamt fiske, vilket anses kunna ha en liten positiv effekt på fiskresursen (Havs- och vattenmyndigheten, 2019a). Bestämmelser kan exempelvis avse anpassningar för minskad bifångst eller minskad påverkan på havsbotten vid bottentrålning. Om och i så fall hur sådana anpassningar skulle kunna införas är dock omöjligt att förutse i dagsläge, och därmed även de potentiella positiva effekterna för fisk.

4.1.2. Effekter på vatten och luft

I förslaget till havsplan för Västerhavet är det enbart vägledningen om energiutvinning som bedöms kunna föranleda effekter på vatten- och luftkvalitet. Utbyggnad av havsbaserad vindkraft enligt havsplanens vägledning om energiutvinning anses kunna medföra förändringar i var fisket bedrivs, vilket kan leda till förändringar i färdsträckor, bränsleförbrukning och luftutsläpp från fiskefartyg. I dagsläge är det dock inte möjligt att förutse omfattningen på denna potentiella effekt.

På liknande sätt som i de två andra havsplaneområdena anses vindkraftsetableringen enligt vägledningen i förslaget till havsplan för Västerhavet kunna leda till ökade sjötransporter för anläggning och service av vindkraftsparkerna. Detta anses kunna leda till högre luftutsläpp, men det är i dagsläge inte möjligt att uppskatta storleken på denna eventuella effekt utan närmare kunskap om vindkraftsverksamheterna i de föreslagna energiområdena. Vindkraftsetableringen kan även ha effekter på vattenkvalitet genom ökad grumlig under anläggning och nedmontering. Effekten är dock i regel kortvarig och lokal, och därmed obetydlig sett till havsplaneområdet i sin helhet och vindkraftsparkernas uppskattade livslängd. Även effekter på hydrografiska förhållanden anses kunna förekomma, både lokalt och på regional nivå (Arneborg m.fl., 2023; se avsnitt 2.1.2). Utifrån nuvarande kunskapsläge är det dock inte möjligt att uppskatta omfattningen av sådana effekter.

4.1.3. Effekter på klimat

När det gäller effekter kopplat till klimat bedöms havsplan Västerhavet utgöra ett positivt bidrag med hänsyn till vägledning om energiområden för havsbaserad vindkraft. Vindkraft som förnybar energikälla bidrar under drift inte till utsläpp av växthusgaser och ur ett livscykelperspektiv låga utsläpp av koldioxid (Energimyndigheten, 2023b). Potential för energiområden för fossilfri energi i planområde Västerhavet uppskattas till en årlig produktion på 13,6 TWh. Inkluderas även alternativa e-områden uppskattas potentialen till totalt 27,9 TWh (se avsnitt 4.2.1.2). Den reala omfattning av effekt på klimat beror dock även på, om och vilka energikällor som ersätts eller utgör alternativ energibas, huruvida dessa är fossilbaserade eller inte.

Förslag till havsplan och aktuella energiområden påverkar även andra användningar med potentiella effekt beträffande utsläpp av växthusgaser, det gäller exempelvis eventuella förändringar i körsträcka för sjöfart och yrkesfiske. Totalt bedöms planen bidra till nationella, internationella klimatmål och omställning till en fossilfri energisektor, vilket är betydande utifrån scenarion för framtida energi- och elbehov, inte minst för omställning till en fossilfri industri- och transportsektorn (Energimyndigheten, 2023b).

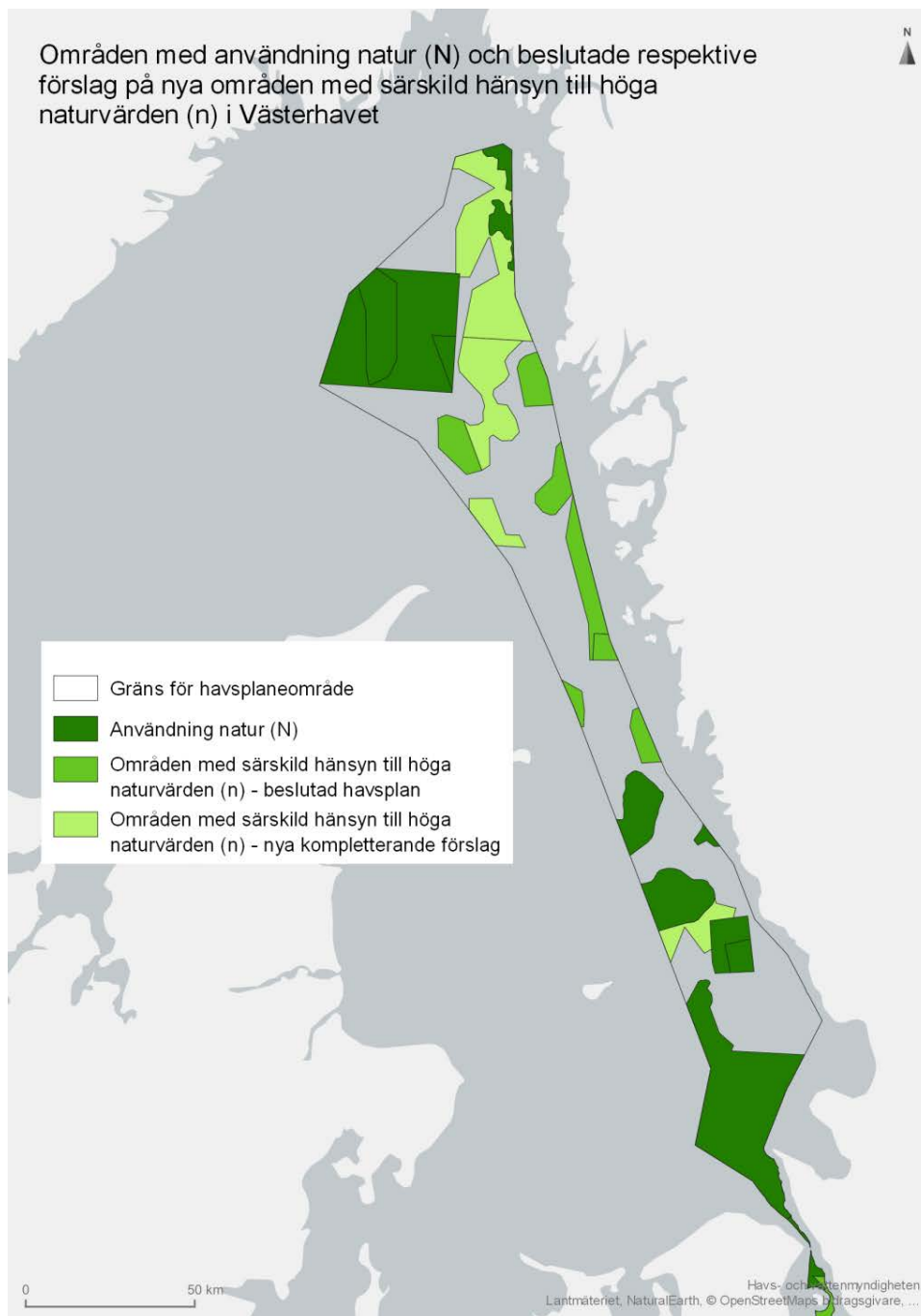
4.1.4. Effekter av förslag till nya områden med särskild hänsyn till höga naturvärden

I Västerhavet finns förslag till kompletterande områden för särskild hänsyn till höga naturvärden i ett område för generell användning (V308). Området föreslås av Naturvårdsverket som nytt Natura 2000-områden enligt fågeldirektivet. Det har också värdefulla förekomster av bubbelrev.

En komplettering av områden för särskild hänsyn till höga naturvärden finns i förslaget till energiområde (V357) som fågelområde eftersom det ligger i ett flyttfågelstråk från Skagen till svenska västkusten.

Förslag till komplettering av områden för särskild hänsyn till höga naturvärden finns också i norra Skagerrak innanför det skyddade området Bratten. Förslagen är mindre omfattande än de som inkommit från länsstyrelsen i Västra Götaland. HaV har sett ett värde i att prioritera bland områden. Exempel på områden som inte inkluderats är de norr och söder om Bratten.

Områdena för särskild hänsyn till höga naturvärden i Västerhavet kompletterar det befintliga relativt omfattande nätverket med skyddade områden. De föreslagna nya områdena med beteckning lilla n bedöms kunna vägleda om särskild hänsyn för hållbart nyttjande vid etablering av vindkraft och annan användning som till exempel yrkesfiske. Tillsammans med beslutade områden för särskild hänsyn till höga naturvärden bedöms förslagen kunna bidra till att en stärkt grön infrastruktur och ekosystemtjänster samt att bevarandemål för biologisk mångfald nås. I Figur 31 visas områdena med användning natur och särskild hänsyn till höga naturvärden inom havsplaneområde Västerhavet.



Figur 31. Områden med användning natur (N) och beslutade respektive förslag på nya områden med särskild hänsyn till höga naturvärden (n) i Västerhavet.

4.2. Bedömning av ekonomiska effekter

4.2.1. Effekter på sektorers förutsättningar

4.2.1.1. Yrkesfiske

Liksom i de två andra havsplaneområdena är den föreslagna energiutvinningen den användning som bedöms kunna påverka yrkesfiskets bedrivande och lönsamhet på ett negativt sätt. Västerhavet är det havsplaneområdet med den högsta uppskattade förlusten av landningsvärde inom det yrkesmässiga fisket till följd av den föreslagna utbyggnaden av havsbaserad vindkraft, uppmätt till drygt 14 miljoner kronor om året med alla planerade energiutvinningsområden inräknade (Tabell 5). Denna siffra motsvarar cirka 2,2 procent av det svenska yrkesfiskets årliga landningsvärde från fångster i svenska hav.

Medan de uppskattade bortfallen i landningsvärde är mycket små inom flyttrålfiskena samt bottentrålfisket efter pelagiska arter, är de betydligt större inom bottentrålfisken efter havskräfta, räka och bottenlevande fisk, på cirka 5 miljoner, 7,3 miljoner respektive 1,5 miljoner kronor om året. Dessa siffror motsvarar cirka 5,6 procent, 6,4 procent och 5,1 procent av respektive fiskets samlade årliga landningsvärde.

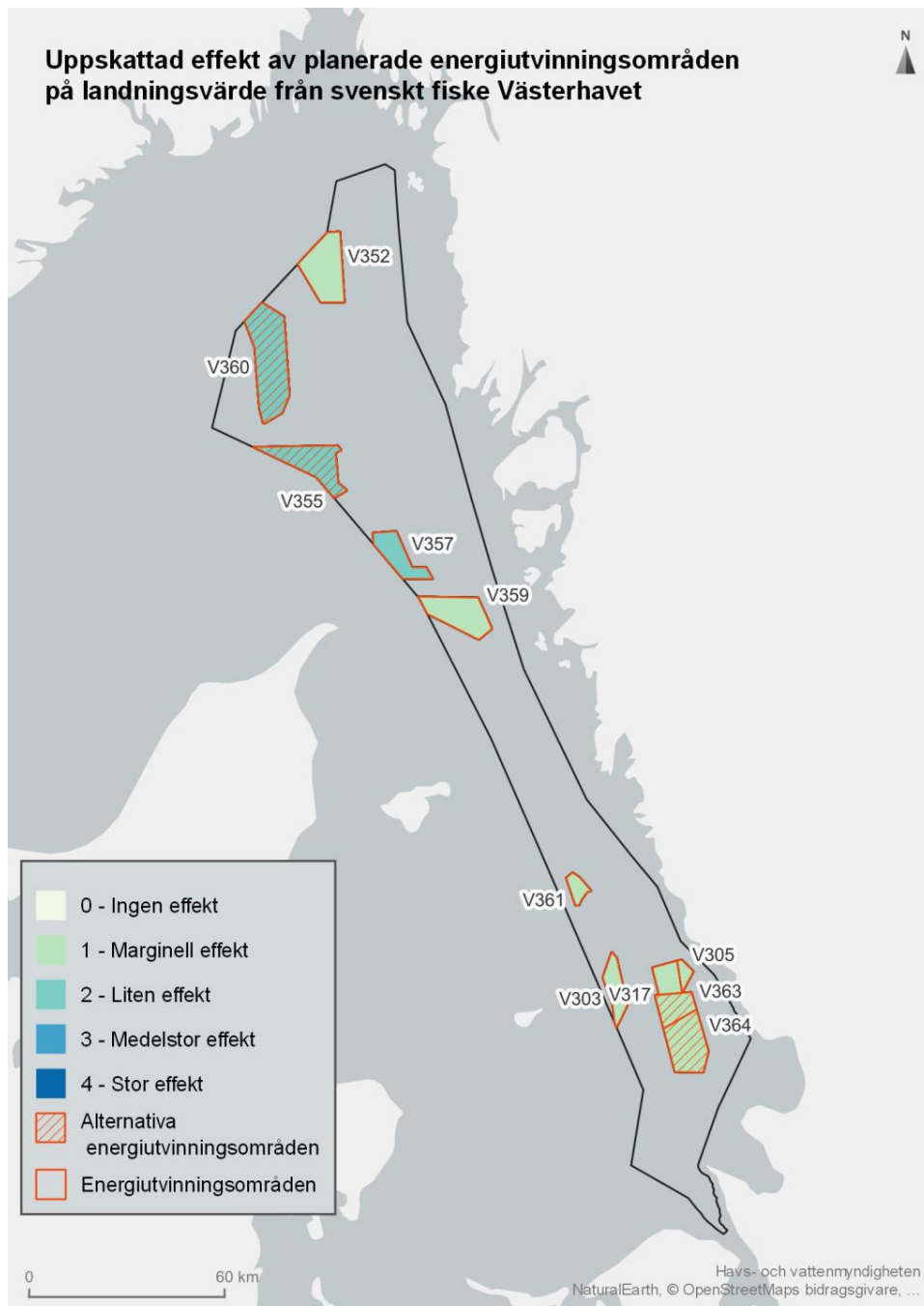
Potentiella bortfall i landningsvärde finns i alla 11 energiutvinningsområden som föreslås i Västerhavet. För kräftfisket är det uppskattade tappet störst i energiområden V303 i Kattegatt följt av V359 och V317, som är föreslagna energiområden i Kattegatt respektive Skagerrak. Det samlade bortfallet i landningsvärde för kräftfisket inom dessa tre områden uppskattas till cirka 2,9 miljoner kronor om året. När det gäller bottentrålfiske med räktrål, är alternativa energiområden V355 och V360 i Skagerrak som tillsammans står för cirka 6,2 miljoner kronor och därmed merparten av det uppskattade bortfallet av landningsvärde. Bottentrålfiske efter bottenlevande fisk är mer utspritt över hela Västerhavet, och i princip riskerar alla energiområden att påverka fångsterna negativt. Det uppskattade bortfallet i landningsvärde är dock högst i energiutvinningsområdet V357 i Skagerrak, på cirka 755 tusen kronor om året.

	Planalternativ 1: föreslagna energiområden	Planalternativ 2: föreslagna och alternativa energiområden
Förlust av årligt landningsvärde (kr)	6 376 801	14 002 186
Andel av det årliga landningsvärdet (procent)	0,99	2,18

Tabell 5. Beräknad förlust av landningsvärde i det yrkesmässiga fisket till följd av föreslagen energiutvinning i Västerhavet.

Liksom i andra utsjöområden pågår utöver svenskt fiske ett omfattande utländskt fiske i svenska vatten i Västerhavet, framför allt av danska och norska fartyg. De samlade potentiella förlusterna för alla flottor kan därför vara betydligt högre än vad som anges i Tabell 5, då det är känt att utländska fartyg i stor utsträckning fiskar i samma områden som svenska fartyg.

Figur 32 visar med hjälp av färgkod storleken på den beräknade effekten av de föreslagna energiutvinningsområdena på landningsvärdet från svenskt fiske i Västerhavet. I Bilaga A visas kartor över beräknade landningsvärden och bortfall i landningsvärde inom föreslagna och alternativa energiområden i havsplaneområdena.



Figur 32. Uppskattad effekt av planerade energiutvinningsområden på landningsvärde från svenskt fiske i Västerhavet. Mörk färg visar stor effekt och ljus färg visar liten effekt.

4.2.1.2. Energiutvinning

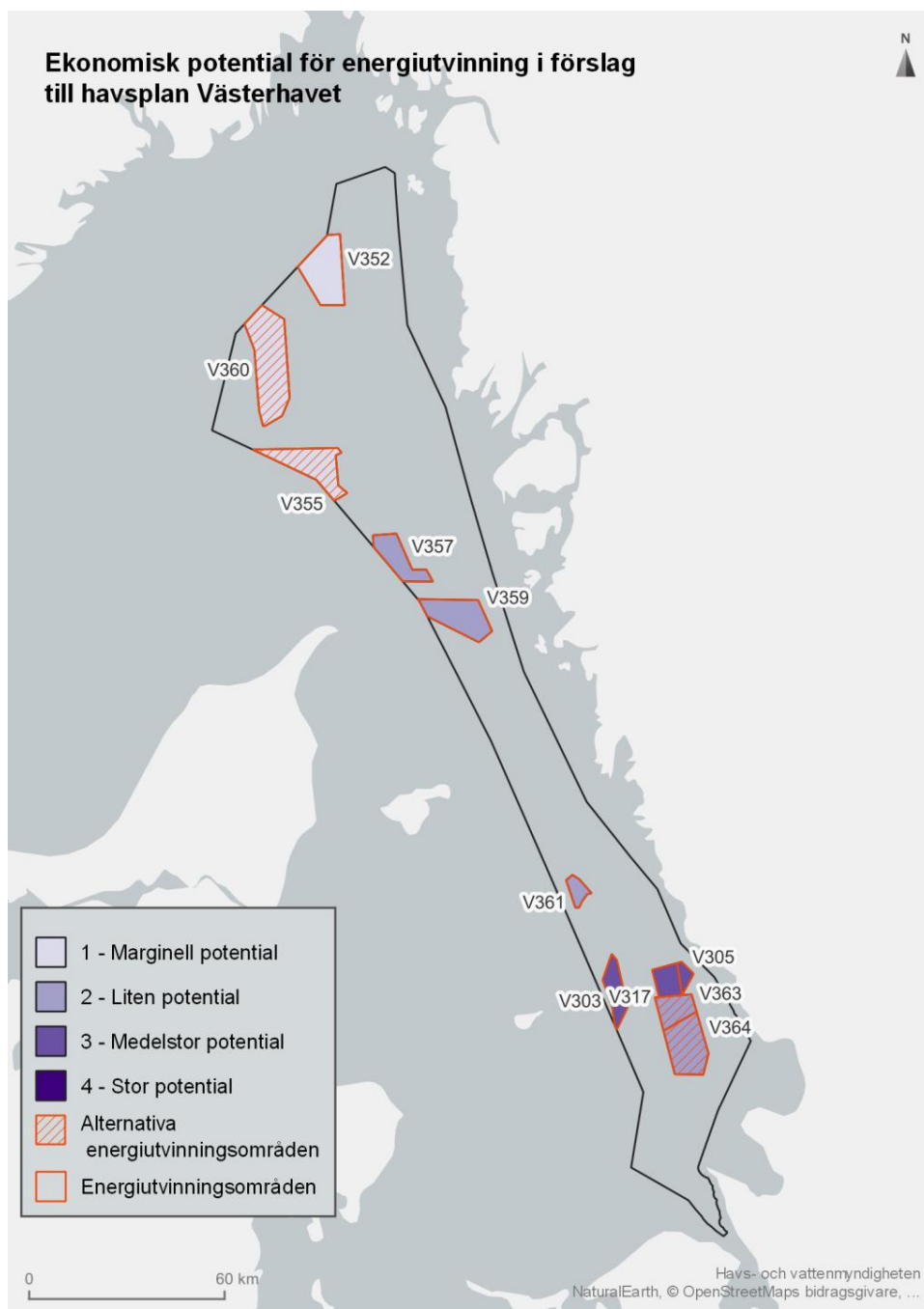
Västerhavets fyra föreslagna alternativa energiutvinningsområden har, på grund av större genomsnittlig yta, en uppskattad elproduktionspotential som är lite större än potentialen för de sju energiutvinningsområden (se Tabell 6). Det är dock bland de senare som de tre områden med högst uppskattad ekonomisk potential finns, nämligen V303, V305 och V317. Dessa tre områden ligger i Kattegatt nära eller mycket nära fastlandet och på förhållandevis grunda områden.

I den andra ändan av skalan finns tre områden som bedöms ha lägst uppskattad ekonomisk potential. Alla är belägna på större djup och antas vara lämplig för flytande fundament. Liksom övriga energiutvinningsområden i havsplaneområde Västerhavet är det belägna förhållandevis nära fastlandet. I inget av områdena finns det projekt som i slutet av januari 2023 hade ansökt om tillstånd.

Tabell 6 jämför den samlade ytan och uppskattade årliga elproduktion från de energiutvinningsområden som ingår i planalternativ 1 och 2. Figur 33 visar med hjälp av färgkod storleken på den beräknade relativa ekonomiska potentialen av de föreslagna energiutvinningsområdena i havsplaneområde Västerhavet.

	Planalternativ 1: föreslagna energiområden	Planalternativ 2: föreslagna och alternativa energiområden
Yta (km²)	678	1 395
Uppskattad årlig produktion (GWh)	13 550	27 903

Tabell 6. Yta och uppskattad årlig elproduktion i planalternativ 1 och 2 i havsplan Västerhavet.



Figur 33. Ekonomisk potential för energiutvinning i förslag till havsplan Västerhavet. Mörk färg visar stor potential och ljus färg visar liten potential.

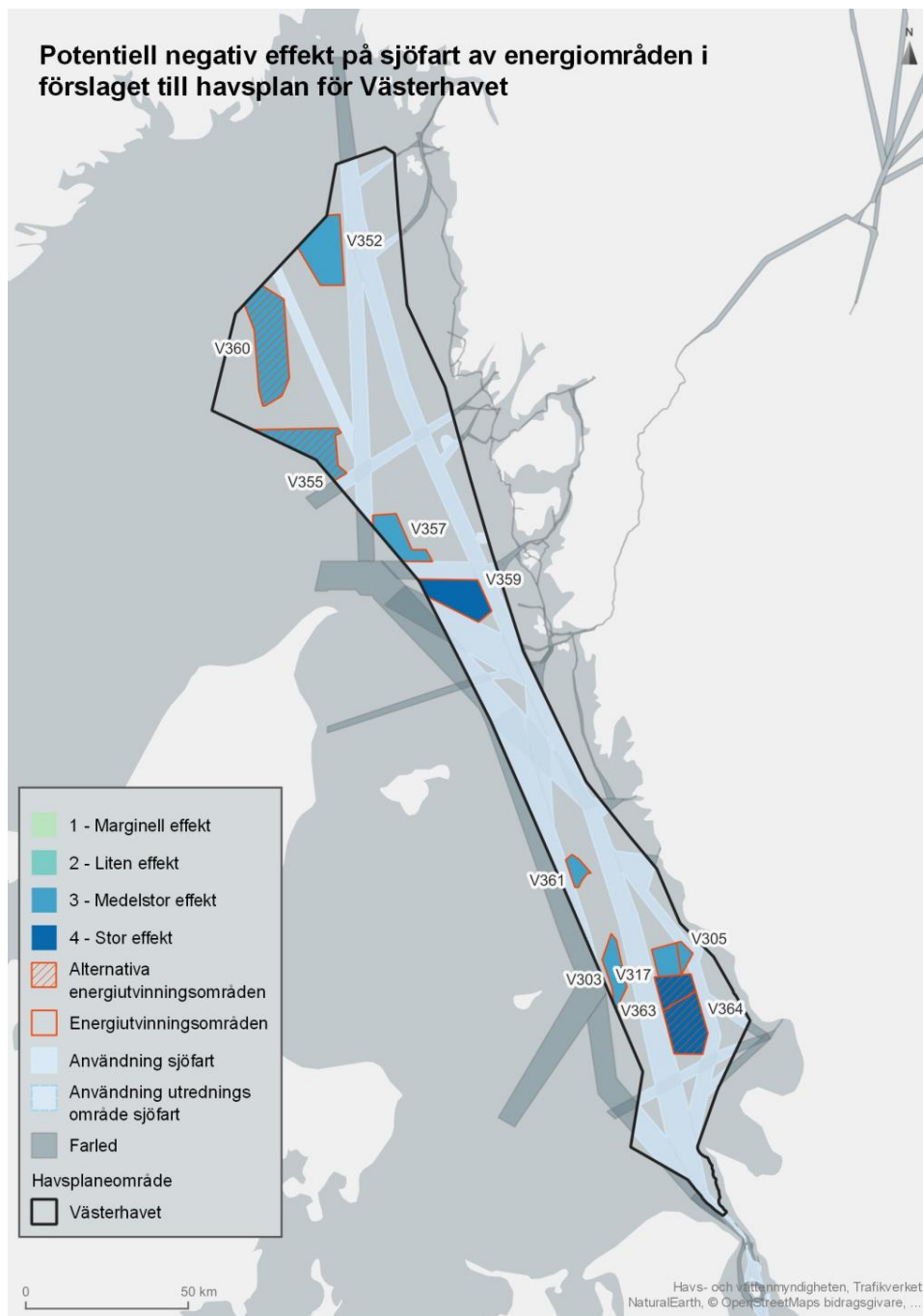
4.2.1.3. Sjöfart

Sjöfarten bedöms kunna samexistera med energiutvinning till havs förutsatt att sjöfartens säkerhet beaktas. Detta innebär bland annat att hänsyn tas till säkerhetsavstånd för att sjösäkerhet och nationella och internationella regler till sjöss kan följas.

I förslag till havsplan Västerhavet finns sju föreslagna energiområden, samt ytterligare fyra alternativa energiområden. Hänsyn till säkerhetsavstånd i planförslag varierar mellan de olika energiområdena. Alla fyra energiområden i Södra Västerhavet, V303, V305, V317 och V361, är belägna mellan farleder. Tillstånd för vindkraftparker finns för V303, V305 och V361, och säkerhetsavstånd specificeras i respektive tillstånd. Energiområde V317 är beläget med ett visst avstånd till befintliga farleder. I området finns även två alternativa energiområden V363 och 364, vilka är belägna längs med farleder. Samtliga energiområden bedöms ha stor påverkan på sjöfarten utifrån att områden till viss del sammanfaller med bedömt ytbehov för säkerhetsavstånd, angivet i Energimyndigheten (2023a). Motsvarande gäller för energiområde V357 och V359, vilka är lokaliserade i anslutning till två respektive tre farleder mellan Göteborg och Tjörn.

Norrut finns ytterligare ett energiområde, V352, som i plankartan åt öster har ett kortare säkerhetsavstånd än det som angivits för hänsyn och anpassning i Energimyndigheten (2023a). Norrut finns två alternativa energiområden V360 och V355 vilka till viss del är lokaliserade vid farleder och riksintresse sjöfart. Energiområdena ligger även, enligt notering, över ett fartygsstråk av väsentlig betydelse för den internationella sjöfarten (UNCLOS artikel 60:7). Sjöfartsverket bedömer att stråket eventuellt skulle kunna flyttas åt nordost, men anser att en sådan flytt strider mot UNCLOS och därför inte är genomförbar (Energimyndigheten, 2023a). Enligt AIS-data verkar dock sjöfartstrafiken i området vara relativt begränsad och sjöfarten verkar främst gå fartygsstråket enligt planförslagets användning sjöfart.

Figur 10. Potentiell negativ effekt på sjöfart av energiområden i förslaget till havsplan för Bottniska viken. Mörk färg visar stor effekt och ljus färg visar liten effekt. Figur 34 visar med hjälp av färgkod den potentiella negativa effekt som energiområden viken kan ha på sjöfart i havsplaneområde Västerhavet.



Figur 34. Potentiell negativ effekt på sjöfart av energiområden i förslaget till havsplan för Västerhavet. Mörk färg visar stor effekt och ljus färg visar liten effekt.

4.3. Bedömning av sociala effekter

4.3.1. Befolkning och människors hälsa

Utifrån de föreslagna energiområdenas avstånd till bosättningar vid kusten, bedöms vindkraftsetablering i dessa områden inte medföra någon betydlig förhöjd risk för buller- eller ljusstörningar och därmed inte heller för befolkningen eller människors hälsa. Det föreslagna energiområde som är belägen närmast kusten – V305 – ligger cirka sju kilometer väster om Falkenberg, vilket enligt diskussionen i avsnitt 2.3.1 bedöms vara ett tillräckligt stort avstånd för att buller- och ljusstörningar inte ska vara problematiska. Alla andra föreslagna energiområden är belägna på betydligt större avstånd från fastlandet.

Liksom för de två andra havsplaneområdena gäller slutsatserna om den beslutade havsplanens effekter på människors hälsa enligt respektive hållbarhetsbeskrivning även för föreliggande förslag till havsplan för Västerhavet (Havs- och vattenmyndigheten, 2019b). Effekterna bedöms då vara obetydliga med hänsyn till i stort sett oförändrade utsläpp av luftburna föroreningar från fiskefartyg. I föreliggande förslag till havsplan för Västerhavet bedöms yrkesfisket kunna påverkas av flera och större energiområden i Kattegatt och Skagerrak, men det är inte möjligt i dagsläge att förutse hur fiskets bedrivande kommer att anpassas. Det är därför inte heller möjligt att uttala sig om huruvida utsläpp från fiskefartyg kan förändras, eller om detta skulle kunna föranleda några risker för människors hälsa.

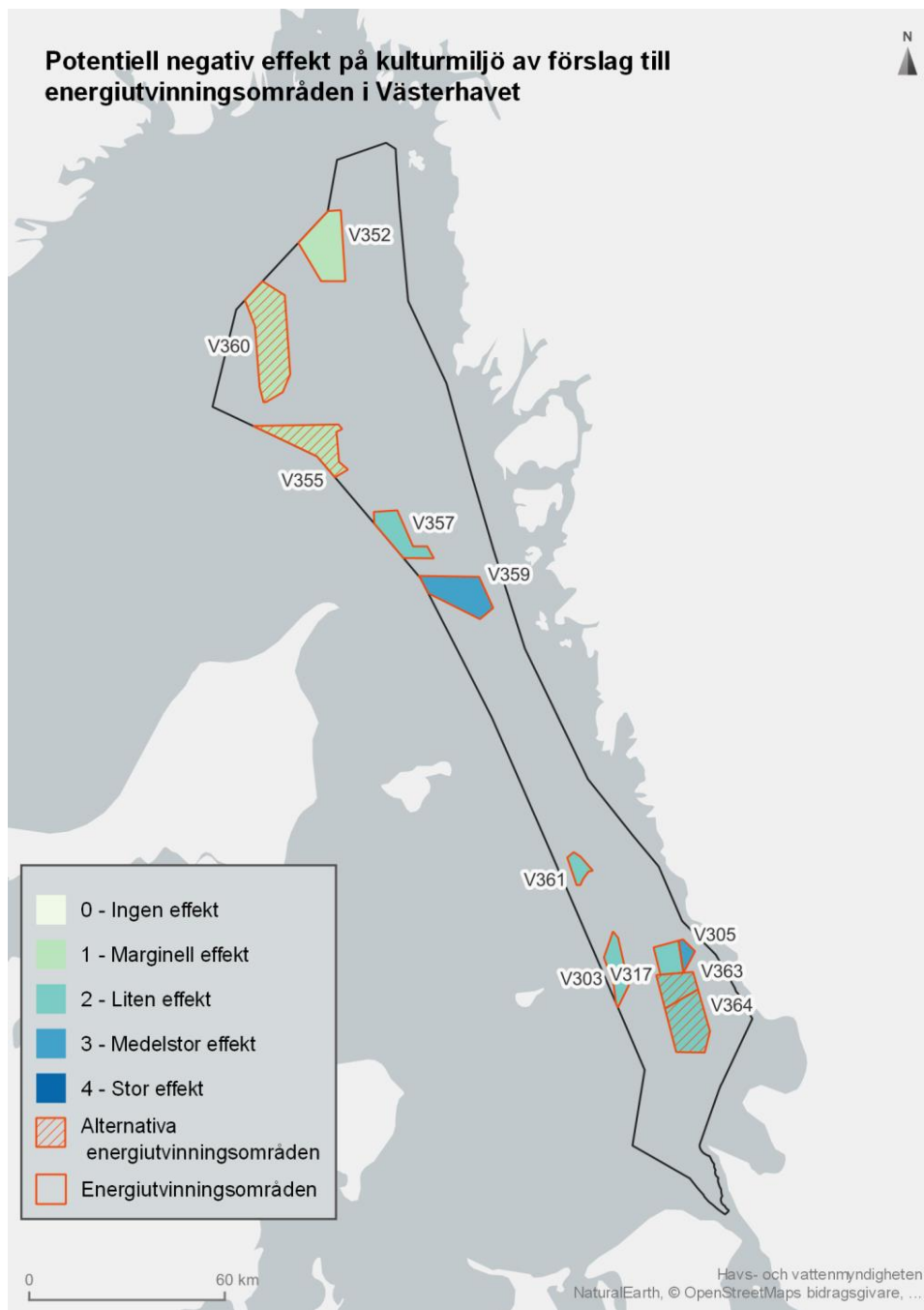
Ett antal föreslagna energiområden bedöms kunna utgöra en förhöjd navigationssäkerhetsrisk på grund av avsaknaden av eller otillräckliga säkerhetsavstånd till sjöfartsleder, enligt avsnitt 4.2.1.3. I likhet med bedömningarna av havsplanerna för Bottniska viken och Östersjö, bedöms en högre risk för sjöolyckor indirekt kunna medföra en högre risk för negativa effekter på människors hälsa.

4.3.2. Effekter på kulturmiljö

I havsplaneområdet Västerhavet finns två områden som medför risk för medelstor negativ effekt på kulturmiljön. Dessa områden, V305 utanför Falkenberg och V359 utanför Göteborgs norra skärgård, ligger både inom territorialhavet, cirka 6 respektive 13 kilometer från kusten. Ytterligare sju energiutvinningsområden bedöms medföra risk för liten negativ effekt. Inga särskilt utpekade kulturmiljövärden anses kunna bli påverkade, samtidigt finns det risk för att vissa av de planerade energiutvinningsområdena i Skagerrak också påverkar kulturmiljöer i Danmark och Norge negativt. Områdena V355, V357 och V359 är särskilt betydelsefulla på grund av deras relativa närhet till Skagen i Danmark.

Energiutvinningsområdena V352, V355 och V360 bedöms kunna medföra risk för marginell påverkan på kulturmiljön. De två senare områdena är belägna på mellan 35 och 40 km från land, varför deras visuella påverkan anses vara begränsad.

Figur 35 visar med hjälp av färgkod den uppskattade effekten av energiutvinningsområdena på kulturmiljön i havsplaneområdet Västerhavet. Liksom i havsplaneområdet Östersjön syns ingen tydlig skillnad mellan planalternativ 1 och 2 vad gäller energiutvinnings effekter på kulturmiljö. De två områden med störst risk för negativ effekt på kulturmiljö är föreslagna energiområden, medan alla fyra alternativa områden liksom övriga fem energiområden alla har liten eller marginell potentiell effekt.



Figur 35. Potentiell negativ effekt på kulturmiljö av förslag till energiutvinningsområden i Västerhavet. Mörk färg visar stor effekt och ljus färg visar liten effekt.

4.3.3. Effekter på friluftsliv och rekreation

Planförslagets vägleder om användning rekreation i sex områden i Västerhavet. De föreslagna områdena baseras på befintliga riksintressen för friluftsliv.

I förslag till ändrad havsplan Västerhavet finns 7 stycken förslag till energiområden, samt ytterligare 4 alternativa energiområden. I södra Västerhavet, längst havsbandet mellan Halmstad

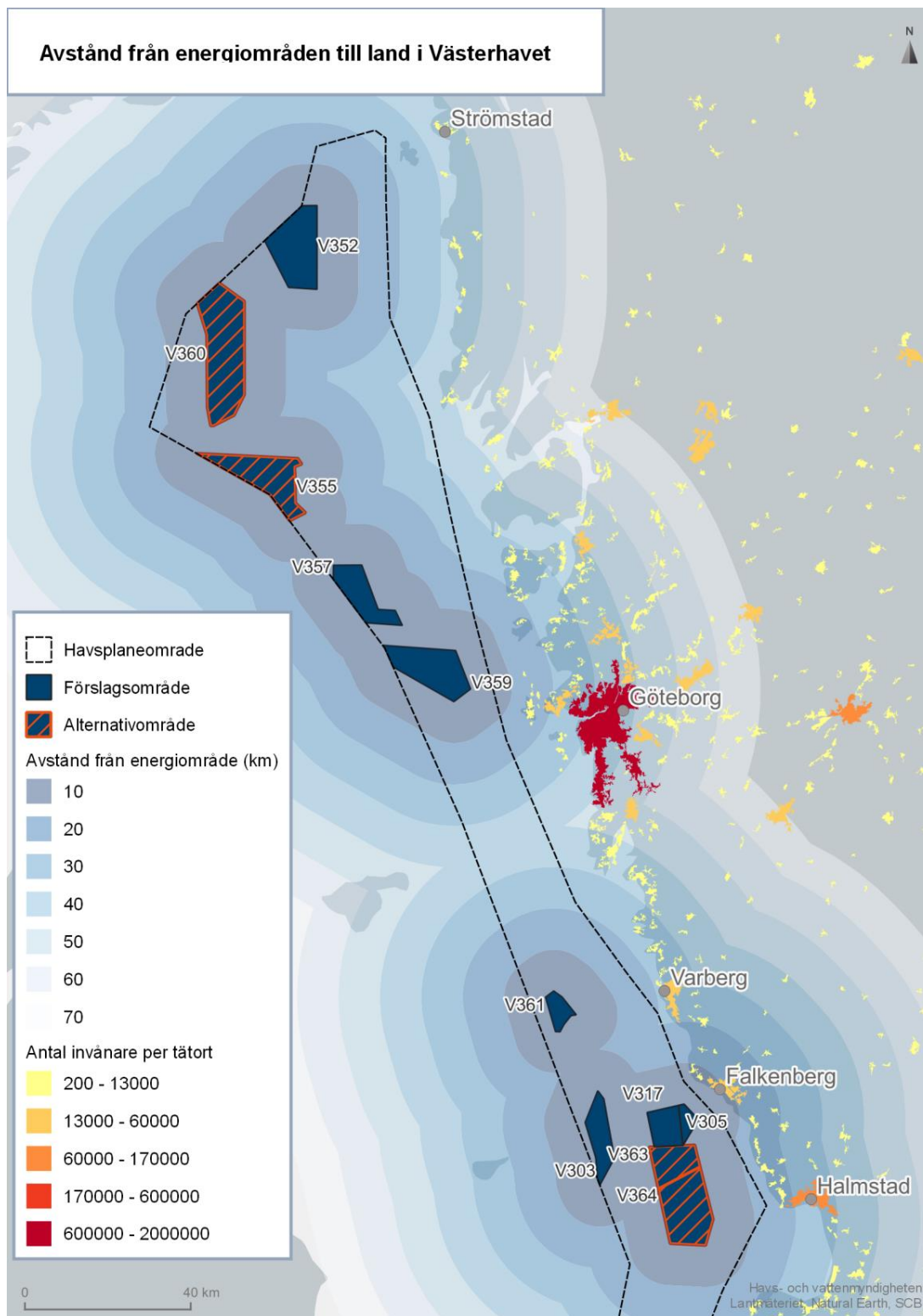
och Varberg finns fyra föreslagna energiområden. Två energiområden V305 och V317, närmast belägna cirka 7 km från kusten, samt två energiområden vid bankarna V303 och V361. Därtill finns två alternativa områden V363 och V264, utanför Halmstad. Samtliga energiområden har varierande grad av negativ påverkan på kust- och landbaserade riksintressen för friluftsliv, Skrea strand – Tylesand och Ätran-Högvadsån, utifrån dess placering och avstånd till kustområden. Riksintresseområde utanför Varberg, område Getterön-Årnäs-Balgöfjorden bedöms kunna ha en viss påverkan av energiområdet V361, tillstånd finns dock för vindkraftpark, såväl för energiområdena V303, V305.

I havplaneområdet finns även riksintressena friluftsliv på utsjöbankarna, i områdena Lilla Middelgrund, Morups bank, Stora Middelgrund, Röde bank, samt Fladen vilka även bedöms kunna bli negativt påverkade av vindkraftsetablering i varierande omfattning beroende på avstånd och aktivitet. Värdebeskrivningar för riksintresseområdena innefattar aktiviteter som fritidsfiske, dykning och tumlarsafari.

I Norra Västerhavet i kustbandet utanför Kungälv och Tjörn finns energiområdena V357 och V359. Dessa bedöms kunna ha negativ påverkan på riksintresseanspråk för friluftsliv i områdena Södra Bohusläns kust, samt på Göteborgs skärgård. Aktuella aktiviteter enligt värdebeskrivningar för friluftsområdena är kulturupplevelser, kiting/skärmflygning, dykning och surfing. Energiområdet V359, beläget närmast kust, har ett avstånd till området Södra Bohusläns kust på cirka 8 kilometer och till Göteborgs skärgård på cirka 18 kilometer.

Norrut i planområdet finns energiområde V352. Området kan påverka riksintresseanspråk för friluftsliv Norra Bohusläns kust – yttre kustzon, samt Kosterhavets nationalpark öster om området. Värdena som framgår av värdebeskrivningen är orördhet längst ut i kustbandet, tilltalande landskapsbild med känslighet för vindkraftsexploatering. Visuellt påverkan från vindkraft på för vindkraft känsliga friluftslivsvärden bedöms finnas inom hela området (Energimyndigheten, 2023a). Påtaglig påverkan österut, som gradvis minskar västerut. Kumulativ påverkan behöver beaktas i det fortsatta arbetet. Längre ut från kusten, cirka 50 respektive 40 kilometer finns alternativa energiområden V360 och V365. Dessa bedöms ha gradvis lägre påverkan utifrån avstånd till nationalpark och riksintressen för friluftsliv. Risk för kumulativ negativ påverkan på upplevelsevärdena avseende områden utpekade bör beaktas, i såväl i Bohuslän som i Södra Västerhavet.

Figur 36 visar ungefärligt avstånd från föreslagna och alternativa energiområden i Västerhavet till land. Figuren tar inte hänsyn till terräng eller vegetation vid kusten, vilket har stor inverkan på visuell påverkan på olika områden på land.



Figur 36. Karta över energiområdenas avstånd till land och befolkning i tätorter på land för Västerhavet.

Sammantagen finns potentiell negativ påverkan med varierad grad på förutsättningar för rekreation och värden för riksintresse för friluftsliv, utifrån planens vägledning energi i

havsplanen. Påverkan och behov av anpassning för att främja samexistens behöver bedömas ur ett regionalt och lokalt perspektiv. Potentiell påverkan på friluftsliv innefattar både riksintressen belägna i havsplanområdet och vid kusten.

4.4. Samlad bedömning Västerhavet

I detta avsnitt redogörs för de samlade effekter som förslaget till ändrad havsplan för Västerhavet kan ge upphov till. Utgångspunkten är vägledningen i havsplaneförslaget om olika användningar, varav vägledningen om energiutvinning står för merparten av de potentiella effekterna.

Havsbaserad vindkraftsetablering enligt vägledningen om energiutvinning bedöms medföra risk för negativa effekter på flyttfågel samt häckande, rastande och övervintrande fågel. Riskerna är störst från energiutvinningsområden belägna i smala passager över havet mellan Skagen och södra Bohuslän, samt över utsjöbankarna i Kattegatt. Den ansamling av energiområden som föreslås i det senare området utgör även risk för betydande påverkan på häckande, rastande och övervintrande fåglar. Området är av internationell betydelse för flera sjöfågelarter. Eventuella barriäreffekter behöver undersökas, i synnerhet vid utbyggnad på flera områden och med hänsyn till den vindkraftsutbyggnad som planeras på danska sidan gränsen. I havsplaneförslaget utökas antalet områden med särskild hänsyn till höga naturvärden, som delvis pekas ut i syfte att stärka skydd av sjöfågel och flyttfågel. Stärkt skydd anses kunna ta form av krav på försiktighetsåtgärder vid tillståndsprövning av vindkraft eller annan tillståndspliktig verksamhet i dessa områden.

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. Även om alla energiområden skulle utvecklas bedöms effekten vara obetydligt sett till andelen havsbottenyta som kan påverkas. Ytterligare hårbotten, om än konstgjord, kan i vissa områden vara positiv då den skapar nya livsmiljöer som gynnar vissa marina arter. Risk för skada på skyddade naturtyper behöver undersökas lokalt. I områden på större djup där flytande vindkraftverk är aktuella är påverkan på havsbotten i regel minimal.

Störning av marina däggdjur bedöms kunna förekomma framför allt i samband med anläggning av havsbaserad vindkraft. Tumlare och sälpopulationer i området bedöms vara livskraftiga och risken bedöms vara liten om tillräckliga försiktighetsåtgärder införs, så som bullerdämpning och undvikande av känsliga reproduktionsperioder. Långtidseffekterna under driftfasen är otillräckligt studerade, vilket kan motivera försiktighet i etableringstakten och koncentration av vindkraftsprojekt i områden som är viktiga för arterna.

Anläggning och nedmontering av vindkraftverk orsakar viss sedimentspridning som kan påverka fisklarver och därmed fiske negativt. Risken anses i regel kunna minimeras till acceptabla nivåer genom anpassning av anläggnings- och nedmonteringstiderna till lekperioderna för de olika arter som leker i Västerhavet. I Kattegatt bör anpassning till torsklek beaktas särskilt. Om fiske skulle begränsas inom vindkraftsparker minskar fisketrycket inom energiutvinningsområdena, vilket kan gynna fiskresursen, bottenmiljöer och marina däggdjur. Det är i dagsläge inte möjligt att förutse omfattning av denna eventuella positiva effekt för miljön.

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 förslaget till havsplan för Västerhavet uppskattas produktionspotentialen i föreslagna och alternativa energiområden vara ungefär lika stor.

Utöver vissa delar av det marina ekosystemet, riskerar även andra mänskliga användningar av havsplaneområdet Västerhavet att påverkas av vindkraftsetablering. Flertalet energiområden sammanfaller med säkerhetsavstånd till farleder, varav de flesta är av internationell betydelse. Beaktning av säkerhetszoner är betydande för att undvika säkerhetsrisker för sjöfarten, med potentiella konsekvenser för miljön och människors hälsa. Hela havsplaneområdet är förhållandevis trångt, med många anspråk på en begränsad yta, på såväl svenska som danska vatten, vilket begränsar alternativ. I den fortsatta planeringen bör säkerhetsavstånd illustreras på ett konsekvent sätt och hänsyn tas till den faktiska ytan tillgänglig för vindkraft i energiområdena.

För yrkesfisket är det uppskattade bortfallet i landningsvärde i Västerhavet betydligt större än motsvarande i Östersjön respektive Bottniska viken. Den uppskattade förlusten uppgår till cirka 14 miljoner kronor om året till följd av vindkraftsetablering i föreslagna och alternativa energiområden. Bortfallen uppskattas vara störst inom de demersala trålfiskena efter räka, kräfta respektive fisk. Konsekvenserna för livsmedelsförsörjningen från havet, fiskhamnar och kustsamhällen kan vara betydande och bör tas i beaktning vid prövning av vindkraftsprojekt.

Längs större delar av Västerhavets kust anses negativa effekter på kulturmiljöer, friluftsliv och rekreation kunna uppstå till följd av bland annat visuell påverkan från havsbaserade vindkraftsparker. Ett omfattande friluftsliv och ett flertal kulturmiljöer med havsanknytning kännetecknar kustremsan. Potentiell negativ påverkan bedöms främst återfinnas i kusttrakterna utanför och norr om Halmstad samt i höjd med Kungälv, där energiutvinningsområdena föreslås nära fastlandet. Tillgänglighet till friluftslivsområden i Kattegatts utsjöbankar behöver säkerställas vid eventuell vindkraftsetablering. I övrigt finns risk att större delar av horisonten täcks av vindkraftsparker om alla föreslagna och alternativa energiområden samt planerade vindkraftsparker i danska vatten skulle utvecklas. Faktaunderlag om vindkraftens effekter på kulturmiljö, friluftsliv och rekreation behöver kompletteras. Påverkan och behov av anpassning för att främja samexistens behöver bedömas i ett regional och lokalt perspektiv.

I förslaget till ändrad havsplan finns nya områden med särskild hänsyn till höga naturvärden i både norra och södra Västerhavet. Främsta syftet är att stärka hänsyn till flyttfågel längs sträckningskorridorer samt häckande, rastande och övervintrande fåglar i Kattegatts utsjöbankar. I vissa områden avser hänsynsbeteckningen också att stärka skydd av skyddsvärda bottenmiljöer. Ökad hänsyn till dessa naturvärden bör tas vid planering och reglering av samtliga mänskliga aktiviteter, vilket bedöms bidra till ett mer hållbart nyttjande i Västerhavet. Havsplaneförslagets vägledning om övriga användningar medför inga förändringar jämfört med hur och var respektive verksamheter bedrivs idag. Havsplanen bedöms därför inte medföra några specifika ytterligare miljöeffekter.

De flesta miljöeffekterna anses vara gränsöverskridande och påverkar grannländerna Danmark och Norge. Fågel-, fisk- och däggdjursarter som kan bli påverkade av användningar som havsplanen råder över är i många fall del av gränsöverskridande populationer, och flera migrerar långt bortom Kattegatt-Skagerrakområdet. Flyttfågelstråken över Västerhavet är viktiga för fågelarter som sträcker långt bortom Skandinavien, och är därmed av global betydelse. När det gäller fiske påverkas särskilt danska och även norska fiskefartyg i minst lika stor utsträckning som

svenska. Genom Skagerrak och Kattegatt passerar större delen av sjöfartstrafiken till och från Östersjön, varför eventuella effekter på sjöfart är relevanta för all handel med Östersjöregionen. Fritidsbåtstrafik mellan Danmark och Sverige är intensiv i Kattegatt, och visuell påverkan från havsbaserad vindkraft i Skagerrak kan även drabba värdefulla kulturmiljöer och landskap vid danska och norska kusten. Andra länder anses samtidigt kunna gynnas av vindkraftens potentiella positiva effekter i form av utökad produktion av fossilfri el.

I havsplaneområde Västerhavet är skillnaderna mellan föreslagna och alternativa energiområden förhållandevis små vad gäller både uppskattade miljöeffekter och uppskattad produktionspotential. Risk för betydande kumulativa effekter anses vara stor i Kattegatt med hänsyn till antalet planerade vindkraftsområden i danska vatten, i ett område där det också finns en stor ansamling föreslagna och alternativa energiområden på svensk sida. Samtidigt är området värdefullt inte bara ur miljösynvinkel, utan även för andra mänskliga användningar. I den fortsatta planeringen bör risken för kumulativa effekter bedömas noggrant, inklusive i samråd med grannlandet Danmark.

5. Samlade resultat och slutsatser

I detta kapitel sammanställs bedömningen av havsplanernas miljöeffekter för de tre havsplaneområdena Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet utifrån de resultat som rapporteras i ovanstående kapitel. Analyserna i andra delen görs på nationell nivå, dvs. de omfattar alla tre havsplanerna.

Avsnitt 5.1 redogör för havsplanernas bidrag till att uppnå god miljöstatus i svenska vatten enligt havsmiljödirektivet och de kriterier i ramdirektivet för vatten som har en anknytning till den marina miljön. Avsnitt 5.2 innefattar en analys av hur havsplanerna gemensamt bidrar till att uppnå Sveriges miljökvalitetsmål. Sista avsnittet redogör för havsplanernas konsekvenser för andra relevanta planer, policyer och program.

Bortsett från användning energiutvinning och vägledningen om hänsyn till höga naturvärden på ett flertal områden skiljer sig vägledningen i föreliggande förslag till ändrade havsplaner inte från beslutade havsplaner. Analyserna i detta kapitel bygger därför i stor utsträckning på slutsatserna i miljökonsekvensbeskrivning och hållbarhetsbeskrivning av beslutade havsplaner som publicerades 2019 (Havs- och vattenmyndigheten, 2019a; 2019b).

5.1. Bedömning mot havsmiljödirektivet och ramdirektivet för vatten

5.1.1. Planktonsamhällen och pelagiska miljöer

Sammanlagt bedöms havsplanerna inte ha någon betydande effekt på planktonsamhällen eller på pelagiska livsmiljöer. Den samlade bedömningen mot relevanta deskriptorer enligt havsmiljödirektivet och ramdirektivet för vatten visas i Tabell 7.

Planktonsamhällen och pelagiska livsmiljöer

HMD	D1C6 <i>Tillståndet i pelagiska livsmiljöer</i>	Ingen effekt
HMD	D4C1 <i>Påverkan på trofiska gruppens mångfald</i>	Ingen effekt
RDV	Växtplankton i kustvatten och vatten i övergångszon	Ingen effekt

Tabell 7. Samlad bedömning för planktonsamhällen och pelagiska livsmiljöer. HMD: havsmiljödirektiv, RDV: ramdirektivet för vatten.

Ökad grumlighet bedöms kunna uppstå till följd av täktverksamheter och i samband med anläggning av havsbaserad vindkraft i de områden där havsplanerna vägleder om sandutvinning respektive energiutvinning. Även om belastningen kan vara betydande lokalt, är den i regel kortvarig och geografiskt avgränsad, och effekterna för vattenkvalitet och marint liv inte betydande. I områden där fisklek förekommer är det viktigt att anpassa verksamheter som orsakar sedimentspridning till lekperioderna, för att minimera risken för negativ påverkan på fiskarnas pelagiska livsstadier.

Etablering av havsbaserad vindkraft kan innebära begränsningar för fisket, i synnerhet fiske med aktiva redskap. Skulle bottentrålfiske begränsas, kan detta medföra en positiv effekt i form av minskad grumlighet, i synnerhet i områden med bottnar av finsediment. Liknande effekt kan uppstå till följd av havsplanernas vägledning om särskilt hänsyn till höga naturvärden ifall detta skulle leda till införandet av förvaltningsåtgärder riktade mot fiske med bottenkontakt. Den faktiska omfattningen av dessa två effekter är inte möjlig att utröna i dagsläge.

5.1.2. Fisk

Sammanlagt bedöms havsplanerna inte ha någon betydande effekt på fisk inom havsplaneområdena. Effekterna kan dock variera något mellan olika områden. Den samlade bedömningen mot relevanta deskriptorer enligt havsmiljödirektivet och ramdirektivet för vatten visas i Tabell 8.

Fisk

HMD	D1C2 <i>Abundans av arter av fåglar, däggdjur och fiskar</i>	Ingen effekt
HMD	D3C1 <i>Fiskeridödligheten hos kommersiellt nyttjade arter</i>	Ingen effekt
HMD	D3C2 <i>Lekbeståndets biomassa hos kommersiellt nyttjade arter</i>	Ingen effekt
HMD	D4C1 <i>Påverkan på trofiska gruppens mångfald</i>	Ingen effekt
HMD	D4C2* <i>Påverkan på balansen i abundans mellan trofiska grupper</i>	Ingen effekt
HMD	D9C1 <i>Farliga ämnen i marina livsmedel</i>	Ingen effekt
RDV	Vandringsbenägna fiskarter	Ingen effekt
	Bottenfauna i kustvatten och vatten i övergångszonen	Ingen effekt

Tabell 8. Samlad bedömning för fisk. HMD: havsmiljödirektiv, RDV: ramdirektivet för vatten. (*) Tillhörande indikator avser karp- och rovfiskar i kustvatten.

Den marginellt längre körsträckan för sjöfarten genom Södra Bottenhavet till följd av havsplanernas vägledning om energiutvinning bedöms medföra marginellt förhöjt undervattensbuller samt marginellt högre halter förorenande ämnen från operativa utsläpp. Dessa belastningar anses kunna ha en marginell negativ effekt på pelagiska fiskarter. Anpassning av fisket och även sjöfarten till energiområden på andra ställen kan ha liknande effekter, men dessa går inte att förutse i dagsläget.

Omdirigering av sjöfarten i de två utredningsområden Salvorev och Hoburgs bank i norra, respektive sydöstra Östersjön bedöms däremot kunna medföra små positiva effekter för marint liv, inklusive fisk.

Havsplanernas vägledning om särskild hänsyn till höga naturvärden kan leda till införandet av anpassningsåtgärder för olika mänskliga aktiviteter i syfte att minska belastningen på marint liv. Det finns således potential att vägledningen indirekt bidrar till ökat skydd av fiskarter. På liknande sätt kan etablering av havsbaserad vindkraft medföra begränsningar i fiskets bedrivande, vilket kan gynna fisken. Omfattningen av dessa effekter är inte möjligt att uppskatta utifrån nuvarande kunskap.

I övrigt anses etablering av havsbaserad vindkraft allmänt inte utgöra ett hot mot fiskarter eller fiskpopulationer, utifrån senaste kunskapsynteser. Det är dock viktigt att risk på påverkan undersöks i varje område med hänsyn till fiskarternas känslighet och övriga lokala förutsättningar.

Ökad grumlighet i samband med sandutvinning samt anläggning och nedmontering av havsbaserad vindkraft kan påverka fisklek negativt, men risken för sådan påverkan bedöms kunna minimeras till acceptabla nivåer genom införande av hänsynsåtgärder för respektive verksamhet.

5.1.3. Fågel

Sammanlagt bedöms havsplanerna ha en medelstor negativ effekt på fågel inom havsplaneområdena. Effekten varierar kraftigt mellan områden. Den samlade bedömningen mot relevanta deskriptorer enligt havsmiljödirektivet visas i Tabell 9.

Fågel

HMD	D1C2 <i>Påverkan på populationen</i>	Medelstor negativ effekt
HMD	D4C1 <i>Påverkan på trofiska gruppens mångfald</i>	Medelstor negativ effekt
RDV	<i>Ingen relevant bedömningsgrund</i>	Bedömning uteblir

Tabell 9. Samlad bedömning för fågel. HMD: havsmiljödirektiv, RDV: ramdirektivet för vatten.

Ett flertal föreslagna och alternativa energiområden är belägna mitt i eller intill flyttkorridorer som används av stora antal individer av olika fågelarter. Flera av dessa flyttfågelstråk är av global betydelse. Energiområden inom så kallade flaskhalsar medför särskilt höga risker, inte bara för sjöfågel, utan även för landfågel och fladdermöss som söker kortaste möjliga passagen över hav. Havspanen vägleder även om energiutvinning på eller intill övervintringsområden för skyddsvärda fågelarter, vilket är fallet för utsjöbankarna i Södra Bottenhavet, sydöstra Östersjön och södra Kattegatt. Utöver dessa föreslås ett fåtal energiområden nära kusten, vilket utgör en särskild risk för fåglar som häckar, födosöker eller sträcker längs kusten.

I ett flertal andra områden bedöms risken för påverkan på fågel vara liten. Vanligtvis rör det sig om områden på större djup längre ut till havs och på större avstånd från flyttfågelstråk eller smala passager över hav.

I vissa områden anses risken för negativ effekt på fågel kunna minimeras genom att anpassa vindkraftsparkernas drift utifrån vind- och väderförhållandena eller närvaro av fåglar. I ett antal andra områden anses sådana hänsynsåtgärder inte vara tillräckliga. Risken för påverkan från havsbaserad vindkraft bör ses mot bakgrunden av den nedåtgående trend för flera

sjöfågelpopulationer, samt i en kontext av den kraftiga ökningen av havsbaserad vindkraft i grannländerna.

5.1.4. Marina däggdjur

Sammanlagt bedöms havsplanerna ha blandade effekter på marina däggdjur. Viss negativ effekt avser framför allt tumlare, i synnerhet Östersjöpopulationen till följd av störning från vindkraft. Vägledning om särskild hänsyn till höga naturvärden kan ha en liten positiv effekt. Påverkan på säl anses inte vara betydande. Den samlade bedömningen mot relevanta deskriptorer enligt havsmiljödirektivet visas i Tabell 10.

Däggdjur

HMD	D1C1* <i>Dödlighet till följd av bifångst</i>	Liten positiv effekt
HMD	D1C2 <i>Påverkan på populationen</i>	Marginell negativ effekt
HMD	D1C3** <i>Populationernas demografiska egenskaper</i>	Ingen effekt
HMD	D1C4*** <i>Utbredning av arter</i>	Ingen effekt
HMD	D4C1**** <i>Påverkan på trofiska gruppens mångfald</i>	Ingen effekt
RDV	<i>Ingen relevant bedömningsgrund</i>	Bedömning uteblir

Tabell 10. Samlad bedömning för marina däggdjur. HMD: havsmiljödirektiv, RDV: ramdirektivet för vatten. (*) Tillhörande indikator gäller bifångst av tumlare; (**) Tillhörande indikatorer gäller dräktighetsfrekvens och späcktjocklek hos gråsäl; (***) Tillhörande indikatorer gäller utbredning av gråsäl, knubbsäl och vikaresäl; (****) Tillhörande indikatorer gäller abundans och trender för gråsäl, knubbsäl och vikaresäl).

De positiva effekter som avser deskriptor D1C1 beror på minskad dödlighet i bifångst eller fysisk störning från fiske och försvarsverksamhet i områden där havsplanen vägleder om särskild hänsyn till höga naturvärden. Effekten antas vara något större för tumlare än för säl. Antaganden som görs för dessa områden gäller tillämpning av bifångstminimerande metoder och redskap i trål- och garnfiske, samt större anpassning av försvarsövningar under biologiskt känsliga perioder för däggdjur.

Hänsynsåtgärder anses också kunna tas vid etablering av havsbaserad vindkraft så att risken för negativ påverkan på de flesta marina däggdjurspopulationer kan sänkas till acceptabla nivåer. För den akut hotade Östersjötumlararen anses ändå havsbaserad vindkraft kunna utgöra ett hot om det byggs inom artens kärnutbredningsområde, varför havsplanens vägledning sammanlagt anses medföra en negativ effekt.

Havsplanens vägledning bedöms i övrigt inte göra någon skillnad för faktorer som påverkar sälarna abundans eller utbredning.

5.1.5. Bottenmiljöer

Sammanlagt bedöms havsplanerna ha en marginell positiv effekt på bottenmiljöer inom havsplaneområdena. Effekten kan variera mellan områden. Den samlade bedömningen mot relevanta deskriptorer enligt havsmiljödirektivet visas i Tabell 11.

Bottenmiljöer

HMD	D6C3 <i>Utsträckning av fysisk störning i bentiska livsmiljöer</i>	Marginell positiv effekt
HMD	D6C5* <i>Omfattning negativa effekter av mänskliga belastningar</i>	Marginell positiv effekt
RDV	Morfologiskt tillstånd i kustvatten och vatten i övergångszon	Ingen effekt
RDV	Makroalger och gömfröiga växter i kustvatten	Ingen effekt

Tabell 11. Samlad bedömning för bottenmiljöer. HMD: havsmiljödirektiv, RDV: ramdirektivet för vatten. (*) Relevanta indikatorer innefattar bottenfauna i kustvatten (5.8A) och bottenfauna i utsjövatten (5.8B).

Små positiva effekter kan uppstå i områdena där havsplanen vägleder om särskild hänsyn till höga naturvärden utifrån antagandet om begränsning av fiske med bottenkontakt. Effekten är störst inom havsplaneområdet Västerhavet. Förflyttning av sjöfartslederna till djupare vatten i Södra Bottenhavet samt i samband med utredningsområdena i Östersjön kan också leda till en något minskad påverkan på grundare bottenmiljöer enligt modelleringen i Havs- och vattenmyndigheten (2019a).

Lokalt stora negativa effekter bedöms uppstå i de föreslagna sandutvinningsområdena i Bottenviken samt i sydvästra och södra Östersjön. Områdena är belägna under den fotiska zonen, och täktverksamheten bedöms inte ha några negativa effekter för bottenlevande växter. Effekterna på bottenfauna bedöms däremot vara mycket negativa på grund av uttag av stora mängder sediment samt återsedimentering av uppgrumlat sediment i närområdet. Trots stora lokala negativa effekter för bottenmiljöer, är effekterna från täktverksamheten geografiskt begränsade, och mycket små i förhållande till arealen sandbankar i havsplaneområdena. Risken finns dock för permanent fysisk störning, vilket skulle kunna strida mot miljö kvalitetsnormerna D.1 och D.3. Risken behöver undersökas närmare inom ramen för tillståndsprövning.

Den föreslagna etableringen av vindkraft i linje med vägledning om energiutvinning medför risk för permanenta förändringar i bottenarnas struktur. Vindkraftfundament och erosionsskydd kan samtidigt bidra med nya livsmiljöer för vissa bottenlevande organismer. Den havsbottenyta som täcks av fundament och erosionsskydd uppgår i regel till mindre än en procent av en vindparks totala yta. Den sammanlagda effekten för bottenmiljöer bedöms således som inte betydande. Eventuell begränsning av fiske med aktiva redskap med bottenkontakt inom vindkraftsparken kan utgöra ett visst skydd av bottenmiljöer, och därmed medföra en positiv effekt. Omfattning av denna effekt är dock inte möjligt att uppskatta. Påverkan under anläggningen och i mindre utsträckning avverkning anses vara mer omfattande, men kortvariga och därför inte heller betydande. Påverkan på skyddade bottenarter behöver undersökas närmare inom ramen för prövningsprocesser för att undvika oacceptabel skada.

5.1.6. Hydrografiska förhållanden

Sammanlagt bedöms havsplanerna ha en negativ effekt på hydrografiska förhållanden inom havsplaneområdena. Storleken på effekten är oklar. Den samlade bedömningen mot relevanta deskriptorer enligt havsmiljödirektivet visas i Tabell 12.

Hydrografiska förhållanden

HMD	D7 <i>Bestående förändringar av hydrografiska villkor</i>	Negativ effekt
RDV	Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer i kustvatten och vatten i övergångszon <ul style="list-style-type: none"> • Konnektivitet • Hydrografiska villkor 	Negativ effekt
RDV	Fysikaliskkemiska kvalitetsfaktorer i kustvatten och vatten i övergångszon <ul style="list-style-type: none"> • Siktdjup • Näringsämnen • Syrebalans • Särskilt förorenande ämnen 	Bedömning uteblir

Tabell 12. Samlad bedömning för hydrografiska förhållanden. HMD: havsmiljödirektiv, RDV: ramdirektivet för vatten.

Etablering av havsbaserad vindkraft enligt havsplanernas vägledning om energiutvinning medför risk för regionala förändringar i hydrografiska förhållanden i alla tre havsplaneområden. Preliminära resultat av modelleringsstudier i svenska farvatten tyder på möjliga ändringar i vind- och strömförhållanden, med konsekvenser bland annat för skiktning, temperatur och salinitet i havet och kustzonen. Storleken på denna effekt samt följd effekter för fysikaliskkemiska förhållanden är i dagsläget oklara.

5.1.7. Undervattensbuller

Sammanlagt bedöms havsplanerna ha en marginell negativ effekt på undervattensbuller inom havsplaneområdena. Den samlade bedömningen mot relevanta deskriptorer enligt havsmiljödirektivet visas i Tabell 13.

Undervattensbuller

HMD	D11 <i>Undervattensbuller</i>	Liten negativ effekt
RDV	<i>Ingen relevant bedömningsgrund</i>	Bedömning uteblir

Tabell 13. Samlad bedömning för undervattensbuller. HMD: havsmiljödirektiv, RDV: ramdirektivet för vatten.

Antaganden om minskad påverkan från fiske- och försvarsverksamhet i områden där havsplanerna vägleder om särskild hänsyn till höga naturvärden anses leda till minskat undervattensbuller i dessa områden. Den möjliga förflyttningen av sjöfartsleden söder om Gotland till djupare vatten bedöms också minska bullernivån från sjöfart.

Såväl vindkraftsutbyggnaden som sandutvinningsverksamheterna kommer att öka undervattensbuller i ett flertal områden. Det antas vara möjligt att begränsa tillförsel av impulsivt ljud under anläggning och avverkning vindkraftsparker till acceptabla nivåer. Exakta hänsynsåtgärder behöver specificeras för varje område inom ramen för tillståndsprövning. Den omfattande utbyggnaden av havsbaserad vindkraft enligt havsplanernas vägledning anses leda till en förändrad ljudbild i flera områden även under driftfasen, med i genomsnitt högre ljudnivå. Kunskapen om långsiktiga biologiska och ekologiska effekter av en förhöjd ljudnivå är i dagsläge bristfällig.

5.1.8. Övriga effekter

Havsplanerna anses inte ha några betydande effekter vad gäller havsmiljödirektivets deskriptorer D2 – främmande arter, D5 – övergödning, D8 – koncentration och effekter av farliga ämnen och D10 – marint skräp.

5.2. Uppfyllande av Sveriges miljökvalitetsmål

I detta avsnitt redogörs för analysen av hur förslaget till ändrade havsplaner kan bidra till uppfyllelsen av Sveriges miljömål. Resultaten sammanfattas i Tabell 14 och beskrivs i text nedanför för de fem mål som havsplanerna anses bidra till.

Miljömål	Möjligheten för havsplanen att påverka
Begränsad klimatpåverkan	Genom att vägleda om lämpliga områden för utvinning av förnybar energi.
Frisk luft	Genom att vägleda om den rumsliga fördelningen av båt- och fartygstrafik och tillhörande luftutsläpp i förhållande till samhällen och natur.
Bara naturlig försurning	Ingen påverkan.
Giftfri miljö	Genom att vägleda om rumslig fördelning av aktiviteter som påverkar havsbotten och riskerar frigöra miljögifter som finns i sedimentet.
Skyddande ozonskikt	Ingen påverkan.
Säker strålmiljö	Ingen påverkan.
Ingen övergödning	Ingen påverkan.
Levande sjöar och vattendrag	Ingen påverkan.
Grundvatten av god kvalitet	Ingen påverkan.
Hav i balans samt levande kust och skärgård	Genom att vägleda om företräde och rumslig fördelning av aktiviteter som påverkar bestånd av fisk och skaldjur, och det allmänna ekologiska statuset för kustvatten.
Myllrande våtmarker	Ingen påverkan.
Levande skog	Ingen påverkan.

Miljömål	Möjligheten för havsplanen att påverka
Ett rikt odlingslandskap	Ingen påverkan.
Storslagen fjällmiljö	Ingen påverkan.
God bebyggd miljö	Ingen påverkan.
Ett rikt växt- och djurliv	Genom att vägleda om företräde och rumslig fördelning av områden för naturskydd, och av aktiviteter som påverkar bevarande status för olika naturtyper och arter, och tillgänglighet för människan natur- och kulturmiljöer.

Tabell 14. Sammanfattning av havsplanernas bidrag till uppfyllelse av Sveriges miljömål.

När det gäller målet *Begränsad klimatpåverkan*, avser havsplanernas bidrag framför allt klimatpåverkande utsläpp. Havsplanerna anses ha en liten positiv effekt genom att skapa bättre förutsättningar för en kraftigt utökad etablering av havsbaserad vindkraft i svenskt territorialhav och svensk ekonomisk zon. Vägledningen om energiutvinning bedöms kunna underlätta tillståndsprövningsprocesser och därmed höja takten för förnybar energiutvinning till havs. I den mån att elproduktionen från havsbaserad vindkraft ersätter fossilbaserade energikällor, anses havsplanerna kunna bidra till att minska Sveriges utsläpp av växthusgaser.

Havsplanerna har ett litet eller marginellt negativt bidrag till målet *Frisk luft* främst med hänsyn till halter av skadliga luftföroreningar. Havsplanerna påverkar inte vilka bränslen som används inom sjöfarten som är den maritima näringen som släpper ut mest luftföroreningar. Vägledningen om sandutvinning och kustnära rekreation som mest lämplig användning anses bidra till marginellt förhöjda utsläpp i berörda kustnära områden. Motsvarande bedömning görs av effekterna från ökade utsläpp från fartygstrafik i samband med anläggning, drift och nedmontering av havsbaserad vindkraft. Havsplanen bedöms inte ha någon nettoeffekt på utsläpp från fiskebåtar, trots att vindkraftsetableringen kan medföra förändringar i fiskets bedrivande.

Miljökvalitetsmålet *Giftfri miljö* påverkas framför allt av att havsplanernas vägledning om utveckling av sandtäktverksamheter kan bidra till förhöjd risk att miljögifter frigörs från sedimentet och tas upp av marina organismer. Det finns dock idag inget belegg för att områdena i fråga har förhöjda halter miljögifter, varför risken anses vara marginell. Ökad små- och servicebåtstrafik i samband med vägledning om prioriterad användning rekreation, energiutvinning och sandutvinning medför högre risk för operativa utsläpp som drabbar miljön lokalt. Omfattningen av denna effekt är dock svår att uppskatta.

Havsplanernas bidrag till målet *Hav i balans samt levande kust och skärgård* avser bevarande av biologisk mångfald, främjande av hållbart nyttjande samt skydd av värdefulla områden. Genom vägledning om etablering av havsbaserad vindkraft och utveckling av sandtäktsverksamhet i ett fåtal värdefulla områden medför havsplanerna en förhöjd risk för störning av värdefulla och i vissa fall hotade arter och livsmiljöer. Samtidigt öppnar havsplanen genom vägledning om särskild hänsyn till höga naturvärden för möjligheten för ökat skydd av habitat och arter i betydligt flera och större områden. Begränsning av exempelvis fiske inom vindkraftsparker kan i vissa fall också utgöra ett utökad skydd för marina arter. Det är också positivt att användning natur bekräftar alla befintliga och planerade skyddade områden, riksintresseanspråk för naturvård och fiskekområden. Vägledning om särskild hänsyn till höga naturvärden uppmärksammar

betydelsen av specifika områden för biologisk mångfald, ekosystemens integritet och klimatanpassning, vilket kan vara grunden för framtida skydd av habitat eller arter.

Slutligen avser havsplanernas bidrag till miljö kvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv* bevarande och nyttjande av biologisk mångfald, bevarande av livsmiljöer och ekosystem, livskraftiga bestånd, samt tillgång till natur- och kulturmiljöer. Havsplanerna vägleder om utbyggnad av havsbaserad vindkraft och sandtäktverksamhet, som både innebär risker för biologisk mångfald av betydelse från den lokala till den internationella nivån. Samtidigt vägleder planerna om skydd för specifika värdefulla områden samt om anpassningsbehov för maritima aktiviteter med syfte att bevara biologisk mångfald och ekosystemens integritet. Sådana anpassningar kan vara betydelsefulla för bevarande och återhämtning av bestånd av kommersiella fisk- och skaldjursarter, samt av arter som drabbas av bifångst eller annan störning. Havsplanerna vägleder om skydd av värdefulla kultur- och rekreationsmiljöer till havs, vilket främjar tillgång till natur och kultur. Samtidigt finns det risk att flera kustnära landskap, rekreationsområden och kulturmiljöer tappar attraktionskraft på grund av utbyggnad av vindkraftspark och intensifiering av kustnära fartygstrafik.

5.3. Bedömning mot andra planer, policyer och program

Enligt havsplaneringsförordningen ska förslag till havsplan utformas så att planen integrerar näringspolitiska, sociala och miljömässiga mål. Inom ramen för havsplaneringen har det tagits fram tio planeringsmål som stöd för denna integrering av politikområden. Övergripande mål är god havsmiljö och hållbar utveckling, samt därtill ett antal tematiska och sektorsvisa delmål. Samtliga mål förhåller sig på olika sätt till nationella politikområden och strategier. Utgångspunkt för bedömning av planförslaget utgår i och med detta från planeringsmålen, satt i relation till den nationella strategin för hållbar regional utveckling i hela landet 2021-2030 (Regeringen, 2021).

Regional utvecklingspolitik utgör en del av Sveriges genomförande av globala målen för hållbar utveckling Agenda 2030. Agenda 2030:s mål och delmål är integrerade och odelbara och omfattar samtliga tre dimensioner av hållbar utveckling: den ekonomiska, den sociala och den miljömässiga. Målet för den regionala utvecklingspolitiken är utvecklingskraft med stärkt lokal och regional konkurrenskraft för en hållbar utveckling i alla delar av landet. I strategin för regional utveckling framgår att politiken ska främja en bättre miljö, minska klimatpåverkan och främja energiomställning (se avsnitt 1.3). Dessutom ska politiken främja en hållbar strukturomvandling och utveckling av näringslivet. Den regionala utvecklingspolitiken ska främja förutsättningar att bedriva ett långsiktigt hållbart utvecklingsarbete och bidra till att Sverige inte har några nettoutsläpp av växthusgaser senast 2045. Samtliga politikområden är enligt strategin av betydelse för att nå målen (Regeringen, 2021).

I Tabell 16 anges på vilket sätt havsplanerna bedöms bidra till prioriteringar i den nationella strategin för regional utveckling. I tabellen analyseras också på ett övergripande sätt havsplanernas inverkan på riksintressen och styrdokument noterade i avsnitt 1.3.

Riksintressen är geografiska områden som har pekats ut som nationellt betydelsefulla. Förslag till havsplan ska vara förenligt med bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden och riksintressen enligt 3 kap. och 4 kap. miljöbalken. Havsplanens vägledning har som utgångspunkt olika riksintressen och avvägningar däremellan. Vid avvägning mellan intressen ska samexistens eftersträvas och vid oförenliga intressen säkerställas så riksintressen inte påtagligt försvåras eller skadas.

Nationell strategi för regional utveckling – prioritering	Planeringsmål	Möjligheten för havsplanen att påverka och bidra till strategin	Riksstressen och styrdokument	Havsplanernas inverkan
Likvärdiga möjligheter till boende, arbete och välfärd i hela landet - <i>Hög livskvalitet med goda och attraktiva livsmiljöer</i>	<i>Skapa förutsättningar för:</i> • Regional utveckling • Marin grön infrastruktur och främjande av ekosystemtjänster	Genom att vägleda om områden för användning rekreation och kulturmiljö, samt hänsyn och anpassning för natur- och kulturlandskap, påverkar havsplanen strategins prioritering relaterad till att främja natur- och kulturlandskap, vistelse i natur, allemansrätt och friluftsliv. Gröna och blå ytor bidrar, enligt strategin, även till förbättrad folkhälsa och livskvalitet.	Riksstressen enligt 3 kap. samt 4 kap. miljöbalken: • Friluftsliv • Kulturmiljö • Naturvård <i>Exempel relaterade styrdokument</i> Plan och bygglagen, natur- och kulturmiljö - Friluftsmål - Folkhälsopolitiska - Maritima strategin (indikator 8, 9) - Strategi för hållbar turism och besöksnäring	Riksstress friluftsliv och kulturmiljö bedöms till viss del tillgodoses utifrån användning rekreation och kultur. Potentiell påverkan på friluftsliv och kulturmiljö innefattar både riksstressen belägna i havsplanområden och vid kusten. Sammantagen finns potentiell negativ påverkan med varierad grad på förutsättningar för rekreation, riksstress friluftsliv och kulturmiljö, utifrån vägledning om energitvinning i havsplanerna. Påverkan och behov av anpassning för att främja samexistens behöver bedömas i ett regionalt och lokalt perspektiv
Likvärdiga möjligheter till boende, arbete och välfärd i hela landet - <i>God samhällsplanering</i>	<i>Skapa förutsättningar för:</i> • Regional utveckling • Energiöverföring och förnybar energitvinning i haven • Marin grön infrastruktur och främjande av ekosystemtjänster	Genom planens vägledning om energiområden, samt användning natur och särskild hänsyn höga naturvärden påverkar havsplanen strategins prioritering att främja en samhällsstruktur som bidrar till hållbara livsmiljöer, minskad klimatpåverkan, samt bevarande av biologisk mångfald och ekosystemtjänster i ett förändrat klimat.	Riksstressen enligt 3 kap. samt 4 kap. miljöbalken: • Anläggningar för energiproduktion och eldistribution • Naturvård <i>Exempel relaterade styrdokument:</i> - Energipolitiska mål - Maritima strategin (indikator 3, 8, 9, 16) - Strategi för Biologisk mångfald - Strategi för hållbar turism och besöksnäring - EU:s strategi för förnybar energi - EU:s strategi för Blå ekonomi - EU:s strategi för Östersjöregionen	Riksstressen samt kompletterande underlag avseende energiproduktion och riksstress naturvård bedöms till viss del tillgodoses utifrån föreslagna och alternativa energiområden, samt användning natur och särskild hänsyn till höga naturvärden. Påverkan mellan dessa användningar redovisas i föregående avsnitt och miljöbeskrivning.
Likvärdiga möjligheter till boende, arbete och välfärd i hela landet - <i>God samhällsplanering</i>	<i>Skapa förutsättningar för:</i> • Regional utveckling • Försvar och säkerhet	Påverkar prioritering genom att samhällsplaneringen ska säkerställa att totalförsvarets intressen beaktas.	Riksstressen enligt 3 kap. samt 4 kap. miljöbalken: • Totalförsvaret <i>Exempel relaterade styrdokument</i> - Säkerhetspolitiska mål	Riksstress totalförsvaret bedöms till viss del tillgodosett utifrån havsplanen vägledning om utredning, anpassning och hänsyns.
Innovation och förnyelse samt entreprenörskap och företagande i hela landet	<i>Skapa förutsättningar för:</i> • Regional utveckling	Planens vägledning om energi bidrar till strategins prioritering om utbyggnaden, produktionen och	Riksstressen enligt 3 kap. samt 4 kap. miljöbalken:	Riksstress energiproduktion bedöms till större del tillgodoses utifrån föreslagna

Nationell strategi för regional utveckling – prioritering	Planeringsmål	Möjligheten för havsplanen att påverka och bidra till strategin	Riksintressen och styrdokument	Havsplanernas inverkan
<p>– En konkurrenskraftig, cirkulär och biobaserad samt klimat- och miljömässigt hållbar ekonomi</p>	<ul style="list-style-type: none"> Energiöverföring och förnybar energiotvinning i haven <p>Skapa beredskap förutsättningar för:</p> <ul style="list-style-type: none"> Utvinning av mineraler och koldioxidlagring 	<p>användningen av förnybar energi. Detta är betydelsefullt bland annat för en hållbar regional utveckling. Det är oklart hur planens vägledning om sandutvinning påverkar strategins prioriteringar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Anläggningar för energiproduktion och eldistribution <p>Relaterade styrdokument:</p> <ul style="list-style-type: none"> Energi politiska mål Maritima strategin (indikator 16) EU:s strategi för förnybar energi EU:s strategi för Blå ekonomi EU:s strategi för Östersjöregionen 	<p>energiområden och alternativ Ett antal initiala energiområden, klassas som allmänt intresse för särskild betydelse och redovisade av Energi myndigheten (2023a) har dock vägts bort.</p>
<p>Innovation och förnyelse samt entreprenörskap och företagande i hela landet</p> <p>– En konkurrenskraftig, cirkulär och biobaserad samt klimat- och miljömässigt hållbar ekonomi</p>	<p>Skapa förutsättningar för:</p> <ul style="list-style-type: none"> Regional utveckling Ett hållbart yrkesfiske <p>Skapa beredskap förutsättningar för:</p> <ul style="list-style-type: none"> Framtida etablering av hållbart vattenbruk 	<p>Genom planens vägledning om användning yrkesfiske, inklusive hänsynsvägledning, påverkar planen även prioritering om en konkurrenskraftig, cirkulär och biobaserad, klimatmässig hållbar ekonomi. Avseende vattenbruk vägleder planen ännu inte om detta.</p>	<p>Riksintressen enligt 3 kap. samt 4 kap. miljöbalken:</p> <ul style="list-style-type: none"> Yrkesfiske <p>Relaterade styrdokument:</p> <ul style="list-style-type: none"> Framtidens fiske Maritima strategin (indikator 3, 17, 18) EU:s gemensamma fiskeripolitik EU:s strategi för Blå ekonomi EU:s strategi för Östersjöregionen 	<p>Havsplanernas vägledning om energiotvinning påverkar yrkesfisket negativt genom begränsning av fiskemöjligheter inklusive inom riksintresseområden. Riksintresse yrkesfiske tillgodoses delvis. Vägledning om användning natur och särskild hänsyn till höga naturvärden, eventuellt även energiområden kan ha positiva effekter på fiskresursen, och därigenom gynna ett hållbart fiske i ett längre perspektiv.</p>
<p>Tillgänglighet i hela landet genom digital kommunikation och transportsystemet</p> <p>– Tillgänglighet genom hållbara transportsystem</p>	<p>Skapa förutsättningar för:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hållbar sjöfart 	<p>Planens vägledning sjöfart påverkar prioritering utifrån påverkan av transportförsörjning till havs, betydande för människor och näringsliv i hela landet. I prioritering lyft även vikten av samordning verksamheter och transportinfrastruktur mellan lokal, regional och nationell nivå.</p>	<p>Riksintressen enligt 3 kap. samt 4 kap. miljöbalken:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sjöfart <p>Relaterade strategier:</p> <ul style="list-style-type: none"> Transportpolitiska mål Maritima strategin (indikator 10, 14, 15) Regionplaner EU:s strategi för Östersjöregionen 	<p>Riksintresse sjöfart bedöms huvudsakligen tillgodoses utifrån användning sjöfart i havsplanerna. Potentiell påverkan med varierad grad bedöms gälla avseende förutsättningar för sjöfart och föreslagna energiområden och alternativa områden. Behov av platsspecifika anpassningar för att främja samexistens med sjöfart bedöms för respektive energiområde i tillståndsprocessen.</p>

Tabell 15 - Havsplanernas inverkan på prioriteringar inom nationell strategi för regional utveckling.

6. Åtgärder, uppföljning och övervakning

Enligt 6 kap 11§ nr.5 och 7 miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning innehålla uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa betydande negativa miljöeffekter, samt en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför. I detta avsnitt läggs fram förslag till bägge typer av åtgärder, nämligen effektminimerande åtgärder och åtgärder för uppföljning och övervakning.

Inom ramen för miljökonsekvensbeskrivningen av beslutad havsplan analyserades och beskrevs i detalj åtgärder för de betydande miljöeffekter som havsplaneförslaget ansågs ge upphov till (Havs- och vattenmyndigheten, 2019a). Analysen synkades då med framtagandet av ett nytt åtgärdsprogram inom ramen för havsmiljödirektivet och genomförandet av havsmiljöförordningen. Eftersom vägledningen i det föreliggande förslag till ändrade havsplaner om de flesta användningar inte skiljer sig från vägledningen i de beslutade planerna, gäller den analysen och den åtgärdsbeskrivning som gjordes 2019 fortfarande idag. Dessa åtgärder återges i Bilaga B.

Förslaget till ändrade havsplaner har särskilt fokus på utbyggnad av havsbaserad vindkraft. På motsvarande är det huvudsakliga syftet med föreliggande samrådsförfarande att identifiera de energiområden som ur ett helhetsperspektiv är mest lämpade att gå vidare med i planeringsprocessen. Mot denna bakgrund är det lämpligt att i föreliggande konsekvensbeskrivning titta närmare på åtgärder som specifikt avser den havsbaserade vindkraftens effekter på miljön och andra mänskliga aktiviteter. Konsekvensbedömningen är på en övergripande, strategisk nivå, och lämpar sig därför inte för fastställande av specifika hänsynsåtgärder för enskilda områden eller projekt. Analysen utgår därför från fem huvudsakliga åtgärdestyper och använder sig av resultat från bedömningarna i föregående kapitel för att illustrera vilka effekter dessa åtgärdestyper lämpar sig för. Åtgärdestyperna är 1. Lokalisering, 2. Energiområdenas gränser, 3. Vindkraftsparkens utformning, 4. Teknikval för anläggning, drift och avveckling, och 5. Förbättrande åtgärder. Planeringen berör i regel enbart de två första åtgärdestyperna, medan typer 1-4 ofta är föremål för tillåtlighetsprövningen. Förbättrande åtgärder har hittills mest utvecklats av vindkraftsbolag på frivillig basis, men krav på införande av sådana åtgärder har börjat ställas av vissa länder.

Lokalisering

Val av lokalisering är ett första och i många fall avgörande steg för bedömning av ett energiområdes lämplighet, både för dess ekonomiska bärkraftighet och miljöeffekter. Lokalisering är också en grundläggande bedömningsfaktor vid tillåtlighetsprövning av vattenverksamheter enligt miljöbalken. Där bedömningsresultat visar att en vattenverksamhet innebär en för hög risk för oacceptabel skada på delar av den marina miljön eller andra mänskliga intressen, kan verksamheten nekas på den föreslagna lokaliseringen. Sådan bedömning är i dagsläge mycket svårt att göra på en strategisk, övergripande nivå på grund av otillräckligt detaljerad kunskap om miljömässiga och samhällsekonomiska förhållanden i alla föreslagna och alternativa energiområden. I det rådande systemet med vägledande havsplaner och ett 'öppen dörr' etableringssystem för havsbaserad vindkraft, det är inte heller möjligt att besluta om tillåtlighet i ett visst område bara på grund av resultat från en strategisk bedömning. Dessa begränsningar till trots, anses dessa resultat kunna ge en värdefull indikation om lokaliseringar som är mer eller

mindre problematiska för en viss användning till den fortsatta planeringen. Det faktum att strategiska bedömningar tar i beaktning kumulativa effekter på ett sätt som enskilda projektbedömningar sällan gör är särskilt värdefullt. Utifrån resultaten i föreliggande konsekvensbedömning kan det exempelvis röra sig om att inte ha med i den fortsatta planeringen områden som är särskilt riskfyllda för fågel eller annat hotat marint liv, respektive medför särskilt stora förluster eller risker för andra mänskliga aktiviteter eller intressen.

Energiområdenas gränser

Det kan finnas fall där ett energiområdets lokalisering är generellt sett acceptabel, men där vissa justeringar i dess gränser måste göras för att minimera risken för oacceptabel effekt på andra intressen. Lokaliseringen förblir oförändrad i sina stora drag, men energiområdets storlek anpassas. Inom ramen för den pågående havsplaneringen gjordes sådana anpassningar av de energiområden som ingick i Energimyndigheten (2023a). Men hänsyn till resultaten i denna konsekvensbedömning kan anpassning av vissa energiområdenas gränser motiveras bland annat av införande av säkerhetszoner runt farleder; undvikande av fisklekområden eller störning av värdefulle bottenmiljöer; minskad visuell eller fysisk störning av kulturmiljöer respektive rekreativmiljöer; undvikande av särskilt värdefulla områden för andra marina näringar, exempelvis fiske.

Vindkraftparkens utformning

Denna åtgärdstyp liknar den föregående, om anpassning av ett energiområdets yttre gränser, men rör snarare den inbördes utformningen av en vindkraftspark. Detta rör exempelvis avstånd mellan vindkraftverk, disposition av vindkraftverken eller införande av genomseglingsskorridorer. På en mer detaljerad nivå ingår även placeringen av varje enskilt vindkraftverk, så kallad 'micro siting' i denna åtgärdstyp. Micro-siting är en bestående del av vindparksprojekteringen som i miljöskyddssyfte används bland annat för att undvika skada på skyddsvärde naturtyper. Åtgärder av denna typ avser i regel att främja samexistens med andra intressen avseende såväl miljöer som andra mänskliga aktiviteter. Passagekorridorer kan till exempel införas för att underlätta för fiskefartyg att nå fiskeområdena bortom vindkraftsparken, eller för att skapa större utrymme för sträckande fåglar. Disposition och avstånd mellan vindkraftverk spelar roll bland annat för möjligheten att bedriva fiske inom en vindkraftspark (Havs- och vattenmyndigheten & Energimyndigheten, 2023) och för graden visuell påverkan från olika punkter vid kusten.

Teknikval för anläggning, drift och avveckling

Inom denna åtgärdstyp återfinns många av de hänsynsåtgärder som föreskrivs i tillstånd till att anlägga havsbaserad vindkraft. Åtgärderna är mycket varierade och i regel anpassade till de specifika förutsättningarna i projektområdet och de specifika effekter som vindkraftsprojektet bedöms ge upphov till. Fastställande av åtgärder av denna typ kräver således detaljerade konsekvensbedömningar. I Tabell 16 sammanfattas några av de mest frekventa tekniska åtgärder avseende miljömässiga effekter som används under en vindkraftsparks olika stadier (baserad på Havs- och vattenmyndigheten & Energimyndigheten, 2023). Motsvarande tekniska åtgärder kan krävas för att minska risk för skada på andra mänskliga intressen. Vanligt förekommande är åtgärder avseende sjö- och flygsäkerhet, men i syfte att möjliggöra samexistens med exempelvis fiske finns andra teknikval som kan göras. Exempel är nergrävning av kablar, anpassning av anläggningsarbetena till fiskets bedrivande, kraftverksfundament utan

utstickande delar eller med avfendring eller minimering av kraftverksdelar som fiskeredskap kan fastna i (Havs- och vattenmyndigheten & Energimyndigheten, 2023). Samexistens med försvarsintressen är ett annat område där teknisk anpassning kan vara aktuell.

Fas	Typ av åtgärd	Beskrivning och mål
Undersökning och projektdesign	Lokalisering	Placering och nergrävning av kablar på ett sätt för att undvika påverkan på känsliga bottenmiljöer eller arter
Undersökning och projektdesign	Utformning	Val av material och utrustning med minst möjliga påverkan på miljö, exempelvis verksfundament som inte kräver pålning eller borrar eller verk med större fri höjd mellan rotorblad och vattenytan
Undersökning och projektdesign	Schemaläggning	Utförande av undersökningar utanför känsliga perioder för skyddsvärda arter, exempelvis reproduktions-, födosöks- och migrationsperioder
Anläggning och underhåll	Schemaläggning	Genomförande av anläggnings- och underhållsarbeten utanför känsliga perioder för skyddsvärda arter, exempelvis reproduktions-, födosöks- och migrationsperioder
Anläggning och underhåll	Operativ ledning och kontroll	Utsläppskontroller för att hindra eller minska olika utsläpp eller belastningar under anläggnings- eller underhållsarbeten, exempelvis ljuddämpande skyddsåtgärder vid pålning av fundament
Anläggning och underhåll	Restaurering	Återställning av bottenmiljöer efter genomförda anläggnings- och underhållsarbeten, exempelvis nergrävning av kablar
Anläggning och drift	Operativ ledning och kontroll	Reglering av hinderbelysning eller annan belysning i områden där ljuskänsliga arter förekommer
Anläggning och drift	Operativ ledning och kontroll	Användning av akustiska skrämsemetoder i samband med arbeten som orsakar buller på en nivå som kan vara skadlig för skyddsvärda arter
Anläggning och drift	Operativ ledning och kontroll	Kontroll av utsläpp av föroreningar till vatten och luft som kan vara skadliga för miljön.
Anläggning och drift	Operativ ledning och kontroll	Reglering av båttrafik i samband med anläggning, service och underhåll i syfte att minska påverkan på arter som är känsliga för buller eller annan mänsklig påverkan
Drift	Operativ ledning och kontroll	Ändringar på vindkraftverk eller andra delar av vindkraftsparken i syfte att minska kollisionrisken för fåglar och fladdermöss, exempelvis färg på rotorblad och stoppreglering
Drift och avveckling	Operativ ledning och kontroll	Driftstopp vid oförutsett höga miljöeffekter i syfte att genomföra skadelindrande eller miljörestaurerande åtgärder
Avveckling	Schemaläggning	Anpassning av tiden av nedmontering eller uppgradering (<i>repowering</i>) till känsliga perioder för skyddsvärda arter som förekommer i området, exempelvis reproduktions-, födosöks- eller migrationsperioder
Avveckling	Restaurering	Återställning av bottenmiljöer i samband med nedmontering

Tabell 16. Hänsynsåtgärder som tillämpas vid etablering av havsbaserad vindkraft. Baserat på en sammanställning gjord för OSPAR gruppen om utveckling av havsbaserad förnybar energi, ICG-ORED. Skadelindring omfattar följande fyra åtgärdstyper enligt skadelindringshierarkin: undvikande, minskning, återställning och acceptans inklusive kompensering.

Införandet av denna typ av åtgärder ställs i de flesta fall som villkor för att effekterna på miljön och andra mänskliga intressen ska kunna reduceras till acceptabla nivåer i områden som annars inte hade varit lämpliga för vindkraft.

Förbättrande åtgärder

Denna sista åtgärdstyp omfattar åtgärder som hittills främst utvecklats av vindkraftsoperatörer i syfte att uppnå vissa miljöförbättringar i samband med anläggning av en havsbaserad vindkraftspark. Införandet av miljöförbättrande åtgärder har främst skett på frivillig basis av vindkraftsoperatörer, men på senare år har länder som Storbritannien och Nederländerna börjat utveckla villkor för netto positiv miljöeffekt, så kallad 'marine net gain', respektive införande av naturinkluderande designer i havsbaserade vindkraftsprojekt. Motsvarande principer har utvecklats för att skapa bättre förutsättningar för andra mänskliga verksamheter att bedrivas inom vindkraftsparker, exempelvis fritidsfiske och annan rekreation eller marint vattenbruk. Förbättrande åtgärder har hittills utvecklats främst inom ramen för pilotprojekt, men den är sannolikt att deras tillämpning blir standard i framtiden. När det gäller de miljöeffekter som identifierats inom ramen för denna konsekvensbedömning kan förbättrande åtgärder vara lämpliga för att öka diversiteten av bottenmiljöer och gynna bottenlevande arter.

Slutligen är det lämpligt att nämna några områden där behov av ny kunskap avses vara stort för att hållbart nyttjande av havsplaneområdena ska uppnås i linje med målsättningar i havsplanerna och övrig svensk havsförvaltning. I miljökonsekvensbeskrivningen av beslutade havsplaner beskrevs sex stycken förslag på utrednings- och samordningsområden (Havs- och vattenmyndigheten, 2019a): 1. kumulativ påverkan från havsbaserad vindkraft på sjöfåglar; 2. fladdermöss och påverkan från vindkraft; 3. alternativa energiutvinningsområden; 4. områdesspecifika åtgärder i områden med särskild hänsyn till höga naturvärden; 5. omdirigering av sjöfart i Södra Bottenhavet; samt 6. vidareutveckling av rumsligt underlag om ekosystemtjänster. Med undantag för det tredje området, behåller dessa områden sin aktualitet.

I efterföljande stycken diskuteras ytterligare tre områden i behov av särskild utredning: 1. vintersjöfart och havsbaserad vindkraft i Bottniska viken; 2. den havsbaserade vindkraftens påverkan på friluftsliv, rekreation och besöksnäringen; och 3. ett övervakningsprogram för havsbaserad vindkraft.

Vintersjöfart och havsbaserad vindkraft

Problematiken kring havsbaserade vindkraftens inverkan på vintersjöfart har beskrivits av Sjöfartsverket i en promemoria i samband med uppdraget att ta fram förslag på lämpliga energiutvinningsområden för havsplanering (Energimyndigheten, 2023a, bilaga 5). För att kunna bedöma konsekvenserna av havsplanernas vägledning om energiutvinning och för att havsplaneringen ska kunna vägleda om framtida användning av områden som är istäckta delar av året, behöver kunskapsläget om vindkraftens inverkan förbättras. Det finns i dagsläge inga erfarenheter från andra länder om vindkraftsetablering och sjöfart i områden med liknande förhållanden, varför det är särskilt angeläget att reda ut frågan i Bottniska viken. Det stora antalet energiområden i havsplanen för Bottniska viken är ett viktigt argument bakom utredningen.

Havsbaserade vindkraftens påverkan på friluftsliv, rekreation och besöksnäringen

Visuell påverkan från havsbaserad vindkraft är ett vanligt förekommande argument mot vindkraftsetablering. Visuell påverkan kan drabba upplevelsen av både naturliga och bebyggda miljöer, och påverka värdet på friluftsliv-, rekreations- och kulturmiljöer. Kunskapen om den faktiska omfattningen av denna effekt är dock bristfällig, både från utlandet och i synnerhet från Sverige. En utredning av konsekvenserna för svenska kulturmiljöer ska redovisas i början av 2024, men det finns ingen motsvarande studie av möjliga effekter för friluftsliv och rekreation. Betydelsen av en sådan utredning är stor givet den omfattande utbyggnad av havsbaserad vindkraft längs Sveriges kuster som havsplanerna vägleder om. Givet kunskapsbristen om faktiska effekter på dessa två aspekter samt om följd effekter på besöksnäringen är det i dagsläge inte möjligt att göra en robust bedömning av effekterna av vindkraftsetablering i olika kustnära områden.

Övervakningsprogram för havsbaserad vindkraft

Den omfattande utbyggnaden av havsbaserad vindkraft som havsplanerna vägleder om utgör ett betydande ingrepp i den svenska marina miljön. Även om havsbaserade vindkraftsparker varit i drift i över två decennier, är kunskapen om biologiska och ekologiska effekter fortfarande mycket begränsad. Kunskapsbristen omfattar särskilt effekterna på lång sikt och över större geografiska områden. Givet den storskaliga utbyggnaden inte bara i Sverige utan även i grannländerna, är det just dessa storskaliga effekter som aktualiseras.

Sveriges marina övervakningsprogram är otillräckliga för att följa upp vindkraftens olika miljöeffekter i alla områden där havsbaserad vindkraft kan komma att etableras. Redan idag finns brister i övervakning av några av de marina arter och livsmiljöer som anses bli mest påverkade av havsbaserad vindkraft, exempelvis Östersjötumlare och flertalet sträckande fågel. Sverige är inte ensam om denna brist, vilket innebär att det finns förhållande lite kunskap om långsiktiga, kumulativa effekter att hämta från andra länder. Dessutom skiljer sig förhållandena i Sveriges territorialhav och ekonomisk zon avsevärt från Nordsjöländernas, där större delen av kunskapen om vindkraftens effekter hittills producerats.

Vindkraftsprojektörer samlar idag mycket stora mängder data om den marina miljön. Denna information förblir i regel privat och enbart den del som ingår i tillståndshandlingar blir offentlig. När vindkraftsparker byggs åligger vindkraftsoperatören att följa upp miljöeffekterna enligt ett kontrollprogram som fastställs av staten. Mot denna bakgrund bör möjligheterna för samarbete mellan staten, privata vindkraftsoperatörer och andra organisationer, däribland akademien, analyseras inom ramen för utformningen av ett framtida nationellt övervakningsprogram.

7. Nuläge och nollalternativ

7.1. Hantering av planalternativ, nollalternativ och energiområden

Konsekvensbedömningen baseras på en uppskattning av havsplanernas effekter jämfört med miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planerna inte genomförs (6 kap. 11§ miljöbalken). Referensåret för planalternativen har satts till 2040, utifrån en uppskattning av hur lång tid det skulle kunna ta för en fullständig tillämpning av planerna, i synnerhet vad gäller utbyggnad av havsbaserad vindkraft. Denna tidsavgränsning innebär att konsekvensbedömningen utgår från att havsplanerna ligger fast och till fullo har tillämpats år 2040. Detta kan anses vara ett orimligt antagande, men samtidigt är det relevant för att beslutsfattare ska kunna få en överblick över just dessa havsplaners samlade verkan.

Datamässigt är miljöbedömningen baserad på kunskapen om miljöparametrar, såsom ekosystemkomponenter, samt mänskliga aktiviteter vid bedömningstillfället. De flesta dataunderlag är från det senaste decenniet, med det förekommer både äldre och nyare underlag. För detaljer kring vilka data som används hänvisas till referenslistan i samt Symphony metadata-dokumentet (Havs- och vattenmyndigheten & Sveriges geologiska undersökning, 2018).

Gemensamt för alla bedömningsparametrar är svårigheten att förutse utvecklingen fram till referensåret 2040. Denna utmaning är särskilt stor för de parametrar som genomgår en snabb förändring. I föreliggande havsplaneringsprocess och konsekvensbedömning är utbyggnaden av havsbaserad vindkraft av särskild betydelse dels på grund av dess snabba utvecklingstakt, dels utifrån havsplaneringens uttryckliga målsättning att identifiera lämpliga områden för energiutvinning. I linje med denna målsättning ämnar samrådet, som denna konsekvensbeskrivning är underlag för, att samla in inspel från olika intressenter om de planerade energiutvinningsområdenas lämplighet.

Mot denna bakgrund är det viktigt att i konsekvensbeskrivningen uppskatta miljöeffekten av varje energiutvinningsområde som ingår i planen och som därmed bedöms kunna bli utbyggda. Av denna anledning används nuläget som råder 2023 som nollalternativ gällande utbyggnad av havsbaserad energiutvinning, där enbart vindkraftsparken Lillgrund i Öresund finns inom havsplaneområdet. Utöver Lillgrund finns sommaren 2023 ytterligare tre vindkraftsprojekt inom havsplanerområdet som tilldelats tillstånd, nämligen Kriegers Flak (2022) söder om Skåne, samt Kattegatt Syd och Galene (båda 2023) i Kattegatt. Eftersom det i skrivande stund är oklart när dessa parker faktiskt kommer att byggas, ingår de inte i nollalternativet, trots att frågor kring påverkan och behov av hänsyn till miljön och andra verksamheter bedöms vara avgjorda i och med tillståndsbesluten.

När det gäller förhållandena i miljön och övriga verksamheter uppskattas utvecklingen fram till referensåret 2040 utifrån nuläget år 2023 och framtida trendanalyser för de fall där sådana finns tillgängliga. Detta beskrivs under efterföljande rubriker i detta kapitel.

De förhållanden i miljön och mänskliga verksamheter som anses råda vid fullständig tillämpning av havsplanerna referensåret 2040 kallas för planalternativ. I föreliggande havsplaneringsprocess finns två typer av energiutvinningsområden, nämligen föreslagna energiområden och alternativa

energiområden. I konsekvensbedömningen hanteras dessa två typer som två planalternativ: planalternativ 1 innefattande enbart de föreslagna energiområdena, och planalternativ 2 innefattande både de föreslagna energiområdena och de alternativa energiområdena. Båda planalternativen bedöms mot nollalternativet.

7.2. Hydrografiska förhållanden

Salthalten varierar kraftigt längs Sveriges kust, från cirka 30–33 psu (practical salinity unit, mätt i g/l eller g/kg) i östra Skagerrak till 2–4 psu i Bottniska viken. Salthaltsvariationen gör att varje havsområde har unika egenskaper och sätter gränser för ekosystemen genom att påverka arternas utbredningsområden. Med förändringen i salthalt följer en övergång från saltvattensarter i Skagerrak till en dominans av sötvattensarter i Bottniska viken. Salthalten varierar också lokalt från lägre halter vid strandlinjen, särskilt vid älvmyningar, till högre halter i öppna havet.

Östersjösystemet har en estuarin cirkulation, vilket innebär att vatten i ytlagret strömmar ut ur Östersjön och djupvatten strömmar in. De stora mängderna av vatten som rinner ut från floderna i Östersjöområdet utgör ytvattenlager medan djupvattenlager består av djupvatten med högre salthalt från Skagerrak och Kattegatt. Inflödet av djupvatten är säsongsb beroende och kräver särskilda förhållanden av både vattenstånd och väder, vilket gör att hela Östersjön är känslig för påverkan som kan förändra dessa förutsättningar. Inom Östersjön finns dessutom flera grunda trösklar som försvårar inflödet av saltvatten in genom Östersjön och till Bottniska viken. Om inflöden från Västerhavet under en längre period inte kan ersätta djupvattnen i Östersjön resulterar det i en stagnationsperiod (Havs- och vattenmyndigheten, 2009) som påverkar det marina livet både lokalt och i större skala. I Bottniska viken tar det cirka 5 år för vattnet att omsättas vilket är en stor skillnad jämfört med den egentliga Östersjöns cirka 30 år. Skagerrak har en god vattenomsättning på grund av den direkta förbindelsen till Nordsjön. Kattegatt är däremot en övergångszon och omsättningen av djupvatten kan under kortare tider vara begränsad (Havet.nu, 2023a), även om omsättningstiden generellt beräknas till runt 3 månader.

Skiktning mellan olika vattenmassor i vattenkolumnen kan försvåra eller hindra omblandning mellan vattenlagren och därmed bidra till syrefattiga bottenar (Naturvårdsverket, 2013). Syrebrist vid botten bidrar till minskad biologisk mångfald samt förändrad artsammansättning och påverkar därmed ekosystemen negativt. Under syrefria förhållanden frigörs även näringsämnen, såsom fosfat och silikat, från sedimenten till vattenmassan, som kan nå ytskiktet och bidra till övergödningproblemet. I Östersjöns havsplaneområde är en stor del av de djupare bottenarna helt eller delvis utan syre, och utbredningen ser inte ut att minska (Havs- och vattenmyndigheten, 2022).

Bottniska viken har två grunda trösklar, Södra och Norra Kvarken och det instängda läget gör att vattenkvaliteten här nästan helt präglas av vatten från älvar och vattendrag, vilket gör salthalten i området låg. Ytvattencirkulationen i Bottniska viken går motsols då saltare vatten som kommer österifrån, blandas med vatten från älvarna och strömmar söderut längs Sveriges kust. Under sommaren skapas en skiktning på ungefär 15 m djup i området, men djupomblandningen under kalla vintrar gör att Bottenviken inte uppvisar syrebrist i bottenvattnet. Vattnets omsättning påverkas bland annat av istäcket. Under en normal vinter täcker den maximala utbredningen av is hela Bottniska viken och de norra delarna av Östersjön. I Bottniska vikens kustnära områden

ligger istäcket längst, mellan 100–190 dagar om året. Inom havsplaneringen är det viktigt att beakta att sommar- och vinterförhållanden kan innebära två helt olika miljöer och förutsättningar.

Den generella trenden inom hela Östersjön är en försämrade vertikal cirkulation till följd av en ökad temperatur som orsakar starkare skiktning mellan yt- och djupvattenmassorna. Alla havsområden påverkas negativt av dessa förändringar men de leder till större effekter i vissa områden och på vissa arter. För torsken är mellersta, sydöstra och södra Östersjön extra viktiga lek- och uppväxtområden och i dessa områden innebär försämrade hydrografiska förhållanden ett hot mot artens återhämtning.

I Västerhavet utgör det inströmmande saltvattnet från Skagerrak med salthalt på ca 34 psu bottenvatten i Kattegatt. Vattnet som strömmar ut från Östersjön har en salthalt på ca 10 psu och lägre densitet än det saltare djupvattnet. På sin väg igenom Kattegatt blandas det salta bottenvattnet in i ytlager som i norra Kattegatt och i östra Skagerak har salthalt mellan 25 och 30 psu. Skagerrak har ett medeldjup på 218 m med en god syretillgång genom hela vattenkolumnen. Kattegatt har medeldjup på 23 m och en stabil skiktning på cirka 15 m djup som begränsar vertikal omblandning.

7.3. Biologiska förhållanden

Artrikedomen längs Sveriges kuster varierar kraftigt, främst på grund av salthaltsvariationen. De större växt- och djurarternas antal går från cirka 1 500 arter i Skagerrak och cirka 800 arter i Kattegatt till cirka 70 arter i Östersjön söder om Gotland. Växtklädda bottnar är bland de mest produktiva och artrika.

Den biologiska mångfalden är vital för att kunna bevara de ekosystemtjänster människan förlitar sig på och för att bibehålla den naturliga populationssammansättningen. Bottniska viken och Östersjöområdet har betydligt lägre biologisk mångfald än Västerhavet och bedöms vara mer känsliga för förändringar. I Västerhavet finns stora sedimentlevande organismer som kan öka syresättning av sediment och därmed bindning av kväve, fosfor och kol. Denna process, som minskar effekter från försurning och övergödning, saknas i Östersjöområdet. Både Bottniska viken och Östersjön har dock uppvisat stor motståndskraft då flera utrotningshotade arter återhämtat sig efter genomförda åtgärder. Exempel på sådana arter är vikaren i Bottniska viken, men även vitmärlan, vars särskilda känslighet för yttre miljöfaktorer gör den till en indikatorart. Ett annat exempel är östersjömusslan, som har ökat i antal och biomassa i Norra Bottenhavet men minskat i Södra Bottenhavet, andra arter med högt känslighetsvärde har dock ökat i detta område (Havsmiljöinstitutet, 2016). I Östersjöområdet har exempelvis rovfågel- och knobbsälspopulationerna, som lidit stora skador från de miljö- och hälsoskadliga ämnen som förkortas PCB, nu lyckats återhämta sig.

Enligt Artdatabankens rödlista år 2020 (Artdatabanken, u.d.) är 237 havslevande arter samt 60 brackvattensarter i svenska vatten rödlistade. Generellt är få marina arter rödlistade, vilket anses bero på att det saknas kunskap om arternas status. Detta gör att flera arter inte kan bedömas utifrån rödlistningskriterierna. De förändringar som har skett i havsmiljön anses därmed kunna påverka långt fler arter än vad rödlistan återspeglar (Havs- och vattenmyndigheten, 2015a). Kunskapsbristen är särskilt stor för ryggradslösa djur och alger och många arter i dessa grupper återfinns i rödlistans kategori "Kunskapsbrist". Generellt sett är utbredning av syrefria bottnar, storskaliga klimatförändringar och effekter av fiske de största hoten mot de marina arterna. Andra

viktiga faktorer är miljögifter, exploatering av grunda områden, försurning, samt predation från marina däggdjur och fåglar (Havs- och vattenmyndigheten, 2022).

Bottniska viken innehåller inte lika många arter som de andra svenska havsområdena men de flesta populationer är välmående. Här förekommer både brackvattensarter och sötvattensarter, och ett typiskt bottenfaunasamhälle består av cirka 10 arter (Havet.nu, 2023b). Framtida förändringar av salthaltnivåer kan ge stor påverkan på den känsliga artsammansättningen. De stabila vinterisarna i utsjön utgör ett underlag för fotosyntetiserande alger och vikaresäl behöver isen för att kutarna ska överleva. När klimatförändringarna minskar de stabila isarnas utbredning, blir de norra delarna av Bottniska viken av allt mer avgörande betydelse (Havs- och vattenmyndigheten, 2017a).

I Östersjön lever marina arter och sötvattensarter i samma habitat och är ofta genetiskt anpassade till brackvattensmiljön. Jämfört med många andra hav är den biologiska mångfalden i Östersjön låg. Eftersom endast ett fåtal nyckelarter utgör fundamentet av födoväven, är Östersjön särskilt känslig för mänsklig påverkan. Öresund är ett grunt område, med ett växt- och djurliv som är en blandning mellan Östersjöns och Västerhavets kustmiljöer. Bottenmiljöer domineras av marina arter där salthalten är hög, medan fler brackvattensarter typiska för Östersjöområdet dominerar ytlagret grundare än 10–12 m vattendjup.

Storskaliga fluktuationer i klimatet de senaste årtiondena har påverkat Östersjön och gör det svårt att skilja på naturliga och mänskliga faktorer. På de lägre trofiska nivåerna har sammansättningen av växtplankton förändrats, vilket i sin tur inneburit en påverkan på bestånd av djurplankton och hoppkräftor, som är huvudfödan för fisk. Samtidigt har många undervattensväxter försvunnit i exploaterade och förorenade områden, särskilt i Södra Östersjön. Bestånd av ryggradslösa djur har minskat både i antal och i individtäthet, samtidigt som Östersjöns ekosystem bedöms ha genomgått ett regimskifte, i synnerhet vad gäller fiskesamhällen (Eklöf m.fl., 2020; Yletyinen m.fl., 2016) vilket påverkat arter som är beroende av fisk.

Blåmusslan är en av de allra viktigaste biotopbildande arterna i Östersjön, då det är den dominerande arten på hårda bottenar (Marbipp, 2018). Andra särskilt viktiga biotopbildande arter är blåstång och ålgräs. Det är av stor vikt att bevara och försöka gynna dessa nyckelarter. Blåmusselbankar utgör substrat för andra organismer och indikerar därför hög biologisk mångfald. Dessa blåmusselbankar bidrar även med en reglerande ekosystemtjänst i form av filtrering av partiklar i vattnet, vilket bidrar till lägre grumlighet i vattenpelaren. Idag är de största musselsamhällena begränsade till grundare bottenar och bankarna är därför av högt skyddsvärde. Blåmusslans utbredningsområde begränsas av salthalten och sträcker sig därför inte förbi Bottenhavet.

Betydelsen av de olika nyckelarterna varierar i Östersjöns olika havsområden. På mjukbottenar i Norra Östersjön och Sydöstra Östersjön är ålgräs och borstnate med flera vanligt förekommande och betydelsefulla arter. I området söder om Öland har stora, täta tångbälten av framför allt sågtång dokumenterats. I Södra Östersjön dominerar blås- och sågtång på hårbottenar och där finns även cirka 100 arter makroalger, varav en majoritet är mycket ovanliga (Havs- och vattenmyndigheten, 2015a). På Öresunds mjukbottenar dominerar ålgräs. På hårda bottenar förekommer ofta brunalger som till exempel blåstång, vilken bildar tångbälten.

Västerhavet har med sina näst intill oceanlika förhållanden större biologisk mångfald jämfört med Östersjön och Bottniska viken. Skagerrak, som är djupare, har en mer stabil salthalt och god syretillgång, har nästan dubbelt så många större djur- och växtarter som Kattegatt. Av de makroalger som förekommer i Västerhavet är, liksom i Östersjön, en majoritet mycket ovanliga. I Västerhavet har en stor tillförsel av näringsämnen orsakad av människan inneburit stora förändringar längs kusten, med kraftiga öknings av mängden växtplankton och organiska partiklar i vattnet. En större mängd partiklar minskar ljusstillgången för växter och en ökad näringsstillgång gynnar generellt snabbväxande alger. Långsiktiga förändringar i tångsamhällen varierar längs Sveriges kust och i Skagerrak har en nedgång pågått länge.

Ålgräs är idag en hotad art. Längs Bohuslänskusten har den areella utbredningen minskat med över 60 procent sedan 1980-talet till följd av bland annat övergödning och överfiske, vilket motsvarar en förlust på cirka 12 500 ha ålgräs (Moksnes m.fl., 2016). Ålgräs har rotsystem som kan bilda ängar vilka binder sediment som minskar effekter från erosion på havsbotten samtidigt som de tillför syre och är viktiga uppväxtområden för flera fiskarter. Friska ängar binder även upp mycket näringsämnen, vilket kan motverka algblooming, och kol, som kan minska koldioxidhalten och motverka försurningen av havsvattnet. För att gynna goda uppväxtmöjligheter och en hög biodiversitet är storleken på ålgräsängarna viktig. Ålgräsängarnas sammanhängande storlek har visat sig vara den viktigaste faktorn för överlevnaden av fiskyngel som vistas på ängarna (Staveley m.fl., 2016).

I Västerhavet är det också viktigt att bevara och gynna nyckelarterna blåmussla och ögonkorall, som är två viktiga biotopbyggande arter för överlevnad av de ekosystem som ännu finns kvar. Strukturbildande arter, som ögonkorallen, har ofta lång livslängd och låg fortplantning, något som gör de känsliga för förändringar. Andra arter som visat sig essentiella är små betare, som till exempel märlor. Vid en hög mångfald i denna grupp kan påväxten på ålgräs hållas ned, vilket är viktigt för att bibehålla ålgräsängar.

Även mjukbottnar som är relativt opåverkade av människan kan ha högt skyddsvärde då de ofta inhyser hotade grävande organismer och olika arter av sjöpenor. Svampdjur är också effektiva filterare som kan ta upp plankton och annat organiskt material, och breder ut sig främst på hårda moränbottnar. Många ryggradslösa djur är mjukbottenlevande organismer och har därför påverkats av bottentråning i hög grad. Trålfisket är mest intensivt i Kattegatt, följt av Skagerrak och Södra Östersjöns havsområde, vilket gör de ryggradslösa djuren i dessa havsområden till de mest utsatta. De långlivade större piprensarna, som tidigare återfanns i Västerhavet, drabbas särskilt hårt av det intensiva bottentrålfisket och är idag hotade (Artdatabanken, u.d.; Sköld m.fl., 2021). Västerhavet har den högsta förekomsten av kräftdjur, som nordhavsräka, krabbtaska, hummer och havskräfta. Dessa arter har stor ekonomisk betydelse men drabbas idag av högt fisketryck från både yrkesfiske och fritidsfiske (Havs- och vattenmyndigheten & Sveriges lantbruksuniversitet, 2019).

7.3.1. Fisk

Fiskfaunans sammansättning i Bottniska viken består framför allt av torsk, strömming och skarpsill, med sötvattensarter såsom abborre och mört närmare kusten. Lax, öring och ål förekommer, men består till viss grad av inplanterade individer. Bestånden av sik är stabila i Bottenviken, men i Bottenhavet tyder bland annat bristen på äldre individer och minskande fångster per ansträngning i yrkesfisket på att beståndet är utanför biologiskt säkra gränser.

Strömmingens situation har på senare år fått mycket uppmärksamhet i samband med flera rapporter om minskande tillgång av sill utmed den svenska kusten, i synnerhet stor sill. Sillens låga medelvikt de senaste 15 åren bedöms vara resultat av bland annat högt fisketryck, predation av gråsälen och förändringar i tillgång till föda, samt en av orsakerna bakom den minskande lekbiomassan. Fångsterna av abborre har i provfiske varit stabila i större delen av Bottniska viken, förutom i Norra Kvarken, där trenderna varit negativa, också för antalet stora individer. Situationen för vild lax i Bottenviken har förbättrats sedan ett par decennier, och uppvisar idag god status, medan bestånden längre söderut generellt blir svagare. Minskat fiske har tillsammans med andra åtgärder lett till minskad dödlighet under senare år, men det finns bekymmer med sjukdomsrelaterad dödlighet i flera älvar. De vilda havsöringsbestånden har påverkats negativt av ett flertal påverkansfaktorer så som övergödning, kanalisering, vandringshinder, vattenkraftutnyttjande och för låg vattenföring sommartid, samt konsekvenser av ett varmare klimat. Fiskets inverkan på bestånden är inte känd, vilket motiverar en försiktighetsansats vad gäller allt fiske. Siklöjan som är den ekonomiskt sett viktigaste arten i Bottenviken, har relativt stabila bestånd trots årliga variationer, även om kunskapen om beståndsstrukturen bedöms vara begränsad. Predation av vikaresälen bedöms vara upp till fem gånger större än fiskets uttag (Resursöversikt, 2022).

Fiskfaunan i Östersjön består av cirka 50 fiskarter. I utsjöområdena handlar det framförallt om saltvattensarter som torsk, sill och skarpsill, medan de mer kustnära områdena domineras av sötvattensarter, som abborre och mört, men även av plattfiskar. Ål förekommer längs kustområdena med störst utbredning i de södra havsområdena. Bestånden av lax, öring, ål och till viss del även sik, är en blandning av naturlig och utplanterad fisk. I Östersjön har fisketrycket historiskt haft en stor påverkan på flera kommersiellt intressanta arter som torsk, kolja, tunga, rödspätta och lyrtorsk. Återhämtningen går långsamt trots att fiske efter vissa arter stoppats, trålgränsen flyttats ut och andra bevarandeåtgärder har genomförts. Statusen för torsk är särskilt bekymmersam, och nyrekrytering av ung torsk är sedan 2017 på mycket låga nivåer (Resursöversikt, 2022). I Öresundsområdet är läget bättre, där det sedan 1930-talet har varit förbjudet med trålfiske, men även här har andelen stor fisk minskat de senaste åren (Havs- och vattenmyndigheten, 2015a).

Fiskfaunans sammansättning i Västerhavet är ungefär densamma som i övriga Nordsjön. Omkring 80 marina fiskarter förökar sig i svenska vatten och antalet fiskarter minskar generellt från Skagerrak mot Öresund. Torsk, sill, skarpsill och tobis dominerar, samt på sand- och lerbottnar oftast plattfiskar. Ål förekommer längs hela Sveriges västkust, men mer allmänt i de södra delarna (Havs- och vattenmyndigheten, 2015b). Det största ålbeståndet i Sverige är beläget i södra Skagerraks inre kustområde men förekomsten är hög inom hela havsplaneområdet Västerhavet. Fisksamhället i Västerhavet har sedan slutet av 1800-talet förändrats med en minskning av stor, vuxen rovfisk till ett ekosystem där små och unga individer dominerar. Exempel på arter som påverkats starkt av fisketryck är torsk, kolja, tunga, rödspotta och lyrtorsk. Återhämtningen går långsamt trots olika bevarandeåtgärder, och nivåerna är inte tillfredsställande. Bestånden av torsk är fortfarande på en så låg nivå att de bedöms ha minskad reproduktionskapacitet.

Den främsta mänskliga påverkan på fiskbestånden utgörs av fisket, men påverkan sker även från tillförsel av näringsämnen och miljögifter, samt exploatering och fysisk påverkan på livsmiljöer. Reglering av älvar och rensningar i både större och mindre vattendrag påverkar fiskbestånd och fiske genom att begränsa tillgången till lämpliga lekområden för havslevande fisk (Havs- och

vattenmyndigheten, 2015a). Andra fysiska störningar i ekosystemet kan bero på muddring, anläggningar, förlorade fiskeredskap och buller. En osäkerhetsfaktor är hur fiskens livsmiljö och födobas påverkas av klimatförändringar och den ökade utbredningen av syrefattiga bottnar i Östersjön. Drygt 20 fiskarter ingår i rödlistan för hotade arter, däribland torsk, kolja, långa och hälleflundra, samt kummel och klorocka (Havsmiljöinstitutet, 2016).

7.3.2. Marina däggdjur

Situationen för alla tre sälarterna har förbättrats sedan 1970-talet, då de var akut hotade på grund av jakt och låg fruktsamhet. Sedan 1988 har dock ett antal sjukdomsepidemier påverkat sälpopulationerna negativt. Knubbsälsstammen drabbades av sälpesten PDV (Phocine distemper virus), vilket ledde till att hälften av sälarna i Skagerrak och Kattegatt dog. Trots detta rapporteras gråsälsbeståndet ha en god tillväxttakt (Havs- och vattenmyndigheten, 2015a) och artens utbredning är störst i Norra Östersjön och södra Bottniska viken (Havet.nu, 20123b).

De marina däggdjur som påträffas i Bottniska viken är gråsäl och vikaresäl (vikare), i Östersjön återfinns gråsäl, knubbsäl, vikaresäl och tumlare, och i Västerhavet lever gråsäl, knubbsäl och tumlare. I Bottniska viken är såväl vikaren som gråsälen klassade som "livskraftig". Vikaren är beroende av havsisens utbredning då den föder sin kut på is, vilket även gråsälen föredrar att göra (Lewander m.fl., 2011). Vikaren återfinns därför främst i Bottenviken under vinterhalvåret och påverkas därmed mycket av den globala uppvärmning som riskerar att minska isens utbredning. För ökad återhämtning och förhöjd livskraft hos vikarbeståndet krävs ytterligare åtgärder, i synnerhet för att möta effekterna av klimatförändringarna (Havs- och vattenmyndigheten, 2015a). Status för sälarterna i Östersjön har förbättrats på senare år, och de flesta är klassade som "livskraftiga". Knubbsälen är dock klassificerad som "sårbar" i Östersjön, men som "livskraftig" i Västerhavet. Gråsälen är den största av sälarterna och är inte lika vanlig i Västerhavet som knubbsälen, vilken är havsplaneområdets vanligaste sälart. Knubbsälen är den enda sälart som vanligtvis fortplantar sig i Västerhavet.

Tumlaren är den enda valart som är bofast i svenska vatten och den påträffas i samtliga havsområden inom havsplaneområdet. I Östersjön finns två populationer av tumlare, vilka benämns Östersjöpopulationen och Bälthavspopulationen. Östersjöpopulationen är rödlistad sedan 2020 och klassad som "akut hotad". Tumlarpopulationerna påverkas framför allt genom skador från fiske, undervattensbuller, ekosystemförändringar samt miljögifter. Arten saknar idag ett tillräckligt starkt skyddssystem, då endast ett fåtal av de marint skyddade områdena är specifikt utformade för att skydda tumlaren. Detta medför en stor risk för framför allt Östersjöpopulationens fortsatta existens, då svenska vatten är dess huvudsakliga utbredningsområde (Carlström & Carlén, 2016). I Västerhavet förekommer Skagerrakpopulationen av tumlare som har ett stort och flera små (men viktiga) reproduktionsområden i främst Skagerrak (Wijkmark, 2015). Särskilt skyddsvärda områden för denna population är området vid Jyllands nordspets, vilket är en del av ett stort reproduktionsområde. I Kattegatt är Fladen samt Lilla- och Stora Middelgrund de viktiga områdena för tumlaren, dessa nyttjas dock främst av Bälthavspopulationen. Varken populationen i Skagerrak eller Bälthavspopulationen är idag hotade, utan klassas som "livskraftiga".

7.3.3. Fågel

De dominerande häckfåglarna i Bottniska viken är ejder, sjöorre och svärta (Green, 2016). Dominerande häckfåglar i Östersjöns skärgårdar är ejder, skrattmåsar och storskarv, därutöver

finns stora bestånd av ett flertal andra dykänder och måsfåglar. På Karlsöarna vid sydgränsen av Mellersta Östersjön finns särskilt stora kolonier av tordmule och sillgrissla. Tordmule, sillgrissla och tobisgrissla finns även längre norrut i Östersjön.

Det finns många övervintrande bestånd av sjöfåglar i både Bottniska viken och Östersjön, men dessa domineras av dykänder som vigg och alfågel. Även alkorna övervintrar i båda områden tillsammans med olika arter av måsar (Havs- och vattenmyndigheten, 2015a). Många havslevande fågelarter, som alfågel, ejder och svärta, har minskat drastiskt i Östersjöområdet de senaste decennierna.

Dominerande häckfåglar i Västerhavet är ejder och måsfåglar som gråtrut. Huvuddelen häckar i Bohusläns skärgårdar, men betydande kolonier förekommer även på öar i Kattegatt. Bland rastande och övervintrande sjöfåglar dominerar ejder, svärta och sjöorre, samt ett betydande antal knipor och knölsvanor i inre farvatten. Stormfågel och havssula förekommer också, särskilt i samband med stormar under hösten och vintern. Även andra arter observeras regelbundet, så som tretåig mås vilken häckar på Nidingen.

Havsörnen är Sveriges största rovfågel och en typisk art längs hela Östersjökusten. Efter att ha utsatts för förgiftning av miljögifterna DDT² och PCB³, som förhindrande fortplantningen och nästintill ledde till artens utrotning i slutet på 1970-talet, har en successiv återhämtning av populationen observerats. Denna återhämtning ses som ett exempel på lyckad naturvård, och man räknar med att det finns över 800 häckande havsörnspår i Sverige, vilket är samma nivå som på 1950-talet. Skador på ägg från dessa miljögifter, och även förhöjda värden av bly i vävnad, hittas tidvis fortfarande, även om de flesta dödsfallen orsakas av kollisioner med tåg och kraftledningar (Naturhistoriska riksmuseet, 2015).

7.4. Kemiska förhållanden

Marina miljöer påverkas idag av både historiska och samtida belastningar. Dessa utgörs främst av utsläpp av näringsämnen från verksamheter på land och vatten, selektivt uttag av arter genom fiske, men även andra mänskliga aktiviteter. Den första övervakningen av miljögifter i svenska havsområden påbörjades under sent 1960-tal och flera mätserier har därefter lagts till. Sedan de första mätningarna har halterna av tidiga miljögifter som de svårnedbrytbara PCB och DDT, samt bly, minskat i organismer i den marina miljön tack vare framgångar i åtgärdsarbetet. Detta har bidragit till en betydande återhämtning av flera marina arter såsom havsörn och säl. Även om halterna av de flesta klassiska miljögifter har minskat rekommenderar Livsmedelsverket fortsatt barn, ungdomar och kvinnor i fertil ålder att äta fet fisk från Östersjön högst två till tre gånger per år till följd av dioxiner och andra miljögifter i denna fisk.

Illegala oljeutsläpp från fartyg i Östersjön och Västerhavet, oljeläckage från propellerhylsor samt vrak i Västerhavet bidrar till förorening av Sveriges hav (Havsmiljöinstitutet, 2014). Bottniska vikens långa tradition av industrier har resulterat i många förorenade områden med höga halter av miljögifter längs kusten. Utsläppen innebär konkreta miljöutmaningar när framtida behov av muddring i farleder, energiproduktion och energiöverföring ska tillgodoses.

² DDT= diklordifenyltrikloretan

³ PCB=klorerade ämnena polyklorerade bifenyler

Sammantaget visar resultaten från miljöövervakningen att Sverige ännu är långt från målet om en giftfri miljö, även om tillförsel av ett flertal miljögifter ständigt minskat de senaste decennierna och förutsättningarna för att uppnå det målet har förbättrats på senare år (Havs- och vattenmyndigheten, 2018; Kemikalieinspektionen, 2022). Enligt den senaste inledande bedömningen gjord inom ramen för EU:s havsmiljödirektiv, är halterna av flertalet farliga ämnen fortsatt högre än tröskelvärden som definierar god miljöstatus. Särskilt bekymmersamt är de höga halterna av kvicksilver och bromerade difenyletrar, som överskrider i fisk i kustvatten i hela Sverige och som dessutom visar ingen eller långsam förbättring. Dioxiner och dioxinliknande föroreningar är fortsatt problematiska i Östersjön. Eftersom Östersjöns ekosystem är förhållandevis ungt och arfattigt, är den särskilt känslig för farliga ämnen, i synnerhet om dessa drabbar nyckelarter. Trots en nedåtgående trend i tennföroreningar, förekommer fortfarande hormonstörande effekter på snäckor, i synnerhet i Västerhavets och Egentliga Östersjöns kustvatten. Kadmiumhalterna i utsjosediment i vatten runt Gotland ligger också på en för hög nivå, vilket delvis kan förklaras av de höga halterna i berggrunden i området. Ett växande problem globalt är plastföroreningar i havet, i synnerhet när de bryts ner till mikroskopiska partiklar som kan tas upp av organismer och orsaka förgiftning.

7.5. Maritima aktiviteter och belastningar

7.5.1. Energiutvinning

Havsbaserad energiproduktion kan komma från vind, vågor, strömmar, tidvatten eller salthaltsgradient. I Sverige sker den havsbaserade energiproduktionen i liten skala och främst som vindkraft. År 2022 producerade den svenska vindkraften 33 TWh, varav de havsbaserade verken stod för 0,6 TWh (Energimyndigheten, 2023c). Det finns idag tre vindkraftparker till havs i svenska vatten (Bockstigen, Kårehamn och Lillgrund), samtliga är belägna inom territorialhavet men bara Lillgrund ingår i havsplaneområdet. Intresset för havsbaserad vindkraft har ökat kraftigt de senaste åren, bland annat till följd av ökade förväntningar på elektrifieringens roll för klimatomställningen. En annan drivkraft är den starka teknik- och marknadsutveckling internationellt som har bidragit till kostnadsminskningar. Den havsbaserade vindkraft som projekteras idag har till exempel betydligt större turbiner och kan anläggas på ett större djup än tidigare generationer (Energimyndigheten, 2023a).

I Bottniska vikens havsplaneområde finns idag inget verk i drift. Här skiljer sig förutsättningarna för havsbaserad vindkraft till viss del från övriga havsplaneområden, då intressekonflikter med andra användningar generellt är färre. Unikt för Bottniska vikens havsplaneområde är den årliga isbildningen vintertid, och det finns ett behov av förbättrad kunskap om hur den havsbaserade vindkraften påverkar havsisen, samt förutsättningar för isbrytning och vintersjöfart (Sjöfartsverket, 2022). Vindförhållande i området är generellt sett goda, men fortfarande något sämre jämfört med övriga havsplaneområden (Energimyndigheten, 2023a). I Östersjöns havsplaneområde finns som ovan nämnt ett mindre vindkraftspark i drift. I maj 2022 beviljade regeringen tillstånd för ett ytterligare projekt, avseende den svenska delen av Kriegers Flak. Förutsättningarna för vindkraft i Östersjön varierar, men vind- och djupförhållanden är generellt goda. I havsplaneområdet har sjöfarten och totalförsvaret stora ytanspråk, och även höga naturvärden som riskerar att påverkas av vindkraftsetableringar. I Västerhavets havsplaneområde finns goda förutsättningar för vindkraft, men här konkurrerar sektorn om utrymme med yrkesfisket och sjöfarten. Sedan juli 2023 finns två beviljade tillstånd för vindkraftsparkerna Kattegatt Syd och Galene utanför Hallandskusten.

Belastningar som kopplas till havsbaserad vindkraft varierar mellan anläggningsfas, drifftast och avvecklingsfas. Påverkan under anläggning- och avvecklingsfasen är temporär, och avser främst bottenpåverkan och buller. Avtrycket är också av olika karaktär beroende på fundamentstyp. Bottenfasta fundament förankras på plats med sugkoppsankare, alternativt genom pålning eller borring i havsbotten. Idag används bottenfasta fundament ner till cirka 70 meters djup, men försöksverksamhet förekommer på djupare vatten. Flytande fundament kan användas framför bottenfasta på djup av åtminstone cirka 50 meter, och förankras i botten med linor. Den flytande vindkraften har betydligt större avtryck i vattenpelaren jämfört med bottenfasta, eftersom linor och elkabel behöver vara flera gånger längre än avståndet mellan turbin och botten. De olika fundamentstyperna har ungefär lika mycket bottenpåverkan (Energimyndigheten, 2023a).

Under drifffasen uppstår visst ljud, men effekterna av detta är inte klarlagda. Fåglar och fladdermöss riskerar att påverkas genom kollisioner, men vissa arter kan också drabbas av habitatförlust då de undviker vindkraftsparken för att söka föda på andra platser. Anläggningen av kablar medför fysisk påverkan på bottenmiljön samt grumling, som kan påverka fisk, bottenfauna och bottenflora. Under driften genererar kabeln ett elektromagnetiskt fält, men utifrån nuvarande kunskapsläge bedöms detta inte utgöra något hot mot fisk eller fiskpopulationer (Öhman, 2023). En potentiellt positiv effekt av vindkraft är att fundamenten kan fungera som konstgjorda rev och locka till sig vissa ryggradslösa djur, fisk och marina däggdjur (Bergström m.fl., 2022).

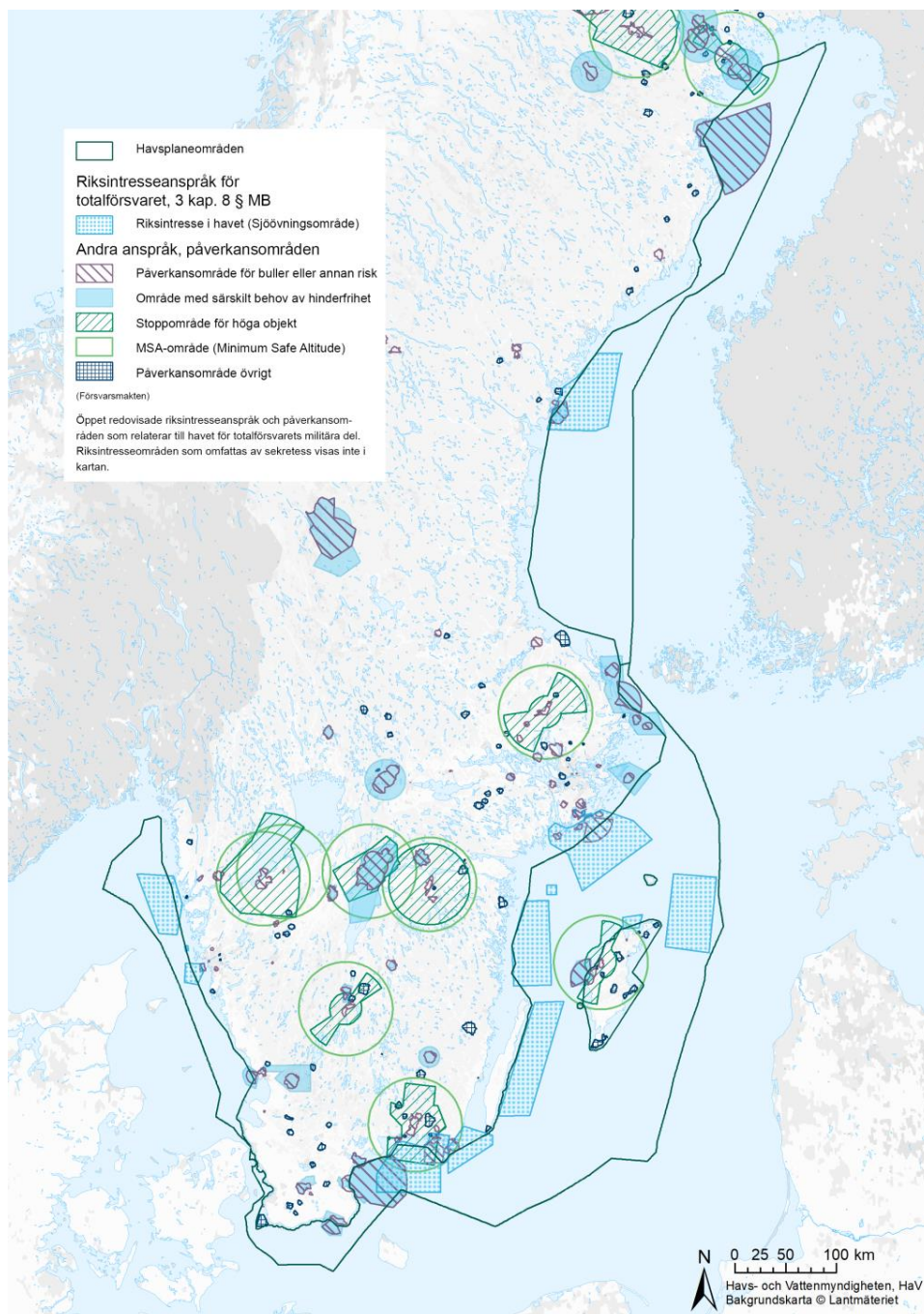
När det gäller övrig energiutvinning till havs är tekniken ny och till stor del under utveckling. I Sverige bedrivs forskning, utveckling och demonstration inom vågkraft, samt forskning inom marin strömkraft. Ett flertal privata och offentliga aktörer förbereder nya experiment med havsenergi i svenska vatten (International Energy Agency, 2023). Idag finns flera vindkraftsprojekt som lyfter fram möjligheten att producera vätgas med den el som genereras av vindkraften, antingen i själva anläggningen eller på land. Produktion på plats kräver ytterligare infrastruktur till havs, antingen för fartyg att ta emot och lasta vätgas, eller gasledningar till land. Det finns för närvarande ingen vätgasproduktion i det svenska havsplaneområdet. Beträffande naturgas finns idag en ledning mellan Malmö och Danmark som står för tillförseln till det västsvenska naturgasnätet. Två parallella ledningar löper mellan Ryssland och Tyskland genom Sveriges ekonomiska zon (Nord Stream) och ytterligare en ledning planeras mellan Polen och Danmark som också kan beröra svensk ekonomisk zon.

7.5.2. Försvar

Försvarsaktiviteter i havsplaneområdet innefattar främst signalspaning, övervakning och övningsverksamhet. Försvarsmakten genomgår för närvarande den största tillväxten sedan 1950-talet, utifrån regeringens försvarsbeslut (Regeringen, 2020), och militära aktiviteter bedrivs i samtliga havsplaneområden (Figur 37). I Bottniska vikens havsplaneområde finns skjut- och flygövningsverksamhet i delar av Skellefteå respektive Luleå kommun, som exempelvis kräver särskild hänsyn vid energiutbyggnad. I Östersjöns havsplaneområde har totalförsvaret stora ytanspråk, med ett flertal skjut- och övningsområden bland annat kring Gotland och Blekinge skärgård. I Västerhavets havsplaneområde finns ett större sjöövningsområde som sträcker sig från Sotenäs kommun i norr till Tjörns kommun i söder, samt ett mindre område beläget utanför Göteborgs kommun.

Skjutövningar som bedrivs i utpekade områden, både under och över vattenytan, orsakar föroreningar genom tillförsel av metaller till havsmiljön. Utöver fysisk påverkan orsakar skjut- och

sprängövningar, samt i viss mån flyg- och fartygsövningar, undervattensbuller. Effekter för det marina livet varierar till viss del med tidpunkt på året, där till exempel lekperioder för fisk samt häcknings- och ruvningsperioder för fåglar är känsligare. Försvarsmakten har dock ett behov av att övning även vid dessa tider och har därför utvecklat en marinbiologisk kalender för att kunna ta hänsyn till när påverkansrisken är stor.

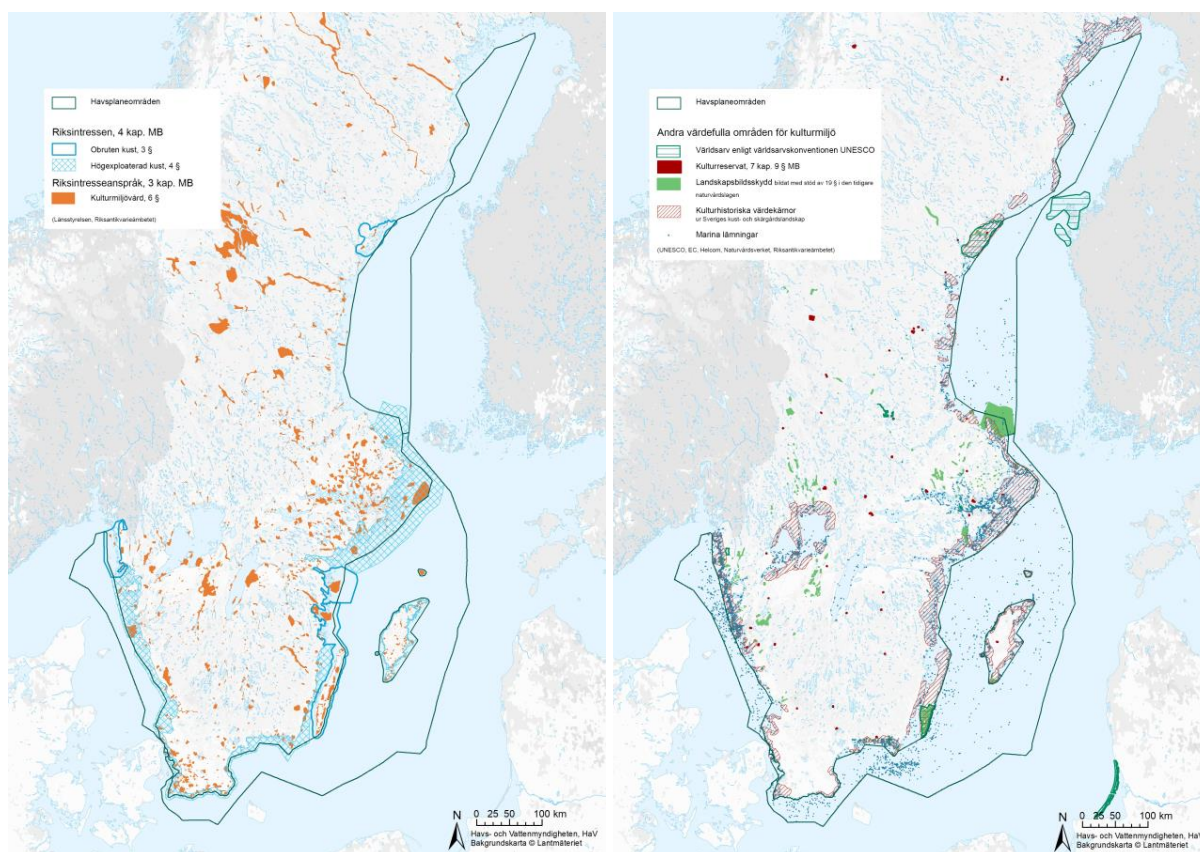


Figur 37. Försvar: Riksinträsseanspråk och påverkansområden (Havs- och vattenmyndigheten, 2023a).

7.5.3. Kulturmiljö

En av flera drivkrafter till den marina turismen är tillgången till kulturmiljöer längs kusten (Figur 38). Den intensiva verksamheten i kust- och skärgårdslandskapen genom århundradena har resulterat i ett omfattande kulturlandskap både på land och till havs. Östersjön har med sin låga salthalt en unik förmåga att konservera fartyglämningar vilket gör den till en välbevarad kulturskatt att utforska och förvalta. Idag finns cirka 300 utpekade riksintressen för kulturmiljövård längs kusten, men ännu inga i havsplaneområdena. Kulturmiljöer utanför havsplaneområdena kan dock påverkas indirekt av förändring av landskapet eller ändrad tillgänglighet inom havsplaneområdena. På Riksantikvarieämbetet pågår ett arbete med att ta fram riktlinjer för utpekande av riksintressen för kulturmiljö i havet.

Klimatförändringar, som exempelvis höjning av havsnivå och medföljande strandförskjutning kan leda till att kulturmiljöer både på land och i havet skadas. En höjning av havstemperaturen kan också innebära etablering av invasiva arter som skadar träkonstruktioner. Fartyglämningar, äldre hamnanläggningar och kulturhistoriska industrimiljöer kan i sin tur utgöra miljöhot om de innehåller tungmetaller och andra miljöfarliga ämnen som frigörs i havet.



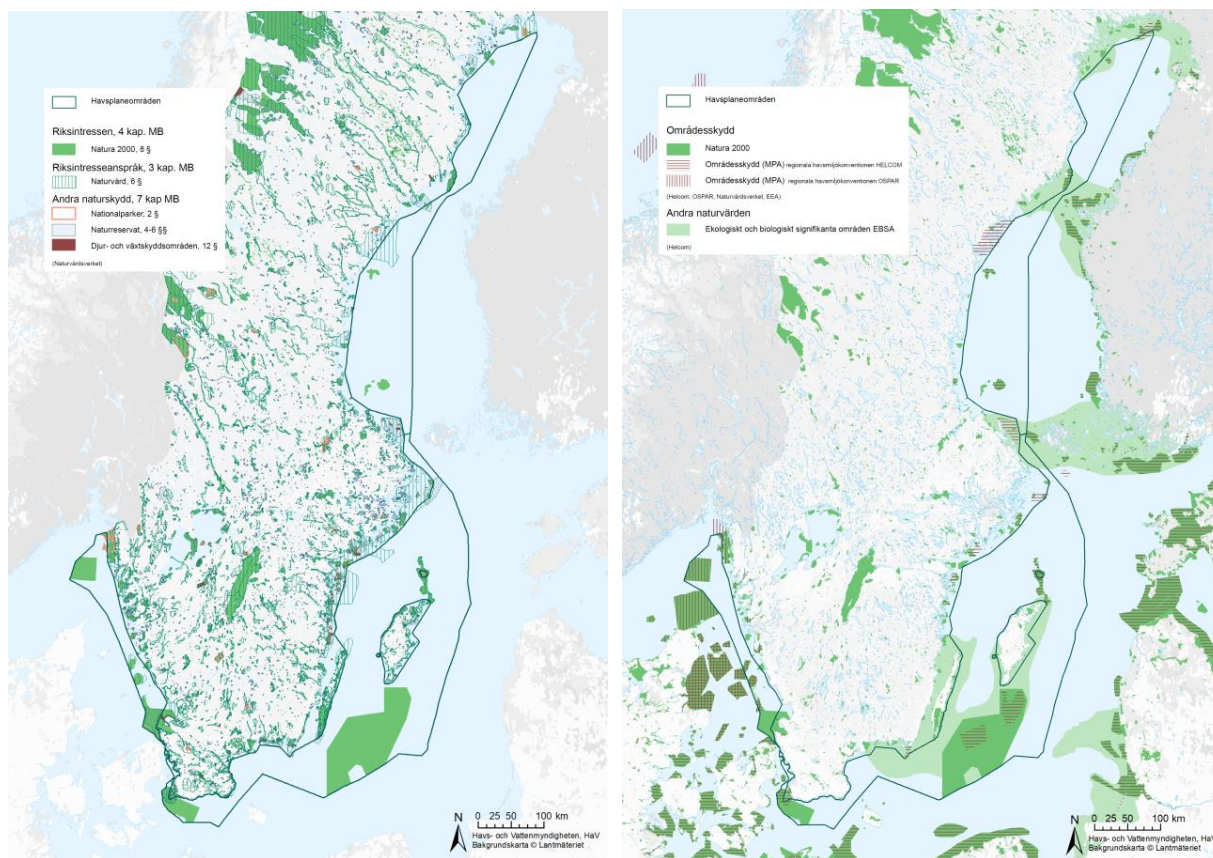
Figur 38. Kulturmiljö: Riksintressen och riksintresseanspråk (Vänster); Kulturmiljö: Andra värdefulla miljöer (Höger) (Havs- och vattenmyndigheten, 2023a).

7.5.4. Lagring och utvinning av material

Sand och grus som utvinns ur havsbotten används främst i produktion av byggnadsmaterial och för strandfodring. Idag finns inga tillstånd för sand-, grus-, och stentäkter i Sverige, då det tidigare tillståndet i Östersjöns havsplaneområde (Ystads kommun) avslutades 2021. Ett tillstånd för uttag av sand i Skälderviken prövas för närvarande (augusti 2023) i Ängelholms och Höganäs kommuner, i syfte att motverka kusterosion i området. Behovet av utvinning som syftar till materialförsörjning är störst i Stockholm-Mälardalen, Skåne, samt Västra Götaland. Här finns också goda möjligheter att ta emot, förvara, förädla samt transportera marin sand och grus. Utvinning som syftar till strandfodring är aktuell främst i södra Sverige, som generellt drabbas hårdast av kusterosion. Materialutvinning på havsbotten innebär att sediment avlägsnas, med tillhörande flora och fauna. Utöver den direkta påverkan på botten kan fågel-, fisk-, och däggdjurspopulationer som livnär sig på dessa resurser påverkas negativt. Återhämtningen av bottenflora och bottenfauna varierar mellan olika livsmiljötyper, från några månader till år.

Idag förekommer ingen koldioxidlagring i Sverige, och för närvarande saknas tillräckliga data och kunskap för att föreslå områden för lagring i havsplanerna. Miljöeffekter av koldioxidlagring förknippas främst med risker för läckage från lagringsplatsen och potentiella effekter av försurning av vattnet, utöver belastning i samband med anläggningsfasen.

7.5.5. Natur



Figur 39. Naturvård: Riksskydd och riksintressen samt internationella naturvård (V); Internationella naturvård (H) (Havs- och vattenmyndigheten, 2023a).

Inrättande av marina områdesskydd i form av Natura 2000-områden, naturreservat och nationalparker är ett sätt att peka ut och skydda värdefulla områden (Figur 39). År 2022 antogs ett nytt internationellt ramverk för bevarande av biologisk mångfald inom ramen för FN:s Konvention för biologisk mångfald. Det nya ramverket innefattar mål om att skydda minst 30 procent av havsmiljön till 2030, varav 10 procentenheter ska vara strikt skyddade. I konventionen företräds Sverige av EU, och EU-kommissionen ställer nu krav på medlemsländerna att uppfylla målen. Det befintliga marina områdesskyddet i Sverige omfattade år 2022 cirka 14 procent av Sveriges inre vatten, territorialhav och ekonomiska zon. Andelen varierar mellan havsplaneområdena, där Västerhavet har 32 procent marint områdesskydd, medan motsvarande andelar i Östersjön och Bottniska viken är 17 respektive 5 procent.

I Bottniska vikens havsplaneområde finns många unika naturmiljöer. Norrbottens skärgård i norra Bottenviken är ett riksintresseområde eftersom höga natur- och kulturvärden är av betydelse för turism och friluftsliv. Här ingår även nationalparken Haparanda skärgård. Havsmiljön i utsjöområdet präglas av stabila vinterisar som är viktiga för fotosyntetiserande alger och vikarens kutar. De norra delarna av havsplaneområdet blir viktiga klimattillflykter för vikare när klimatförändringarna minskar isens utbredning (Havs- och vattenmyndigheten, 2017b). Längre söderut har världsarvet Höga kusten utsetts av UNESCO som ett område med en unik kultur- och naturhistorisk miljö. Finngrundens i Södra Bottenhavet är den nordligaste platsen för övervintrande alfågel, som är en hotad art i Sverige.

I Östersjöns havsplaneområde finns stora områden med höga naturvärden och flera av dem är skyddade som naturreservat eller genom Natura 2000-nätverket. Samtidigt behöver miljön i Östersjön förbättras, då det exempelvis finns stora områden med döda bottnar på grund av syrebrist. I de norra delarna av havsplaneområdet finns dock unika syresatta djupområden, livskraftigt torskbestånd, samt passage för migrerande rovfågel (Hansson, 2019). I Sydöstra Östersjön återfinns de tre stora utsjöbankarna Hoburgs bank, Norra Midsjöbanken och Södra Midsjöbanken. Området är relativt opåverkat av föroreningar, och innehåller viktiga livsmiljöer för bland annat sjöfågel och den rödlistade Östersjöpopulationen av tumlare (Sveriges geologiska undersökning, 2022). Hanöbukten i Södra Östersjön är ytterligare ett viktigt område för tumlaren, dessutom finns höga naturvärden för revmiljö, lekområde, fågel samt klimattillflykt för blåmussla, blåstång och sill (Havs- och vattenmyndigheten, 2017b).

Det salta vattnet i Västerhavet gör havsplaneområdet betydligt mer artrikt än Östersjön och Bottniska vikens bräckta vattenmiljöer. Här finns bland annat marina däggdjur som tumlare och säl, samt lek- och uppväxtområden för flera fiskarter. Kosterhavets nationalpark i den norra delen av Västerhavets havsplaneområde är Sveriges enda renodlade marina nationalpark. Syftet är att bevara ett särpräglat och artrikt havs- och skärgårdsområde samt angränsande landområden i väsentligen oförändrat skick. I Södra Västerhavet finns stora Natura 2000-områden och riksintresseanspråk för naturvård. Här ingår utsjöbankarna Röde bank, Morups bank, Lilla Middelgrund och Fladen med höga naturvärden för fågel, tumlare, lekområde för fisk och värdefulla bottenmiljöer.

7.5.6. Rekreation

Utgångspunkt för användning rekreation i havsplanen bygger på riksintresseanspråk friluftsliv, enligt miljöbalken. Friluftsliv och turism förekommer i större omfattning vid kusterna jämfört med i havsplaneområdena. Kustnära rekreation och friluftsliv kan påverkas av havsplaneringen

vägledande användning på olika sätt, exempelvis av synliga installationer som vindkraftverk. Populära friluftslivsaktiviteter tills havs och kustområden innefattar till exempel båtliv, fritidsfiske, kustnära vandring, bad, dykning, skärmflygning, jakt och safari.

Fritidsbåtar finns i totalt 16 procent av svenska hushåll, och det totala antalet uppgår till cirka 865 000 fritidsbåtar nationellt (Transportstyrelsen, 2021). År 2021 bedrevs fritidsfiske av cirka 1,5 miljoner svenska medborgare mellan 16–80 år, varav cirka 30 % av fritidsfiskedagarna tog plats på marint vatten (Havs- och vattenmyndigheten & Statistiska centralbyrån, 2022). Intresset för friluftsutövande fick ett lyft under pandemiåren och väntas få en ökad betydelse i framtiden. Även besöksnäringen förväntas fortsätta öka efter en nedgång under pandemin, och inhemsk turism utgör en allt större del av turismen i Sverige (Tillväxtverket, 2022).

Bara ett fåtal områden av riksintresse för friluftslivet finns utpekade inom havsplaneområdena, främst i närhet till kusterna och vissa utsjöbankar. Det ska tilläggas att även områden av riksintresse för kulturmiljövård och naturvård har betydelse för rekreation.

Bottniska viken har ett varierat kustlandskap med stor potential för utveckling av besöksnäringen såväl sommartid som vintertid. Bottenvikens skärgård med turbåtstrafik och isvägar, världsarvet Höga kusten samt nationalparken Haparanda skärgård är betydande besöksmål.

Östersjöns havsplaneområde, med angränsande kust, innefattar höga naturvärden som erbjuder möjligheter för ett aktivt friluftsliv i närhet till storstadsregionerna. På Öland och Gotland är fritids- och turismsektorerna viktiga för den regionala utvecklingen, och närliggande Hoburgs bank, Salvorev samt Gotska sandön är Östersjöns viktigaste fågelområden. Fritidsfiske är en betydande aktivitet i området, med omkring 2,5 miljoner fiskedagar under 2021 (Havs- och vattenmyndigheten & Statistiska centralbyrån, 2022). 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. Kusten från Västerviks kommun och söderut samt kusten kring Gotland, utanför havsplaneområdet, omfattas av riksintresse rörligt friluftsliv, såväl kusten i Hanöbuktens västliga delar och längs kusten utanför Simrishamn finns ett riksintresse för rörligt friluftsliv som angränsar till planområdet. Värdefulla kustlandskap sträcker sig längs västra och södra Skåne. I Öresund finns ett omfattande fritidsfiske och turbåtsfiske. 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.

I Västerhavets havsplaneområde finns ett omfattande båtliv, växande turism och även här ett stort fritidsfiske. Friluftslivet och fritidssjöfarten är omfattande och fritidsbåtstrafiken rör sig ofta till och från Norge och Danmark. Kosterhavets nationalpark inrymmer unika naturvärden och är ett populärt friluftsmål. Vid kusten finns bland annat Bohuskustens skärgård som är välbesökt med omfattande turism med många naturhamnar och marinor. Nästan hela Västerhavets havsplaneområde angränsar till en remsa närmast kusten med riksintressen för rörligt friluftsliv. I havsplanområdet finns även riksintressena friluftsliv på utsjöbankarna, områdena Lilla Middelgrund, Morups bank, Stora Middelgrund, Röde bank, samt Fladen.

Samtidigt som turism och friluftsliv behöver tillgång till ett välmående hav påverkar aktiviteterna också miljön negativt. Motordriven trafik på havet bidrar till utsläpp och undervattensbuller, och olika typer av båtbottnfärg kan bidra till föroreningar. Anläggning av bryggor och hamnar

påverkar värdefulla grunda ekosystem, och kustnära rekreation medför nedskräpning. Ytterligare exempel är tillförsel av kväve- och fosforutsläpp från fritidshusens avloppsvatten som bidrar till övergödning. Effekterna av belastningar varierar mellan både plats och tidpunkt (Moksnes m.fl., 2019; Havs- och vattenmyndigheten, 2020).

7.5.7. 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-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. Godsutvecklingen inom sjöfarten har varit relativt stabil sedan 2015, för både import och export. I de senaste godsprognoserna uppskattas en ökning på 4 procent för import, samtidigt som exporterat gods väntas öka med 21 procent fram till 2030. Sjöfarten är särskilt betydelsefull för den råvaruintensiva exportnäringen och de delar av näringslivet som exporterar stora volymer. Vidare har sjöfarten betydelse för det civila försvarets behov av en fungerande försörjning av Sverige med varor och tjänster och utgör per definition en samhällsviktig funktion (MSB, 2023).

I Bottniska vikens havsplaneområde finns många stora industrier som använder sjövägen för sina transporter. Godsflödena till och från hamnar i området förväntas öka markant 2022–2030, med omkring 32 procent för import och 88 procent för export (Sjöfartsverket, 2023). Idag sker färjetrafik mellan Umeå och Vasa i Finland, och Umeå kommun har i sin översiktsplan en vision om en framtida fast förbindelse över Norra Kvarken. Samtidigt påverkas framkomligheten av en omfattande isbildning i området vintertid, vilket medför ett behov av större ytor och alternativa fartygsstråk. Stora ytanspråk för fasta installationer som vindkraftsparker medför därför en stor utmaning för vintersjöfarten, särskilt med tanke på de förväntade ökningarna i godsvolymer. I dagsläget saknas kunskap i frågan om effekter av havsbaserad vindkraft på vintersjöfart och isbrytning, och Sjöfartsverket lyfter därför vikten av att utreda detta vidare (Sjöfartsverket, 2022).

Sjöfarten i Östersjöns havsplaneområde är betydande, och avser både varutransport samt passagerar- och kryssningstrafik. För fartygstrafik till och från Östersjön finns det tre alternativa sjövägar; Öresund, Kielkanalen och Stora Bält. Det mest trafikerade sjöfartsstråket i området är Öresundsrutten, som går genom södra Östersjön och följer Sveriges sydkust. Trafiken genom Öresundsrutten begränsas dock av djupet vid Flintrännen mellan Köpenhamn och Malmö, vilket endast är cirka 7,5 meter, varför fartyg med större djupgående får använda de alternativa rutterna. Vidare färdas fartyg med svenska destinationer främst väster om Gotland, medan internationell trafik dominerar söder och öster om ön.

I Västerhavets havsplaneområde finns Sveriges två största hamnar, Göteborgs hamn och Brofjordens hamn. Sjöfarten är omfattande i hela området, och flera hamnar är av stor betydelse för svensk utrikeshandel. Här finns även viktiga fartygsstråk för transporter till exempelvis Oslo, Köpenhamn, och vidare in i Östersjön. Ytterligare information om betydelsen av sjöfart och hamnverksamhet som noder för regionala, nationella och internationella transportkedjor finns i föreliggande förslag till havsplan (Havs- och vattenmyndigheten, 2023a).

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. Ytterligare information angående betydelsen sjöfart och hamnverksamhet som noder för regionala, nationella och internationella transportkedjor se plandokument, kapitel 7.

Sjöfarten bedöms generellt kunna samverka och samexistera med energiområden för vindkraftsparker vid rätt förutsättningar, som att sjöfartens säkerhet beaktas. Detta innebär bland annat att säkerhetsavstånd måste beaktas för att sjösäkerhet och nationella samt internationella regler till sjöss kan följas. Mer om rättsliga förutsättningar går att finna i Energimyndighetens rapport 2023:12 (Energimyndigheten, 2023a).

Behov av säkerhetsavstånd varierar och behöver anpassas utifrån farledens beskaffenhet och användning. Lämpliga säkerhetsavstånd krävs för att inte sjösäkerheten ska påverkas negativt eller innebära påtaglig skada för riksintresset. Sjösäkerhetsaspekten är viktig för att undvika olyckor till havs och indirekta miljöeffekter med påverkan på såväl befolkning, som djur och växtliv, samt påverka förutsättningar för sjöfarten och arbetsmiljö till sjöss. För etablering av verksamheter, så som vindkraft, till havs krävs prövning och beslut som inkluderar specificering av hänsyn och säkerhetsavstånd för att möjliggöra samexistens med sjöfart.

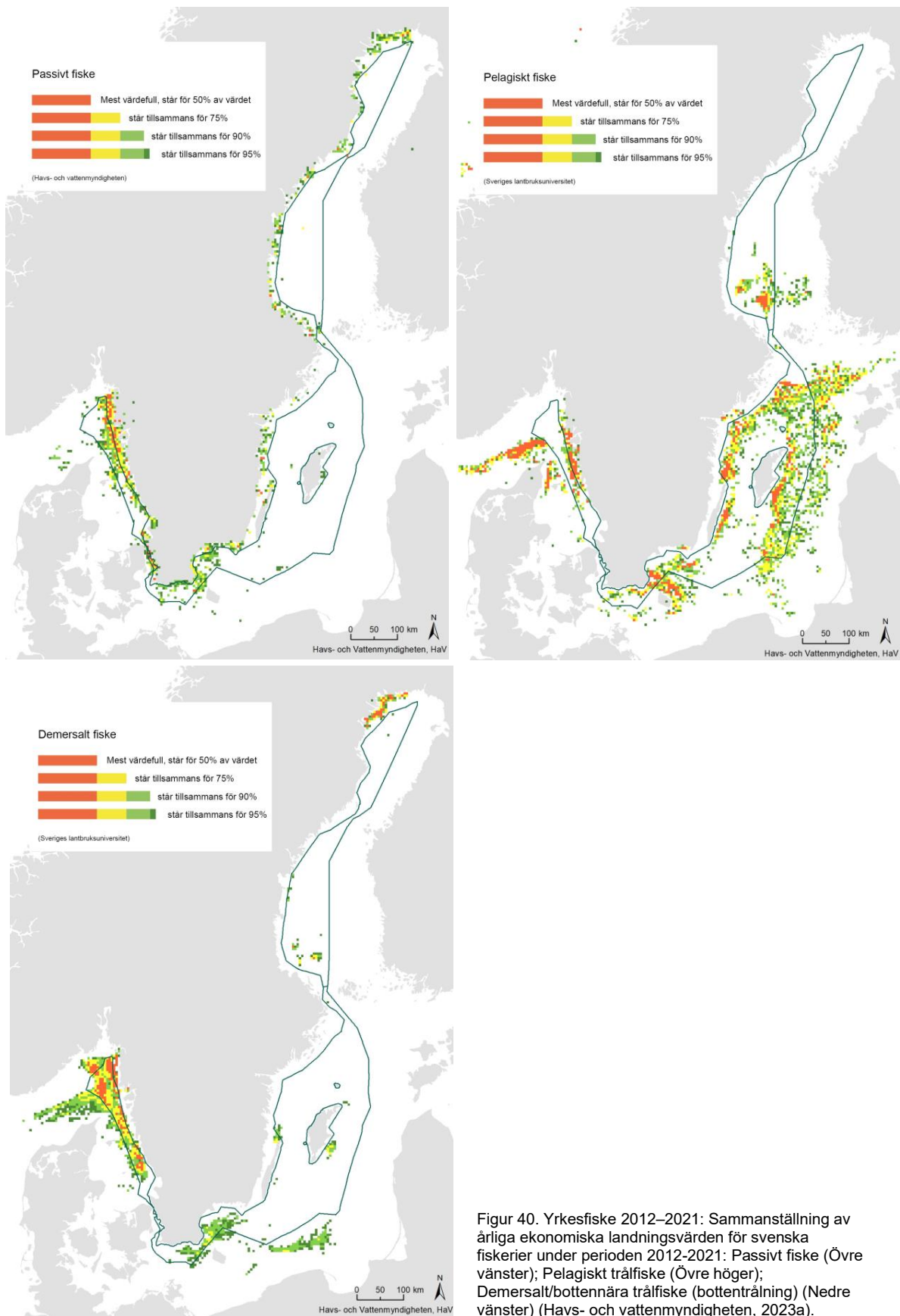
Sjöfarten påverkar miljön på flera olika sätt. Bränsleförbränningen innebär både utsläpp av förorenande gaser och partiklar, samt av koldioxid och andra växthusgaser. Internationell sjöfart är en snabbt växande utsläppskälla, och behovet av att minska dess klimatpåverkan är idag den starkaste drivkraften bakom teknikutvecklingen i sektorn (Sjöfartsverket, 2023). Andra konsekvenser av sjöfartens drift är operativa oljeutsläpp, samt avfall från kök, toalett och rengöring. Även användningen av en utsläppsrenande anordning (så kallad skrubber), har nyligen kopplats till vattenföroreningar (Lunde Hermansson m.fl., 2023). Det marina livet påverkas också av det undervattensbuller som orsakas av fartygens motorer, propellrar och ekolod, då det kan störa kommunikationen mellan organismer. Vidare finns det vid tömning av barlastvatten risk att fartyg sprider främmande arter som etablerar sig i svenska vatten och konkurrerar ut inhemska arter, med potentiellt stora konsekvenser för ekosystemen. Sjöfarten påverkar också havsbotten i anslutning till farleder och hamnar, där muddring och dumpning av muddermassor pågår utspjutt för att göra grunda områden tillgängliga för större fartyg.

7.5.8. Yrkesfiske

Det svenska yrkesfisket är varierat, med större båtar som oftast fiskar med trål och mindre båtar med burar, fällor och nät (Figur 40). Det finns en dynamik i fisket som gör att fisketrycket varierar både geografiskt och över tid. Det småskaliga fisket bedrivs normalt inom mer begränsade områden nära kusten, medan större båtar rör sig över stora områden i och bortom svenskt territorialhav och ekonomisk zon. Förutsättningarna för fisket påverkas av säsong, men också av utvecklingen av fiskebestånden och fiskereglering.

Yrkesfisket i Bottniska vikens havsplaneområde är mest småskaligt, med störst koncentration nära kusten och i Södra Bottenhavet. Fisket är tydligt säsongsb beroende, då området är isbelagt under delar av året. De ekonomiskt viktigaste arterna är siklöja och strömming, där fisket efter siklöja sker närmare kusten (utanför havsplaneområdet) (Havs- och vattenmyndigheten, 2023b). I utsjöområdet pågår även finskt strömmingsfiske. Fisket i Östersjöns havsplaneområde utgör en stor andel av det svenska yrkesfisket sett till både värde och fångstmängd. De viktigaste arterna de senaste åren (2018–2022) är skarpsill och sill/strömming, sedan torskbeståndet försvagats (Havs- och vattenmyndigheten, 2023b). I området används både passiva och aktiva redskap, med undantag för Öresund, där fisket uteslutande bedrivs med passiva redskap. I Västerhavets havsplaneområde är yrkesfisket varierat, där de ekonomiskt viktigaste arterna är nordhavsräka och havskräfta (Statistiska centralbyrån, 2023). Det förekommer även ett blandfiske efter arter som kolja och sej (bottenlevande) samt makrill, sill och skarpsill (pelagiska).

Fisket påverkar storleken och strukturen på fiskpopulationerna, både för de arter som fisket inriktas mot och de som fångas oavsiktligt. Ytterligare andra arter och ekosystem påverkas indirekt genom interaktioner i näringskedjan. Fisket med passiv utrustning påverkar fåglar och marina däggdjur som fastnar i näten, även redskap som förlorats i havet skapar problem då de fortsätter fånga djur långt efter att de förlorats. Bottentrålning påverkar havsmiljön genom uttag av arter, bifångst, samt fysisk skada av bottenmiljön. Pelagisk trålning är förenat med samma typer av belastning som bottentrålning, med undantag för fysisk bottenpåverkan. Även utsläpp och undervattensbuller hör till konsekvenserna av fisket.



Figur 40. Yrkesfiske 2012–2021: Sammanställning av årliga ekonomiska landningsvärden för svenska fiskerier under perioden 2012-2021: Passivt fiske (Övre vänster); Pelagiskt trålfiske (Övre höger); Demersalt/bottennära trålfiske (bottentrålning) (Nedre vänster) (Havs- och vattenmyndigheten, 2023a).

8. Metod

Tyngdpunkten i konsekvensbedömningen ligger på uppskattning av skillnaderna i miljömässiga, sociala och ekonomiska effekter mellan planalternativen och nollalternativet (se avsnitt 7.1). I konsekvensbedömningen har en i huvudsak semi-kvantitativ ansats tillämpats, enligt beskrivningen nedan. En kvantitativ ansats anses inte vara tillämpbar sett till havsplanernas övergripande nivå samt omöjligheten att sätta numeriska värden på alla olika aspekter som planerna påverkar och de effekter dessa medför. Havsplanernas påverkan beskrivs i relativa termer ur ett förändringsperspektiv i förhållande till nuläget. I konsekvensbeskrivningen lyfts särskilt de relativa effekter som de olika energiområdena i havsplanerna kan medföra.

Urvalet av bedömningsaspekter som ingår i konsekvensbedömningen gjordes utifrån kraven i 6 kap 2§ miljöbalken för de miljömässiga aspekterna. Urval av sociala och ekonomiska aspekter gjordes på grundval av kriterierna i hållbarhetsbedömningen av beslutade havsplaner (Havs- och vattenmyndigheten, 2019b) med hänsyn till havsbaserade vindkraftens mest sannolika effekter. I urval av bedömningsaspekter togs även hänsyn till synpunkter som kommit in till Havs- och vattenmyndigheten under avgränsningsområdet av konsekvensbedömningen. I Tabell 17 visas de bedömningsaspekter som använts i konsekvensbedömningen.

Dimension	Bedömningsaspekt
Miljö	Skyddade djur- och växtarter samt biologisk mångfald.
Miljö	Bottenmiljöer
Miljö	Vatten och luft
Miljö	Klimat
Miljö	Andra delar i miljön
Miljö	Hushållning med mark, vatten och fysiska miljön, samt med material, råvaror och energi
Social	Befolkning och människors hälsa
Social	Kulturmiljö
Social	Friluftsliv och rekreation, inkl. landskap
Ekonomi	Yrkesfiske – landningsvärde
Ekonomi	Sjöfart – framkomlighet och säkerhet
Ekonomi	Energiutvinning – resurseffektivitet, inkl. produktionspotential

Tabell 17 - Bedömningsaspekter som använts i konsekvensbedömningen.

Skyddade djur- och växtarter samt biologisk mångfald, bottenmiljöer, vatten och luft, klimat, andra delar i miljön samt befolkning och människors hälsa

Bedömning av aspekterna *Skyddade djur- och växtarter samt biologisk mångfald* och *Bottenmiljöer* utgår från Havs- och vattenmyndighetens Symphonymetod för bedömning av kumulativa effekter (för en utförlig beskrivning av Symphonymetoden och dess användning i en

konsekvensbedömning, se Havs- och vattenmyndigheten, 2019a; för Symphonymetadata, se Havs- och vattenmyndigheten och Sveriges geologiska undersökning, 2018). Analyser av effekter av förändrad användning, i detta fall energianvändning, har gjorts för alla energiområden. Resultaten av effekter på ekosystemkomponenter marina däggdjur, övervintrande fågel, kustfågel och bottenmiljöer har sedan använts för att visa olika områdets potentiella effekt i en skala från noll till fyra, där fyra indikerar stor negativ effekt. De samlade Symphonyresultaten har legat till grund för en expertbedömning av risk för påverkan i respektive havsplaneområde.

Metoden för bedömning av effekter på flyttfågel och fladdermöss samt på fisk och fisklek bygger på kartunderlag från Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten samt expertbedömning från Lunds Universitet och Naturvårdsverket, respektive Havs- och vattenmyndigheten. Bedömning av effekter på vatten och luft, klimat samt befolkning och människors hälsa baseras på miljökonsekvensbeskrivningen och hållbarhetsbeskrivningen av beslutade havsplaner (Havs- och vattenmyndigheten, 2019a, 2019b) och bygger på expertbedömning.

Hushållning med mark, vatten och fysiska miljön, samt med material, råvaror och energi

Bedömningen av miljöaspekten *hushållning med mark, vatten och fysiska miljön, samt med material, råvaror och energi* gjordes kvalitativt och ingår i den samlade effektbedömningen i kapitel 5, i synnerhet avsnitt 5.3.

Kulturmiljö

Bedömningen av effekterna på *Kulturmiljö* har sin utgångspunkt i beskrivningarna av påverkan på kulturmiljöintressena i Energimyndigheten (2023a), bilaga 6. I dessa beskrivningar bedöms i vilken utsträckning de föreslagna energiutvinningsområdena riskerar att påverka olika kända kulturmiljötyper, skapa konkurrens eller dominans gentemot kulturmiljöerna eller påverka särskilt utpekade kulturmiljövärden som världsarv. Dessa tre aspekter förhåller sig främst till den visuella påverkan orsakad av vindkraftsparkerna, som i sin tur kan påverka upplevelsen av de olika kulturmiljövärdena. Bedömningen är översiktlig och bör ses som preliminär i väntan på nytt underlag som ska färdigställas i början av 2024 inom ramen för länsstyrelsernas uppdrag att ta fram planeringsunderlag för kulturmiljöer i den nationella havsplaneringen.

Bedömningen tar även hänsyn till energiområdenas avstånd till kusten och längden parallellt med kusten. Avståndet mättes på det kortaste avståndet mellan energiområdet och kusten inklusive öar. För energiområden som ligger mellan två öar eller mellan fastlandet och en ö summerades parallelllängderna mot båda landsdelarna. Avstånd till kusten och parallelllängd normaliserades i skalan 0-1 genom att dela med det högsta uppmätta värdet för respektive kriterium.

För jämförelse mellan energiområden utvecklades följande index:

Påverkan på kulturmiljö = $KV \times (A_n + PL_n) + DK + SM$, där

KV – Förekomst av kulturmiljövärden som berörs (ja/nej)

A_n – Avstånd till kusten, normaliserat

PL_n – Parallelllängd, normaliserad

DK – Förekomst av dominans eller konkurrens (ja/nej)

SM – Påverkan på särskilt utpekade kulturmiljövärden (ja/nej)

Indexet kan ta värden mellan 0 och 4, med följande effektskala:

0 = Ingen effekt

0,001 - 1 = Marginell effekt,

1,001 - 2 = Liten effekt

2,001 - 3 = Medelstor effekt

3,001 - 4 = Stor effekt

Friluftsliv och rekreation, inklusive landskap

Bedömning av påverkan på friluftsliv och rekreation inklusive landskap har utgångspunkt i riksintresseanspråk för friluftsliv och Energimyndigheten (2023a), särskilt bilaga 6. Bedömning sker utifrån geografisk analys och buffertzoner utifrån potentiellt geografiskt överlapp mellan riksintressen för friluftsliv och buffertzoner om 20 och 30 km runt om energiområden. Bedömning inkluderar inte hänsyn till terräng eller vegetation vid kusten, vilket har stor inverkan på visuell påverkan på olika områden på land. Bedömningen utgår från havsplanernas energiområden och innefattar även indirekt potentiell påverkan på landbaserade riksintressen för friluftsliv. Påverkan avser förutsättningar för friluftaktiviteter och potentiell påverkan utifrån aktuella värdebeskrivningar, exempelvis visuell påverkan, upplevelsevärden och tillgänglighet.

Yrkesfiske - landningsvärde

För bedömningen av effekterna på *landningsvärdena inom yrkesfisket* gjordes först en kartläggning av det genomsnittliga årliga landningsvärdet för de fisken som anges nedan. Årsmedelvärden baseras på VMS- och loggboksdata för svenskt yrkesmässigt fiske för perioden 2012-2021. Siffrorna bör enbart ses som en approximering av värdet på fångster från olika geografiska områden då det finns osäkerheter kring uppskattning av marknadsvärdet samt av det exakta geografiska ursprunget för vissa fiskerier. Siffrorna anses dock ge en verklighetsenlig bild av var olika fisken bedrivs samt den relativa storleken vad gäller de olika fiskernas landningsvärden.

Aktiva fisken:

- Östersjön och Bottniska viken:
 - Bottentrålfiske efter torsk och bottenlevande arter
 - Flyttrålfiske efter torsk
 - Bottentrålfiske efter siklöja
- Västerhavet:
 - Bottentrålfiske med räktrål
 - Bottentrålfiske efter i huvudsak havskräfta
 - Bottentrålfiske (inklusive snurrevad) efter i huvudsak bottenlevande fisk
- Östersjön, Bottniska viken och Västerhavet:
 - Bottentrålfiske efter pelagiska arter, främst sill, skarpsill och makrill
 - Flyttrålfiske efter pelagiska arter, främst sill, skarpsill och makrill
 - Ringnot/snörpvadsfiske efter pelagiska arter främst sill och skarpsill

Passiva fisken:

- Burar och tinor
- Fällor och ryssjor
- Garn/nät
- Krokredskap
- Skrapa/skave
- Övrigt passivt fiske

Utifrån denna kartläggning beräknades värdet för varje fiske inom alla energiområden i havsplanerna. För att uppskatta bortfall i landningsvärde inom varje energiområde orsakat av vindkraftsetablering gjordes antaganden nedan. Uppgifterna om typ av fundament baseras på antagandena i Energimyndigheten (2023a), bilaga 6.

- Inom energiutvinningsområden med flytande verk:
 - Inget trålfiske ska bedrivas
 - Alla passiva fisken får fortsätta bedrivas
- Inom energiutvinningsområden med bottenfasta verk:
 - Allt trålfiske minskar med 50%
 - Alla passiva fisken får fortsätta bedrivas

För att kunna jämföra mellan de olika energiområdena beräknades först andelen minskat landningsvärde i varje energiområde i förhållande till det årliga landningsvärdet för respektive fiske för hela landet. För varje fiske omvandlades andelen i procent till ett femgradigt index enligt följande skala:

0. Andelstal mellan 0 och 0,01 procent
1. Andelstal mellan 0,01 och 1 procent
2. Andelstal mellan 1 och 2 procent
3. Andelstal mellan 2 och 3 procent
4. Andelstal mellan 3 och 4 procent

Det femgradiga medelindexet för varje energiområde beräknades genom att summera indexen för alla fisken och dela med antalet fisken i området som kan bli påverkade av energiutvinning.

Antaganden om fiskets fortsatta bedrivande inom energiområden utgår från den senaste kunskapssammanställningen om samexistensmöjligheter med havsbaserad vindkraft (Havs- och vattenmyndigheten & Energimyndigheten, 2023), som till viss del baseras på utbyten med fiskebranschen i Sverige. Då det idag saknas konkret erfarenhet av yrkesmässigt fiske inom vindkraftsparkar, bör antaganden ses med försiktighet. Flera faktorer avseende utformning av vindkraftsparken och anpassningar av såväl fiske- som vindparksverksamheten kommer sannolikt att påverka de faktiska samexistensmöjligheterna. I bedömningen togs inte heller hänsyn till förflyttning av fiskeansträngning till alternativa närliggande fiskeområden. Anledningarna till detta är att möjligheten till sådan förflyttning varierar kraftigt mellan fiskena, att det inte är möjligt i dagsläget att förutse fiskarnas ändrade beteende och faktiska vilja att bedriva sitt fiske i andra områden, samt att det inte är känt om resursen skulle tåla ett ökat fisketryck i de område som fisket flyttar till.

I beräkningen ingår inte heller några eventuella positiva effekter för exempelvis de passiva fiskena, som kan anses bli möjliga och i vissa fall till och med främjas inom vindkraftsparker. Huruvida detta kommer att ske och i så fall i vilken utsträckning är inte möjligt att uppskatta utifrån dagens kunskapsläge vad gäller fiskets bedrivande i vindkraftsparker.

Sjöfart – framkomlighet och säkerhet

Bedömningen av effekter på *framkomlighet och säkerhet inom sjöfarten* sker utifrån en relativ jämförelse mellan energiområden avseende hur sjöfarten kan komma att påverkas och vilka förutsättningar som finns för samexistens. Utgångspunkten är bland annat det behov av säkerhetszoner som beskrivs i Energimyndigheten (2023a), avsnitt 4, bilaga 5 och 6. I avsnitt 4 och i bilaga 5 i *Sjöfartsverkets PM om vindkraftens inverkan på vintersjöfarten* beskrivs förutsättning för samexistens, behovet av utredning gällande vintersjöfart och rättsliga förutsättningar. I bilaga 6 beskrivs de anpassningar till sjöfarten som är aktuella för respektive energiområde. Bedömningen som sker med utgångspunkt från Energimyndigheten (2023a) är preliminär översikt av förutsättningar för samexistens med sjöfart. Vidare utredningar gällande förutsättningar för vintersjöfart och områdesvis anpassning för samexistens med sjöfart och vindkraft krävs vid beslut om etablering.

Bedömningen baseras således på Energimyndigheten (2023a), samt på förslag till energiområden i samrådsförslag till havsplaner. Det som bedöms är relativt area och andel av säkerhetszon relativt respektive energiområden, behov av ändrad farled, förekomst av vintersjöfart (isbrytning), om energiområdets gränisar till fler än en farled, om gränisar till farled i grannland, samt om särskild anmärkning avseende olämplighet eller säkerhetszon redovisad i Energimyndigheten (2023a).

För jämförelse mellan energiområden används följande summering och indexering:

Påverkan på sjöfart = $AZ_n + AA_n + JF + VS_n + FL + AN + GL$

AZ_n – Area, potentiell area inom säkerhetszon, normaliserat

AA_n – Andel av energiområde relaterat till säkerhetszon, normaliserat

JF – Justerad farled, ökad körsträcka, procent i decimalform.

VS_n – vintersjöfart, energiområde som andel area av planområdet, normaliserat

FL – Flerdimensionell påverkan. Gränisar fler farleder (Nej (0)/Ja (1))

AN - Anmärkning i rapport (Nej (0) /Ja, Ej accept (1), Ja, Notering krav på säkerhetsavstånd (0,5))

GL – Gränisar till grannland (Nej (0) /Ja (1), 20KM (0,5))

Summa påverkan på sjöfart, indexeras, normaliserat till 0-1, och fördelas enligt följande effektskala:

0 = Ingen effekt

0,10 – 0,24 = Marginell effekt,

0,25 – 0,49 = Liten effekt

0,50 – 0,74 = Medelstor effekt

0,75 – 1 = Stor effekt

Energiutvinning – resurseffektivitet inklusive produktionspotential

Bedömning av de olika energiutvinningsområdenas ekonomiska effekter gjordes indirekt genom att uppskatta områdenas *resurseffektivitet och produktionspotential*. Tillvägagångssättet liknar det som använts av Energimyndigheten (2023a). Som indikatorer för resurseffektivitet användes avstånd från fastlandet, vattendjup och medelvindhastighet. För ekonomi användes en indikator för att bedöma den tidsmässiga potentialen av när en vindkraftspark kan vara i drift, samt områdets potentiella årliga elproduktion som indikator för förädlingsvärde. Motivering av valet av indikatorerna finns i Energimyndigheten (2023d).

Varje område tilldelades poäng för indikatorerna avstånd till fastlandet, djup och vindhastighet enligt Tabell 18.

Poäng	Avstånd till kusten	Djup	Vindhastighet
1	Längre än 80 km	Djupare än -70 m	Lägre än 8,5 m/s
2	Mellan 40 km och 80 km	Mellan -40 och -70 m	Mellan 8,5 och 9 m/s
3	Närmare än 40 km	Grundare än -40 m	Högre än 9 m/s

Tabell 18. Poängskala för indikatorerna avstånd till fastlandet, djup och vindhastighet.

Indikatorn för bedömning av den tidsmässiga potentialen av när en vindkraftspark kan vara i drift bygger på hur långt i tillståndsansökningsprocessen varje område kommit. Poängskalan i Tabell 19 användes.

Kriterium	Beskrivning	Poäng
Fundament	Huvuddelen av området lämpligt för bottenfasta fundament (grundare än -70m)	1
Fundament	Huvuddelen av området lämpligt för flytande fundament (djupare än -70m)	0
Tillstånd	Området överlappar med pågående projekt som ansökt om eller tilldelats tillstånd	1
Tillstånd	Området överlappar inte med pågående projekt som ansökt om eller tilldelats tillstånd	0
Samråd	Området överlappar med projekt som skickat in samrådshandlingar	0,5
Samråd	Området överlappar med projekt som inte påbörjat samrådet	0

Tabell 19. Kriterier och poängskala för indikatorn tidsmässig potential. Uppgifter om tillstånd och samråd hämtade från Vindbrukskollen (<https://vbk.lansstyrelsen.se/>) i slutet av januari 2023.

För varje energiutvinningsområden summerades poängen för indikatorerna i Tabell 18 och Tabell 19. Kriterier och poängskala för indikatorn tidsmässig potential., och delades sedan i kvartiler utifrån poängsumman.

Det finns stor osäkerhet i att uppskatta försäljningsvärdet och andra ekonomiska effekter av producerad el från framtida havsbaserade vindkraftsparker. Av denna anledning användes områdenas uppskattade årliga produktionspotential som indikator för förädlingsvärdet. Produktionspotentialen beräknades genom att multiplicera varje områdes yta med ett schabloniserat värde av 5 MW installerad kapacitet per kvadratkilometer och 4 000 fullasttimmar om året. Intervallen mellan energiutvinningsområdena med störst respektive minst potentiella produktion delades i kvartiler, och varje område tilldelades poäng mellan 1 och 4 motsvarande respektive första till fjärde kvartilen.

Indexet för att jämföra energiutvinningsområdena byggdes genom att summera kvartilen motsvarande poängsumman av de sex första indikatorerna och kvartilen motsvarande produktionspotentialen. Denna summa delades i sin tur i kvartiler för att generera en skala mellan 1 och 4, motsvarande lägst respektive störst uppskattad ekonomisk potential.

Källhänvisning

Andersson, M. H., Andersson, S., Ahlsén, J., Andersson, B. L., Hammar, J., Persson, L., . . .

Wikström, A. (2016). *Underlag för reglering av undervattensljud vid pålning. Rapport 6723. Vindval*. Stockholm: Naturvårdsverket.

Arneborg, L., Öberg, J., Pemberton, P., Karlberg, M., & Fredriksson, S. (2023). *Regionala effekter av havsbaserad vindkraft. Underlag till konsekvensbedömning av havsplaner. HaV Dnr 3787-2022, SMHI dnr 2023/315/10.7*. Havs- och vattenmyndigheten och SMHI.

Artdatabanken. (u.d.). *Artfakta*. Uppsala: SLU Artdatabanken.

Bergström, L., Öhman, M., Berkström, C., Isaeus, M., Kautsky, L., Koehler, B., . . . Wahlberg, M. (2022). *Effekter av havsbaserad vindkraft på marint liv. En syntesrapport om kunskapsläget 2021. Rapport 7049. Vindval*. Stockholm: Naturvårdsverket.

Bolin, K., Hammarlund, K., Mels, T., & Westlund, H. (2021). *Vindkraftens påverkan på människors intressen. Uppdaterad syntesrapport 2021. Rapport 7013. Vindval*. Stockholm: Naturvårdsverket.

Boverket. (2009). *Vindkraftshandboken. Planering och prövning av vindkraftverk på land och i kustnära vattenområden*. . Karlskrona: Boverket.

Brandt, M., Dragon, A.-C., Diederichs, A., Bellmann, M. A., Wahl, V., Piper, W., . . . Nehls, G. (2019). Disturbance of harbour porpoises during construction of the first seven offshore wind farms in Germany. *Marine Ecology Progress Series*, 596, 213-232.

Brinckerhoff, P. (2011). *Update of UK Shadow Flicker Evidence Base. Final Report*. London: Department of Energy and Climate Change.

Carlström, J., & Carlén, I. (2016). *Skyddsvärda områden för tumlare i svenska vatten. Aquabiota Report 2016:04. 90pp*. Aquabiota.

Convention on biological diversity. (2007). *Principles*. Hämtat från Convention on Biological Diversity: <https://www.cbd.int/ecosystem/principles.shtml>

Eklöf, J. S., Sundblad, G., Erlandsson, M., Donadi, S., Hansen, J. P., Klemens Eriksson, B., & Bergström, U. (2020). A spatial regime shift from predator to prey dominance in a large

coastal ecosystem. *Communications Biology*. doi:<https://doi.org/10.038/s42003-020-01180-0>

Energimyndigheten. (2022). *Lagen om kommunal energiplanering*. Hämtat från

Energimyndigheten: <https://www.energimyndigheten.se/energieffektivisering/lagar-och-krav/lagen-om-kommunal-energiplanering/>

Energimyndigheten. (2023a). *Förslag på lämpliga energiutvinningsområden i havsplanerna (ER 2023:12)*. Statens Energimyndighet.

Energimyndigheten. (2023b). *Scenarier över Sveriges energisystem 2023. Med fokus på elektrifieringen 2050. (ER 2023:07)*. Eskilstuna: Energimyndigheten.

Energimyndigheten. (2023c). *Antal verk, installerad effekt och vindkraftproduktion fördelad på landbaserad och havsbaserad vindkraft, hela landet*. Hämtat från Energimyndigheten: https://pxexternal.energimyndigheten.se/pxweb/sv/Vindkraftsstatistik/Vindkraftsstatistik/EN0105_5.px/tableViewLayout2/?loadedQueryId=f4074d12-e389-4a03-81e0-b89d2ca6e11b&timeType=from&timeValue=0

Energimyndigheten. (2023d). *Konsekvensbedömning nya energiområden i havsplanerna*. Havs- och vattenmyndigheten Dnr 764-22.

Europaparlamentet. (2022). *En europeisk strategi för förnybar energi till havs. (2022/C 342/08)*.

Europeiska kommissionen. (2020). *Meddelande från Kommissionen till Europaparlamentet, Rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén. EU:s strategi för biologisk mångfald 2030. COM(2020)380*.

Europeiska kommissionen. (2021). *Meddelande från Kommissionen till Europaparlamentet, Rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén om en ny strategi för en hållbar blå ekonomi i EU. Omställning av EU:s blå ekonomi för en hållbar framtid. COM(2021)240*.

Europeiska rådet. (2021a). *En europeisk klimatlag: rådet och parlamentet når preliminär överenskommelse*. Hämtat från Europeiska rådet: <https://www.consilium.europa.eu/sv/press/press-releases/2021/05/05/european-climate-law-council-and-parliament-reach-provisional-agreement/>

- Europeiska rådet. (2021b). *Rådet godkänner ny EU-strategi för klimatanpassning*. Hämtat från Europeiska rådet: <https://www.consilium.europa.eu/sv/press/press-releases/2021/06/10/council-endorses-new-eu-strategy-on-adaptation-to-climate-change/>
- Eurostat. (2023). *Maritime passenger statistics*. Hämtat från Eurostat: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?oldid=550549>.
- Fiskbarometern. (2022). *Resursöversikt 2022*. Hämtat från Fiskbarometern: <https://www.fiskbarometern.se/rapport/2022>
- Goodman, S. J. (1998). Patterns of extensive genetic differentiation and variation among European harbor seals (*Phoca vitulina vitulina*) revealed using microsatellite DNA polymorphisms. *Molecular Biology and Evolution*, 104-118. Hämtat från <https://academic.oup.com/mbe/article/15/2/104/965054>
- Green, M. H. (2016). *Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2015*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Hansson, P. (2019). *Koncentrationer av hotade termikflyttande fåglar i Fennoskandia*. Hämtat från <https://www.umu.se/arktiskt-centrum/nyheter/nya-publikationer/> den 29 November 2019
- Havet.nu. (2023a). *Fakta om Västerhavet*. Hämtat från Havet.nu: <https://www.havet.nu/vasterhavet>
- Havet.nu. (2023b). *Fakta om Bottniska viken*. Hämtat från Havet.nu: <https://www.havet.nu/-bottniska-viken>
- Havs- och vattenmyndigheten & Statistiska centralbyrån. (2022). *Fritidsfiske 2021*. Havs- och vattenmyndigheten och Statistiska centralbyrån.
- Havs- och vattenmyndigheten & Sveriges geologiska undersökning. (2018). *Symphony Source Data Overview*. Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.
- Havs- och vattenmyndigheten & Sveriges lantbruksuniversitet. (2019). *Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten 2018 (Rapport 2019:4)*. Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.
- Havs- och vattenmyndigheten. (2009). *Vad styr saltvatteninbrotten till Östersjön? Havet 2009. Liv i rörelse i det fria vattnet*. Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.

- Havs- och vattenmyndigheten. (2015a). *Havsplanering - Nuläge 2014 (Rapport 2015:2)*. Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.
- Havs- och vattenmyndigheten. (2015b). *Förslag till inriktning för havsplaneringen med avgränsning av miljöbedömningen*. Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.
- Havs- och vattenmyndigheten. (2015c). *God havsmiljö 2020. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön. Del 4: Åtgärdsprogram för havsmiljön. Rapport 2015:30*. Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.
- Havs- och vattenmyndigheten. (2017a). *Havsplan Östersjön Samrådshandling 2017*. Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.
- Havs- och vattenmyndigheten. (2017b). *Underlag för klimatrefugier i havsplaneringen 2017: Möjliga klimatrefugier i Östersjön baserat på två olika scenarier (Rapport 2017:37)*. Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.
- Havs- och vattenmyndigheten. (2018). *Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023 (Rapport 2018:27)*. Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.
- Havs- och vattenmyndigheten. (2019a). *Miljökonsekvensbeskrivning av havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet (Dnr 3628-2019)*. Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.
- Havs- och vattenmyndigheten. (2019b). *Hållbarhetsbeskrivning av havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet (Dnr 3628-2019)*. Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.
- Havs- och vattenmyndigheten. (2020). *Fysisk störning i grunda havsområden (Rapport 2020:12)*. Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.
- Havs- och vattenmyndigheten. (2022). *Hav i balans samt levande kust och skärgård. Fördjupad utvärdering av miljökvalitetsmålen 2023. (Rapport 2022:18)*. Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.
- Havs- och vattenmyndigheten. (2023). *Fiskedata. Opublicerat*.
- Havs- och vattenmyndigheten. (2023a). *Förslag till ändrade havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet. Samrådsversion (Dnr 2168-23)*. Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.

- Havs- och vattenmyndigheten och Energimyndigheten. (2023). *Samexistens mellan havsbaserad vindkraft, yrkesfiske, vattenbruk och naturvård. En kunskapssammanställning om förutsättningar och åtgärder (Rapport 2023:2)*. Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.
- Havsmiljöinstitutet. (2014). *Sjöfarten kring Sverige och dess påverkan på havsmiljön (Rapport 2014:4)*. Göteborg: Havsmiljöinstitutet.
- Havsmiljöinstitutet. (2016). *Havet 2015/2016 - om miljötillståndet i svenska havsområden*. Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket.
- Hogan, F., Hooker, B., Jensen, B., Johnston, L., Lipsky, A., Methratta, E., . . . Hawkins, A. (2023). *Fisheries and Offshore Wind Interactions: Synthesis of Science*. NOAA Technical Memorandum NMFS-NE-291. Woods Hole, MA: NOAA NMFS Northeast Fisheries Science Centre.
- International Energy Agency. (2023). *International activities on ocean energy - Sweden. Annual report - An overview of ocean energy activities in 2022*. The executive committee of IEA ocean energy systems.
- International maritime organization. (u.d.). *Maritime Safety Committee (MSC), 99th session 16-25 May 2018*. Hämtat från <https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/MSC-99th-session.aspx>
- Kemikalieinspektionen. (2022). *Miljökvalitetsmål Giftfri miljö (Rapport 3/2022)*. Sundbyberg: Kemikalieinspektionen.
- Leemans, J., & Collier, M. (2022). *Update on the current state of knowledge on the impacts of offshore wind farms on birds in the OSPAR Region: 2019-2022*. Bureau Waardenburg Report 22-198. Culemborg: Bureau Waardenburg.
- Lewander, M., Karlsson, M., & Lundberg, K. (2011). *Havet 2011 Om miljötillståndet i våra havsområden*. Göteborg: Havsmiljöinstitutet.
- 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).
doi:<https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2023.114805>

Marbipp. (2018). *Arter & funktioner*. Hämtat från Marbipp:

<https://www.marbipp.tmbi.gu.se/2biotop/4musslor/>

Moksnes, P.-O., Eriander, L., Hansen, J., Albertsson, J., Andersson, M., Carlström, J., . . .

Ytreberg, E. (2019). *Fritidsbåtars påverkan på grunda ekosystem i Sverige (Rapport 2019:3)*. Göteborg: Havsmiljöinstitutet.

Moksnes, P.-O., Gipperth, L., Eriander, L., Laas, K., Cole, S., & Infantes, E. (2016). *Förvaltning*

och restaurering av ålgräs i Sverige - Ekologisk, juridisk och ekonomisk bakgrund (Rapport 2016:8). Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.

MSB. (2023). *Lista med viktiga samhällsfunktioner*. MSB. Hämtat från

<https://rib.msb.se/filer/pdf/29800.pdf>

Naturhistoriska riksmuseet. (2015). *Havsörn*. Hämtat från Naturhistoriska riksmuseet:

<https://www.nrm.se/faktaomnaturenochrymden/djur/faglar/havsorn.7090.html>

Naturvårdsverket. (2013). *Karakterisering av PCB och PCDD/F i Östersjöns ytsediment*.

Stockholm: Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket. (u.d.). *Sveriges klimatmål och klimatpolitiska ramverk*. Hämtat från

Naturvårdsverket:

<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomställningen/sveriges-klimatarbete-klimatmal-och-klimatpolitiska-ramverk>

Nordzell, H., Wallström, J., & Wahtra, J. (2019). *Analys av befintliga åtgärders bidrag till att uppnå*

miljökvalitetsnormer i havsmiljön. Anthesis. Opublicerad.

Regeringen. (2020). *Inriktning för Försvarsmakten 2021-2025*. Försvarsdepartementet.

Regeringen. (2021). *Nationell strategi för hållbar regional utveckling i hela landet 2021-2030*.

Hämtat från

<https://www.regeringen.se/contentassets/53af87d3b16b4f5087965691ee5fb922/nationell-strategi-for-hallbar-regional-utveckling-i-hela-landet-20212030/>

Rose, A., Brandt, M., Vilela, R., Diederichs, A., Schubert, A., Kosarev, V., . . . Piper, W. (2019).

Effects of noise-mitigated offshore pile driving on harbour porpoise abundance in the German Bight 2014-2016 (Gescha 2). Assessment of Noise Effects. Berlin:

Arbeitsgemeinschaft OffshoreWind e.V.

- Rydell, J., Ottvall, R., Pettersson, S., & Green, M. (2017). *Vindkraftens påverkan på fåglar och fladdermöss. Uppdaterad syntesrapport 2017. Rapport 6740. Vindval*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- SGU. (2017). *Förutsättningar för utvinning av marin sand och grus i Sverige (Rapport 2017:05)*. Uppsala: Sveriges geologiska undersökning.
- Sjöfartsverket. (2022). *PM Vindkraftsparkers inverkan på vintersjöfarten (Dnr 22-05610)*. Göteborg: Sjöfartsverket.
- Sjöfartsverket. (2023). *Sjöfartsverkets omvärldsanalys 2023*. Sjöfartsverket.
- Sköld, M., Ren, E., Jonsson, P., Wernbo, A., Wikström, A., & Wennhage H. (2021). *Tätheten av sjöpenor i skyddade och bottenrålade områden i Skagerrak och Kattegatt: förslag till övervakningsprogram för epifaunans status (Aqua report 2021:14)*. SLU: Institutionen för akvatiska resurser.
- SLU Aqua. (u.d.). Kartor fiskhabitat för havsplaneringen, opublicerat material.
- Stanley, H. F., Casey, S., Carnahan, J. M., Goodman, S., Harwood, J., & Wayne, R. K. (1996). Worldwide patterns of mitochondrial DNA differentiation in the harbor seal (*Phoca vitulina*). *Molecular Biology and Evolution*, 368-382. Hämtat från <https://academic.oup.com/mbe/article/13/2/368/983299>
- Statistiska centralbyrån. (2023). *Det yrkesmässiga fisket i havet 2022: Svergies officiella statistik. Statistiska meddelanden JO 55 SM 2301*. Statistiska centralbyrån.
- Staveley, T., Perry, D., Lindborg, R., & Gullström, M. (2016). Seascape structure and complexity influence temperate seagrass fish assemblage composition. *Ecography*, 39, 1-11.
- Svenska kraftnät. (2023). *Öppen dörr-processen*. Hämtat från Svenska kraftnät: <https://www.svk.se/utveckling-av-kraftsystemet/transmissionsnatet/utbyggnad-av-transmissionsnat-till-havs/oppen-dorr/>
- Sveriges geologiska undersökning. (2022). *High-resolution benthic habitat mapping of Hoburgs bank, Baltic Sea (Rapport 2020:34)*. Sveriges geologiska undersökning.
- Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser. (2018). *Spatiala analyser Delleverans B 31 maj. Projekt 31 inom överenskommelse mellan Havs- och*

vattenmyndigheten och Sveriges lantbruksuniversitet 2018. Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet.

Tillväxtverket. (2022). *Fakta om svensk turism 2021 (Rapport 0419)*. Tillväxtverket.

Transportstyrelsen. (2021). *Båtlivsundersökningen 2020 - En undersökning om båtlivet i Sverige (Dnr 2021-2170)*. Transportstyrelsen.

UNCTAD. (2023). *Review of maritime transport 2022*. United Nations conference on trade and development.

Wijkmark, N., & Enhus, C. (2015). *Metodbeskrivning för framtagande av GIS-karta för en nationellt övergripande bild av marin grön infrastruktur*. AquaBiota Water Research AB.

Yletyinen, J., Bodin, Ö., Weigel, B., Nordström, M. C., Bonsdorff, E., & Blenckner, T. (2016). Regime shifts in marine communities: a complex systems perspective on food web dynamics. *Proceeding of the Royal Society B*. doi:<https://doi.org/10.1098/rspb.2015.2569>

Öhman, M. (2023). *Effekter av havsbaserad vindkraft på fisk*. Rapport 7115. *Vindval*. Stockholm: Naturvårdsverket.

Figurförteckning

Figur 1. Planeringsmålen och några av de övergripande mål och förutsättningar som varit utgångspunkter vid formulerandet av planeringsmålen.	14
Figur 2 - Karta över planerade eller föreslagna energiutvinningsområden i Finland och Sverige i Bottniska viken	24
Figur 3. Risker för negativa effekter på flyttande fågel i Bottniska viken.....	25
Figur 4. Potentiell negativ effekt på övervintringsområden för fågel av förslag till energiutvinningsområden i Bottniska viken.....	26
Figur 5. Lekområden för siklöja i Bottniska viken..	30
Figur 6. Lekområden för sill/strömning i Bottniska viken.	31
Figur 7. Områden med användning natur (N) och beslutade respektive förslag på nya områden med särskild hänsyn till höga naturvärden (n) i Bottniska viken.	34
Figur 8. Uppskattad effekt av planerade energiutvinningsområden på landningsvärde från svenskt fiske i Bottniska viken..	36
Figur 9. Ekonomisk potential för energiutvinning i förslag till havsplan Bottniska viken.	38
Figur 10. Potentiell negativ effekt på sjöfart av energiområden i förslaget till havsplan för Bottniska viken..	40
Figur 11. Potentiell negativ effekt på kulturmiljö av förslag till energiutvinningsområden i Bottniska viken.	43
Figur 12 Karta över energiområdenas avstånd till land och befolkning i tätorter på land för Bottenviken.....	45
Figur 13 Karta över energiområdenas avstånd till land och befolkning i tätorter på land för Bottenhavet.....	47
Figur 14 - Karta över planerade eller föreslagna energiutvinningsområden i Sverige och grannländerna i Östersjön	52
Figur 15. Risker för negativa effekter på flyttande fågel i Östersjön.....	54
Figur 16. Potentiell negativ effekt på övervintringsområden för fågel av förslag till energiutvinningsområden i Östersjön.....	55
Figur 17. Lekområden för sill/strömning i Östersjön..	59
Figur 18. Lekområden för torsk i Östersjön.....	60
Figur 19. Områden med användning natur (N) och beslutade respektive förslag på nya områden med särskild hänsyn till höga naturvärden (n) i Östersjön.....	63
Figur 20. Uppskattad effekt av planerade energiutvinningsområden på landningsvärde från svenskt fiske i Östersjön.....	65
Figur 21. Ekonomisk potential för energiutvinning i förslag till havsplan Östersjön.	67
Figur 22. Potentiell negativ effekt på sjöfart av energiområden i förslaget till havsplan för Östersjön.	69
Figur 23. Potentiell negativ effekt på kulturmiljö av förslag till energiutvinningsområden i Östersjön.	72
Figur 24 Karta över energiområdenas avstånd till land och befolkning i tätorter på land för norra Östersjön	74

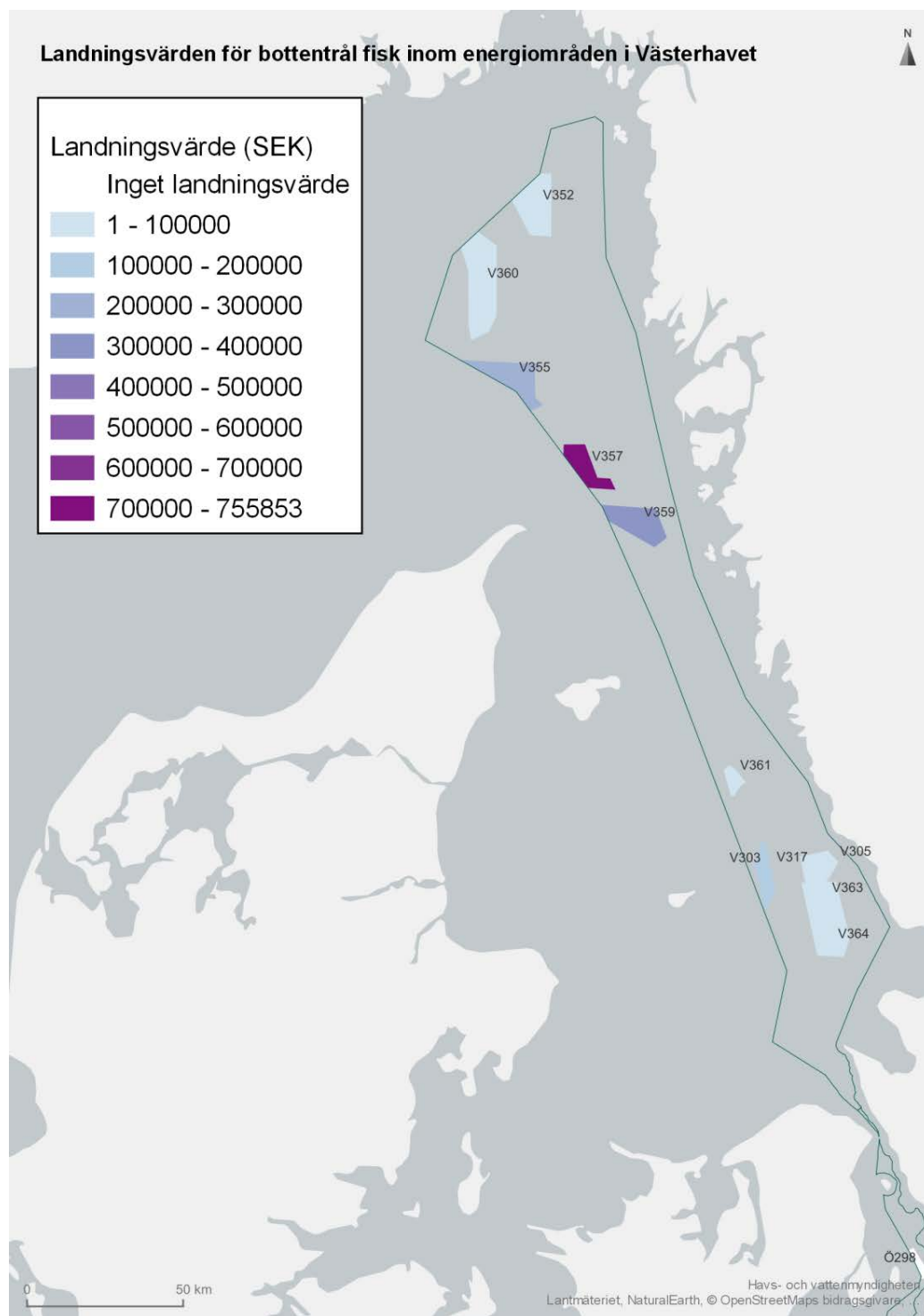
Figur 25 Karta över energiområdenas avstånd till land och befolkning i tätorter på land för södra Östersjön	76
Figur 26 - Karta över planerade eller föreslagna energiutvinningsområden i Danmark och Sverige i Västerhavet.....	80
Figur 27. Risker för negativa effekter på flyttande fågel i Västerhavet.....	81
Figur 28. Potentiell negativ effekt på övervintringsområden för fågel av förslag till energiutvinningsområden i Västerhavet.....	82
Figur 27. Lekområden för 37 olika fiskarter i Västerhavet.....	85
Figur 28. Lekområden för torsk i Västerhavet.....	86
Figur 29. Områden med användning natur (N) och beslutade respektive förslag på nya områden med särskild hänsyn till höga naturvärden (n) i Västerhavet.....	89
Figur 30. Uppskattad effekt av planerade energiutvinningsområden på landningsvärde från svenskt fiske i Västerhavet.....	91
Figur 31. Ekonomisk potential för energiutvinning i förslag till havsplan Västerhavet.....	93
Figur 32. Potentiell negativ effekt på sjöfart av energiområden i förslaget till havsplan för Västerhavet.....	95
Figur 33. Potentiell negativ effekt på kulturmiljö av förslag till energiutvinningsområden i Västerhavet.....	97
Figur 34 Karta över energiområdenas avstånd till land och befolkning i tätorter på land för Västerhavet.....	99
Figur 35. Försvar: Riksintresseanspråk och påverkansområden (Havs- och vattenmyndigheten, 2023a).....	129
Figur 36. Kulturmiljö: Riksintressen och riksintresseanspråk	130
Figur 37. Naturvård: Riksintressen och riksintresseanspråk samt nationella naturskydd (V); Internationella naturskydd (H)	131
Figur 38. Yrkesfiske 2012–2021: Sammanställning av årliga ekonomiska landningsvärden för svenska fiskerier under perioden 2012-2021	137
Figur 39 - Karta över landningsvärden för bottentrålfiske efter fisk inom föreslagna och alternativa energiområden i Västerhavet	157
Figur 40 - Karta över bortfall av landningsvärden för bottentrålfiske efter fisk inom föreslagna och alternativa energiområden i Västerhavet	158
Figur 41 - Karta över landningsvärden för bottentrålfiske efter kräfta inom föreslagna och alternativa energiområden i Västerhavet	159
Figur 42 - Karta över bortfall av landningsvärden för bottentrålfiske efter kräfta inom föreslagna och alternativa energiområden i Västerhavet	160
Figur 43 - Karta över landningsvärden för bottentrålfiske efter räka inom föreslagna och alternativa energiområden i Västerhavet	161
Figur 44 - Karta över bortfall av landningsvärden för bottentrålfiske efter räka inom föreslagna och alternativa energiområden i Västerhavet	162
Figur 45 - Karta över landningsvärden för bottentrålfiske efter sill/strömning inom föreslagna och alternativa energiområden i alla tre havsplaneområden.....	163
Figur 46 - Karta över bortfall av landningsvärden för bottentrålfiske efter sill/strömning inom föreslagna och alternativa energiområden i alla tre havsplaneområden.....	164

Figur 47 - Karta över landningsvärden för bottentrålfiske efter torsk inom föreslagna och alternativa energiområden i Östersjön	165
Figur 48 - Karta över bortfall av landningsvärden för bottentrålfiske efter torsk inom föreslagna och alternativa energiområden i Östersjön	166
Figur 48 - Karta över landningsvärden för flyttrålfiske efter sill/strömning inom föreslagna och alternativa energiområden i alla tre havsplaneområden.....	167
Figur 49 - Karta över bortfall av landningsvärden för flyttrålfiske efter sill/strömning inom föreslagna och alternativa energiområden i alla tre havsplaneområden.....	168

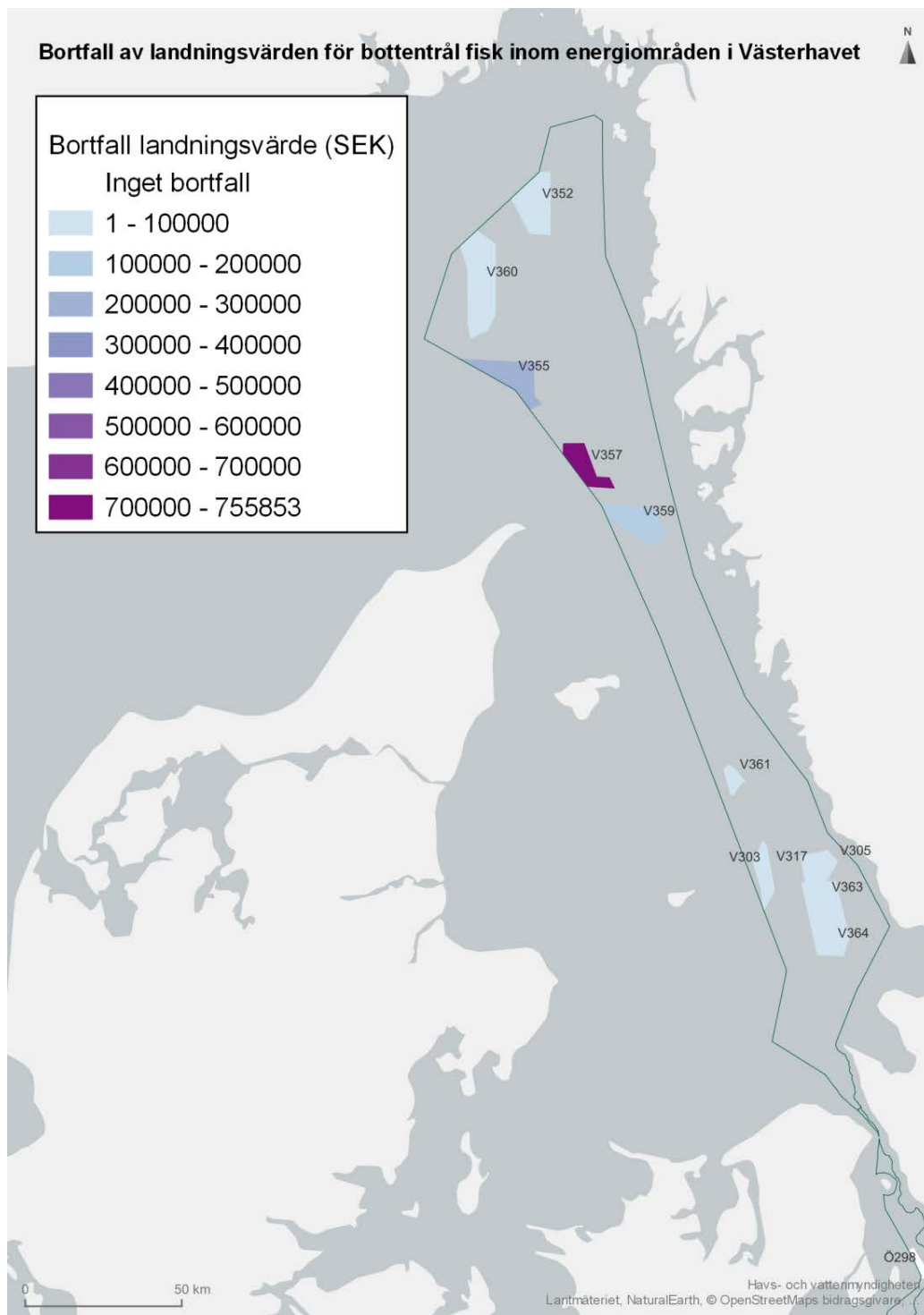
Tabellförteckning

Tabell 1. Beräknad förlust av landningsvärde i det yrkesmässiga fisket till följd av föreslagen energiutvinning i Bottniska viken.....	35
Tabell 2. Yta och uppskattad årlig elproduktion i planalternativ 1 och 2 i havsplan Bottniska viken.	37
Tabell 3. Beräknad förlust av landningsvärde i det yrkesmässiga fisket till följd av föreslagen energiutvinning i Östersjön.....	64
Tabell 4. Yta och uppskattad årlig elproduktion i planalternativ 1 och 2 i havsplan Östersjön	66
Tabell 5. Beräknad förlust av landningsvärde i det yrkesmässiga fisket till följd av föreslagen energiutvinning i Västerhavet.....	90
Tabell 6. Yta och uppskattad årlig elproduktion i planalternativ 1 och 2 i havsplan Västerhavet...	92
Tabell 7. Samlad bedömning för planktonsamhällen och pelagiska livsmiljöer..	103
Tabell 8. Samlad bedömning för fisk.....	104
Tabell 9. Samlad bedömning för fågel..	105
Tabell 10. Samlad bedömning för marina däggdjur.....	106
Tabell 11. Samlad bedömning för bottenmiljöer.	107
Tabell 12. Samlad bedömning för hydrografiska förhållanden.	108
Tabell 13. Samlad bedömning för undervattensbuller..	108
Tabell 14. Sammanfattning av havsplanernas bidrag till uppfyllelse av Sveriges miljömål.	110
Tabell 15 - Havsplanernas inverkan på prioriteringar inom nationell strategi för regional utveckling.	113
Tabell 15. Hänsynsåtgärder som tillämpas vid etablering av havsbaserad vindkraft.....	116
Tabell 17 - Bedömningsaspekter som använts i konsekvensbedömningen.....	138
Tabell 18. Poängskala för indikatorerna avstånd till fastlandet, djup och vindhastighet.	143
Tabell 19. Kriterier och poängskala för indikatorn tidsmässig potential.	143

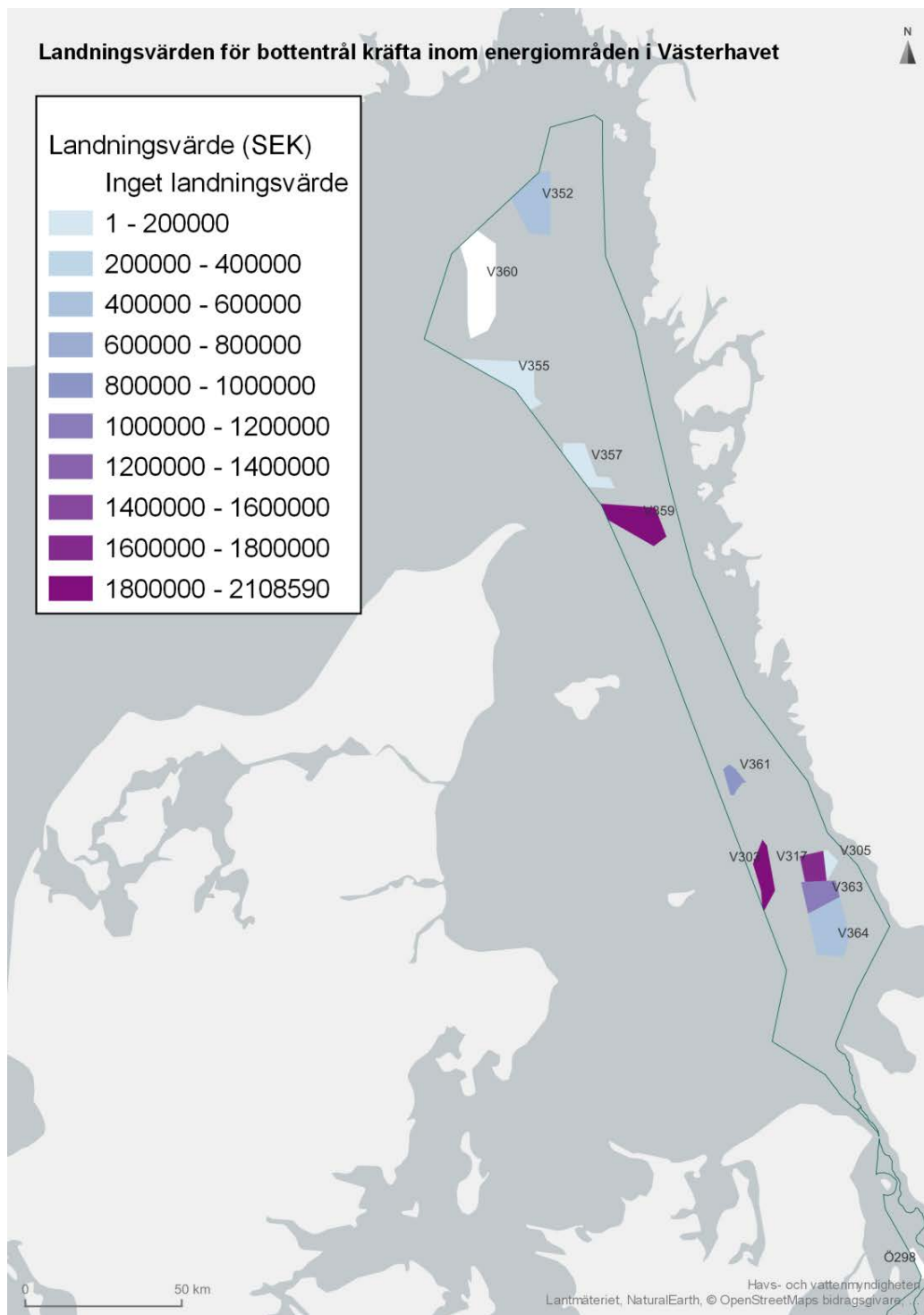
Bilaga A Kartor över landningsvärden i det svenska yrkesfisket



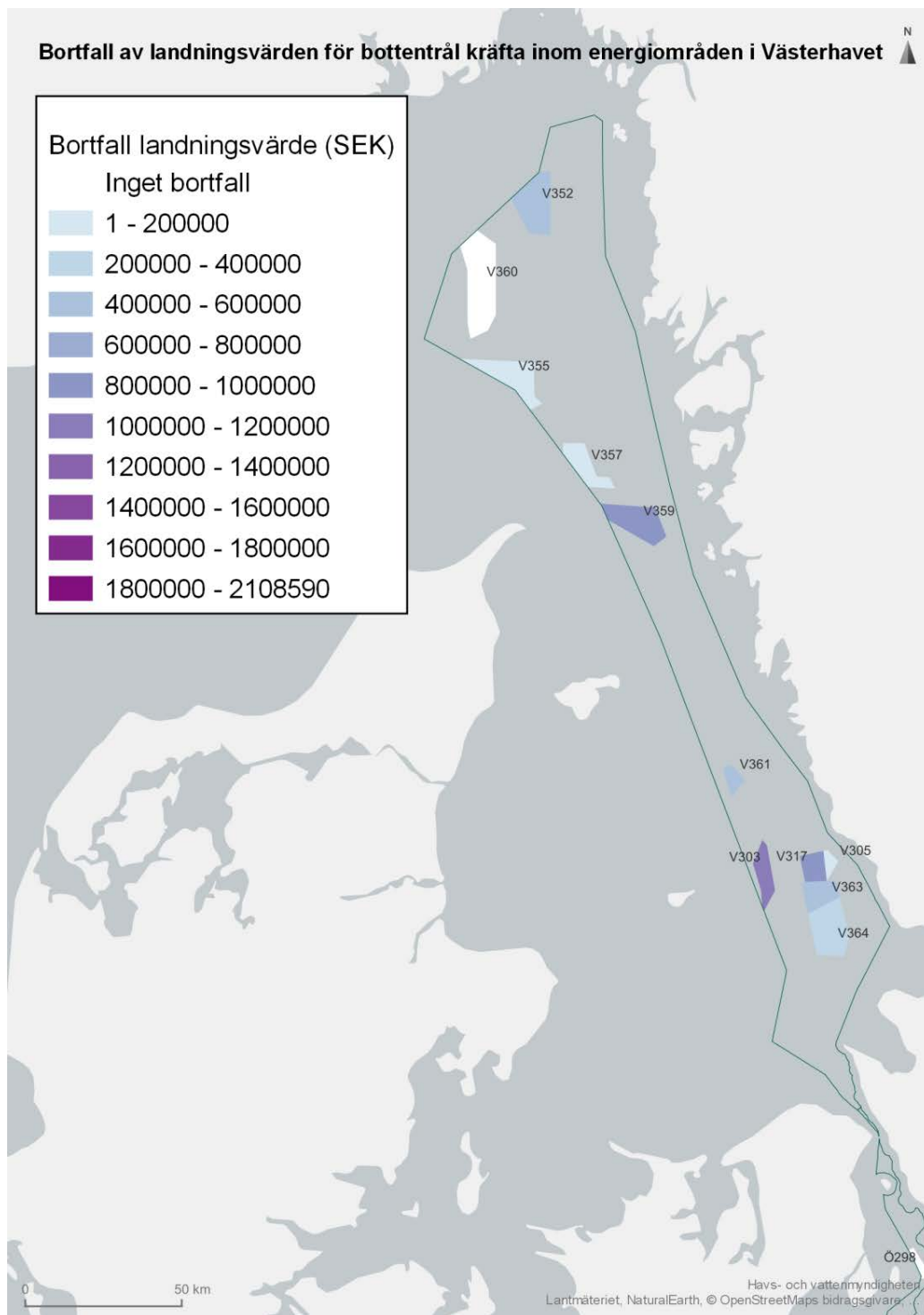
Figur 41 - Karta över landningsvärden för bottentrålfiske efter fisk inom föreslagna och alternativa energiområden i Västerhavet



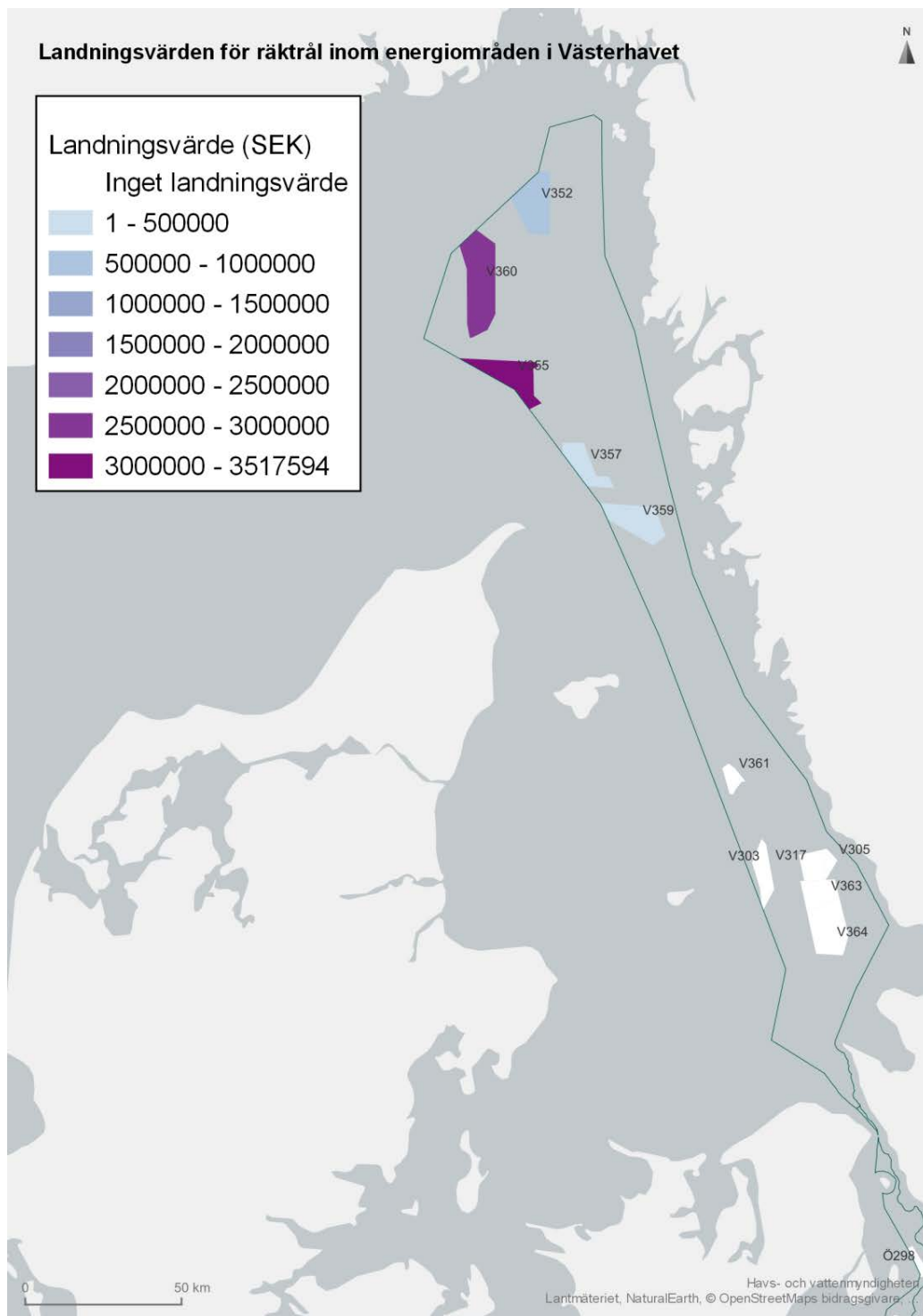
Figur 42. Karta över bortfall av landningsvärden för bottentrålfiske efter fisk inom föreslagna och alternativa energiområden i Västerhavet.



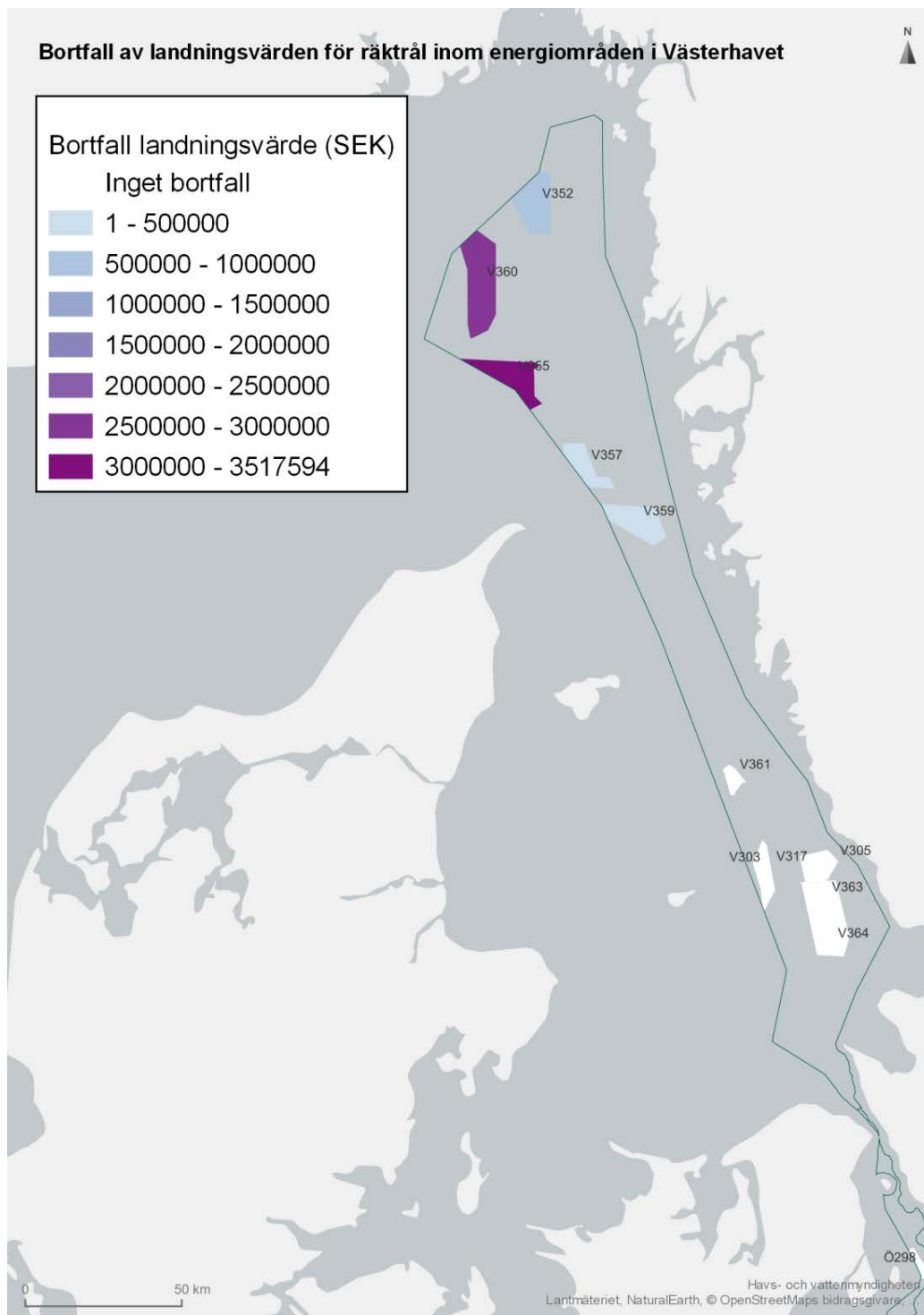
Figur 43. Karta över landningsvärden för bottentrålfiske efter kräfta inom föreslagna och alternativa energiområden i Västerhavet.



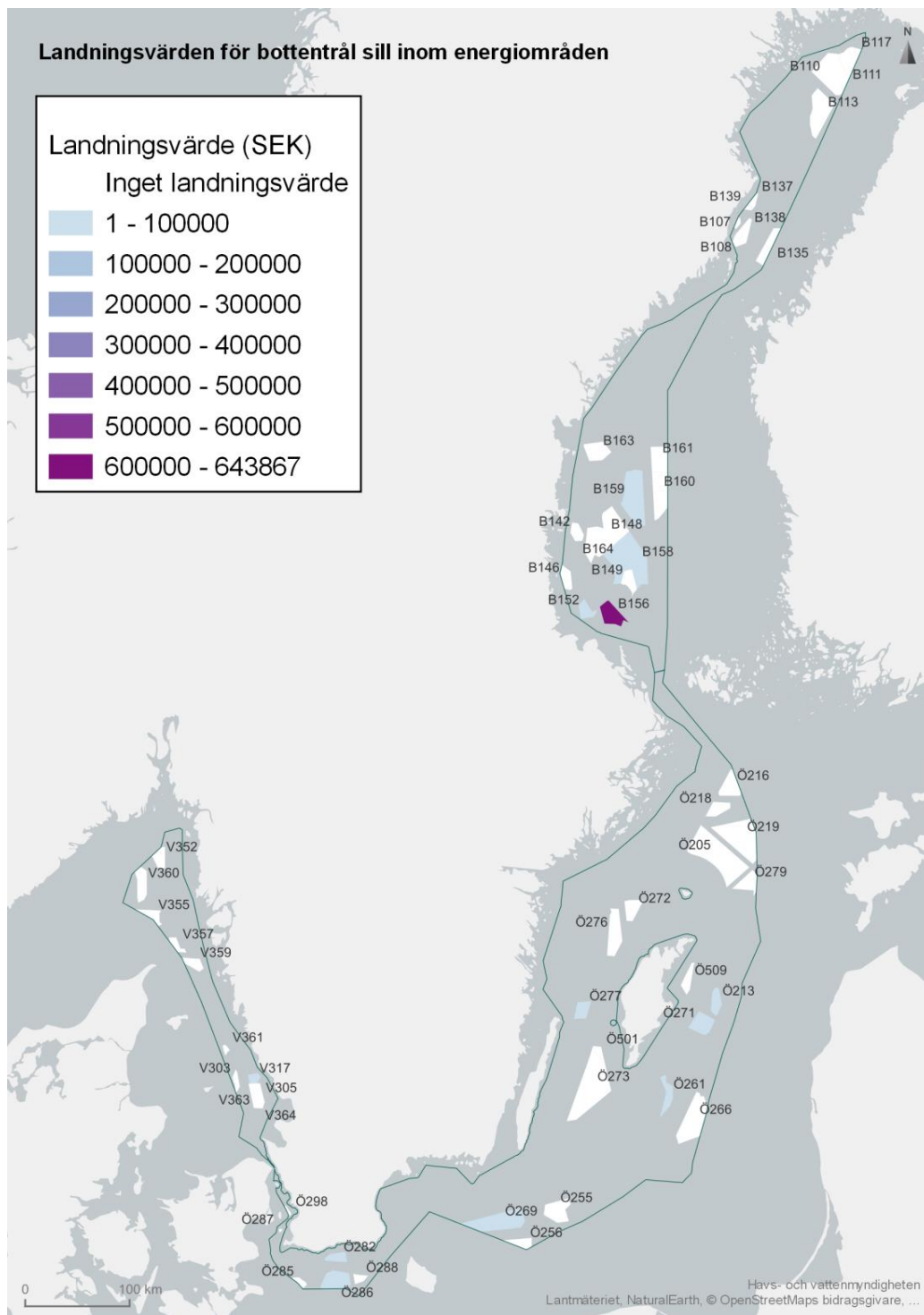
Figur 44. Karta över bortfall av landningsvärden för bottentrålfiske efter kräfta inom föreslagna och alternativa energiområden i Västerhavet.



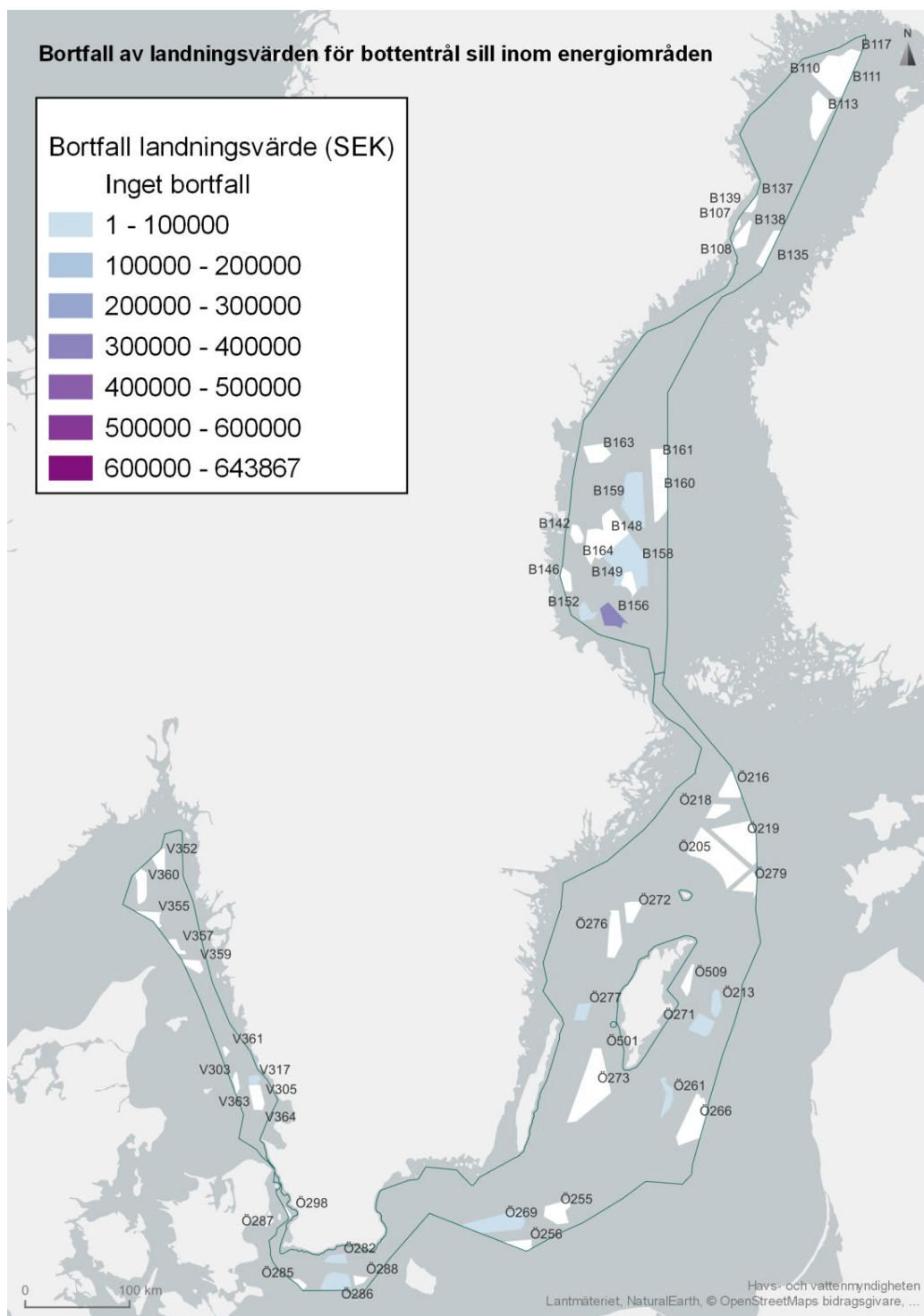
Figur 45. Karta över landningsvärden för bottentrålfiske efter räka inom föreslagna och alternativa energiområden i Västerhavet.



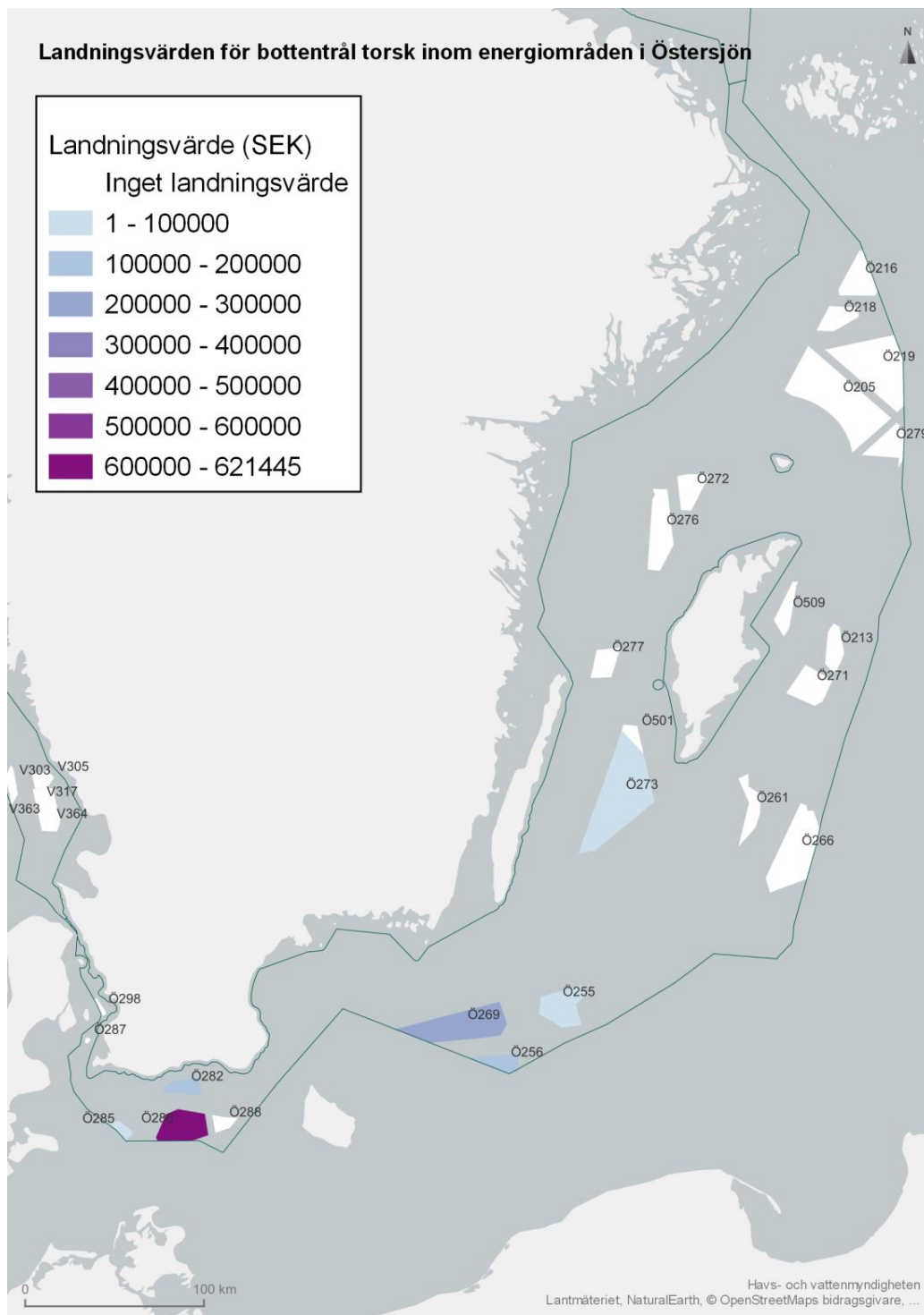
Figur 46. Karta över bortfall av landningsvärden för bottentrålfiske efter räka inom föreslagna och alternativa energiområden i Västerhavet.



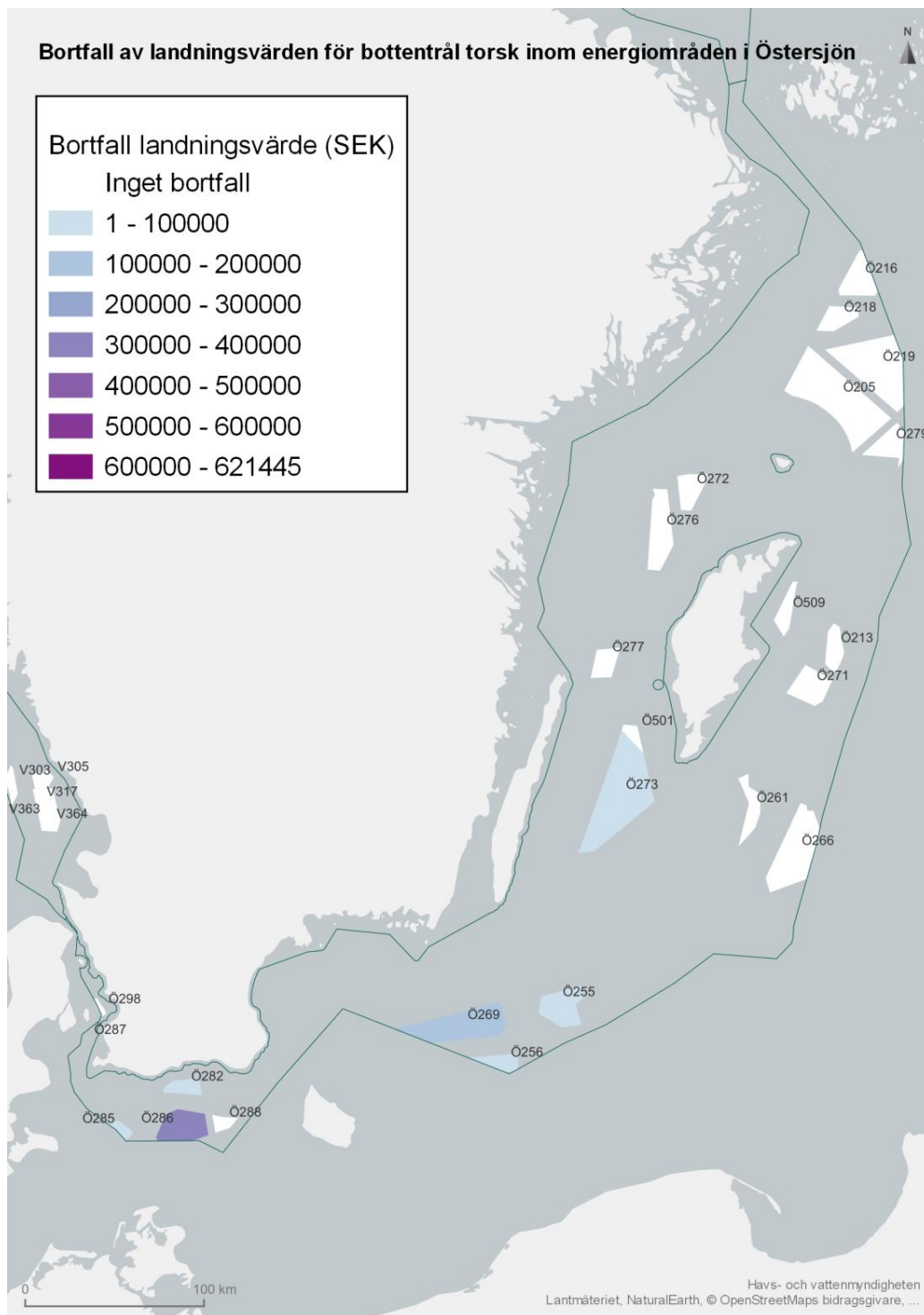
Figur 47. Karta över landningsvärden för bottentrålfiske efter sill/strömning inom föreslagna och alternativa energiområden i alla tre havsplaneområden.



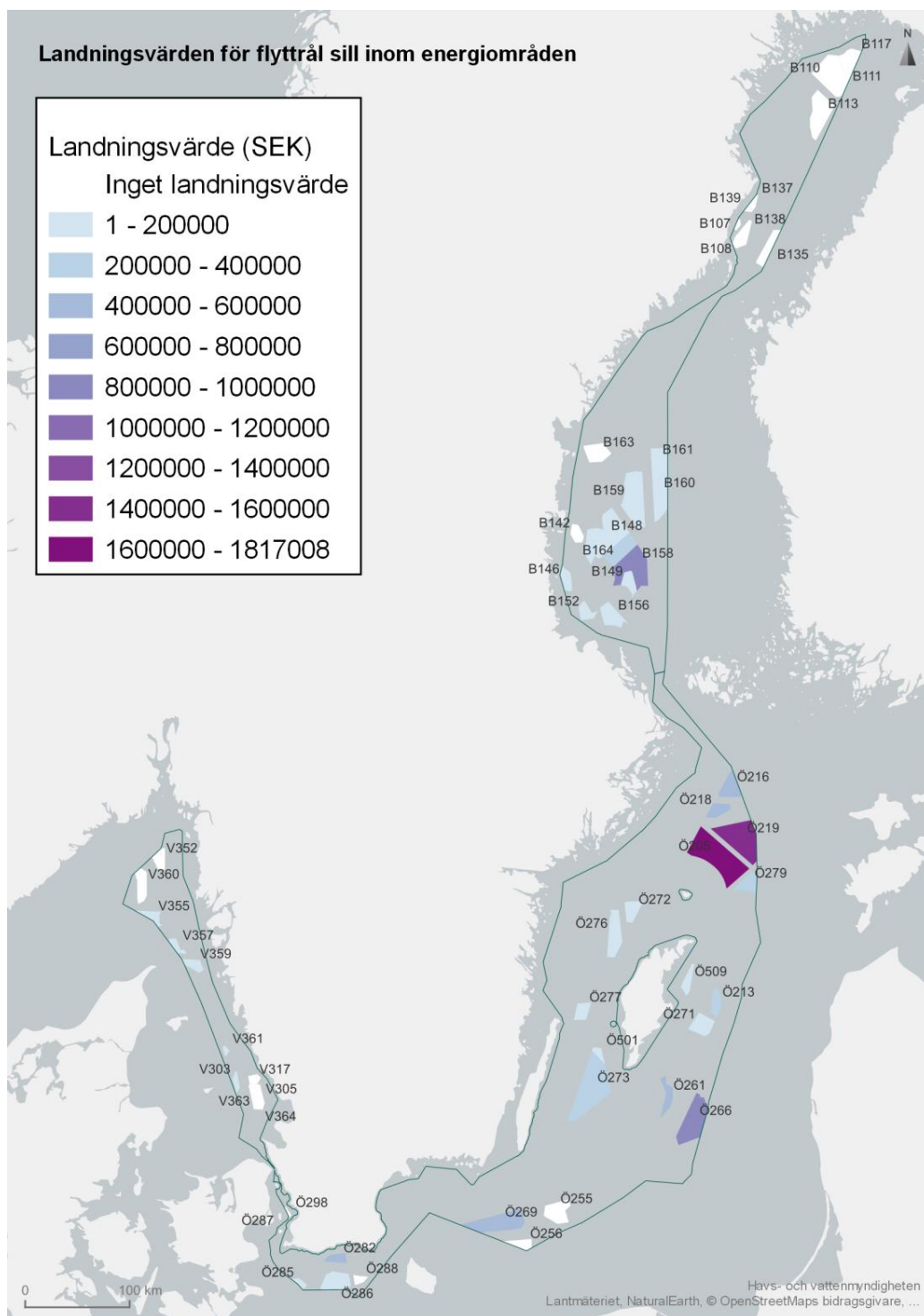
Figur 48. Karta över bortfall av landningsvärden för bottentrålfiske efter sill/strömming inom föreslagna och alternativa energiområden i alla tre havsplaneområden.



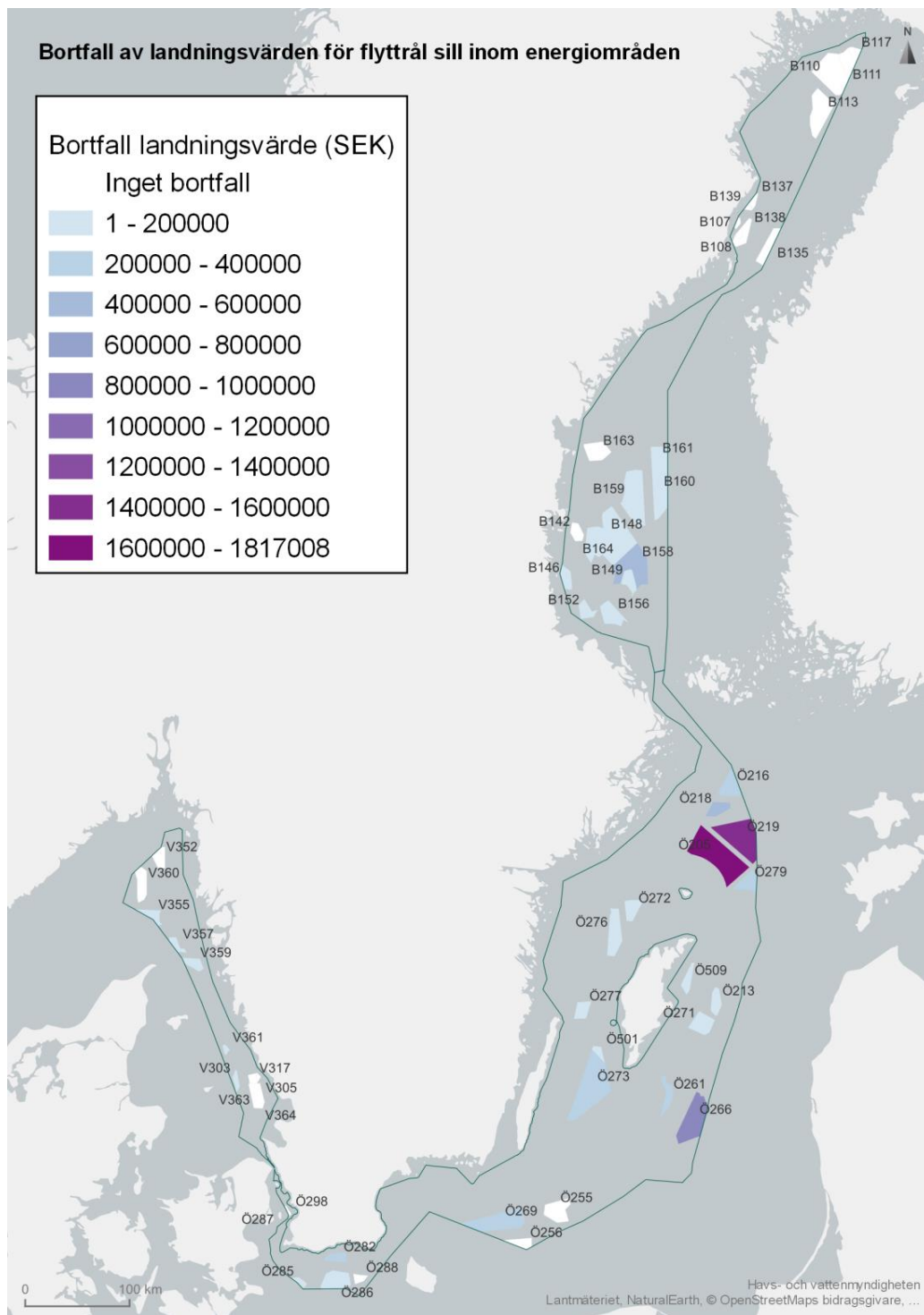
Figur 49. Karta över landningsvärden för bottentrålfiske efter torsk inom föreslagna och alternativa energiområden i Östersjön.



Figur 50. Karta över bortfall av landningsvärden för bottentrålfiske efter torsk inom föreslagna och alternativa energiområden i Östersjön.



Figur 51. Karta över landningsvärden för flyttrållfiske efter sill/strömming inom föreslagna och alternativa energiområden i alla tre havsplaneområden.



Figur 52. Karta över bortfall av landningsvärden för flyttrålsfiske efter sill/strömming inom föreslagna och alternativa energiområden i alla tre havsplaneområden.

Bilaga B Sammanställning av åtgärder i miljökonsekvensbeskrivning av beslutad havsplan

Miljöeffekt	Habitatförlust för marina däggdjur och sjöfågel till följd av störning vid anläggning respektive drift av havsbaserad vindkraft, samt drift av sandutvinningsverksamhet
Berörda kriterier och indikatorer	<p>Deskriptor D1 – Biologisk mångfald <i>Biologisk mångfald bevaras. Livsmiljöernas kvalitet och förekomst samt arternas fördelning och abundans överensstämmer med rådande geomorfologiska, geografiska och klimatiska villkor.</i></p> <p>Kriterium D1C2 - Abundans av arter av fåglar, däggdjur och fiskar Indikator 1.2A – Abundans av häckande havsfåglar Indikator 1.2B – Abundans av övervintrande havsfåglar Indikator 1.2C – Abundans och trender för gråsäl Indikator 1.2D – Abundans och trender för knubbsäl Indikator 1.2E – Abundans och trender för vikaresäl Kriterium D1C4 – Utbredning av arter Indikator 1.4A – Utbredning av gråsäl Indikator 1.4B – Utbredning av knubbsäl Indikator 1.4C – Utbredning av vikare Relevanta indikatorer för tumlare saknas</p>
Åtgärder för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter	<p>Relevanta åtgärder handlar företrädesvis om administrativa styrmedel kopplade till regelverket för tillståndsprövning av vattenverksamhet enligt 9 och 11 kap miljöbalken. I samband med det kan villkor för minskning av störning på olika arter ställas fast. Det saknas idag vägledning om hur havsbaserad vindkraft respektive sandutvinning bör utformas för att minimera risk för störning, samt hur olika lösningar bör prövas. Bland annat saknas det gränsvärden för vad som är skäligen störning för olika arter eller artgrupper, såväl under anläggning, som under drift och avverkning. Det råder även oenighet om skyddsåtgärders förmåga att minimera belastningar till skäliga nivåer.</p> <p>Kunskapskapande åtgärder inom bland annat ramen för Vindvalsprogrammet och åtgärd 25 under Åtgärdsprogrammet för havsmiljö är relevanta i detta sammanhang.</p> <p>Andra relevanta existerande åtgärder innefattar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Artskyddsförordningen (2007:845), som genomför Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter, samt Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/147/EG av den 30 november 2009 om bevarande av vilda fåglar. - Åtgärdsprogram för hotade arter. Det saknas idag specifika program för hotade sjöfågelarter. Det finns ett åtgärdsprogram för tumlare från 2013, som har fokus på minimering av bifångst, inventering och kartläggning av populationer, undervattensbullerproblematiken och områdesskydd. Programmet är under uppdatering.

Miljöeffekt	Habitatförlust för marina däggdjur och sjöfågel till följd av störning vid anläggning respektive drift av havsbaserad vindkraft, samt drift av sandutvinningsverksamhet
	<p>Inom ramen för den föreliggande miljöbedömningen testades en åtgärd för att minimera risken av vindkraftsetableringen på Södra Midsjöbanken för bentiskt födosökande sjöfåglar, med särskilt fokus på alfågel. Åtgärden innebär omlokaliseringen av vindkraftsparken till närliggande områden djupare än 30m. Modellering i Symphony visar en betydande minskning av påverkan på sjöfågel. Samtidigt innebär åtgärden att vindkraftsparken lokaliseras innanför Natura 2000-områdets gränser.</p>
Uppföljning och övervakning	<p>Övervakningsprogram för sjöfågel</p> <p>Övervakningen av häckande och övervintrande fåglar längs kusten och i utsjön syftar till att följa beståndsutvecklingen över tid, vilken kan påverkas av förändrade förhållanden i födoväven men också av direkt påverkan som uppstår av en rad olika mänskliga aktiviteter. Data som samlas in innefattar:</p> <p><i>Övervintrande sjöfåglar (landnära och i utsjön)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Antal övervintrande sjöfåglar inom räkningseenheter längs kusten eller längs flygtransekter i utsjön (se metoder) - Geografisk utbredning kan delvis bedömas utifrån populationernas storlek <p><i>Häckande sjöfåglar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Abundans och utbredning av olika sjöfågelarter längs den svenska kusten - Antal och storlek av främst ejderungar (indirekt mått på ungarnas ålder) <p>Detaljer om programmet finns på https://www.havochvatten.se/hav/samordning--fakta/miljoovervakning/remissversion-for-overvakning-i-marin-miljo/marin-miljoovervakning/sjofaglar.html</p> <p>Övervakningsprogram för säl</p> <p>Syftet med övervakningen av säl är att studera långsiktiga trender i den marina miljön till följd av mänsklig påverkan genom att dokumentera sälpopulationernas utveckling. Följande data samlas in via provmätningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - populationens tillväxthastighet (i procent) - populationsstorlek (antal sälar) - utbredning av gråsäl under pälsbytesperioden i maj - utbredning av knubbsäl under pälsbytesperioden i augusti - utbredning av vikare under isläggningsperioden i Bottniska viken i april. <p>Detaljer om programmet finns på https://www.havochvatten.se/hav/samordning--fakta/miljoovervakning/remissversion-for-overvakning-i-marin-miljo/marin-miljoovervakning/sal.html.</p> <p>Övervakningsprogram för tumlare</p> <p>Syftet med övervakningen är att följa upp trender i abundans och populationstillväxt för tumlare i svenska vatten. Hot mot tumlare är framför allt förhöjd dödlighet genom bifångster i fisket, miljögifter, minskad födotillgång till följd av överfiske samt förlust av livsmiljöer vilket främst beror på störning i form av buller. I undersökningen mäts:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relativ täthet och utbredning av tumlare inom undersökt område - Populationens tillväxthastighet (i procent) - Populationsstorlek (antal tumlare per kv.km)

Miljöeffekt	Habitatförlust för marina däggdjur och sjöfågel till följd av störning vid anläggning respektive drift av havsbaserad vindkraft, samt drift av sandutvinningsverksamhet
	<p>- Hälsa- och sjukdomsövervakning</p> <p>Detaljer om programmet finns på https://www.havochvatten.se/hav/samordning--fakta/miljoovervakning/remissversion-for-overvakning-i-marin-miljo/marin-miljoovervakning/tumlare.html</p>
Miljöeffekt	Fysiska skador på marina däggdjur orsakade av impulsivt undervattensljud
Berörda kriterier och indikatorer	<p>Miljökvalitetsnorm E.2 <i>Mänskliga verksamheter ska inte orsaka skadligt impulsivt ljud i marina däggdjurs utbredningsområden under tidsperioder där djuren är känsliga för störning.</i></p> <p>Deskriptor D1 – Biologisk mångfald <i>Biologisk mångfald bevaras. Livsmiljöernas kvalitet och förekomst samt arternas fördelning och abundans överensstämmer med rådande geomorfologiska, geografiska och klimatiska villkor.</i></p> <p>Kriterium D1C4 – Utbredning av arter Indikator 1.4A – Utbredning av gråsäl Indikator 1.4B – Utbredning av knubbsäl Indikator 1.4C – Utbredning av vikare Relevanta indikatorer för tumlare saknas</p>
Åtgärder för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter	<p>Miljöeffekten är starkt förknippad med risken för habitatförlust för marina däggdjur som beskrivs ovan. Effekten är särskilt betydelsefull för tumlare på grund av deras känslighet för undervattensbuller och beroende av ekolokalisering för överlevnaden. Effekten är till viss del även relevant för sälar.</p> <p>Aktiviteter i svenska vatten som främst orsakar potentiellt skadligt impulsivt ljud innefattar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pålning och sprängning vid anläggning av vindkraft till havs - pålning för transportinfrastruktur - sprängning i samband med militära insatser - dragnings av el- och kommunikationsledningar - seismologiska undersökningar av havsbotten <p>Vattenverksamhet som riskerar att drabba människor eller miljön negativt kräver tillstånd enligt miljöbalken och prövas av mark- och miljödomstolen. De viktigaste effektminimerande åtgärderna fastställs i samband med tillståndsprövningen i form av operativa villkor, som vanligtvis innebär bestämmelser om när och var verksamheten får utföras, samt tillämpning av skyddsåtgärder. På så vis minimeras risken för skada genom att skrämja bort djuren från området, minska bullernivån eller undvika perioder där djuren är särskilt känsliga för störning, exv. kalvningsperioden. Exempel på riskreducerande åtgärder omfattar. (Nordzell m.fl., 2019):</p> <ul style="list-style-type: none"> - val av årstid för anläggning - gradvis ökning av pålningsstyrka - användning av tumlar- och sälskrämmor - användning av bullerdämpningsmetoder, nämligen bubbelridåer, olika former av skyddsmantlar, kassuntekniker eller skärmar av gasfyllda ballonger.

Miljöeffekt	Fysiska skador på marina däggdjur orsakade av impulsivt undervattensljud
	<p>Effekterna av tillämpning av bullerminimerande åtgärder vid anläggning av vindparker i Tyskland har nyligen publicerats och utgör ett viktigt underlag för anläggningar i svenska vatten, där liknande studier inte finns (Brandt m.fl., 2018; Rose m.fl., 2019).</p> <p>Inom ramen för Vindval programmet togs fram underlag och vägledning om reglering av undervattensbuller vid pålning (Andersson m.fl., 2016), som bl.a. anger förslag på bullernivåer som kan ge upphov till hörselskador hos tumlare. På Havs- och vattenmyndigheten pågår arbete med att ta fram enhetlig vägledning för undervattensbuller som omfattar andra verksamheter än enbart vindkraft. Relevanta policyåtgärder omfattar arbetet inom tematiska expertgrupper på EU-nivå, eller under OSPAR och HELCOM för Nordsjön respektive Östersjön.⁴ I Sverige initierades 2015 en nationell referensgrupp för undervattensbuller med uppdrag att utveckla nationella gränsvärden för påverkan från mänskligt orsakade undervattensbuller. Syftet är att dessa gränsvärden ska användas vid tillståndsprövningar och konsekvensbedömningar.</p>
Uppföljning och övervakning	<p>Övervakningsprogram för impulsivt undervattensbuller</p> <p>Programmets syfte är att kartlägga omfattningen av bullrande aktiviteter i tid och rum för att få en bild av den ackumulerade ljudmiljön i havet och kunna förebygga att för många höga impulsiva ljud inte förekommer samtidigt inom ett område. Information som rapporteras inom programmet innefattar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typ av aktivitet - Position (koordinater eller ICES delruta (<i>ICES statistical subrectangles</i>)) - Proxy för källstyrka (ljudnivå) - Start- och slutdatum - Förekomst av bullerdämpande åtgärd <p>Detaljer om programmet finns på https://www.havochvatten.se/hav/samordning--fakta/miljoovervakning/remissversion-for-overvakning-i-marin-miljo/marin-miljoovervakning/impulsivt-undervattensbuller.html.</p> <p>Övervakningsprogram för säl Se ovan</p> <p>Övervakningsprogram för tumlare Se ovan</p>
Miljöeffekt	Habitatförlust samt minskad reproduktionsförmåga hos fisk till följd av fysisk störning vid drift av sandutvinningsverksamhet
Berörda kriterier och indikatorer	<p>Miljökvalitetsnorm D.3 <i>Permanent förändringar av hydrografiska förhållanden som beror på storskaliga verksamheter, enskilda eller samverkande, får inte påverka biologisk mångfald och ekosystem negativt.</i></p> <p>Deskriptor D6 – Havsbotten integritet</p>

⁴ MSFD Common Implementation Strategy Technical Group on Underwater Noise (TG-NOISE); OSPAR Intersessional Correspondence Group on Underwater Noise (ICG Noise); HELCOM Expert Network on Underwater Noise (EN-Noise).

Miljöeffekt	<p>Habitatförlust samt minskad reproduktionsförmåga hos fisk till följd av fysisk störning vid drift av sandutvinningsverksamhet</p>
	<p><i>Havsbottnens integritet håller sig på en nivå som innebär att ekosystemens struktur och funktioner kan tryggas och att i synnerhet de bentiska ekosystemen inte påverkas negativt.</i></p> <p>Kriterium D6C3 – Utsträckning av fysisk störning i bentiska livsmiljöer Indikator 6.3A – Utsträckning av fysisk störning i bentiska livsmiljöer Kriterium D6C5 – Omfattning av negativa effekter av mänskliga belastningar Indikator 5.8B – Bottenfauna i utsjövatten</p> <p>Deskriptor D7 – Bestående förändringar av hydrografiska villkor <i>Deskriptoren saknar för närvarande specifika kriterier och indikatorer.</i></p> <p>Miljö kvalitetsnorm C.3 <i>Populationerna av alla naturligt förekommande fiskarter och skaldjur som påverkas av fiske har en ålders- och storleksstruktur samt beståndsstorlek som garanterar deras långsiktiga hållbarhet.</i></p> <p>Deskriptor D1 – Biologisk mångfald <i>Biologisk mångfald bevaras. Livsmiljöernas kvalitet och förekomst samt arternas fördelning och abundans överensstämmer med rådande geomorfologiska, geografiska och klimatiska villkor.</i> Kriterium D1C2 – Abundans av arter av fåglar, däggdjur och fiskar Indikator 1.2H – Lekbiomassa för pelagiska och demersala fiskarter</p> <p>Deskriptor D3 – Kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur <i>Populationerna av alla kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur håller sig inom säkra biologiska gränser och uppvisar en ålders- och storleksfördelning som vittnar om ett friskt bestånd.</i> Kriterium D3C2 – Lekbeståndets biomassa hos kommersiellt nyttjade arter Indikator 3.2A – Lekbiomassa för att kommersiellt nyttjade populationer</p>
Åtgärder för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter	<p>Miljöeffekten orsakas huvudsakligen av förhöjd sedimentspridning samt förändring av bottenförhållanden inom och i närheten av de områden där havsplanerna anger användning sandutvinning. Hydrografiska förhållanden som antas kunna bli förändrade är grumlighet och djupförhållanden, samt eventuellt strömmar i närområdet. Risk för sådana förändringar kan vara hög vid sandutvinning, beroende på sedimenttyp och –dynamik, samt på verksamhetens omfattning och varaktighet. Dessa aspekter avgör om förändringarna blir permanenta eller ej. Vid anläggning av vindkraft till havs bedöms vanligtvis risken för betydande och långvariga effekter på biologisk mångfald och ekosystem vara försumbar. Risken och eventuella skademinimerande åtgärder behöver ändå utredas och prövas. Förändringar som enbart uppstår under anläggnings- eller avverkningsfaser räknas vanligtvis inte som permanenta, vilket dock är fallet för förändringarna som orsakas av själva vindkraftverksfundament under driftfasen.</p> <p>Risk för förlust av fiskhabitat har liknande orsak som för andra marina arter, nämligen tumlare och säl, enligt beskrivningen ovan. Förändringar i bottenstruktur och –dynamik kan göra habitat olämpligt för vissa arter, samtidigt som större mänsklig närvaro kan skrämja bort djuren. Sedimentuttag kan vara direkt skadligt för arter som lägger ägg på bottenstrukturer, samtidigt som förhöjd</p>

Miljöeffekt	<p>Habitatförlust samt minskad reproduktionsförmåga hos fisk till följd av fysisk störning vid drift av sandutvinningsverksamhet</p>
	<p>sedimentspridning kan störa reproduktionsförmåga hos arter med pelagiska ägg- och larvstadier.</p> <p>Åtgärder för att bibehålla god miljöstatus avseende hydrografiska villkor faller huvudsakligen inom ramen för tillståndsprövningen. Det rör sig om administrativa styrmedel kopplade till olika lagar och förordningen, nämligen miljöbalken. Det är viktigt att beslutsunderlag finns tillgängligt för bedömningen av verksamheter och åtgärder. Det finns vanligtvis krav på en miljökonsekvensbeskrivning, vilken bör redovisa verksamhetens påverkan på hydrografiska förhållanden.</p> <p>Miljökonsekvensbeskrivning vid tillståndsprövning enligt 9 kap. och 11 kap. miljöbalken anses vara det främsta styrmedlet för att säkerställa att infrastruktur eller annan verksamhet i utsjön inte försämrar statusen på miljö kvalitetsnormen D.3 (Havs- och vattenmyndigheten, 2015c).</p> <p>Inom åtgärdsprogrammet för havsmiljö 2016-2021 föreslogs en åtgärd (ÅPH 13) för att ta fram vägledning för att stärka beskrivningarna av hydrografiska förändringar och hur dessa påverkar marina ekosystem. Inom samma åtgärdsprogram finns en rad andra åtgärder för att ta fram vägledning eller policyer avseende olika aspekter knutna till bottenmiljöers integritet och restaurering som är relevanta för uppfyllandet av miljö kvalitetsnormen D.3.</p> <p>Åtgärder mot negativa effekter för fisk i termer av habitatförlust orsakad av fysisk störning är i stort sett av samma karaktär som för habitatförlust för marina däggdjur och fåglar, enligt beskrivningen ovan. Det handlar företrädesvis om administrativa styrmedel som bestäms inom ramen för tillståndsprövningsprocessen.</p> <p>Flertalet existerande åtgärder relaterade specifikt till fisk är riktade mot fiske, som anses vara den huvudsakliga anledningen till förändringar på fiskbestånd och fiskesamhällen, trots flera andra påverkansfaktorer i den marina miljön (Havs- och vattenmyndigheten, 2015c). Sådana åtgärder faller inom ramen för EU:s gemensamma fiskeripolitik respektive den nationella fiskeregleringen, och är inte direkt relevanta för störning orsakad av nya konstruktioner eller verksamheter. I jämförelse anses åtgärder relaterade till villkor för byggande i vattnet eller planering och drift av vattenverksamhet generellt ha betydligt lägre potentiell effekt för att uppnå god miljöstatus (Havs- och vattenmyndigheten, 2015c). Dock i samband med specifika projekt kan sådana åtgärder vara avgörande för att minimera risk för skada, genom förslagsvis att undvika störning under biologiskt känsliga perioder.</p>
Uppföljning och övervakning	<p>Övervakning av hydrografiska villkor</p> <p>Övervakning av hydrografiska förhållanden ingår i fem olika övervakningsprogram, varav två mäter hydrografiska egenskaper (fysiska egenskaper som temperatur och salt, och hydrologiska egenskaper som strömmar, vågor och vattenstånd), och tre följer upp mänskliga belastningar och deras effekter, nämligen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - effekter av kylvatten; - fysisk påverkan - bentiska livsmiljöer. <p>De senare två programmen är relevanta för de effekter som beskrivs ovan och som bedöms kunna uppstå till följd av tillämpningen av havsplanerna. Dessa två program är för närvarande under utveckling. Data från bägge programmen behöver kunna kombineras för att bedöma eventuell påverkan av fysisk störning på</p>

Miljöeffekt	<p>Habitatförlust samt minskad reproduktionsförmåga hos fisk till följd av fysisk störning vid drift av sandutvinningsverksamhet</p>
	<p>livsmiljöer. Det räknas med att följande data kommer att behöva samlas in inom dessa två program:</p> <p><i>Fysisk påverkan:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - data om bottenrålning - data från miljöbalksprövningar, - data från flygbilder och satellitdata <p>För varje verksamhet eller konstruktion samlas följande uppgifter in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tidpunkt - geografisk plats - areal/längd - relativa inverkan med avseende på hydrologiska kvalitetsfaktorer - generell vågregim runt företeelsen och hur denna påverkas - bottenstrat som påverkas och påverkar det kringliggande området - djupverkan - zoner av intensitet - intensitet av påverkanstryck <p>Detaljer om programmet finns på https://www.havochvatten.se/hav/samordning--fakta/miljoovervakning/marin-miljoovervakning/fysisk-paverkan.html.</p> <p><i>Bentiska miljöer</i></p> <p>Naturtypernas och livsmiljöernas geografiska utbredning och förekomsternas arealer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utbredningsområde och areal som täcks av naturtyper och livsmiljöer - Strukturer (i naturtyper och livsmiljöer) som kan definieras rumsligt <p>Naturtypernas och livsmiljöernas kvalitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biotiska och abiotiska strukturer (exv förekomst av vegetation) - ekologiska funktioner (exv. typisk artsammansättning, arters storleks- och eller åldersstruktur m.fl.) <p>Detaljer om programmet finns på https://www.havochvatten.se/hav/samordning--fakta/miljoovervakning/marin-miljoovervakning/bentiska-livsmiljoer.html</p> <p>Övervakningsprogram för kustfisk och utsjöfisk</p> <p>Huvudsyfte med dessa två program består att följa upp förändringar i antal och storleksstruktur hos de vanligaste arter som nyttjas kommersiellt. Programmen har därmed ett betydande fokus på fiske och hur det påverkar bestånden. Data som samlas in inom programmen används även för att bedöma statusen på ekosystemet. Data från utsjöfiskövervakningen samordnas mellan olika länder och används i arbetet för att ta fram underlag för fiskekvoter.</p> <p>Programmen har inget särskilt fokus på hur fiskbestånden, reproduktionsförmåga hos fisk eller lekbestånden påverkas av fysisk störning. Övervakningsdata utgör ändå grunden för tillståndsbedömningar, inklusive bedömning av lekbestånden, som i sin tur är nödvändiga för att kunna uppskatta och jämföra effekterna av nya konstruktioner eller verksamheter. Där en viss vattenverksamhet anses kunna medföra negativa effekter på fisk, lekhabitat och reproduktionsförmåga, ska ett kontrollprogram tas fram som övervakar dessa aspekter.</p>

Miljöeffekt	Förlust av bottenmiljöer vid anläggning och drift av havsbaserad vindkraft, samt drift av sandutvinningsverksamhet
Berörda kriterier och indikatorer	<p>Miljö kvalitetsnorm D.1 <i>Den av mänsklig verksamhet opåverkade havsbottenarealen ska ha en omfattning som ger förutsättningar för att upprätthålla bottenarnas struktur och funktion för respektive livsmiljötyp.</i></p> <p>Miljö kvalitetsnorm D.2 <i>Arealen av biogena substrat ska bibehållas eller öka.</i></p> <p>Deskriptor D6 – Havsbotten integritet <i>Havsbottens integritet håller sig på en nivå som innebär att ekosystemens struktur och funktioner kan tryggas och att i synnerhet de bentiska ekosystemen inte påverkas negativt.</i></p> <p>Kriterium D6C3 – Utsträckning av fysisk störning i bentiska livsmiljöer Indikator 6.3A – Utsträckning av fysisk störning i bentiska livsmiljöer Kriterium D6C5 – Omfattning av negativa effekter av mänskliga belastningar Indikator 5.8B – Bottenfauna i utsjövatten</p>
Åtgärder för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter	<p>De flesta existerande åtgärder rörande havsbottens integritet är riktade mot bottenträlfiskets påverkan på bottenmiljöer. Trots flertal andra belastningar som påverkar havsbotten, anses bottenträlning efter fisk vara den dominerande aktiviteten i utsjön som orsakar negativ fysisk påverkan på havsbottarna. Detta gäller i synnerhet i Västerhavet, medan i Östersjön trälfiskets påverkan på havsbottens integritet inte är lika omfattande (Havs- och vattenmyndigheten, 2015c). Existerande åtgärder omfattar områdesspecifika föreskrifter för att minska trälfiskets påverkan inom befintliga skyddade områden, utflyttning av trålgränsen på västkusten, fiskeregleringar för skydd av havsbottens integritet under fiskelagen och förordningen om fiske, samt inrättande av skyddade områden, inklusive biotopskyddsområden.</p> <p>Inrättande av skyddsområden kan även vara relevant som förebyggande åtgärd för skydd mot andra belastningar som riskerar påverka havsbotten, bland annat vindkraftsetablering och utvinning av material. I detta sammanhang kan åtgärden användas för att förbjuda eller begränsa mänsklig påverkan i syfte att bevara havsbottarna, och öppnar för möjligheten att inom skyddsplaner för vissa typer av skyddade områden ställa krav på restaurerings- respektive kompensationsåtgärder.</p> <p>För specifika vattenverksamheter såsom havsbaserad vindkraft och materialutvinning är de villkor som bestäms inom ramen för tillståndsprövning enligt miljöbalken viktigast för att minimera risken för negativ påverkan på havsbottarnas integritet (se ovan). En viktig aspekt är tröskelvärden för vad som anses vara acceptabel störning eller skada på havsbottens integritet, som idag ej är bestämt. Detta relaterar till kunskap om de olika naturtypernas utbredning och vad olika grader och typer av mänsklig påverkan betyder för bentiska ekosystemens struktur och funktion. Sådan kunskap är också nödvändig för att kunna bedöma form och omfattning av eventuell framtida restaurering och kompensation vid bortfall av naturligt bottenhabitat. Sådana åtgärder tillämpas för närvarande inte i utsjön. Inom åtgärdsprogrammet för havsmiljön 2016-2020 togs fram åtgärd ÅPH 25, riktat mot bland annat uppbyggande av kunskap om musselbankar i Östersjöns utsjö, fysisk</p>

Miljöeffekt	<p>Förlust av bottenmiljöer vid anläggning och drift av havsbaserad vindkraft, samt drift av sandutvinningsverksamhet</p>
	<p>påverkan på djupa mjukbottenar, revmiljöer och skagrusbottenar i Västerhavet (Havs- och vattenmyndigheten, 2015c).</p>
Uppföljning och övervakning	<p>Övervakningsprogram för fysisk påverkan Se ovan, under Övervakningsprogram för hydrografiska villkor. Det samlas idag olika sorters data som skulle kunna användas för uppskattning av fysisk påverkan från olika mänskliga aktiviteter. Det saknas dock en samlad strategi för hur data ska användas vid bedömningar. Metoder för såväl övervakning som bedömning är under utveckling. Vid enskilda projekt tas sådana metoder vanligtvis fram inom ramen för projektets kontrollprogram.</p> <p>Övervakningsprogram för bentiska livsmiljöer Övervakningen ingår i följande sex olika övervakningsprogram, varav de två första är relevanta för miljöeffekten i fråga, samtidigt som de för närvarande är under utveckling.</p> <ul style="list-style-type: none"> - bentiska livsmiljöer - fysisk påverkan (se ovan) - större djur på havsbotten - sedimentlevande makrofauna - vegetationsklädda bottenar - vattnets kemiska egenskaper (syre och pH) <p>För bentiska livsmiljöer se ovan under <i>Övervakningsprogram för hydrografiska villkor</i>.</p> <p>Storskaliga nationella marina karteringar av Sveriges havsområden har genomförts sedan 2016, i syfte att förbättra kunskapen om bentiska marina livsmiljöer. Det pågår även utveckling av övervakning för att löpande kunna följa upp de bentiska livsmiljöernas tillstånd, samt omfattningen av mänskliga aktiviteter och dess negativa effekter på livsmiljöerna. Det utvecklas nu innovativa övervakningsmetoder, där grunda bottenmiljöer kommer att övervakas med satellit och valideras med anpassad övervakning lokalt. En tillförlitlig heltäckande övervakning av bentiska livsmiljöer på djupare områden kräver dock fortsättningsvis en omfattande kartläggningsinsats, framförallt för att skapa tillräckligt noggranna data om djup och substrat. Parallellt sker även en utveckling av övervakning av fysisk påverkan, med hjälp av flygbildstolkning och påverkansmodeller.</p>

Konsekvensbedömning av förslag till ändrade havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet

Samrådsversion (dnr 2168-23)

Vi arbetar för levande hav och vatten

Havs- och vattenmyndigheten, HaV, är en statlig förvaltningsmyndighet inom miljöområdet. Vi arbetar på regeringens uppdrag för bevarande, restaurering och hållbart nyttjande av sjöar, vattendrag, hav och fiskresurserna

**Havs
och Vatten
myndigheten**



**KUNGÄLV
KOMMUN**

Sid 1 (3)

Tjänsteskrivelse

Handläggarens namn
Tony Övringe

2023-10-15

Tjänsteskrivelse - Riktlinje för systematiskt brandskyddsarbete (Dnr KS2023/1703–2)

Sammanfattning

Kungälv kommun har sedan 2019/2020 haft det systematiska brandskyddsarbetet reglerat genom en av Kommunfullmäktige antagen brandskyddspolicy KS2019/2036 och en av förvaltningsledningen antagen anvisning för systematiska brandskyddsarbete-SBA KS2020/1697.

I samband med revidering av ovan nämnda styrdokument så konstateras att det saknas styrande dokument från kommunstyrelsen som ändå är de som ansvarar för det systematiska brandskyddet. Vid genomgång så konstateras vidare att Policyn har mer av karaktär riktlinje eller plan. Då kommunstyrelsen har ansvaret för kommunens systematiska brandskyddsarbete har förvaltningen kommit fram till att ersätta Policyn och anvisningen med en Riktlinje för systematiskt brandskydd. Detta för att styrning skall komma från rätt nivå och att mer detaljerade beskrivningar i stället skall ligga på nivå av rutin eller handbok.

Bedömningen är att en brandskyddspolicy är överflödigt då Skydd mot olyckor tas upp i kommunens Säkerhet och Trygghetspolicy samt att det i övrigt är reglerat i lag. (se juridisk bedömning)

Den föreslagna riktlinjen grundar sig helt på den befintliga Policyn och Anvisningen och några förändringar i sak föreslås inte.

Juridisk bedömning

Den föreslagna riktlinjen bygger på 2 kap 2§ och 3§ lag (2003:778) om skydd mot olyckor samt SRVFS (2004:3) allmänna råd och kommentarer om systematiskt brandskyddsarbete.

Förvaltningens bedömning

Bakgrund

Kommunen har genom lagen om skydd mot olyckor ett ansvar att bedriva ett aktivt och systematiskt arbete med sitt brandskydd. Sedan 2019/2020 har kommunen haft styrande dokument som vägledning för förvaltningen och dess verksamheter. Man har också systematiserat arbetet och uppföljningen genom anpassade IT-system.

De ovan nämnda styrdokumenterna som ligger till grund för kommunens systematiska brandskyddsarbete löper ut i och med 2023 års utgång och nytt reviderat styrdokument skall tas fram.

Bedömning

Förvaltningen bedömer att kommunen har bra styrning av det systematiska brandskyddsarbetet genom de styrande dokument som finns idag. I och med revideringen så behöver styrningen bli ytterligare lite tydligare genom att ersätta den befintliga policyn och anvisningen med den föreslagna riktlinjen för systematiskt brandskyddsarbete. Man tydliggör genom detta ansvar från kommunstyrelsen och ner i förvaltningsorganisationen.

Som komplement till Riktlinjen så skall den mer detaljerade informationen och vägledningen finnas i en rutin eller handbok. De delar som rör det direkta arbetsmiljöansvaret kopplat till brandskydd kommer också att förtydligas i kommunens chefshandbok.

Förvaltningen föreslår med utgångspunkt från ovan beskrivning att det systematiska brandskyddet regleras i den föreslagna Riktlinjen och att Policyn utgår. Beslut om avslut av nämnda anvisning lämnas till Förvaltningsledningen för beslut.

Ärendenivåer – bedömning utifrån kommunfullmäktiges strategiska mål eller kommunstyrelsens resultatmål

Ett bra och tydligt hanterande av kommunens brandskydd kan direkt kopplas till att medborgare och näringsliv ska känna ökat förtroende för kommunen men även att kommunen skall vara robust och uthållig.

Bedömning utifrån miljö, hållbarhet och mål i Agenda 2030

Mål 11. Hållbara städer och samhällen talar om säkra bostäder men även katastrofreducering.

Bedömning utifrån politiska styrdokument

I och med den föreslagna ändringen av styrdokumentet så anses styrdokumentet vara väl anpassat och några konflikter med andra styrdokument kan inte identifieras.

Bedömning utifrån ett medborgar- och brukarperspektiv

En tydlig styrning av kommunens systematiska brandskydd som är väl anpassad efter de lagkrav som råder är på alla sätt till gagn för medborgare och brukare.

Bedömning utifrån ett medarbetarperspektiv.

En del i att renodla styrningen till en riktlinje samt till en handbok är för att tydliggöra roller och ansvar i organisationen och det kommer att underlätta också utifrån ett medarbetarperspektiv.

Ekonomisk bedömning

Styrdokumentet i sig eller revideringen av desamma innebär inte några extra kostnader.

Ett fortsatt effektivt arbetssätt tillsammans med tydligare ansvarsfördelning bedöms vara tillräckligt för att det fortsatta arbetet skall rymmas inom befintlig rambudget.

Förslag till beslut

1. Upprättat förslag till riktlinje för Systematiskt Brandskyddsarbete antas

Haleh Lindqvist
Kommundirektör

Anders Holm
Sektorchef Samhälle och Utveckling

Expedieras till:

För kännedom till:



**KUNGÄLV
KOMMUN**

Riktlinje för systematiskt brandskyddsarbete

Riktlinje

Diarie-/dokumentnummer: <KS202X/...>
Beslut: <Datum-...Instans §.../År>
Beredande politiskt organ: Utskottet för Samhälle och Utveckling
Ersätter tidigare beslut 2019-02-19, KF §15/2019
Giltighetstid: 2024-01-01 – 2027-12-31
Dokumentansvarig: Fastighetschef
Senast uppdaterad av: Säkerhetschef



**KUNGÄLVS
KOMMUN**

Innehållsförteckning

1.	Inledning	3
2.	Syfte	3
3.	Mål och viljeinriktning	3
4.	Aktuell lagstiftning	3
5.	Brandskyddsorganisation	4
6.	Generell Ansvarsfördelning	5
7.	Byggnadstekniskt brandskydd	5
7.1.	Kontroll och underhåll	6
8.	Riskinventering	6
9.	Dokumentation	6
10.	Kunskap och regler	6
10.1.	Nödlägesberedskap	6
10.2.	Uthyrningsregler	7
10.3.	Utrymningsövning	7
10.4.	Regler och rutiner	7
11.	Utbildning	7
11.1.	Anställda inom Kungälv kommun	8
11.2.	Enhetschefer och brandskyddsombud	8
11.3.	Heta arbeten och brandfarlig vara	8
12.	Levandegöra	8
13.	Uppföljning	8



KUNGÄLV KOMMUN

1. Inledning

Kungälv kommun bedriver verksamheter som berör många människor och en brand i en kommunal anläggning eller verksamhet kan medföra allvarliga konsekvenser för invånarna, de som vistas i kommunen och anställda. Därför har kommunstyrelsen i Kungälv kommun antagit en riktlinje för systematiskt brandskyddsarbete (SBA) som ger kommunens verksamheter i uppdrag att arbeta aktivt med sitt förebyggande och skadebegränsande brandskydd.

Kommunens systematiska brandskyddsarbete kan ses som ett lednings- och kvalitetssystem för att säkerställa att brandskyddsarbetet uppnår acceptabla nivåer enligt gällande lagstiftning. Genom att tydligt beskriva ansvar, organisation och utförande underlättas arbetet avsevärt. Ett systematiskt brandskyddsarbete innebär att hela organisationen ska ha betryggande kontroll/kunskap om det byggnadstekniska brandskyddet, att det finns ett tydligt delegerat ansvar och en organisation som krävs för att hantera uppgiften där varje roll har en adekvat utbildning för den roll man har i brandskyddsorganisationen. Grundläggande delar för ett acceptabelt systematiskt brandskyddsarbete är att ha kontroll över ansvar, organisation, risker, instruktioner, kontrollsystem och uppföljning.

2. Syfte

Syftet med riktlinjen för Systematiskt Brandskyddsarbete är att fastställa ansvarsfördelningen inom Kungälv kommun för arbetet kring brandsäkerhet, samt att beskriva de generella reglerna och rutinerna kring systematiskt brandskyddsarbete.

3. Mål och viljeinriktning

Denna riktlinje talar om hur Kungälv kommun ska arbeta med sitt systematiska brandskyddsarbete. I varje verksamhet behöver denna övergripande beskrivning brytas ner i en lokal brandskyddsplan. Brandskyddsplanen är en gemensam plan mellan fastighetsägaren och hyresgästen och arbetet kan delas in i tre delar:

- Organisation och ansvar
- Tekniskt brandskydd
- Kunskap, utbildning och regler

4. Aktuell lagstiftning

Nedan finns exempel på lagstiftning inom området för det systematiska brandskyddsarbetet.

Lagen om skydd mot Olyckor (2003:778) LSO

Enligt lag (2003:778) om Skydd mot olyckor (LSO) har den som äger en byggnad och den som bedriver verksamhet där, det yttersta ansvaret för sitt brandskydd. Det innebär en skyldighet att i skälig omfattning hålla utrustning för livräddning vid brand och att i övrigt vidta de åtgärder som behövs för att förebygga brand och för att hindra eller begränsa skador till följd av brand.

Boverkets Byggregler (2011:6) BBR

I BBR avsnitt 5 finns regler om vilket brandskydd du måste ha i en byggnad. Föreskrifterna i BBR måste du följa om du ska uppföra en ny byggnad eller ändra i en befintlig byggnad. De allmänna råden i BBR anger hur du bör eller kan göra för att följa de bindande reglerna i föreskrifterna.

Statens räddningsverks allmänna råd och kommentarer om systematiskt brandskyddsarbete (SRVFS 2004:3)

I Statens räddningsverks allmänna råd och kommentarer om systematiskt brandskyddsarbete (SRVFS 2004:3), står att ett skäligt brandskydd innebär att man även bör bedriva ett systematiskt brandskyddsarbete. Detta gäller både att arbeta förebyggande, för att så långt det går hindra att en brand uppstår, men också med de delar som måste fungera vid en eventuell brand. I arbetet ingår att både arbeta med byggnadstekniska och organisatoriska bitar.



**KUNGÄLV
KOMMUN**

Arbetsmiljöverkets författningssamling AFS

I arbetsmiljöverkets författningssamling finns det tydliga regelverk kopplat till den fysiska arbetsmiljön där viktiga delar av det tekniska brandskyddet beskrivs. Nedan finns exempel som kommunen ska förhålla sig till:

- Arbetsplatsens utformning (AFS 2020:1)
- Första hjälpen och krisstöd (AFS 1999:7)

5. Brandskyddsorganisation

En tydlig ansvarsfördelning är avgörande för ett fungerande brandskyddsarbete. Nedan följer en ansvarsfördelning som gäller beträffande brandskyddet i kommunen.

Kommunstyrelsen

- Kommunstyrelsen ansvarar för kommunens brandskyddsarbete.

Kommundirektören

- Kommundirektören är ansvarig för förvaltningens Systematiska Brandskyddsarbete (SBA) och ska tillse att representanter för fastigheterna och verksamheterna följer gällande lagstiftning och riktlinje
- Kommundirektören ska tillse att de utbildningar som anordnas inom brandkunskap är anpassade för verksamheternas behov.

Fastighetschef

- Fastighetschefen ska få skriftligt delegerat ansvar för brandskyddet i kommunens byggnader
- Fastighetschefen kan utse en brandskyddskoordinator som arbetar mer operativt med frågorna.
- Fastighetschefen ska delegera en del av de uppgifterna inom det systematiska brandskyddsarbetet till hyresgästerna genom sektorcheferna. Hyrs fastigheten in av extern fastighetsägare, skall kommunens fastighetschef säkerställa att den externa fastighetsägaren tar ansvar för sin del av brandskyddsarbetet.
- Fastighetschefen ska komma överens med hyresgästerna om vilka uppgifter som åligger respektive part och hur uppgifterna ska genomföras och redovisas. Uppgifterna skall beskrivas i en gränsdragningslista som ska finnas upprättad per fastighet. I fastigheter där flera hyresgäster är lokaliserade ska ansvarsfördelning vara tydlig mellan de olika hyresgästerna och fastighetsägaren så att samtliga lokaler inkluderas i det systematiska brandskyddsarbetet.
- Fastighetschefen är ansvarig att upprätta ett väl fungerande tekniskt brandskydd i fastigheten som är anpassat till hyresgästerna och eventuella besökare. Det tekniska brandskyddet i fastigheten ska finnas beskrivet i dokumentation som ska finnas tillgänglig för hyresgästen. Syftet med detta är att hyresgästerna ska ha möjlighet att förstå fastighetens förutsättningar vid brand.
- Vid ombyggnation är det projektledaren som har huvudansvaret för att upprätta en ansvarsfördelning mellan byggherre, entreprenör, fastighetsägare och hyresgäst.
- Fastighetschefen är ansvarig för det tekniska brandskyddet och samordningen. Fastighetsförvaltarens ansvarar via en delegerad arbetsuppgiftsfördelning att SBA utförs enligt gällande lagkrav, arbetsuppgiften är en del av objektsansvaret.



**KUNGÄLV
KOMMUN**

Verksamhet/Hyresgäst

- Sektorcheferna ansvarar för att brandsäkerheten inom de egna verksamhetslokalerna upprätthålls, såsom organisering, utrymningsövning etcetera. Delegeringen inom verksamheten förflyttas i den befintliga arbetsmiljöuppgiftsfördelningen i chefsledet.
- En chef som fått ansvar för brandsäkerheten kan utse ett brandskyddsombud, ansvaret ligger fortfarande alltid kvar hos chefen även om uppgiften utförs av ett brandskyddsombud.
- Chefen ska säkerställa att dokumentation av verksamhetens uppgifter i det lokala brandskyddsarbetet är uppdaterat och finns redovisat i den lokala SBA-dokumentationen.
- Chefen ska säkerställa att de kontroller som åligger verksamheten genomförs genom regelbundna brandskyddsronder och eventuellt upprätta en felanmälan av fel eller brister som upptäcks. Brandskyddskontrollerna ska dokumenteras i den lokala SBA-dokumentationen.
- Utsedd chef är ansvarig att meddela fastighetschef (eller dennes representant) om verksamheten förändras på ett sätt att det fysiska brandskyddet inte längre ger skäligt skydd och därför behöver förändras.

Enhetschefer

- Enhetschefen har ansvar för den fysiska arbetsmiljön och detta inkluderar brandsäkerhet. Enhetschefen ansvarar därför för att genomföra arbetsmiljö ronder och att hitta risker i miljön som kan leda till skador eller brand.

Övrig Personal

- Alla anställda ska veta hur byggnaden de arbetar i skall utrymmas.
- Alla anställda ska ha kunskap i att hantera den släckutrustning som finns i fastigheten för att släcka eller begränsa brand, samt ha kunskap i grundläggande brandkunskap.
- Alla anställda har skyldighet att varna och informera om de upptäcker brister eller risker som kan leda till brand eller annan skada på person eller egendom och felanmälan ska ske till närmaste chef alternativt direkt via kommunens intranät.

6. Generell Ansvarsfördelning

Ansvaret för att vi har ett fungerande systematiskt brandskyddsarbete på varje arbetsplats ligger på framför allt enhetscheferna och fastighetsägaren. I stora drag kan man säga att fastighetsägaren ansvarar för de tekniska delarna av brandskyddet (t.ex. brandlarm och byggnadstekniskt brandskydd) och enhetscheferna för det organisatoriska (t.ex. utbildning och information). I varje byggnad ska det finnas en objektsspecifik ansvarsfördelning. I kommunens fastighetssystem för Systematiskt Brandskyddsarbete finns en mer utförlig beskrivning av ansvarsfördelningen.

7. Byggnadstekniskt brandskydd

Alla fastigheter ska ha ett tekniskt brandskydd som motsvarar byggnadens och verksamhetens skyddsvärde. Fastighetschefen, eller dennes representant, ska säkerställa att det finns riktlinjer för tekniskt brandskydd i olika typer av verksamhetslokaler (exempel en förskola, en grundskola, ett äldreboende). Detta ska sedan ligga till grund vid ny- eller ombyggnation. Alla fastigheter är dock unika och behöver därför ett anpassat skydd utifrån byggnationen, typ av verksamhet samt bemanning inom verksamheten. Det tekniska brandskyddet ska därför vara dokumenterat och stämmas av med verksamheterna regelbundet.

Kommunen ska inte hyra in externa fastigheter som saknar en komplett dokumentation om fastigheten där den framtida hyresgästen ska bedriva ett systematiskt brandskyddsarbete.



**KUNGÄLV
KOMMUN**

7.1. Kontroll och underhåll

För att brandskyddet fortlöpande ska fungera måste det genomföras kontroller och regelbundet underhåll. Utrymningsvägar, rökluckor, branddörrar med mera måste fungera för att personerna som befinner sig i byggnaden skall kunna utrymma på ett betryggande sätt och egendomsskadorna ska bli så begränsade som möjligt. Fastighetschefen, eller dennes representant, är ansvarig att upprätta kontrollblad så att kontroll- och underhållsarbetet sker på samma sätt varje gång och att det därmed blir lätt att följa upp.

8. Riskinventering

Det systematiska grunden i allt säkerhetsarbete är att veta vilka risker som finns på arbetsplatsen. När man identifierat riskerna finns det sedan flera sätt att hantera riskerna, beroende på hur allvarliga och hur lättåtgärdade de är. Det är många gånger så att brist på enkla rutiner kan skapa risker som utvecklar svåra konsekvenser beroende på verksamheten.

Arbetsplatsen ska göra en brandriskbedömning, som en del i denna riskanalys och åtgärder dokumenteras i handlingsplan. En sådan kan göras av verksamhetsansvarig med stöd av brandskyddsombud. Ett sätt att hantera en risk är att upprätta regler som gäller för alla som vistas i lokalerna.

9. Dokumentation

SBA-dokumentationen ska förvaras tillgängligt för de som arbetar med systematiskt brandskyddsarbete. Dokumentationen ska beskriva hur brandskyddet är ordnat inom den aktuella verksamheten och upprättas med nedanstående rubriker. Det är fastighetsägaren tillsammans med verksamhetens brandskyddsansvarige som ska tillse att denna dokumentation upprättas och underhålls.

I dokumentationen ska framgå:

- Den lokala brandskyddsorganisationen med ansvarsfördelning
- Beskrivning av det tekniska brandskyddet
- Drifts- och underhållningsrutiner för det tekniska brandskyddsåtgärderna
- Lokala brandskyddsregler, gällande till exempel tillfällig övernattning
- Utrymningsplaner och nödlägesrutiner
- Uppföljnings- och kontrollrutiner av brandskyddet
- Plan för utbildning
- Övningsrutiner

10. Kunskap och regler

Ett fungerande systematiskt brandskyddsarbete bygger på kunskap om fastighetens brandskydd, om särskilda brandrisker i lokalen samt vilka regler som finns i verksamheten för att förhindra brand.

10.1. Nödlägesberedskap

Varje enhet ska veta hur man ska agera vid brand eller andra olycksfall. Med nödlägesberedskap menas att verksamheten i förväg har bestämt vem som skall göra vad i samband med att en olycka inträffat. Vem ska möta upp räddningstjänsten? Vem ska påbörja ett brandsläckningsförsök? Vem ska initiera en utrymning? Detta är några av de frågor som kan besvaras under denna punkt. Det handlar alltså om att göra sig så beredd som möjligt för att kunna agera effektivt om olyckan är framme.

Utformningen av nödlägesberedskapen ska ske i samverkan mellan verksamheten och fastighetschef (eller dennes representant). Underlaget till hur nödlägesberedskapen skall utformas finns till exempel i statistik från incidentrapportering och erfarenheter från olyckor och tillbud i liknande verksamheter. Men även fastighetens tekniska utformning har stor betydelse för hur man ska agera.



**KUNGÄLV
KOMMUN**

10.2. Uthyrningsregler

Arrangemang med in kvartering i lokaler som kommunen hyr ut och där anställda inte finns på plats vid ett eventuellt nödläge är det uthyraren som ska säkerställa att det finns en dokumenterad nödlägesberedskap och att denna överlämnas i samband med uthyrning.

10.3. Utrymningsövning

För att testa nödlägesberedskapen skall en praktisk utrymningsövning (där det är möjligt) ske regelbundet. Chefen ska tillse att utrymningsövningar genomförs regelbundet.

Det är viktigt att dessa övningar sker regelbundet och det är enhetschef eller motsvarande som ska planera för att dessa genomförs. Nedan ser ni kommunens antagna intervall för utrymningsövningar.

- **Skola:** Utrymningsövning genomförs minst en gång per år (gärna terminsvis) för verksamheter inom förskola, grundskola och gymnasiet.
- **Vård och omsorgsboenden:** Minst en gång varje år på vård och omsorgsboenden. Anses detta vara omöjligt pga. brukarnas fysiska eller psykiska kondition ska i stället en nödlägesövning ske med endast personal för att säkerställa att uppsatta rutiner är kända och fungerar. Det är viktigt att all personal får möjlighet att öva.
- **Stadshuset:** Minst en utrymningsövning varje år.
- **Övriga lokaler:** I övriga lokaler där det vistas mycket människor (exempelvis Kvarnkullen) ska det ske en teoretisk genomgång av nödlägesberedskapen varje år tillsammans med personalen.
- I övriga lokaler genomförs utrymningsövning endast vid behov.

Varje utrymningsövning ska utvärderas och dokumenteras. Framkommer brister ska rutinerna uppdateras för att säkerställa bra agerande vid brand. Dokumentationen ska förvaras tillsammans med de lokala brandskyddsdocumenten.

10.4. Regler och rutiner

Följande regler är förvaltningsgemensamma och ska gälla på samtliga verksamhetslokaler där Kungälv kommun har verksamhet.

- Levande ljus används inte i kommunala fastigheter. I första hand ersätts dessa med elektriska ljus. Verksamheter kan få dispens för ljusständning vid dödsfall eller vigslar under förutsättning att det finns en skriftlig rutin för hur ljusständning ska fungera.
- Inga lösa föremål som kan förhindra utrymning får placeras i utrymningsvägar.
- Inga brandfarliga föremål får förvaras i trapphus.
- Inga brandfarliga föremål får förvaras i direkt anslutning till byggnadens fasad.
- Brandsläckare eller brandposter får inte täckas över och inga föremål får placeras framför eller under dessa.
- Brandvarnare får endast hanteras av behörig personal och får aldrig övertäckas, flyttas eller tas ner utan fastighetsägarens godkännande.
- Alla medarbetare är skyldiga att rapportera fel eller brister som kan leda till brand till närmaste chef. Exempel är dörrar som är tröga eller inte stänger, nedfallna eller släckta nödutrymningskyltar, saknade eller skadade brandsläckare

Utöver dessa gemensamma regler så kan det finnas behov av ytterligare regler i de verksamheter som har fler eller andra risker. Dessa regler ska då dokumenteras skriftligen och förankras i verksamheten. Reglerna ska årligen revideras och repeteras med samtlig personal. Enhetschef ansvarar för att reglerna tillämpas och följs

11. Utbildning

En av de viktigaste faktorerna för att både förebygga och begränsa brand är kunskap. De anställda är ofta de som upptäcker branden men de är även, i många fall, ansvariga för att branden kunnat



uppstå. Ansvar för utbildning och stödjande system hanteras av Kungälv kommunens säkerhetschef. Kostnader för utbildning står respektive verksamhet för

11.1. Anställda inom Kungälv kommun

All personal (nyanställda inom 3 månader) ska genomgå en grundläggande brandskyddsutbildning minst vart 4:e år. Alla nyanställda ska snarast (inom 3 månader) efter anställning genomgå brandskyddsutbildningen. Alla vikarier bereds tillfälle till information om nödlägesstrategin på aktuell arbetsplats innan eller i anslutning till att anställningsstart. Utbildningen ska anpassas efter arbetstagarens uppgifter i organisationen. att förebygga och hantera en brand.

All personal skall bli informerade och utbildas i hur man kan förebygga bränder genom kunskap om bränder och brandrisker på arbetsställen, känna till nödlägesstrategin på arbetsstället samt kunna hantera brandredskapen på arbetsstället. Chefen ansvarar för att personal och brukare har den utbildning och den information som behövs för att uppfylla kraven.

11.2. Enhetschefer och brandskyddsombud

Chefer med delegerat ansvar för brandsäkerhet samt brandskyddsombud ska genomgå en utbildning i systematiskt brandskyddsarbete. Utbildningen skall bland annat innehålla information om rådande lagstiftning samt hur man upprättar SBA-dokumentation i kommunen.

11.3. Heta arbeten och brandfarlig vara

De medarbetare som ska arbeta med heta arbeten ska genomgå utbildning som ger behörighet och certifiering för Heta Arbeten, giltighetstid 5 år.

De medarbetare som hanterar brandfarlig vara ska få kunskap i ämnets egenskaper, hur ämnet ska hanteras samt hur medarbetaren ska agera vid olyckor.

12. Levandegöra

Riktlinjen skall kommuniceras till samtliga anställda i Kungälv kommun. Riktlinjen skall även förankras vid SBA-utbildningen som enhetschefer och brandskyddsombud genomgår.

13. Uppföljning

Riktlinjen ska revideras för varje mandatperiod eller vid förändring i organisationen. Kommunen ska årsvis följa upp den utbildning som bedrivs av räddningstjänstförbundet för att möjliggöra gemensam utvärdering av verksamheternas utbildningsbehov.



Tjänsteskrivelse

Handläggarens namn
Åsa Berglie, Frida Anderberg

2023-11-14

Kungälvs Roddklubb-nyttjanderätt och investeringsbidrag föreningslokal (Dnr KS2023/2288-1)

Sammanfattning

Kungälvs roddklubb (KRK) bildades 1931. KRK bedriver idrottslig verksamhet med roddsporten som bas. Antalet medlemmar är cirka två hundra personer. KRK's lokaler ligger på Fästningsholmen, vid båthamnen. Under många år har verksamheten kämpat med årliga översvämningar i sina lokaler. I en skrivelse från klubben uppger de att deras lokaler inte längre är ändamålsenliga på grund av rötskador. KRK's målsättning är att riva befintligt klubbhus och uppföra en ny byggnad som är säkrad mot översvämningar.

För att finansiera sin byggnation kommer klubben att söka medel hos bland annat Riksidrottsförbundet, Allmänna Arvsfonden, Boverket och olika stiftelser. För att kunna söka medel behöver klubben kunna visa upp en lång nyttjanderätt på marken samt en andel medfinansiering från kommunen.

Den befintliga byggnaden är föreningsägd och står på statlig mark. Kommunen har nyttjanderätt på marken genom ett avtal med Statens Fastighetsverk (SFV). Avtalet tillåter att kommunen gör underupplåtelser på marken till exempelvis Roddklubben. Ett så kallat avtal om lägenhetsarrende, eller nyttjanderättsavtal, har arbetats fram tillsammans med Roddklubben. KRK ska betala en årlig arrendeavgift om 15 000 kr per år. Avgiften indexregleras

Riktlinjer för föreningsstöd (KS2023/1118-4) punkt 12.3 anger reglerna för att söka investeringsstöd för idrottsverksamhet i Kungälvs kommun.

KRK har framfört behov av kommunal medfinansiering i form av ett investeringsstöd för att kunna söka bidrag för att bygga ny klubblokal. Investeringsbidraget som efterfrågats av föreningen är ca en miljon kronor. Finansiering av det kommunala investeringsbidraget hanteras i kommande budgetprocess.

Förslag till beslut

1. Upprättat förslag till avtal om lägenhetsarrende för Kungälvs Roddklubb godkänns.
2. Ordförande för utskottet Samhälle och utveckling samt sektorchef Samhälle och utveckling får i uppdrag att teckna avtal om lägenhetsarrende och därtill nödvändiga tilläggsavtal med Kungälvs Roddklubb.

Förslag till beslut Kommunstyrelsen

1. Kungälvs Roddklubb erhåller ett investeringsbidrag om 1 mkr som medfinansiering till nybyggnation av nytt klubbhus på Fästningsholmen.
2. Bidraget villkoras med att Kungälvs Roddklubb inkommer med ekonomiska underlag för investeringen senast 2024-12-31 samt att kommunen godkänner underlaget.
3. Ekonomichef får i uppdrag att verkställa punkt 1 och 2 ovan.

Juridisk bedömning

Kommunjuristen har gjort bedömningen att det ligger inom ramen för den kommunala kompetensen att upplåta mark till ideella föreningar som är verksamma i kommunen. Det är även kompetensenligt att bevilja dessa föreningar investeringsstöd.

Följande kommunalarättsliga principen har beaktats:

- den kommunala kompetensen och allmänintresset
- likställighetsprincipen
- lokaliseringsprincipen

Förvaltningens bedömning

Bakgrund

Kungälv's Roddklubb

Kungälv's roddklubb (KRK) bildades 1931. KRK bedriver idrottslig verksamhet med roddsporten som bas. Övriga verksamheter är längdskidåkning, löpning samt olika typer av gymaktiviteter. Antalet medlemmar är cirka två hundra och i föreningen finns aktiva i åldrarna 7–90. Föreningen aktiverar årligen ca 100 barn och unga genom idrotts- och roddskolor. KRK är även en del av Mimers hus Nationellt idrottsutbildning (NIU).

KRK's lokaler ligger på Fästningsholmen, vid båthamnen, där klubben även har sin brygga. Under många år har verksamheten kämpat med årliga översvämningar i sina lokaler. I en skrivelse från klubbens uppger de att deras lokaler är inte längre ändamålsenliga. Åratal av översvämningar har resulterat i mögel- och rötskador vilket innebär att lokalerna är utdömda. KRK bedömer att om ingenting görs snart kan klubben tvingas att lägga ner sin verksamhet.

KRK's målsättning är att riva befintligt klubbhus och uppföra en ny byggnad som är säkrad mot översvämningar. Föreningsverksamheten som är inriktad på rodd behöver ligga nära sin brygga och därför är det befintliga läget viktigt. För att finansiera sin byggnation kommer klubben att söka medel hos bland annat Riksidrottsförbundet, Allmänna Arvsfonden, Boverket och olika stiftelser. För att kunna söka medel behöver klubben kunna visa upp en lång nyttjanderätt på marken samt en andel medfinansiering från kommunen.

Den befintliga byggnaden är föreningsägd och står på statlig mark. Kommunen har nyttjanderätt på marken genom ett avtal med Statens Fastighetsverk (SFV). Avtalet tillåter att kommunen gör underupplåtelser på marken till exempelvis Roddklubben.

Bedömning

Ett nyttjanderättsavtal har arbetats fram tillsammans med Roddklubben. Det har även stämts av med SFV som en underupplåtelse till kommunens nyttjanderätt på Fästningsholmen. Avtalet innebär att Roddklubben har nyttjanderätt på marken där deras nuvarande byggnad står och där deras bryggor ligger i vattnet. Längden för nyttjanderätten är initialt 20 år och därefter en förlängning med ett år i taget om det inte sägs upp. När klubben ska uppföra ny byggnad på platsen ska tillstånd inhämtas genom bygglovsansökan samt tillstånd från fastighetsägaren SFV.

Ärendenivåer – bedömning utifrån kommunfullmäktiges strategiska mål eller kommunstyrelsens resultatmål

Ärendet bedöms utifrån kommunfullmäktiges strategiska mål nr 3, att ge möjligheter till en aktiv fritid till alla åldrar. Ärendet bedöms också utifrån kommunstyrelsens resultatmål nr 9, fler barn, unga och äldre, inklusive personer med funktionsvariation, deltar i ett rikt och varierat kultur- och fritidsliv.

Bedömning utifrån miljö, hållbarhet och mål i Agenda 2030

KRK's behov av att bygga nytt klubbhus och båtförvaring bottnar i behov av en klimatanpassad byggnad. Med extrema högvatten flera gånger per år hotas föreningens fortsatta verksamhet på

platsen. Genom att uppföra en ny säkrad byggnad som klarar högvatten och extremväder på ett bättre sätt kan KRK fortsätta erbjuda aktiva i alla åldrar en idrottslig verksamhet inom roddsporten. Den nya byggnaden kan genom modern byggteknik minska energibehovet och använda sig av till exempel solenergi eller fjärrvärme. Ärendet bedöms framför allt svara upp mot mål nr 11 i Agenda 2030, Hållbara städer och samhällen.

Bedömning utifrån politiska styrdokument

Idrottspolitiskt program (KS2018/1043) anger bland annat att "idrottens roll i Kungälv's kommun ska stärkas. Styrkan ska uppnås genom idrottens egna mål att rekrytera och engagera medlemmar och ledare."

Vidare säger det idrottspolitiska programmet att syftet med bidrag skall vara:

- Bidra till en god och jämlik folkhälsa
- Fostra ansvarstagande individer
- Stimulera integration och minska utanförskap
- Säkra Kungälv som en attraktiv kommun
- Skapa en rolig, stimulerande och omväxlande fritid för alla.
- Säkerställa bra utbildade ledare
- Uppmuntra unga att bli ledare
- Stimulera möjligheten för föreningar att ta emot personer med funktionsvariationer.

Riktlinjer för föreningsstöd (KS2023/1118–4) punkt 12.3 anger reglerna för att söka investeringsstöd för idrottsverksamhet i Kungälv's kommun.

Idrottsföreningar med egna anläggningar kan ansöka om investeringsstöd. Stödet beviljas i den mån kommunen har finansiella medel kvar att fördela där barn- och ungdomsverksamhet prioriteras.

Stödet syftar till att förbättra situationen för de etablerade föreningar som saknar eller har dåliga möjligheter att bedriva sin verksamhet eller som behöver ekonomiskt stöd för att utveckla verksamheten inför den närmaste framtiden.

Enligt riktlinjerna kan ett investeringsbidrag avse exempelvis:

- Om- eller tillbyggnad eller visst nybyggnadsarbete.
- Större underhållskostnader för anläggning som behöver utföras under innevarande verksamhetsår.
- Investering i inventarier som är nödvändiga för föreningens verksamhet.
- Tillgänglighetsanpassning av lokaler.
- Att genomföra åtgärder som är gynnsamma ur miljöhänsyn och/eller är energisparåtgärder.

Bedömning utifrån ett medborgar- och brukarperspektiv

KRK har en lång historia i Kungälv och erbjuder möjligheter till träning och tävling för alla åldrar. Klubben ligger i centrala Kungälv dit det är enkelt att ta sig med buss. Rodd ingår som NIU-program på Mimers Gymnasium och med nya lokaler kan den verksamheten fortsätta och utvecklas. När KRK får möjligheten att uppföra ny klimatsäkrad klubblokal och fortsätta bedriva sin verksamhet kan barn och unga i kommande generationen erbjudas möjlighet att träna rodd och delta i andra föreningsaktiviteter i centrala Kungälv. KRK får också möjlighet att utveckla sin tävlingsverksamhet och tävlingar kan genomföras i Kungälv.

Bedömning utifrån ett medarbetarperspektiv.

Ärendet bedöms inte ha påverkan för kommunens medarbetare.

Ekonomisk bedömning

KRK ska betala en årlig arrendeavgift om 15 000 kr per år. Avgiften indexregleras. En jämförelse har gjorts med vad liknande ideella idrottsföreningar betalar för sina arrenden eller tomträtter för klubblokaler med mera. Utifrån den jämförelsen har arrendeavgiften tagits fram.

Sammanställning med exempel på avgifter för idrottsföreningar med egna klubblokaler

Förening	Område	Arrendeavgift	Tomträttsavgift
Ytterby IS	markområde för fotbollshall	25 000 kr	
Kode If	tomträtt klubblokaler/omkläd		12 600 kr
IK Kongahälla	tomträtt klubblokaler		16 200 kr
RUF fotbollsförening Romelanda	ytor för 3 fotbollsplaner, klubbhus, parkering mm	15 500 kr	

Kommunen har idag en kostnad om 153 000kr för nyttjanderätten för den statliga delen av Fästningsholmen. Via betesarrenden, nyttjanderätt för roddklubben och andra underupplåtelse får kommunen intäkter. Även parkeringsavgifter på de kommunala parkeringarna på Fästningsholmen bidrar till intäkter för kommunen. Kommunen har förutom kostnaden för nyttjanderätten också driftkostnader för parker och övriga offentliga miljöer på holmen.

Investeringsbidrag

KRK har framfört behov av kommunal medfinansiering i form av ett investeringsstöd för att kunna söka bidrag för att bygga ny klubblokal. Investeringsbidraget som efterfrågats av föreningen är ca en miljon kronor. Föreningen behöver kunna visa upp beslut om medfinansiering vid sin ansökan till Riksidrottsförbundet, Boverket, Allmänna Arvsfonden med flera. Finansiering av det kommunala investeringsbidraget till Roddklubben kommer att hanteras i kommande budgetprocess.

Förslag till beslut

1. Upprättat förslag till avtal om lägenhetsarrende för Kungälv's Roddklubb godkänns.
2. Ordförande för utskottet Samhälle och utveckling samt sektorchef Samhälle och utveckling får i uppdrag att teckna avtal om lägenhetsarrende och därtill nödvändiga tilläggsavtal med Kungälv's Roddklubb.

Förslag till beslut Kommunstyrelsen

1. Kungälv's Roddklubb erhåller ett investeringsbidrag om 1 mkr som medfinansiering till nybyggnation av nytt klubbhus på Fästningsholmen.
2. Bidraget villkoras med att Kungälv's Roddklubb inkommer med ekonomiska underlag för investeringen senast 2024-12-31 samt att kommunen godkänner underlaget.
3. Ekonomichef får i uppdrag att verkställa punkt 1 och 2 ovan.

Anders Holm
Sektorchef samhälle och utveckling

Pia Jakobsson
Ekonomichef

Expedieras till: Tomas Gustavsson, Åsa Berglie, Frida Anderberg, Christina Gunnesby

För kännedom till: Erika Abrahamsson



AVTAL OM LÄGENHETSARRENDE

Upplåtare: Kungälv's kommun
Samhälle och planering/Kart och Mark
442 81 KUNGÄLV
Org.nr: 212000-1371
nedan kallad Upplåtaren

Arrendator: Kungälv's Roddklubb
Bertil Göranssons väg 3
442 31 KUNGÄLV
Org.nr: 853300-2989
nedan kalla Arrendatorn

1. Arrendeområde

Arrendeområdena avser delar av fastigheterna Kungälv Gamla Staden 1:11, 1:19 och Högebro 6 och som är markerade med röd kantlinje på bifogad kartbilaga, bilaga 1. Arrendeområdet omfattar två områden med en total areal om ca 2000 m². Gamla Staden 1:11 ägs av Statens Fastighetsverk (SFV) och arrenderas av Kungälv's kommun, se bilaga 2. De övriga två fastigheterna ägs av Kungälv's kommun. Upplåtelsen inom Gamla Staden 1:11 är en andrahandsupplåtelse.

2. Upplåtelse

Härmed upplåts, rätt för Arrendatorn att, på de villkor som anges i detta avtal, nyttja Arrendeområdet på följande sätt och för följande ändamål: Yta för föreningslokal, uppställningsplatser samt vattenområde för båtbygga.

Används arrendeområdet i strid med detta ändamål äger upplåtaren rätt att säga upp arrendet.

Växande skog får inte avverkas.

3. Arrendetid

Upplåtelsen gäller från 2024-01-01 till och med 2043-12-31. Avtalet ska sägas upp senast sex månader före arrendetidens utgång. I annat fall förlängs avtalet ett år i sänder. Om avtalet sägs upp upphör det att gälla utan någon rätt till förlängning. Så kallad tyst förlängning gäller ej.

4. Avgift

Arrendeavgiften utgör 15 000 kronor per år exklusive mervärdesskatt och skall erläggas årsvis i förskott.

Vid försenad betalning tillkommer dröjsmålsränta enligt lag samt ersättning för betalningspåminnelse enligt vad som stadgas för



inkassokostnader.

Arrendeavgiften är indexreglerad enligt punkt 5 nedan.

5. Indexreglering

Ovanstående arrendeavgift benämns basarrende. Basarrendet är anpassat till indextalet för oktober månad 2023, enligt konsumentprisindex (totalindex) med 1980 som basår.

Skulle indextalet någon påföljande oktobermånad ha ändrats i förhållande till bastalet skall arrendeavgiften justeras med det procenttal varmed indextalet ändrats i förhållande till bastalet.

Arrendeavgiften avrundas till heltal kronor. Avgiftsbeloppet skall dock aldrig sättas lägre än basarrendet.

Avgiftsändring sker alltid fr.o.m. den 1 januari året efter det att oktoberindex föranlett omräkning.

6. Byggnader

Arrendator disponerar arrenderat markområde samt byggnader och brygga, som uppförts eller kommer att uppföras. Ny, om- och tillbyggnad får inte uppföras utan att arrendatorn söker vederbörligt tillstånd om bygglov. Tillstånd krävs även från fastighetsägaren, Statens fastighetsverk, för om- och nybyggnad samt ändringar av omgivande mark.

7. Vägar

Arrendeområdet angränsar till en kommunal gata.

8. Myndighetstillstånd

Arrendatorn är skyldig att skaffa de tillstånd som erfordras för verksamheten på arrendeområdet. Arrendatorn skall följa alla de föreskrifter som meddelas av myndighet eller lag.

Fästningsholmen är ett statligt byggnadsminne och skyddas av skyddsföreskrifter upprättade av Riksantikvarieämbetet (RAÄ), som är tillsynsmyndighet. Inga ändringsåtgärder, ombyggnader och installationer får göras utan samråd med SFV och tillstånd från RAÄ. Hela området är ett fornminne och för alla åtgärder i mark krävs tillstånd från länsstyrelsen. Den långsiktiga förvaltningen, skötseln och brukandet av Fästningsholmen ska ske i enlighet med vid varje tidpunkt gällande skyddsföreskrift och vårdprogram.

9. Besiktning och inspektion

Upplåtaren ska efter begäran ha rätt till tillträde till Arrendeområdet för besiktning och inspektion.

10. VA-försörjning samt elanslutning

Arrendatorn har befintlig el och vattenförsörjning till området och ansvarar för behov av kapacitetsökning kopplat till sin verksamhet.

**11. Ändring av mark- eller bottenförhållanden**

Arrendatorn äger ej rätt att, utan skriftligt tillstånd från Kommunen och berörda myndigheter, schakta, muddra eller på annat sätt förändra mark- eller bottenförhållanden inom Arrendeområdet eller angränsande områden.

Kommunen deltar inte i kostnad för muddring eller schaktning.

12. Framtida detaljplan

Detaljplan finns redan för platsen. Kommunen fritager sig från allt ansvar och ersättningskyldighet för den skada som eventuellt kan drabba Arrendatorn om ny detaljplan fastställs och det åligger Arrendatorn att i så fall vidtaga de förändringar som Kommunen i anledning härav kan påfordra.

13. Kostnader

Arrendatorn skall svara för avgifter och övriga kostnader som uppkommer genom arrendeområdets nyttjande.

14. Inskrivning

Detta avtal får inte inskrivas.

15. Överlåtelse och upplåtelse

Arrendatorn får inte överlåta detta avtal på annan utan upplåtarens skriftliga godkännande. Arrendatorn får inte heller upplåta hela eller delar av arrendeområdet till annan.

16. Arrendeområdets skick och skötsel

Arrendeområdet upplåts i befintligt skick. Arrendatorn ska väl vårda arrendeområdet och hålla detta i ett väl städat skick. Arrendatorn skall tillse att hans verksamhet på arrendeområdet inte medför men för grannar eller någon annan. Arrendatorn får inte använda Arrendeområdet så att risk för miljöskada uppkommer. Arrendatorn skall följa för miljön gällande författningar samt domstolars och myndigheters beslut.

17. Avledande av vatten

Arrendatorn har att på egen bekostnad vidta erforderliga åtgärder för avledande av vatten från arrendeområdet.

18. Inhägnad

Arrendeområdet får ej inhägnas.

19. Skatt

Fastighetskatt som belöper på det utarrenderade området betalas av upplåtaren.

20. Arrendets upphörande

Parterna vill klarlägga att bestämmelserna i 11 kap. 5-6 a §§ JB om



rätt till ersättning för arrendatorn med anledning av arrendets upphörande aldrig skall tillämpas på detta avtal.

Vid avtalets upphörande skall arrendatorn ta bort sina saker, i görligaste mån återställa arrendeområdet i ursprungligt skick, samt återlämna arrendeområdet väl avstädat. I annat fall har kommunen rätt att på Arrendatorns bekostnad och utan dennes hörande låta avröja och återställa arrendesområdet.

21. Ledningsdragning

Arrendatorn medger att jordägaren, eller annan som har dennes tillstånd, får dra fram nya samt vidmakthålla befintliga ledningar under eller över mark genom Arrendeområdet med erforderliga ledningsstolpar och andra anläggningar, om detta kan ske utan avsevärd olägenhet för Arrendatorn. Arrendatorn är skyldig att utan ersättning tåla de intrång som föranleds av att ledningarna anläggs och nyttjas, men har rätt till ersättning för direkta skador i samband med ledningsdragningen i övrigt.

22. Ansvar

Arrendatorn skall i alla sammanhang svara för skada som härrör från dennes verksamhet på arrendeområdet. Arrendatorn har ansvar för av sin verksamhet orsakad skada på arrendeområdet även efter avtalets upphörande.

Arrendatorn ska tillse att arrendeområdet inte medför risk för skada för besökande eller tredje man.

Upplåtaren ansvarar inte för skador på arrendatorns egendom orsakade av tredje man.

Arrendatorn förbinder sig att teckna och under arrendetidens bestånd vidmakthålla tillfredställande ansvars- och sakförsäkring för arrendatorns åtaganden enligt detta avtal.

23. Hänvisning till jordabalken

I övrigt gäller vad i 7-8 kap. jordabalken eller annars i lag stadgas om lägenhetsarrende.

Detta avtal har upprättats i två likalydande exemplar, varav parterna tagit var sitt.



**KUNGÄLV'S
KOMMUN**

Sid 5 (5)
Diarienummer: KS2023/2288
Vitec nr: xxx

Kungälv 2023-
För KUNGÄLV'S KOMMUN

Ort: 2023-
För Kungälv's Roddklubb

.....
Namnförtydligande
Utskottet Samhälle och utveckling

.....
Namnförtydligande
Arrendator

- Bilagor:
1: Kartbilaga
2. Nyttjanderättsavtal - Statens Fastighetsverk

UTKAST





DIARIENUMMER:0885/22
AVTALSNUMMER:1004897
OBJEKTS-ID:O321

NYTTJANDERÄTTSAVTAL

- JORDÄGARE:** Svenska staten genom Statens fastighetsverk, SFV
202100-4474
- NYTTJANDE-
RÄTTSHAVARE:** Kungälv's kommun
212000-1371
442 81 KUNGÄLV'S KOMMUN
- NYTTJANDE-
RÄTTSOMRÅDE:** Del av fastigheten Gamla staden 1:11 samt 1:12 enligt karta, bilaga 1.
- UPPLÅTELSE:** SFV upplåter åt Kungälv's kommun en icke-exklusiv rätt att på de villkor som anges i detta avtal nyttja det upplåtna området på följande sätt och för följande ändamål.
- A. Bibehålla byggnad och stugor för vandrarhemsverksamhet enligt karta, bilaga 1.
 - B. Bibehålla byggnad för kioskverksamhet enligt karta, bilaga 1.
 - C. Bibehålla entrébyggnad i anslutning till fästningsruinen, bilaga 1. Kungälv's kommun är medveten om att denna rätt är beroende av att vid varje tidpunkt gällande tillstånd från Riksantikvarieämbetet, RAÄ, finns och att placeringen av uppförd entrébyggnad, på egen bekostnad kan behöva flyttas inom området enligt anvisning från RAÄ. Om tillstånd från RAÄ saknas åligger det Kungälv's kommun att bekosta och genomföra rivning, bortforsling och återställande av platsen.
 - D. Bibehålla park på Fästningsholmen, se bilaga 1.
 - E. Bibehålla parkeringar, se bilaga 1.
 - F. Bibehålla vägar, se bilaga 1.
 - G. Bibehålla båthamn, se bilaga 1

AVTALSNUMMER:1004897

Kungälv's kommun är införstådd med att det inom det upplåtna området även finns andra av SFV upplåtna nyttjanderätter och att SFV kan komma att upplåta ytterligare rättigheter inom området. Kungälv's kommun åtar sig att inte hindra utövandet av dessa rättigheter.

All användning förutom det som nämns i detta avtal kräver skriftligt tillstånd från SFV.

- UPPLÅTELSETID:** Upplåtelsen gäller för tidsperioden 2023-01-01 tom 2047-12-31
- UPPSÄGNING/
FÖRLÄNGNING:** Uppsägning ska ske skriftligen senast 24 månader före avtalstidens utgång. Om uppsägning ej sker, förlängs kontraktet på oförändrade villkor för en tid om 5 år i sänder.
- AVGIFT:** Kungälv's kommun ska per år betala en avgift om 153 000 kronor jämte index enligt nedan.
- Avgiften ska betalas utan anfordran i förskott senast den sista vardagen före varje kalenderkvartals början genom insättning på 5134-3606. Avsändare, kund- och avtalsnummer anges.
- Vid betalningstillfället gällande mervärdesskatt tillkommer.
- Vid sen betalning tillkommer dröjsmålsränta enligt lag samt ersättning för betalningspåminnelse enligt vad som stadgas för inkassokostnader.
- INDEXJUSTERING
AV AVGIFTEN:** Basavgiften utgörs av 100 % av avgiftsbeloppet, det vill säga 153 000 kronor.
- Basavgiften ska anses anpassad till följande indextal, vilket ska utgöra basal och ligga till grund för indexjusteringen.
- Basavgiften ska anses anpassad till indextalet för oktober månad år 2022, bastalet.
- SFV har rätt att justera avgiftsbeloppet med hänsyn till förändringarna i konsumentprisindex (totalindex med 1980 som basår).
- Avgiftsjusteringen ska utgå i form av ett tillägg till avgiftsbeloppet och utgå med en viss procent av bashyran enligt följande:



AVTALSNUMMER:1004897

Om indextalet någon påföljande oktobermånad stiger i förhållande till bastalet, ska tillägg utgå med det procenttal varmed indextalet har ändrats i förhållande till bastalet. Därefter ska tillägg utgå i förhållande till indexändringarna och avgiftsjusteringen ska beräknas på basis av den procentuella förändringen mellan bastalet och indextalet för respektive oktobermånad.

Avgiftsjusteringen kan inte medföra att avgiftsbeloppet blir lägre än det i nyttjanderättsavtalet under rubriken **AVGIFT** angivna beloppet.

Justering av avgiftsbeloppet ska ske från och med den 1 januari varje år efter det att oktoberindex föranlett en sådan justering.

ÖVERLÅTELSE OCH UNDER-UPPLÅTELSE:

Kungälv's kommun har rätt att i sin tur upplåta nyttjanderätt inom det upplåtna området enligt följande.

1. För Kungälv's roddklubb (853300-2989) att uppföra och bibehålla byggnad för Kungälv's roddklubbs föreningsverksamhet enligt karta bilaga 1.
2. För Föreningen Kungälv's Musei Vänner (853301-0420) att uppföra och bibehålla byggnad för hembygdsgård och museum enligt karta bilaga 1.
3. För annan att bedriva vandrarhems- eller gästgiveriverksamhet och kioskverksamhet inom byggnaderna som angetts under A och B, se bilaga 1 i avsnittet **Upplåtelse** ovan.
4. För annan att uppföra och bibehålla stängsel och nyttja yta för fårskötsel, se bilaga 4.

Andra upplåtelser än de som anges ovan får inte ske utan SFV:s skriftliga tillstånd.

Kungälv's kommun är införstådd med att det inom det upplåtna området även finns andra av SFV upplåtna nyttjanderätter och att SFV kan komma att upplåta ytterligare rättigheter inom området. Kungälv's kommun åtar sig att inte hindra utövandet av dessa rättigheter.

Kungälv's kommun åtar sig att i avtalen med sina nyttjanderättshavare tillse att utövandet av andra av SFV upplåtna rättigheter inom området inte hindras.

ANSVAR:

Kungälv's kommun ska i alla sammanhang svara för skada som härrör från verksamheten på nyttjanderättsområdet. Kungälv's kommun har ansvar för av denna och dennes verksamhet orsakad skada på nyttjanderättsområdet även efter avtalets upphörande.

Kungälv's kommun ska tillse att användningen av nyttjanderättsområdet alltid sker i överensstämmelse med gällande plan- och byggbestämmelser och att alla nödvändiga tillstånd, godkännanden och eller liknande för nyttjanderättsområdets användning för avsett ändamål har inhämtats och gäller.

AVTALSNUMMER:1004897

- MILJÖ:** Kungälv's kommun ska bedriva verksamheten på området i enlighet med de krav och bestämmelser som följer av Miljöbalken och annan författning för miljön samt följa domstolars och myndigheters beslut.
- MYNDIGHETS-TILLSTÅND:** Kungälv's kommun är skyldig att skaffa de tillstånd som erfordras för verksamheten på nyttjanderättsområdet. Kungälv's kommun ska följa alla de föreskrifter som meddelas av myndighet eller som följer av lag.
- Statligt byggnadsminne och Fornminne
- Bohus Fästning och Fästningsholmen är ett statligt byggnadsminne (SBM) och skyddas av skyddsföreskrifter upprättade av Riksantikvarieämbetet (RAÄ) som är tillsynsmyndighet. Inga ändringsåtgärder, ombyggnader eller installationer får göras utan samråd med SFV och tillstånd från RAÄ. Hela området är fornminne och för alla åtgärder i mark krävs tillstånd från Länsstyrelsen. Den långsiktiga förvaltningen, skötseln, och brukandet av Fästningsholmen ska ske i enlighet med vid varje tidpunkt gällande skyddsföreskrifter och vårdprogram.
- NYBYGGNAD:** Kungälv's kommun äger inte rätt att uppföra ny byggnad eller anläggning utan SFV:s skriftliga tillstånd.
- LICENS:** SFV är innehavare av det inarbetade och registrerade Varumärket BOHUS FÄSTNING. Ordvarumärket BOHUS FÄSTNING är registrerat i Sverige i enlighet med registreringsnummer 507079.
- Varumärket BOHUS FÄSTNING utgör ett stort ekonomiskt och immateriellt värde för nationens, regionens och kommunen invånare och samhällsaktörer. Kungälv's kommun förhär även fastigheten Bohus fästning av SFV (se hyresavtal 1004899). Hyresavtalet inkluderar ett licensavtal vilket ger Kungälv's kommun en rättighet att under hyresperioden nyttja varumärket Bohus fästning i den publika verksamheten på fästningen.
- Vad gäller detta avtal så förbinder sig Kungälv's kommun att i alla sammanhang arbeta för att befintliga och framtida aktörer och verksamheter på Fästningsholmen aktivt stärker Varumärket BOHUS FÄSTNING, skyddar Varumärket från intrång samt säkerställer att Varumärket inte i något sammanhang eller på något sätt degenereras.
- Kungälv's kommun ska utan dröjsmål underrätta SFV om varje intrång i varumärket eller misstänkt degenerering av detsamma.
- OMRÅDETS SKICK/ÅTERSTÄLLANDE VID AVFLYTT:** Nyttjanderättsområdet upplåts i befintligt skick. Kungälv's kommun ska vid avflyttning återlämna nyttjanderättsområdet i ett för SFV godtagbart skick.

AVTALSNUMMER:1004897

**NYTTJANDERÄTTSS
HAVARENS
EGENDOM OCH
AVTALS
UPPHÖRANDE:** SFV är inte skyldig att lösa in egendom som tillhör Kungälv's kommun när avtalet upphör. Ej heller i övrigt ska SFV vara skyldig att utge ersättning till Kungälv's kommun vid avtalets upphörande.

INSKRIVNING: Detta avtal får inte inskrivas.

**SÄRSKILD
UPPSÄGNINGS-
RÄTT:** Det är av synnerlig vikt för SFV och en förutsättning för detta avtals bestående att Kungälv's kommun även har ett kontinuerligt hyresförhållande med SFV avseende Bohus fästning (avtalsnummer 1004899) under hela avtalstiden. Det sagda innebär dock inte att hyrestiden avseende Bohus fästning vid varje tillfälle måste överensstämma med avtalstiden för detta nyttjanderättsavtal.

För det fall hyresförhållandet mellan Kungälv's kommun och SFV avseende Bohus fästning upphör under avtalstiden för detta nyttjanderättsavtal, har SFV rätt att säga upp detta nyttjanderättsavtal för omedelbar avflyttning/med beaktande av 12 månaders uppsägningstid.

Vad som nu sagts gäller även för det fall Kungälv's kommun överlåter hyresrätten till Bohus fästning eller annars sätter annan i sitt ställe avseende hyresrätten till Bohus fästning.



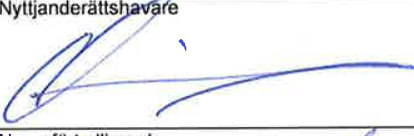
BILAGOR: Följande bilagor utgör avtalsinnehåll:

1. Ritningsbilaga
2. Fastighets skatteklausul
3. Gränsdragningslista mark
4. Skötselplan mark

AVTALSNUMMER:1004897

UNDERSKRIFT

Detta avtal är upprättat i två (2) likalydande exemplar varav parterna har tagit varsitt.

Ort och datum 2023 05-14	Ort och datum 202305-08
.Inrdägare 	Nyttjanderättshavare 
Namnförtydligande Johan Skarberg	Namnförtydligande Moleh Lindqvist
Jordägare	Nyttjanderättshavare 
Namnförtydligande	Namnförtydligande Miguel Oelbner



Jan Olov Westerberg

Denna behandling '132/23 Fördjupning vattenvård' har inget tjänsteutlåtande.

Denna behandling '133/23 Remissvar på remiss från Stenungsunds kommun gällande granskningshandling vattentjänstplan

' har inget tjänsteutlåtande.

Denna behandling '134/23 Information om remiss - ny planerad gång- och cykelbro i centrala Göteborg' har inget tjänsteutlåtande.