



Plats och tid: Stora Studion, Funkishuset, 2021-04-14, 8:15

Observera: Med anledning av att enskilda ärenden som omfattas av sekretess ska föredras kommer sammanträdet inte genomföras med distansdeltagande denna gång.

- Upprop
- Val av protokollsjusterare

Sammanträdet inleds med följande föredragningar

Claes Boman, VA-chef kl. 8:15

- Valdemarsvik 4:126, VA-anlutning

Kristina Hörnqvist, trafiksamordnare kl. 8:30

- Färdtjänst - Nya egenavgifter

Sven Stengard, ekonomichef kl. 8:45

- Ekonomisk uppföljning
- Avtal Ringarums stationshus
- Internkontroll 2020, redovisning

Aline Eriksson, t.f. Samhällsbyggnadschef kl. 9:15

- Svar på skrivelse angående Kyrkogatan
- Ändring av detaljplan för Mosseboområdet
- Samråd om vattenförvaltning 2021-2027

Malin Österström, näringslivsstrateg kl. 9:45

- Näringslivsfrågor (information KS-AU)

Caroline Hedvall, barn- och utbildningschef kl. 10:00

- Redovisning av uppdrag - Kommunen ska erbjuda vuxenutbildning och arbetsmarknadsåtgärder som på sikt leder till egen försörjning

Karl Öhlander, kommundirektör

- Kommundirektörens information (information KS-AU)
- Personalfrågor (information KS-AU)
- Personalärenden (information KS-AU)

Nr	Dnr	Ärende	Anmärkning
1	KS-SA.2021.2	Ekonomisk uppföljning 2021	
2	KS-SA.2021.30	Avtal, Ringarums Stationshus	
3	KS-SA.2021.40	Internkontroll 2020, Redovisning	
4	KS-SA.2021.25	Ansökan om kartbidrag 2020	
5	KS-TEK.2021.20	Svar på skrivelse angående Kyrkogatan och dess öppnande för genomfartstrafik	
6	KS-TEK.2021.28	Ändring av detaljplan för Mosseboområdet	
7	ÖVRIG.2020.29	Missiv Samråd om vattenförvaltning 2021-2027	
8	KS-TEK.2017.1	Valdemarsvik 4:126, VA-anlutning	
9	KS-	Färdtjänst-Nya egenavgifter	



	TEK.2021.26		
10	KS- SA.2020.107	Redovisning av uppdrag - Kommunen ska erbjuda vuxenutbildning och arbetsmarknadsåtgärder som på sikt leder till egen försörjning	
11	Nämnd.2021.3	Information KS-AU	

Mattias Geving
Ordförande

Fredrik Sivula
Sekreterare



NrParagrafNrLittera

ÄrendeNr Kod Fastighet

ProtokollBeskrivning

Kommunstyrelsens arbetsutskotts beslut

1. XXXXXXXXXXXXXXXXX

Ärendebeskrivning

Beslutsunderlag

Beslutet skickas till

Beslutsmottagare

Xxxxx

Akten

Justerare

.....

.....



NrParagrafNrLittera

ÄrendeNr Kod Fastighet

ProtokollBeskrivning

Kommunstyrelsens arbetsutskotts beslut

1. XXXXXXXXXXXXXXXXX

Ärendebeskrivning

Beslutsunderlag

Beslutet skickas till

Beslutsmottagare

Xxxxx

Akten

Justerare

.....

.....



Tjänsteställe/Handläggare

Avdelning Service och Administration
Sven Stengard
Ekonomichef
Tel: 0123-191 24
E-post: sven.stengard@valdemarsvik.se

Mottagare

Kommunstyrelsen

Avtal, Ringarums Stationshus (Ringarums Prästgård 1:69)

Förslag till beslut i Kommunstyrelsen

- 1. Kommunen avslutar sin hembuds rätt till fastigheten Ringarums Prästgård 1:69 och återlämnar pantbrev på 500 tkr till ägaren av fastigheten (Ringarums Stationshus ekonomiska förening)**

Ärendebeskrivning

Kommunstyrelsen beslutade 2014-12-01, § 125 att godkänna överlåtelseavtalet avseende före detta järnvägsstationen i Ringarum (del av Ringarums Prästgård 1:28). Motpart var Ringarums Stationshus ekonomiska förening. Numera efter fastighetsreglering Ringarums Prästgård 1:69.

Köpeskillingen uppgick till 250 tkr vilket finansierades med en revers som föreningen lämnade till kommunen. Efterhand som föreningen har fullgjort sina åtaganden avseende reovering av byggnaden har reversen skrivits ner enligt avtalet och den 31/12 2020 skrevs reversen ner till noll kronor.

Enligt avtalets 5:e punkt får inte fastigheten överlåtas till någon annan utan att den först hembjudits till kommunen. Köpeskillingen ska då vara 250 tkr. Om föreningen underlåter att före överlåtelse till annan hembjuda fastigheten till kommunen har föreningen att utge vite om 500 tkr.

Föreningen har av de båda ovanstående skälen lämnat ett pantbrev å bästa rätt till kommunen på 500 tkr som säkerhet.

Eftersom reversen numera är återbetald finns bara hembuds rätten kvar för den säkerhet som pantbrevet utgör. Förvaltningen gör den bedömningen att kommunens intresse av att ha kvar säkerheten och vilja återköpa fastigheten är mycket begränsad. Därtill försvårar pantbrevet föreningens möjligheter till framtida upplåning med fastigheten som säkerhet.

Därför föreslår förvaltningen att kommunen avslutar sin hembuds rätt och återlämnar pantbrevet till föreningen,

Beslutsunderlag

<Här listas de handlingar som finns som underlag till ärendet>

Beslutet skickas till

<Här skrivs till vilka som det slutliga beslutet ska skickas>
Akten



VALDEMARSVIKS KOMMUN

Karl Öhlander
Kommundirektör

Sven Stengard
Ekonomichef



NrParagrafNrLittera

ÄrendeNr Kod Fastighet

ProtokollBeskrivning

Kommunstyrelsens arbetsutskotts beslut

1. XXXXXXXXXXXXXXXXX

Ärendebeskrivning

Beslutsunderlag

Beslutet skickas till

Beslutsmottagare

Xxxxx

Akten

Justerare

.....

.....



Tjänsteställe/Handläggare

Avdelning Service och Administration

Sven Stengard

Ekonomichef

Tel: 0123-191 24

E-post: sven.stengard@valdemarsvik.se

Mottagare

Kommunstyrelsen

Internkontroll 2020, Redovisning

Förslag till beslut i Kommunstyrelsen

Redovisningen av internkontrollen 2020 godkänns

Ärendebeskrivning

Internkontrollarbetet har genomförts under året enligt den kommungemensamma planen som gällde för åren 2019 – 2020.

Internkontrollen är relativt omfattande och bedöms väl uppfyllas sitt syfte. Vissa avvikelser har identifierats och dessa ligger till grund för att rutiner och processer har förbättrats.

Sektorsspecifika rapporter har redovisats på respektive utskott.

Resultatet framgår av bifogad rapport.

Bilaga:

Kommungemensam rapport internkontroll 2020.

VALDEMARSVIKS KOMMUN

Karl Öhlander
Kommundirektör

Sven Stengard
Ekonomichef



Internkontroll 2020









1 Sammanfattning

Under 2020 har internkontrollarbetet bedrivits i enlighet med den kommungemensamma och de sektorsspecifika internkontrollplaner som gällt för perioden 2019 – 2020. Kontrollerna bedöms ha varit omfattande under året. Förvaltningens redovisning av internkontrollen framgår av följande:

De avvikelser som rapporterats är få sett till den ärendevolym som hanteras inom kommunen. I några fall har felaktig lön utbetalats och avtalstroheten gällande varugruppen arbetskläder har varit bristfällig. När det gäller punkten "Bristar i efterlevande av styrdokument" har inte förvaltningen genomfört en samlad analys under 2020.

Den samlade bedömningen är att internkontrollen fungerar väl och en del brister har identifierats. Arbetet med att förbättra de interna processerna fortgår och förslag till ny tvåårig kommungemensam internkontrollplan tas fram.

1.1 Uppföljning av 2020 års internkontroll.

Inriktningsmål	Indikatorer/Mätpunkter	Utfall	Målvärde
Internkontroll	 Att handlingsplanen gällande arbetsmiljö inte genomförs och målsättningar inte uppnås (Kontinuerlig uppföljning i ledningsgruppen).		
	Analys Arbetsmiljön följs upp på APT, ledningsgrupper och Fösam. Inom sektor Barn, Utbildning och Arbetsmarknad har en översyn av samverkansavtalet skett i samband med ny rektorsorganisation.		
	 Att politiskt fattade beslut inte verkställs.		
	Analys En analys har inte genomförts under 2020. Vid internkontrollen 2019 redovisades inga avvikelser		
	 Att vi bryter mot leverantörs/ramavtal (Årligt stickprov av fakturor.)		
	Analys För varugruppen Möbler var avtalstroheten 95% under 2020. För böcker, tidningar och facklitteratur uppgick densamma till 73% och för varugruppen arbetskläder 12%. För den senaste varugruppen har riktade informationsinsatser vidtagits.		
	 Att otillåten direktupphandling sker (Årlig genomgång av reskontra)		
	Analys Kommunens 500 största fakturor har granskats och stickprov har tagits. Någon otillåten direktupphandling har inte registrerats. Däremot har ett antal konsultuppdrag i kommunen framförallt inom IT-verksamheten varit otillåten direktupphandling där ansvariga valt att använda en konsultfirma som inte var med på ramavtalet men som tidigare hade varit detta och anlitats.		
	 Att utbetalningar attesteras av fel person.		
	Analys De hundra största fakturorna har granskats och inga avvikelser har funnits gällande attesträtt eller attest av "egna" fakturor.		
 Att beslutsattest sker gällande "egna" kostnader.			
Analys Kontroll av kommunens 100 största fakturor samt slumpvisa stickprov ger vid handen att inga avvikelser förekommit under året.			

●	Att attestreglemente efterlevs.	
Analys		
Kontrollen har skett genom stickprov. Inga avvikelser har registrerats.		
●	Att rutiner gällande delegation inte efterlevs.	
Analys		
Någon stickprovsavstämning har inte gjorts under 2020 däremot har rutinerna förtydligats gällande rapporteringen av delegationsbeslut.		
●	Att indexuppräknig av avtal sker, att slutdatum bevakas (Stickprov, 10 avtal per år.)	100 %
Analys		
Stickproven visar inte på några avvikelser. Arbetet med att bygga ut avtalsdatabasen i Tendsign har pågått under året och fortsätter under 2021. Det finns ett behov av samordning och klargörande av avtalshanteringen. Ett samlat grepp om kommunens ramavtal i Tendsign är första steget,		
●	Brister i klagomålshanteringen, inkomna klagomål och synpunkter följs upp. (Årlig uppföljning av inkomna klagomål/synpunkter. Antal anges och beskrivs i en analys.)	
Analys		
Under 2020 har sektor BUA mottagit tre klagomål varav alla har hanterats och återkopplats. Inom sektor Stöd och omsorg har sex klagomål registrerats av dessa har två inkommit via IVO. Klagomål har även inkommit gällande bemötande, otrivsel på äldreboende, antalet platser för äldre och besöksförbud. Utöver dessa inkommer också andra klagomål men som då hanteras direkt av mottagaren. Ett förbättringsarbete pågår för att skapa ytterligare systematik i dessa.		
●	Brister i hantering av körjournaler i leasingbilar.	0 st
Analys		
Samtliga leasingbilar har i dag elektroniska körjournaler. Fullständiga journaler finns för varje bil.		
●	Brister i hantering av tankkort.	
Analys		
Några brister har inte registrerats. Rutinen för beställning och leverans av tankkort har förbättrats. Kvar finns att förbättra rutinen kring när tankkorten avslutas och löper ut.		
●	Att momsens redovisas fel.	
Analys		
Årligen görs momsgenomgångar av extern part. Felredovisningar rättas och återsöks. Mängden felredovisad moms har kraftigt minskat under de senaste åren. Detta beror bland annat på den ökade kompetensen organisationen får i samband med den externa partens momsgenomgångar. Den interna genomgången visar på brister vid momshanteringen vid fordonsleasing. Kommunen får bara dra 50% på på detta och på 25% av fakturorna har 100% dragits. Detta åtgärdas genom moms rättelse till skatteverket samt informationsinsats riktad mot berörda.		
●	Att utbetalningar görs med fel belopp/ till fel mottagare/mot felaktig faktura.	
Analys		
Stickproven visar inga avvikelser.		
●	Att återkrav inte genomförts.	
Analys		
Kraven skickas till visma en månad efter påminnelsen gått ut, var tredje månad och årsvis görs en återkoll om det finns fakturor med andra villkor för betalningen		

<p>som ska skickas vidare till visma. I och med den nya rutinen kan detta inte missas. Inga avvikelser på detta kan se efter denna rutin.</p>		
<p>● Att kundfakturor inte betalas i tid.</p>		
<p>Analys Analys ger vid handen att antalet försenade inbetalningar minskar. Rutinerna för påminnelse och inkasso har förbättrats på senare år. De uppföljningar som kommunen har med Visma visar att Valdemarsviks kommun har en låg andel påminnelser och inkasso.</p>		
<p>● Att lagstadgad handläggningstid inte överskrids. (biståndsbeslut)</p>		
<p>Analys Handläggningstiderna har följts.</p>		
<p>● Att lagstadgad handläggningstid inte överskrids. (t ex bostadsanpassning, bygglov)</p>		
<p>Analys 15 byggärenden och 15 miljöärenden har slumpvis valts ut för analys. Ett ärende i varje grupp hade dragit över tiden. Vid byggärende fick rättelsebeslut fatta och avgiften sätts ner. Vid miljöärendet behövdes inga vidare åtgärder vidtas.</p>		
■	Att felaktig löneutbetalning sker	5 st 0 st
<p>Analys Fem stycken felaktiga löneutbetalningar skedde under december 2020. Samtliga fel registreras och rättas.</p>		
●	Att rehabiliteringsplan inte tas fram och uppfylls	100 % 100 %
<p>Analys I samtliga fall där rehabiliteringsplan ska tas fram har så gjorts.</p>		
■	Brister i efterlevnad av styrdokument och rutiner. Uppföljningsrutiner tydliggörs och säkerställs för varje dokument.	
<p>Analys Någon samlad analys av punkten har inte genomförts under andra halvåret 2020. En översyn av de styrande dokumenten pågår. Arbetet fortgår under 2021.</p>		
●	Lokalvård, minska kemikalieanvändningen	
<p>Analys Kemikalieanvändningen har minskat. Däremot har den ökat på grund av pandemin när det gäller vissa produkter såsom handsprit.</p>		
●	Simhall, vattenprov tas två gånger per år, vår och höst	
<p>Analys Vattenproverna görs kontinuerligt i Gusums simhall och dess vatten. Vattenproverna analyseras 2 ggr/år och inga anmärkningar har funnits.</p>		
●	Pedagogiska luncher	
<p>Analys Sektor Barn, utbildning och arbetsmarknad har följt upp rutinerna för pedagogiska luncher. Möjligheten att köpa lunch via swich finns för de som vill äta men inte som pedagogisk lunch.</p>		



NrParagrafNrLittera

ÄrendeNr Kod Fastighet

ProtokollBeskrivning

Kommunstyrelsens arbetsutskotts beslut

1. XXXXXXXXXXXXXXXX

Ärendebeskrivning

Beslutsunderlag

Beslutet skickas till

Beslutsmottagare

Xxxxx

Akten

Justerare

.....

.....



Tjänsteställe/Handläggare

Avdelning Service och Administration
Caroline Starkås

Mottagare

Kommunstyrelsen

Tel: 0123-19100

E-post: caroline.starkas@valdemarsvik.se

Ansökan om kartbidrag 2020

Förslag till beslut i kommunstyrelsen

- 1. Kommunstyrelsen beslutar att utbetala 10 000 kr till Hammarkinds OK.**

Ärendebeskrivning

Hammarkinds OK ansöker om stöd på 88 192 kr vilket är 50 % av totalkostnaden för kartframställning inför 10Mila. Tävligen 1 – 2 maj 2021 är inställd på grund av rådande pandemi. Föreningen avser att hålla tävlingen vid senare tillfälle. Är detta inte möjligt avser man att arrangera annat större arrangemang.

Enligt policy och riktlinjer för förenings- och arrangemangsstöd i Valdemarsviks kommun utbetalas stöd till Hammarkinds OK årligen för framställning av orienteringskartor. Stödet utbetalas i samband med att föreningen ansöker om grundstöd. Föreningen ska till kommunstyrelsen redovisa varje kartas faktiska framställningskostnad varefter kommunstyrelsen avgör om ytterligare stöd ska utgå eller om del av utbetalda stöd ska överföras till nästkommande kartframställning.

Förslag från förvaltningen är att bevilja stöd på 10 000 kr vilket är det stöd som förvaltningen historiskt sett föreslagit.

Beslutsunderlag

Ansökan 2021-02-22

Beslutet skickas till

Akten

VALDEMARSVIKS KOMMUN

Karl Öhlander
Kommundirektör

Hammarkinds OK

Till

Valdemarsviks kommun

VALDEMARSVIKS KOMMUN	
För kännedom	
2021 -02- 22	
Dnr KS-SA 2021.25	Fv/Avd//Handl
Dpl/Obj	

2020-02-22

Ansökan om kartbidrag för 2020

Inför 10MILA 2021 har Hammarkinds OK fått på sin lott att leverera de fyra kartor som behövs för att kunna genomföra arrangemanget. Det innebär en enormt stor belastning på föreningens ekonomi. Enbart under 2020 uppgick kostnaderna till 176 384 kronor och totalt har vi nu haft kartkostnader på 532 896 kronor relaterade till Tiomila.

Enligt de bidragsregler som finns har HOK rätt att få upp till 50 % av kartkostnaden i kommunalt bidrag. Minimibeloppet per år är 10 000 kronor.

När det nu inte blir någon tävling 1–2/5 2021, står hoppet till att få arrangera vid ett senare tillfälle. Om inte Tiomila blir av, så finns planer på att kunna genomföra något annat stort arrangemang. Vi har bestämt oss för att till varje pris kunna bjuda Valdemarsvik på en tävling som ger både oss, kommunen och näringslivet en vitamininjektion.

År	Kostnad	kommunalt bidrag	% i bidrag	
2010	0	0	0	Ingen ansökan
2011	19.935	10.000	50	
2012	82.468	10.000	12	
2013	38.202	20.000	52	
2014	0	0	0	Ingen ansökan
2015	3.451	0	0	Ingen ansökan
2016	68.188	0	0	Ingen ansökan
2017	17.882	10.000	56	
2018	58.621	10.000	17	
2019	288.391	144.196	50	
2020	176.384			
Totalt	753.522	204.196		

Vi hoppas nu få maximalt bidrag för 2020, vilket skulle innebära 88 192 kronor. De närmast kommande åren förväntas endast generera små kartkostnader.

Med vänlig hälsning
Hammarkinds OK
c/o Fredrik Urberg
Stationsvägen 12
615 71 Gusum
Bankgiro: 856-7448

Bifogas: Kopior på fakturor 2020

TP KARTAN

Faktura

Nummer 788

Fakturadatum

2020-01-30

Förfalldatum

2020-02-09

Hammarkinds OK

Kyrkobrinken 3

615 31 VALDEMARSVIK

Referens: Hannes Carlsson
 Dröjsmålsränta: Enligt lag

Text	Antal	Å-pris	Pris exkl. moms	Momssats
Kartproduktion, timmmar "Grännäs"	90	410,00	36 900,00	6 %
1688 39.114 1930 39.114				

Momsspecifikation

Moms	Pris exkl moms	Moms i kr	Öresav- rundning	Summa
6 %	36 900,00	2 214,00		39 114

Att betala
39 114 kr



Adressuppgifter
 TP KARTAN
 Björsäter Mariero
 597 94 ÅTVIDABERG

Telefon
0120-603 03

E-post/webbplats
tpkartan@telia.com

Momsreg.nr
SE681204193401

Bankgiro
5681-2134

Hederskog Konsult AB

Faktura

Fakturanummer 20200320	Kundnummer 40	Fakturadatum 2020-03-20
---------------------------	------------------	----------------------------

Leveransadress

Faktureringsadress
Hammarkinds OK
Hannes Carlsson
Hannes.Carlsson@valdemarsvik.se

Er referens Hannes Carlsson

Betalningsvilkor 20 dagar netto
Förfalldatum 2020-04-09
Vår referens Tord Hederskog

Beskrivning	Antal	Enhet	Pris	Belopp
Kartritning Valdemarsvik	76	Tim	375,00 kr	28 500,00 kr
Karta för Öppna banor ca 1,5 km				
				1680 30.210 1930 30.210
Moms 25% 0,00 kr				Belopp före moms 28 500,00 kr
Moms 12%				Moms 1 710,00 kr
Moms 6% 1 710,00 kr				Öresutjämning 0,00 kr
				Summa att betala 30 210,00 kr
Hederskog Konsult AB		Telefon 070-261 67 49		Bankgiro 5061-3538
Borgbygatan 17		e-post tord.hederskog@gmail.com		
780 53 Nås		Org.nr 559035-7348		



HB Kartservice i Värmland

FAKTURA

Fakturadatum:
20 06 01

Fakturanummer:
2008

Kund:
Hammarkinds OK

Arbets/produktbeskrivning	Antal	A´pris	Belopp
Nyritning av karta till tiomila öppna klasser 2021 enligt avtal 2018-04-08 Kartyta ca 1.5 km2	78 tim	375:-	29 250:-
			summa före moms: 29 250:-
			moms: (6%) 1 755:-
Betalningsvillkor 20 dagar netto	Förfallodag 2020-06-21		Summa att betala: 31 005:-

Postadress:

Telefon

Org. nr

Bankgiro

E-mail:

Flöjtgatan 112
656 33 Karlstad

0705803715

916912-7348

5813-0733

kartservice@gmail.com

Företaget innehar F-skattsedel

1680

31.005 / 1930

31.005

TP-Kartan

Faktura Nummer 788

Fakturadatum
2020-06-14

Förfalldatum
2020-06-24

Hammarkinds OK

Referens:
Dröjsmålsränta: Enligt lag

Text	Antal	Å-pris	Pris exkl. moms	Momssats
Kartproduktion, timmar Objekt "Grännäs"	115	410,00	47 150,00	6 %

Momsspecifikation				
Moms	Pris exkl moms	Moms i kr	Öresav-rundning	Summa
6 %	47 150,00	2 829,00		49 979

Att betala
49 979 kr

1680 49 979 | 1930 49.979

Adressuppgifter TP-Kartan Björnsäter Mariero 597 94 ÄTVIDABERG	Telefon 0120-603 03	E-post/webbplats tpkartan@gmail.com
	Momsreg.nr SE681204193401	

TP-Kartan

Faktura

Nummer 790

Fakturadatum
2020-12-08

Förfalldatum
2020-12-18

Hammarkinds OK

Referens: Hannes Carlsson
Dröjsmålsränta: Enligt lag

Text	Antal	Å-pris	Pris exkl. moms	Momssats
Kartproduktion, timmar	60	410,00	24 600,00	6 %

Momsspecifikation

Moms	Pris exkl moms	Moms i kr	Öresav-rundning	Summa
6 %	24 600,00	1 476,00		26 076

Att betala
26 076 kr

1680 26076 / 1930 26.076

Adressuppgifter
TP-Kartan
Björnsäter Mariero
597 94 ÅTVIDABERG

Telefon
0120-603 03

E-post/webbplats
tpkartan@gmail.com

Momsreg.nr
SE681204193401



NrParagrafNrLittera

ÄrendeNr Kod Fastighet

ProtokollBeskrivning

Kommunstyrelsens arbetsutskotts beslut

1. XXXXXXXXXXXXXXXXX

Ärendebeskrivning

Beslutsunderlag

Beslutet skickas till

Beslutsmottagare

Xxxxx

Akten

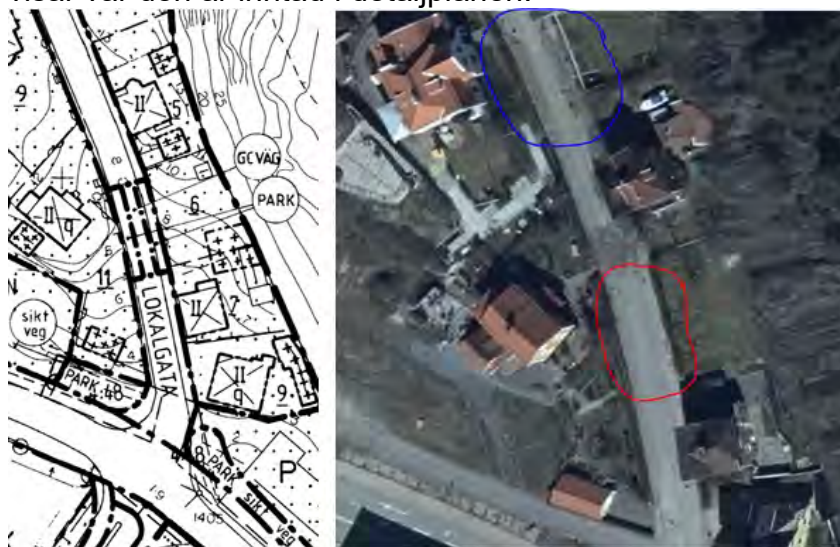
Justerare

.....

.....

Ang Kyrkogatan och dess öppnande för genomfartstrafik

Det stämmer att avsmalningen inte placerades där detaljplanen föreskriver det, se ortofoto samt utdrag ur detaljplanekartan. Övre markeringen på ortofotot visar var avsmalningen var placerad, och nedre visar var den är inritad i detaljplanen.



De redaktionella ändringar som genomfördes av planförslaget, och som finns inskrivna i detaljplanens planbeskrivning, innebar dock ingen förändring av placeringen av avsmalningen. De innebar att fastigheten Fabrikören 6 gavs möjlighet till in- och utfart över parkområde, att bostadshuset på fastigheten Bergudden 9 får en q-märkning, att motorfordonstrafik till fastigheten Lusthuskullen 2 får trafikera gc-vägen vid halt väglag, samt att dessa regleringar kommer ske genom de lokala trafikföreskrifterna.

Skälet att det inte lämnats ut något delegationsbeslut, är att det inte fattas formella delegationsbeslut på alla frågor rörande utformning av gator och vägar, utan det är en del av den normala verksamhetsdriften. Förändringar i utformning sker i den vanliga gatudriften och bedöms



utifrån trafiksäkerhet, framkomlighet och miljö. Det förs inte dialog med medborgare för varje sådan åtgärd i gatumiljön. Därmed finns inte heller några handlingar att lämna ut.

Utifrån ovanstående bedömningsgrunder gjordes bedömningen att Kyrkogatan kan vara öppen för genomfartstrafik.

Den specifika utformningen av avsmalningen, med en kort GC-väg mitt i en gata, är inte längre överensstämmande med hur man utformar trafikmiljöer. Det anses inte tillräckligt säkert för oskyddade trafikanter att plötsligt bege sig ut i gatan för att passera genom avsmalningen.

Dessutom respekterades den inte av alla bilister, och en del fordonsförare valde att köra igenom där trots att det inte var tillåtet. Detta innebär ytterligare ett riskmoment för oskyddade trafikanter. Den aktuella utformningen innebär heller ingen möjlighet för bilar att vända när de nådde avsmalningen, utan tvingade fordonen att backa tillbaka längs gatan, vilket heller ej är bra.

Kyrkogatan är inte längre den huvudväg som den var tidigare, då den fortsatte ner framför Sjöhuset mot centrum. Strax efter att gatan åter öppnats för trafik genomfördes en trafikmätning, som påvisade 37 fordon/dygn. En vanlig villagata ligger ofta kring ca 100 fordon/dygn. Kyrkogatan är idag mer eller mindre en vanlig villagata, med trottoar på ena sidan. De oskyddade trafikanterna har rätt att också använda motstående sida där trottoar saknas, för sin färd.

Den låga trafikmängden gör att det alternativet fungerar bra, i likhet med andra villagator där trottoarer är borttagna. Om små barn ska vistas där det förekommer biltrafik så ligger ansvaret på vårdnadshavaren som ska svara för att barnen får den tillsyn som behövs med hänsyn till barnets ålder, utveckling och övriga omständigheter. Små barn ska inte vara ute i trafiken ensamma förrän de uppnått en ålder då man normalt bedöms kunna hantera trafiksituationer. Det anses generellt vara nåanstans i 10-12-års åldern som barn kan klara av enklare trafiksituationer som t ex gå över en lågtrafikerad gata.

VALDEMARSVIKS KOMMUN

Tjänsteställe/Handläggare

Sektor Samhällsbyggnad och Kultur KS
Aline Eriksson
Plan- och byggchef
Tel: 0123-193 06
E-post: aline.eriksson@valdemarsvik.se

Mottagare

ksau

Ang Kyrkogatan och dess öppnande för genomfartstrafik

Förslag till beslut i ksau

1. Kommunstyrelsens arbetsutskott beslutar att lämna framskrivet svar.

Ärendebeskrivning

Ett brev med krav på svar inkom till kommunen 2021-02-22. Brevskrivarna önskade en förklaring till varför Kyrkogatan öppnats för trafik, samt veta varför de ej fått ut delegationsbeslutet rörande detta.

Beslutsunderlag

Skrivelse med svar

Beslutet skickas till

Birgitta Olofsson och Nils-Hugo Johansson
Akten

VALDEMARSVIKS KOMMUN

Karl Öhlander
Kommundirektör

Aline Eriksson
Plan- och byggchef

VALDEMARSVIKS KOMMUN	
För kännedom	
2021-02-22	
Dnr	Fv/Avd/Handl
Dpl/Obj	

Kommunstyrelsen i Valdemarsviks kommun

Kommunalråd

Kommunchef

Angående Kyrkogatan och dess öppnande för genomfartstrafik.

Kommunfullmäktige fattade beslut om ny detaljplan för kvarteret Garvaren mfl i Valdemarsviks kommun, akt nr 0563-P94/26. Beslutet innebar bl.a. att Kyrkogatan inte skulle användas för genomfartstrafik. Vid beslutet gjordes en redaktionell ändring vilket innebar att i det tidigare utställda planförslaget gjordes mindre justeringar. Vid genomförandet av förändringen av Kyrkogatans genomfartstrafik justerades var på Kyrkogatan avsmalningen på gatan skulle placeras.

Sedan 1994 i 25 år har Kyrkogatan varit avstängd för genomfartstrafik i samband med byte av Valledningar 2019 öppnades Kyrkogatan tillfälligt. Undertecknad gjorde en skrivelse till dåvarande kommunalråd och kommunchef i januari 2020 angående genomfartstrafiken på Kyrkogatan. Tjänsteman kontaktade oss och möte avtalades. Vi ställde då flera frågor hur kan vägen öppnas och vi ville ha beslutsunderlaget. Informerades då om att det var ett delegationsbeslut. Vi önskade då få det formella delegationsbeslutet vilket vi inte fick och har ännu inte fått februari 2021. Vid kontakt med tf förvaltningschef februari 2021 informeras vi om att det inte finns något delegationsbeslut beträffande förändring av genomfartstrafiken på Kyrkogatan 4.

Handläggningen av ärendet väcker flera frågor. En viktig del i den kommunala demokratin är offentlighetsprincipen och en del i den att om handlingar efterfrågas så ska de med vändande post dvs skyndsamt översändas till de som efterfrågar handlingen om inte sekretesslagstiftningen är tillämplig. En annan del är att delegationsordningen från fullmäktige till nämnd /styrelse och tjänstemän är tydlig och transparent så att politiker och medborgare med lätthet kan följa tjänstemans beslut om inte sekretess föreligger.

Åter till sakfrågan genomfartstrafiken på Kyrkogatan. Närmiljö frågor som påverkar medborgare är viktiga och skapar många frågor och emellanåt oro bland de som berörs med all rätt. Från att ha varit en lugn gata utan trafik så ska småbarn samsas med bilar som kör 50 kilometer i timmen. Hur kan beslut fattats utan dialog med medborgare som berörs av förändringen. En förändring som efter 25 år inte kan anses vara ringa. Demokrati är inte bara en pappersprodukt, handlingsplan utan det är att verka i dialog.

Vi ser fram emot att denna gång få ett svar på frågorna av kommunstyrelsen, kommunalråd och kommunchef och inte som tidigare hänvisas till lägre tjänsteman.

Valdemarsvik 2021 02 19

Med vänlig hälsning

Birgitta Olafsson


Nils-Hugo Johansson

Bekräftelse på att Valdemarsviks kommun mottagit ditt brev.

Ärendenummer KS-TEK.2021.20.

Valdemarsviks kommun
Storgatan 37
615 80 Valdemarsvik
Telefonväxel: 0123-191 00
kommun@valdemarsvik.se
www.valdemarsvik.se

Ärende hos kommunen: KS-TEK.2021.20

Mottagare: Birgitta Olofsson & Nils-Hugo Johansson[]



NrParagrafNrLittera

ÄrendeNr Kod Fastighet

ProtokollBeskrivning

Kommunstyrelsens arbetsutskotts beslut

1. XXXXXXXXXXXXXXXXX

Ärendebeskrivning

Beslutsunderlag

Beslutet skickas till

Beslutsmottagare

Xxxxx

Akten

Justerare

.....

.....



Tjänsteställe/Handläggare

Sektor Samhällsbyggnad och Kultur KS

Aline Eriksson

0123-193 06

aline.eriksson@valdemarsvik.se

Mottagare

Kommunstyrelsen

Ändring av detaljplan för Mossebo-området

Förslag till beslut:

Kommunstyrelsen som markägare, ger Sektorchef för Samhällsbyggnad i uppdrag att hos Miljö- och byggnämnden ansöka om att en ändring av detaljplan för Mossebo-området genomförs.

Kostnaden för detaljplanen tas från försäljningsintäkter av kommunens tomter i området.

Ärendebeskrivning

Vid E22 och infarten till Valdemarsvik norrifrån ligger ett bortsprängt berg, i det s k Mossebo-området som är planlagt för industriändamål. Markägarens plåtslageriverksamhet har påbörjat sin verksamhet i nybyggda lokaler. Förfrågningar från andra intressenter har ställts till markägaren om att etablera ytterligare verksamheter på återstående outnyttjad mark och även på mark som kommunen äger.

Under åren har ett antal åtgärder vidtagits som delvis strider mot nuvarande plan:

- anläggande av buss slinga för fjärrbussar.
- anläggande av rondell för väg 212 i samband med att planskilda korsningen iordningställdes.
- anläggande av lokalgata på prickmark (mark för vilken det råder byggnadsförbud).

Detaljplanen behöver korrigeras för att dessa åtgärder ska bli planenliga.

Rödmarkerade områden enligt bilagd karta är planlagda enbart för etablering av industriverksamhet, medan den orange ytan visar detaljplanens hela omfattning. Resterande delar av detaljplanen är planlagda för både handel, kontor och industri. För att området som helhet med logistik mm ska fungera som både ett industri- och handelsområde är det nödvändigt att göra en detaljplaneändring.



I gällande plan blir det tillåtna användningsområdet inom det rödmarkerade området för snävt för att fastigheterna ska kunna nyttjas enligt vad som efterfrågas hos markköpare.



Beslutet skickas till
Akten

Thomas Örnberg
Tf Samhällsbyggnadschef



NrParagrafNrLittera

ÄrendeNr Kod Fastighet

ProtokollBeskrivning

Kommunstyrelsens arbetsutskotts beslut

1. XXXXXXXXXXXXXXXXX

Ärendebeskrivning

Beslutsunderlag

Beslutet skickas till

Beslutsmottagare

Xxxxx

Akten

Justerare

.....

.....



Tjänsteställe/Handläggare

Sektor Samhällsbyggnad och Kultur KS
Aline Eriksson
Plan- och byggchef
Tel: 0123-193 06
E-post: aline.eriksson@valdemarsvik.se

Mottagare

ksau

Missiv Samråd om vattenförvaltning 2021-2027

Förslag till beslut i ksau

1. Ksau beslutar att godkänna remissvaret.

Ärendebeskrivning

Vattenmyndigheten i Södra Östersjöns vattendistrikt har tagit fram förslag till förvaltningsplan, åtgärdsprogram, miljökvalitetsnormer och en delförvaltningsplan med åtgärder mot vattenbrist och torka, inför vattenarbetet 2021–2027.

Synpunkter på samrådsdokumenten ska ha inkommit till Vattenmyndigheten senast den 30 april 2021.

Alla länder i Europeiska unionen arbetar sedan år 2000 med en gemensam vattenpolitik, som styrs av det så kallade vattendirektivet. Syftet med direktivet är att skydda och förbättra vattenkvaliteten i vattendrag, sjöar, grundvatten och kustnära havsområden. En viktig del i arbetet är att alla berörda, såväl myndigheter som organisationer, företag och privatpersoner, ska kunna vara delaktiga. Samrådet syftar till att samla in synpunkter från olika aktörer så att beslut kan fattas utifrån ett så brett underlag som möjligt.

Beslutsunderlag

Remissvar

Åtgärder i åtgärdsprogrammet

Beslutet skickas till

Aline Eriksson, Sektor samhällsbyggnad och kultur

VALDEMARSVIKS KOMMUN

Karl Öhlander
Kommundirektör

Aline Eriksson
Plan- och byggchef

Kommunens remiss svar på vattenmyndighetens förvaltningsplan för vatten 2021-2027 – synpunkter på VISS etc

Vattenmyndighetens frågor till oss:

Övergripande synpunkter på förvaltningsplanen

Är informationen i VISS relevant och tillräcklig?

Finns underlag som kan förbättra riskbedömningen

Genomförda åtgärder

Mätdata

Motsvarar åtgärderna de som krävs för att MKNs ska kunna följas?

Kommunernas egna åtgärder

Andra myndigheters åtgärder

Förslag på ytterligare åtgärder

Motiv till undantag för god status

Fungerar det att använda underlaget för normen i VISS? Som åtgärdsmyndighet? I miljöprovningar och i Fysisk planering? Framgår det tydligt hur MKNs för vatten är satta?

Kommunens synpunkter:

- Det är stora osäkerheter/ luckor i kemisk ytvattenstatus. Det gör att uppgifterna i VISS till stor del blir oanvändbara. Gör att det är svårt att följa upp god kemisk ytvattenstatus. Nu saknas så pass många uppgifter om våra vattenförekomster i VISS att det inte är meningsfullt som verktyg.
- Uppgifter om punktkällor, diffusa påverkanskällor (utom storskalig deposition) samt uppgifter om historisk förorening saknas för i princip alla våra vattenförekomster. Det här är uppgifter som enkelt och utan större kostnad skulle kunna uppdateras i VISS och på så sätt förbättra riskbedömningen för respektive vattenförekomst.
- Vi har för flera av våra vattenförekomster mycket mera data än vad som finns inlagt i VISS. Trots att vi kontinuerligt delgett länsstyrelsen alla uppgifter. Det måste alltså finnas tillräckliga resurser hos de funktioner som ansvarar för uppdateringar av informationen i VISS för att det överhuvudtaget ska bli ett användbart verktyg för oss ute i kommunerna.
- Kunskapsuppbyggnad kring användningen av VISS som verktyg behövs. Önskvärt med återkommande kommunövergripande utbildningsdagar för att vi i kommunerna bättre ska kunna använda och tillämpa informationen i VISS.
- Analyser av särskilt förorenande ämnen (SFÄ) är mycket dyrt, ca 24000 kr per analys (vatten), och minst lika dyrt för sediment. För en liten kommun, eller mindre VU är det inte möjligt att

bekosta mer än enstaka analyser för den/de mest prioriterade vattenförekomsterna. Det gör att det kommer ta mycket lång tid för att bygga upp faktainnehållet i VISS om inte statliga medel avsätts för att kunna arbeta riktat för detta.

- Datagenererare och dataförvaltare i VISS behöver kommunicera mycket tydligare för att tillse att analysparametrar, detektionsgränser och provhantering redan från början ger rätt kvalitet på indata för att kunna jämföras med MKNs. Kan man få den arbetsgången att fungera såväl i ordinarie provtagning som i samband med t ex uppföljande miljökontrollprogram efter åtgärder, har man också större möjlighet att successivt öka kunskapsunderlaget i VISS.
- Arbetet med att nå god kemisk status i ett vattendrag tar mycket längre tid än en eller två förvaltningscykler. Ex; Trots omfattande saneringsarbeten vid fd Gusums Bruk (mellan åren 2010-2016, statliga saneringsanslaget) kommer vi inte nå God Kemisk status i Gusumsån till år 2027. Även om omfattande saneringsåtgärder för sedimenten i Gusumsån görs, kommer inte de långsiktiga positiva effekterna att ses förrän efter flera år. Som ett första steg krävs även att de landbaserade källorna åtgärdas.
- För att uppnå god kemisk status i ett vattendrag påverkat av föroreningskällor krävs ett långsiktigt strategiskt arbete där kommunen, oavsett om det gäller tillsynspåret eller bidragsspåret eller en mix av dem, måste göra en mycket stor egen arbetsinsats. För en liten kommun är det i princip omöjligt utan extra statliga anslag.
- Det finns ett stort behov av statliga anslag för att ovanstående ska kunna genomföras. Och det krävs också kommuner som är beredda att ta på sig huvudmannaskapet för att ansöka om medel och genomföra åtgärder. SGUs resurser bör stärkas för att kunna bistå kommuner i deras huvudmannaskap.

1	åtgärd	status	kommentar
	<p>Kommunerna ska genomföra en förvaltningsövergripande vattenplanering med en helhetssyn utifrån ett avrinningsområdesperspektiv. Vattenplaneringen ska ha fokus på de yt- och grundvattenförekomster där det behövs åtgärder för att miljö kvalitetsnormerna ska kunna följas.</p> <p>Den förvaltningsövergripande vattenplaneringen ska dessutom innehålla</p> <p>a) en plan för vattenanvändning i ett förändrat klimat med utgångspunkt i den regionala vattenförsörjningsplanen. Åtgärden bör också innehålla</p> <p>b) en plan för samverkan med berörda kommuner inom kommunens avrinningsområden,</p> <p>Den förvaltningsövergripande vattenplaneringen ska säkerställa att miljö kvalitetsnormerna beaktas i alla tillämpliga delar av kommunens verksamhet. I följande planer ska vattenplaneringen kunna tillämpas:</p> <p>a) översikts- och detaljplaner,</p> <p>b) planer för dricksvatten, spillvatten och dagvatten (VA-plan) och</p> <p>c) tillsynsplan och behovsutredning för miljöfarlig verksamhet, små avlopp, vattenskyddsområden, förorenade områden, jordbruk</p> <p>Åtgärden ska vara vidtagen senast två år efter åtgärdsprogrammets fastställande och ska sedan uppdateras kontinuerligt.</p>	<p>Kommunen har ingen förvaltningsövergripande vattenplanering med en helhetssyn utifrån ett avrinningsområdesperspektiv. Kommunen saknar resurser för att kunna arbeta med frågan.</p>	
	<p>2 Kommunerna ska särskilt utöka och prioritera sin tillsyn av</p> <p>a) miljöfarliga verksamheter enligt (miljöbalk (1998:808) (MB))9 kap.</p> <p>b) förorenade områden enligt MB 10 kap.</p> <p>c) jordbruk och annan verksamhet enligt MB 12 kap.</p> <p>Detta innebär att kommunerna ska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • i sin tillsynsplanering, prioritera tillsyn av miljöfarliga verksamheter som bidrar till att miljö kvalitetsnormerna inte följs eller riskerar att inte följas. • i sin tillsyn av miljöfarliga verksamheter, ställa de krav som behövs där det finns en risk att miljö kvalitetsnormerna för vatten inte kan följas på grund av påverkan från den aktuella verksamheten. • i sin tillsyn av förorenade områden, särskilt prioritera och ställa krav på utredningar och åtgärder, så att miljö kvalitetsnormerna för vatten kan följas. <p>Kommunen ska därefter följa upp och säkerställa att det vid de verksamheter som påverkar vattenkvaliteten genomförs de åtgärder som behövs för att följa miljö kvalitets-normerna för yt- och grundvatten.</p> <p>Åtgärden och ska genomföras kontinuerligt</p>	<p>Miljökontoret lyfter i sitt förslag till remissyttrande flera hinder för att kunna motivera ytterligare resurser till tillsynsområdet. Bland annat finns det stora brister i miljöövervakningsunderlaget i VISS, det finns stora osäkerheter i kravställande enligt miljöbalkens regler om MKNs för vatten, och tillsynsvägledningen är idag bristfällig (vilka krav är rimliga att ställa på en verksamhet utifrån MKNs för vatten?).</p> <p>När det gäller tillsyn över förorenade områden lyfter miljökontoret det resurskrävande arbetet med att fastställa ansvarsförhållande för utredningar och åtgärd, samt driva tillsynsfrågorna. Miljökontoret lyfter också behovet av stöd för att kunna arbeta med bidragsfinansierade åtgärder, bla i egenskap av huvudman.</p>	
	<p>3 Kommunerna ska säkerställa ett långsiktigt skydd för den nuvarande och framtida dricksvattenförsörjningen. Kommunerna behöver särskilt</p> <p>a) anordna erforderligt skydd för allmänna och enskilda dricksvattentäkter, exempelvis i form av vattenskyddsområde, för vattentäkter som försörjer fler än 50 personer eller där vattentäktens uttag är mer än 10 m³ / dygn</p> <p>b) göra en översyn av vattenskyddsområden som inrättats före införandet av (miljöbalk (1998:808) (MB)) (1 januari 1999) och vattenskyddsområden där behov finns att revidera skyddsområdets avgränsningar och tillhörande föreskrifter så att tillräckligt skydd uppnås</p> <p>c) bedriva systematisk och regelbunden tillsyn över vattenskyddsområden</p> <p>d) säkerställa att tillståndspliktiga allmänna yt- och grundvattentäkter har tillstånd för vattenuttag.</p> <p>Åtgärden ska genomföras i samarbete med Länsstyrelserna.</p> <p>Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.</p>	<p>Va-plan framtagen 2016-2017. Men aldrig blivit beslutat. Revidering behövs</p>	
	<p>4 Kommunerna ska inom sin myndighetsutövning genomföra översikts- och detaljplanering samt prövning och tillsyn enligt (plan- och bygglag (2010:900) (PBL)), på ett sådant sätt att det bidrar till att miljö kvalitetsnormerna för yt- och grundvatten kan följas. Kommunerna ska särskilt:</p> <p>a) tydliggöra att miljö kvalitetsnormerna för vatten är bindande och ska därmed ligga till grund för planer och beslut,</p> <p>b) bevaka att lokala prioriteringar enligt översiktsplanen följer de aktuella planeringsunderlagen på lokal, regional och nationell nivå inklusive skydd och restaurering av kustnära miljöer på ett sådant sätt att miljö kvalitetsnormerna för vatten kan följas,</p> <p>c) bevaka att de regionala vattenförsörjningsplanerna inarbetas i översiktsplanen</p> <p>Åtgärden ska så långt som möjligt hänvisa till Vatteninformationssystem Sverige (VISS), som planeringsunderlag.</p> <p>Åtgärden behöver genomföras i samråd med länsstyrelserna. Åtgärden bör även samverkas med berörda kommuner inom avrinningsområdet. Kontinuerlig samverkan med Boverket är också viktigt.</p> <p>Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.</p>	<p>Kommunens ÖP kommer revideras under perioden, varvid flera av punkterna kan inarbetas i ÖPn.</p>	
	<p>5 Kommunerna ska upprätta eller revidera plan för dricksvatten, spillvatten och dagvatten (VA-plan) och genomföra åtgärder i enlighet med planen så att miljö kvalitetsnormerna för yt- och grundvatten kan följas. Denna ska bland annat innehålla:</p> <p>a) en beskrivning hur vattenförekomsternas status kan komma att påverkas av vatten- och avloppshantering i kommunen</p> <p>b) en riskanalys för de vattenförekomster som riskerar att inte följa miljö kvalitetsnormerna</p> <p>Samverkan ska ske med berörd länsstyrelse.</p> <p>Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.</p>	<p>Va-plan framtagen 2016-2017. Men aldrig blivit beslutat. Revidering behövs</p>	
	<p>6 Kommunerna ska verka för att minska utsläppen av dioxiner och dioxinlika föreningar från småskalig förbränning. Åtgärden ska genomföras i samverkan med Naturvårdsverket, Energimyndigheten och länsstyrelserna. Åtgärden ska genomföras så att den bidrar till att de åtgärder vidtas som behövs för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Åtgärden ska genomföras kontinuerligt.</p> <p>Andra exempel är att:</p> <ul style="list-style-type: none"> • införa begränsningar för eldning av trädgårdsavfall inom detaljplanelagt/tätbebyggt område med avseende på tillåten eldningsperiod och vad som får eldas • informera om andra alternativ till eldning <ul style="list-style-type: none"> • erbjuda kostnadsfri borttransport av trädgårdsavfall inom detaljplanelagt och/eller tätbebyggt område ett par gånger per år • verka för en omställning till värmeförsörjning som ger mindre utsläpp, till exempel centraliserade fjärrvärmesystem eller små kraftvärmeverk med miljövänliga bränslen och teknik eller användande av andra energikällor, i de fall detta är lämpligt. 	<p>I Avfallsplanen 2022 - 2025 kan kommunen ta med borttransport trädgårdsavfall för villor som ett mål</p>	

Från: [H-RB-Vattenmyndigheten](#)
Till: [H-RB-Vattenmyndigheten](#)
Ärende: Samråd om vattenförvaltning 2021-2027
Datum: den 30 oktober 2020 11:59:02
Bilagor: [Missiv Samråd om vattenförvaltning 2021-2027.pdf](#)

Till länsstyrelser, kommuner, vattenråd och andra berörda aktörer i Södra Östersjöns vattendistrikt.

Den 1 november 2020 – 30 april 2021 genomför Vattenmyndigheten för Södra Östersjöns vattendistrikt samråd om hur sjöar, vattendrag, grundvatten och kustnära vatten ska förvaltas de kommande åren.

Följande handlingar ingår i samrådet:

- Förslag till förvaltningsplan (inklusive bilagor)
- Förslag till åtgärdsprogram (inklusive bilaga)
- Förslag till föreskrift med miljökvalitetsnormer
- Förslag till delförvaltningsplan med åtgärder mot vattenbrist och torka

Till åtgärdsprogrammet hör också en miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

Samrådshandlingarna finns att ladda ner från vattenmyndigheternas webbplats från och med den 1 november: www.vattenmyndigheterna.se/samrad.

Detta meddelande skickas till kommuners och myndigheters officiella epostbrevlåda. Det behöver skickas vidare till flera olika funktioner inom kommunen, till VA-huvudmannen och till dem som ansvarar för fysisk planering, naturvård och tillsyn enligt miljöbalken. Observera att en kommun eller en länsstyrelse kan ingå i flera vattendistrikt och därmed få utskick från flera vattenmyndigheter.

Vattenmyndigheten behöver era synpunkter senast den 30 april 2021. Vi ser helst att ni använder det webbformulär som har tagits fram för att svara på samrådet. Det underlättar vår sammanställning och gör att vi enklare kan väga samman synpunkterna. Det finns möjlighet att lämna synpunkter på alla delar av materialet, men det är inte nödvändigt att svara på alla frågor. Välj ut de delar som din organisation känner er berörda av. Information om hur ni lämnar synpunkter, webbformulär och adresser hittar ni på webbplatsen: www.vattenmyndigheterna.se/samrad.

Notera också att vattenmyndigheten samråder särskilt om miljökvalitetsnormer för vattenförekomster som påverkas av vattenkraft. Detta samråd påbörjas 1 mars 2021 och avslutas 30 april 2021. I detta samråd gäller det påverkan från den vattenkraft som omprövas 2022–2024, enligt den nationella planen för miljöanpassning av vattenkraften, NAP.

Era synpunkter är viktiga för att de kommande årens vattenförvaltning ska baseras på ett genomarbetat och väl förankrat underlag.

Vänliga hälsningar

Irene Bohman
Vattenvårdsdirektör

Vattenmyndigheten i Södra Östersjöns vattendistrikt

Från: [Johansson, Per](#) för [kommun](#)
Till: [miljo](#)
Ärende: VB: Förslag till uppdaterat åtgärdsprogram för havsmiljön och tillhörande miljökonsekvensutredning
Datum: den 2 november 2020 08:00:37
Bilagor: [image001.png](#)
[image002.png](#)
[Missiv åtgärdsprogram 20201021.pdf](#)
[miljökonsekvensbeskrivning-uppdaterat-atgardsprogram-havsmiljon.pdf](#)
[Marin strategi för Nordsjön och Östersjön rapport.pdf](#)
[Sändlista.pdf](#)

Från: Havsforvaltning <havsforvaltning@havochvatten.se>

Skickat: den 1 november 2020 09:20

Till: Caterina Franceschi <caterina.franceschi@havochvatten.se>; Havsforvaltning <havsforvaltning@havochvatten.se>; Helena Strand <helena.strand@havochvatten.se>

Ämne: Förslag till uppdaterat åtgärdsprogram för havsmiljön och tillhörande miljökonsekvensutredning

Hej

Havs- och vattenmyndigheten önskar ta del av era synpunkter på bifogat förslag till uppdaterat åtgärdsprogram för havsmiljön och tillhörande miljökonsekvensutredning. Handlingarna som ingår i samrådet, inklusive underlagsmaterial och information om hur synpunkter lämnas finns på Havs- och vattenmyndighetens webbplats www.havochvatten.se/remiss-aph2020

Samrådet pågår från den 1 november 2020 till den 30 april 2021 och synpunkter ska ha inkommit senast den **30 april 2021**.

För att lämna synpunkter ser vi gärna att svarformuläret i Excel används och att synpunkterna därigenom struktureras enligt åtgärdsprogrammets uppbyggnad. Skicka annars svaret i Word-format. Om svar skickas med e-post, använd adressen havochvatten@havochvatten.se och ange ärendets diarienummer (dnr. 2807-20) i e-postmeddelandets ärendemening.

Sammanställda remissvar kommer att publiceras på Havs- och vattenmyndighetens webbplats. Vänligen meddela om ni inte vill att ert svar publiceras på webbplatsen. Mer information om hur Havs- och vattenmyndigheten behandlar personuppgifter i samband med remisshandlingen finns på <https://www.havochvatten.se/hav/uppdrag--kontakt/vart-uppdrag/om-webbplatsen/om-personuppgifter.html>

Eventuella frågor om remissen kan ställas till Helena Strand helena.strand@havochvatten.se och Caterina Franceschi caterina.franceschi@havochvatten.se

Hälsningar

Caterina



Caterina Franceschi

Konsult

Tel: 0708-340698

H-avd

Gullbergs Strandgata 15, 411 04 Göteborg

Box 11930, SE-404 39 Göteborg,

caterina.franceschi@havochvatten.se

www.havochvatten.se

Havs och Vatten myndigheten

Havs- och vattenmyndigheten behandlar dina personuppgifter i enlighet med dataskyddsförordningen och myndighetens dataskyddspolicy, läs mer på www.havochvatten.se/sa-behandlar-hav-dina-personuppgifter

SWAM processes your personal data in accordance with the General Data Protection Regulation (GDPR) and our Data Protection Policy, see www.havochvatten.se/sa-behandlar-hav-dina-personuppgifter

Marin strategi för Nordsjön och Östersjön



Samråd om uppdaterat åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen



Rapport

**Havs
och Vatten
myndigheten**

Marin strategi för Nordsjön och Östersjön

Samråd om uppdaterat åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027

Havs- och vattenmyndighetens remissversion 2020-11-01

Ankom: 2020-11-17 Ärende: ÖVRIG.2020.29 Handling: 375245

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

© HAVS- OCH VATTENMYNDIGHETEN | Datum: 2020-11-01

Omslagsfoto: Pernilla Johansson

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

Sammanfattning

Havet är vår gemensamma resurs som vi delar med våra grannländer och som vi också delar globalt över nationsgränserna. För att nå FN:s globala hållbarhetsmål SDG 14 om Hav och Marina resurser och vårt nationella miljökvalitetsmål om Hav i balans samt levande kust och skärgård, måste havets resurser och värden förvaltas gemensamt på flera nivåer. Havs- och vattenmyndighetens roll i ett arbete för att nå dessa mål för havet, är dels vårt globala arbete och vårt arbete inom EU med havsmiljödirektivet men också det nationella genomförandet av direktivet och vårt övriga nationella arbete med att vidta åtgärder för havet.

Ett av målen i Havs- och vattenmyndighetens verksamhetsstrategi för 2021-2023 är Hav i balans samt levande kust och skärgård. Med det menar vi att Västerhavet och Östersjön ska ha en god miljöstatus och en långsiktigt hållbar produktionsförmåga samtidigt som den biologiska mångfalden ska bevaras och skyddas. Svenska och internationella utsläpp av näringsämnen till haven ska minska. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. På global nivå har vi en utvecklad samverkan med andra länder mot gemensamma mål.

Genom en kunskapsbaserad och koordinerad förvaltning arbetar vi från källa till hav med en ekosystemsansats. Detta innebär att alla verktyg inom förvaltningen ska jobba tillsammans för att stärka ekosystemen och dess tjänster. Förvaltningen ska också aktivt engagera samhällets aktörer som har ett intresse av en god havsmiljö. Den nationella politiken betonar att ta ansvar för framtiden, för Sverige och vår omvärld i enlighet med Agenda 2030. Det innebär att realisera kraftfulla insatser för att nå rena hav, sjöar och vattendrag.

Havs- och vattenmyndighetens roll är att se till att vårt eget mandat inom havsmiljöförvaltningen, den gemensamma fiskeripolitiken, havsplaneringen, vattenförvaltningen och vårt arbete med arter och habitat sker i samklang. Men även att vi använder alla dessa instrument till gagn för att uppnå en god havsmiljö och en hållbar utveckling. Åtgärdsprogrammet som här föreslås kompletterar hur vi arbetar med dessa instrument genom att göra analyser som visar luckor som behöver täckas inom olika temaområden som t. ex fiske, sjöfart, farliga ämnen och övergödning. Där har vi tillsammans med de myndigheter som ska genomföra åtgärderna tagit fram förslag till åtgärder.

Åtgärdsprogrammet är den sista delen i den marina strategin enligt havsmiljöförordningen och riktar sig till myndigheter och kommuner. Åtgärdsprogrammet bygger i sin tur på den inledande bedömningen av miljötillståndet i svensk havsmiljö samt genomförd kostnads- och nyttoanalys. Bedömningen av miljötillståndet bygger på riktade analyser och forskningsinsatser samt miljöövervakningsprogram enligt myndighetens förvaltningscykel för havsmiljön.

Åtgärdsprogrammets huvudsyfte är att miljökvalitetsnormerna med indikatorer i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2012:18 ska kunna följas.

Åtgärdsprogrammet ska ange vilka åtgärder som behövs för att miljökvalitetsnormerna enligt havsmiljöföreskrifterna (HVMFS 2012:18) ska kunna följas för att på sikt uppnå god miljöstatus i Sveriges havsområden. När en miljökvalitetsnorm inte följs behövs ett helhetsperspektiv som omfattar vad myndigheter och kommuner behöver göra och som besvarar ett antal frågor om källorna till påverkan. Det ska även omfatta konsekvenser för miljön och samhället samt hur bördan att minska påverkan ska fördelas mellan olika aktörer, samt källor och styrmedel.

I förslaget på uppdaterat åtgärdsprogrammet som nu remitteras, finns de åtgärder som enligt Havs- och vattenmyndigheten behövs för att miljökvalitetsnormerna enligt havsmiljöföreskrifterna (HVMFS 2012:18) ska kunna följas för att på sikt uppnå god miljöstatus i de svenska delarna av Nordsjön och Östersjön. Där anges också vilka myndigheter åtgärderna riktar sig till och vilka resultat som förväntas om åtgärderna genomförs.

I detta förslag på uppdaterat åtgärdsprogram ingår förslag på nya åtgärder, förslag på modifieringar av åtgärder som beslutades 2015 och åtgärder som beslutades 2015 som behöver fortsätta. Programmet ska genomföras under perioden 2022-2027.

För ett hav i balans samt levande kust och skärgård

Att nå god miljöstatus i kust- och havsvatten i enlighet med havsmiljöförordningen är en av preciseringarna till miljökvalitetsmålet Hav i balans samt levande kust och skärgård, som riksdagen beslutat om. På så sätt knyts de politiskt beslutade målen för svenska hav ihop med de juridiskt bindande miljökvalitetsnormerna.

Vi föreslår ytterligare 15 åtgärder

Åtgärdsprogrammet för havsmiljön följer bestämmelserna i 5 kap. miljöbalken och riktas till myndigheter och kommuner. Det kompletterar pågående åtgärdsarbete och vattenförvaltningens åtgärdsprogram. Havs- och vattenmyndigheten har tagit fram förslag på ytterligare 15 åtgärder och ett antal modifieringar av åtgärder från det första åtgärdsprogrammet från 2015.

Förslagen har tagits fram baserat på en analys som ska ge förståelse för varför en viss miljökvalitetsnorm inte bedöms kunna följas med pågående åtgärder, så att brister i åtgärdsarbetet kan adresseras. Nya åtgärder föreslås, i de fall det finns lämpliga åtgärder som är tekniskt möjliga, kostnadseffektiva och hållbara. De nya förslagen omfattar:

- främmande arter: åtgärd för möjligheten att inkludera invasiva främmande arter i bevarande/skyddsplaner för marina skyddade områden;
- fiskar och skaldjur som påverkas av fiske: främja storleksfördelning hos det kustnära fisksamhället; stärkt tillsyn och förbättrad hantering av redskap inom fritidsfisket; minska arealen trålsvept yta och ökad användning av selektiva redskap,
- marina näringsvävar: åtgärd för begränsning av predatorer; gråsäl och skarv,
- tillförsel av näringsämnen och organiskt material: åtgärd för att minimera miljöpåverkan från sjöfart,
- havsbottens integritet: åtgärd för att minska arealen trålsvept yta och öka användningen av selektiva och skonsamma redskap,
- koncentration och effekter av farliga ämnen: åtgärder för att minska belastning av farliga ämnen från sjöfart och fritidsbåtar, expertstöd för ett samordnat oljeskadeskydd samt motverka olagliga utsläpp av olja och andra farliga ämnen genom utökad brottsförebyggande arbete, samt begränsad trålning i områden med dumpad ammunition och stridsmedel,
- marint skräp: hantering av fiskerelaterat skräp genom att titta på möjligheter till produkt- och materialutveckling av fiskeredskap samt att stärkt tillsyn och förbättrad hantering av redskap inom fritidsfisket,
- undervattensbuller: åtgärd för att förhindra att seismiska undersökningar orsakar skadligt impulsivt buller med negativa effekter på marina däggdjur, och

- biologisk mångfald: åtgärd för ekosystembaserad förvaltning, samt inrättande av förvaltningsråd för skyddade områden.

Det är viktigt att påpeka att alla åtgärder som riktas mot att minska belastningar också bidrar till att stärka marin biologisk mångfald.

De belastningar som Havs- och vattenmyndigheten övergripande bedömer ha störst påverkan på den svenska havsmiljön är tillförsel av näringsämnen, uttag av arter genom fiske samt tillförsel av farliga ämnen. Dessa belastningar begränsar möjligheten att följa miljö kvalitetsnormerna även under andra teman (t.ex. biologisk mångfald).

Många faktorer påverkar möjligheten att nå god status i havsmiljön

De ytterligare åtgärder som föreslås i denna uppdatering gör inte ensamma att miljö kvalitetsnormerna följs. Istället kompletterar de den stora mängd åtgärder som redan finns inom det första åtgärdsprogrammet för havsmiljön samt andra relevanta program och regelverk, som bidrar till en bättre havsmiljö. Dessa genomförs dock inte alltid i tillräckligt hög grad, och används inte alltid i syfte att följa miljö kvalitetsnormerna för havsmiljön. Vi har ett genomförandeunderskott, inte bara i åtgärdsprogrammet för havsmiljön utan även i annat havsmiljöarbete.

Det är tydligt att vi är beroende av att verktyg inom andra processer används på ett sätt så att de bidrar till att miljö kvalitetsnormerna ska kunna följas, särskilt följande:

- När det gäller att minska tillförseln av näringsämnen och farliga ämnen måste detta ske främst genom åtgärder på land, vilka hanteras inom vattenförvaltningens åtgärdsprogram. Genomförandet av dessa är alltså mycket viktigt för att nå målen i havsmiljön. Åtgärdsprogrammen för havsmiljön respektive vatten överlappar dessutom varandra geografiskt i kustvattnet, därav sker en samordning mellan Havs- och vattenmyndigheten och de fem vattenmyndigheterna.
- För uttag av arter genom fiske är vi, vad gäller kommersiellt nyttjade arter, mycket beroende av att de processer som styr förvaltningen av dessa fiskarter (EU:s gemensamma fiskeripolitik) utformas så att de medverkar till att miljö kvalitetsnormerna kan följas.

Havs- och vattenmyndigheten avser därför att i genomförande och uppföljning av åtgärdsprogrammet för havsmiljön också inkludera processer för stärkt samverkan kring pågående åtgärdsarbete som identifierats att ha stor betydelse för möjligheten att följa miljö kvalitetsnormerna för havsmiljön.

De åtgärder som föreslås i detta uppdaterade åtgärdsprogram för havsmiljön speglar dagens kunskapsläge vad gäller havsmiljörelaterat åtgärdsarbete. Inom flera områden är det svårt att bedöma vilken omfattning eller typ av åtgärder som behövs, och vilka kostnader och effekter de medför. Åtgärdsprogrammet för havsmiljön är ett nationellt program för Sveriges hela havsområde som syftar till att åstadkomma en verklig förändring i miljön med hjälp av åtgärder av styrmedelstyp, till exempel vägledning, utredningar, information och bidrag. Genomförda åtgärder förväntas leda, indirekt eller direkt, till minskad negativ påverkan på havsmiljön.

Uppdateringen av åtgärdsprogrammet ger inte hela svaret

När åtgärdsprogrammet rapporteras till EU-kommissionen kommer Havs- och vattenmyndigheten att rapportera att vi inte förväntar oss nå god miljöstatus 2020 för alla temaområden. Havs- och vattenmyndigheten åberopar därför undantag från att nå god miljöstatus för vissa temaområden. Ett undantag innebär en uppskjuten tid för när god miljöstatus (den övergripande normen) kan

nås, men påverkar inte de normer som rör specifika belastningar. Trots undantag från att nå god miljöstatus ska alltså åtgärder göras för att komma så nära god miljöstatus som möjligt.

När det gäller påverkan från tillförsel av näringsämnen (övergödning) och farliga ämnen gjordes undantag redan 2015. Dessa fortsätter att gälla, men har specificerats. Dessutom åberopas nu undantag från att nå god miljöstatus för vissa delar av biologisk mångfald, kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur och marint skräp.

Två olika skäl till undantag anges, antingen var för sig eller i kombination. Det vanligaste skälet är att de naturliga förutsättningarna, till exempel lång omsättningstid, innebär att det tar lång tid att nå god miljöstatus även om belastningarna minskar i tillräcklig utsträckning, d.v.s. god miljöstatus kan nås vid en senare tidpunkt. Det andra skälet är att det krävs åtgärder som Sverige inte ensam ansvarar för. För att komma åt sådana belastningar krävs samarbete inom EU eller internationellt för att lyckas.

Åtgärdsprogrammet är en god miljöinvestering

Resultaten av konsekvensanalysen visar att de nya åtgärderna sannolikt är en god samhällsekonomisk investering. Det är dock viktigt att påpeka att både de kvantifierade kostnaderna och nyttorna är förknippade med stor osäkerhet. Kostnaderna har uppskattats till 0,54 (0,19–0,90) miljarder kronor för perioden 2022-2040 och nyttorna till 7,26 (0,96-12,60) miljarder kronor.

Gränsöverskridande samarbeten för att minska belastningar

I vissa fall krävs gränsöverskridande samarbete för att komma åt en belastning eller ett problem. Därför arbetar vi med våra grannländer kring åtgärder i den gemensamma havsmiljön. Det gäller bland annat samarbeten bilateralt, samverkan inom de regionala havskonventionerna Oskar och Helcom samt på EU-nivå.

Åtgärdsprogrammet ska fastställas i december 2021 och rapporteras till EU-kommissionen i början av 2022. Från 2022 startar arbetet med att genomföra åtgärderna och följa upp genomförandet.

Innehåll

1.	Vad som behöver göras av myndigheter och kommuner.....	13
2	Inledning.....	18
2.1	Bakgrund om havsmiljöförvaltningen	20
2.2	Vidareutveckling och uppföljning av åtgärdsprogrammet	22
2.3	Så här fungerar åtgärdsprogrammet	23
2.3.1	Samverkan med vattenförvaltningen	24
2.3.2	De svenska miljökvalitetsmålen.....	24
2.4	Genomförande av det första åtgärdsprogrammet.....	25
2.5	Avgränsningar.....	27
2.5.1	Vilka ämnesområden har inte hanterats i programmet?	28
2.5.2	Vilka åtgärder har valts bort?.....	28
2.6	Metod för framtagande av åtgärder.....	28
3	Undantag - om god miljöstatus inte kan nås	32
3.1	Rättsliga förutsättningar för undantag	32
3.2	När förutsättningar för undantag inte finns.....	33
3.3	Underskott i uppnående av god miljöstatus	33
4	Fördjupad analys av vilka åtgärder som behöver vidtas per temaområde	35
4.1	Introduktion till temaavsnitten.....	35
4.2	Främmande arter	37
4.2.1	Nya åtgärder mot främmande arter	37
4.2.2	Nuvarande status gällande miljökvalitetsnormen för främmande arter.....	39
4.2.3	Belastning och aktiviteter som påverkar introduktion av främmande arter	39
4.2.4	Åtgärdsbehov gällande främmande arter	40
4.2.5	Undantag från att uppnå god miljöstatus 2020 avseende främmande arter....	42
4.3	Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske.....	43
4.3.1	Nya åtgärder för fiskar och skaldjur som påverkas av fiske.....	44
4.3.2	Nuvarande status gällande miljökvalitetsnorm för naturligt förekommande fiskarter och skaldjur som påverkas av fiske	46
4.3.3	Belastning och aktiviteter som påverkar fiskar och skaldjur.....	49
4.3.4	Åtgärdsbehov för fiskar och skaldjur som påverkas av fiske	51
4.3.5	Undantag från att uppnå god miljöstatus avseende kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur (deskriptor 3) samt fisk inom biologisk mångfald (deskriptor 1).....	57
4.4	Marina näringsvävar	58

4.4.1	Nya åtgärder för att gynna marina näringsvävar	58
4.4.2	Nuvarande status gällande miljö kvalitetsnormen för marina näringsvävar	59
4.4.3	Belastning och aktiviteter som påverkar näringsväven	61
4.4.4	Åtgärdsbehov gällande marina näringsvävar	62
4.5	Tillförsel av näringsämnen och organiskt material	65
4.5.1	Nya åtgärder mot tillförsel av näringsämnen och organiskt material	65
4.5.2	Nuvarande status gällande miljö kvalitetsnormen för tillförsel av näringsämnen 67	
4.5.3	Belastning och aktiviteter som bidrar till tillförsel av näringsämnen	68
4.5.4	Åtgärdsbehov för tillförsel av näringsämnen	72
4.5.5	Undantag från att uppnå god miljöstatus avseende övergödning (deskriptor 5) 77	
4.6	Havsbottens integritet	77
4.6.1	Nya åtgärder för havsbottens integritet	78
4.6.2	Nuvarande status gällande miljö kvalitetsnormerna för havsbottens integritet	78
4.6.3	Belastning och aktiviteter som påverkar havsbottens integritet	79
4.6.4	Åtgärdsbehov gällande havsbottens integritet	79
4.7	Bestående förändringar av hydrografiska villkor	82
4.7.1	Nuvarande status gällande miljö kvalitetsnormen för hydrografiska villkor	82
4.7.2	Belastning och aktiviteter som påverkar hydrografiska villkor	83
4.7.3	Åtgärdsbehov för hydrografiska villkor	83
4.8	Koncentration och effekter av farliga ämnen	84
4.8.1	Nya åtgärder mot farliga ämnen	84
4.8.2	Nuvarande status gällande miljö kvalitetsnormen för farliga ämnen	86
4.8.3	Aktiviteter som bidrar till utsläpp eller spridning av farliga ämnen	87
4.8.4	Åtgärdsbehov för farliga ämnen	90
4.8.5	Undantag från att uppnå god miljöstatus avseende koncentration och effekter av farliga ämnen (deskriptor 8) samt farliga ämnen i fisk och andra marina livsmedel (deskriptor 9)	97
4.9	Marint skräp	99
4.9.1	Nya åtgärder mot marint skräp	99
4.9.2	Nuvarande status gällande miljö kvalitetsnormen för marint skräp	100
4.9.3	Aktiviteter som bidrar till marint skräp	102
4.9.4	Åtgärdsbehov avseende marint skräp	105
4.9.5	Undantag från att uppnå god miljöstatus avseende marint skräp	111
4.10	Undervattensbuller	112
4.10.1	Nya åtgärder mot undervattensbuller	112
4.10.2	Nuvarande status gällande miljö kvalitetsnormen för undervattensbuller	113

4.10.3	Belastning och aktiviteter som bidrar till undervattensbuller	113
4.10.4	Åtgärdsbehov avseende undervattensbuller	114
4.11	Biologisk mångfald.....	116
4.11.1	Nya åtgärder för att gynna biologisk mångfald.....	116
4.11.2	Nuvarande status gällande biologisk mångfald.....	118
4.11.3	Belastningar och aktiviteter som påverkar den biologiska mångfalden	119
4.11.4	Åtgärdsbehov gällande biologisk mångfald.....	119
4.11.5	Undantag från att uppnå god miljöstatus avseende biologisk mångfald.....	122
5	Samhällsekonomiska konsekvenser av åtgärdsprogrammet.....	124
5.1	Finansiering	124
5.2	Samhällsekonomiska konsekvenser av de föreslagna åtgärderna.....	124
5.3	Ekosystemtjänstanalys – ökad samhällsekonomisk nytta av de föreslagna åtgärderna 124	
5.3.1	Dagens tillgång av ekosystemtjänster	125
5.3.2	Förbättrad status på miljö kvalitetsnormer har betydelse för tillgången av ekosystemtjänster	126
5.3.3	Ökade tillgång på ekosystemtjänster som följd av åtgärderna.....	127
5.3.4	Värdering av ökad tillgång på ekosystemtjänster.....	129
5.3.5	Tillkommande kostnader av de nya åtgärderna	130
5.4	Resultat kostnadsnyttoanalysen.....	130
5.5	Fördelningseffekter av de föreslagna åtgärderna	130
5.5.1	Sjöfart.....	130
5.5.2	Yrkesfiske.....	131
5.5.3	Fritidsfiske	131
5.5.4	Fritidsbåtsägare	131
5.5.5	Verksamhetsutövare	131
6	Klimatförändringar och åtgärdsprogrammet för havsmiljön.....	132
6.1	Resultat av granskningen	132
7	Internationell samverkan.....	134
7.1	Internationell samordning	134
7.1.1	EU-samarbete kring åtgärdsarbete i havsmiljön	134
7.1.2	Havsregionalt samarbete kring åtgärder i havsmiljön	134
7.1.3	Bilaterala/multilaterala kontakter kring åtgärdsarbete i havsmiljön	135
8	Gränsöverskridande påverkan.....	136
9	Genomförande och uppföljning.....	137
10	Ordlista	138
11	Förkortningar	140

12	Referenser.....	141
13	Bilaga 1	148
14	Bilaga 2	150
15	Bilaga 3	152
16	Bilaga 4	252

1. Vad som behöver göras av myndigheter och kommuner

Åtgärderna i följande kapitel beskriver vad myndigheter och kommuner behöver göra för att miljö kvalitetsnormerna för havsmiljön ska kunna följas och för att god miljöstatus ska uppnås på sikt. Detta följer av 5 kap. 11 § miljöbalken, där det står att myndigheter och kommuner, inom sina ansvarsområden, ska vidta de åtgärder som behövs enligt ett åtgärdsprogram. Åtgärderna bidrar direkt eller indirekt till att täcka de behov av förbättringar som finns. Åtgärderna ska alltså täcka skillnaden mellan nuvarande miljö tillstånd och kraven i miljö kvalitetsnormerna.

Detta förslag på uppdaterat åtgärdsprogram för havsmiljön har utarbetats av Havs- och vattenmyndigheten efter samverkan med de myndigheter som berörs och med stöd av experter som bidragit till bakgrundsanalyser. Åtgärderna ska komplettera och bygga vidare på det åtgärdsarbete som redan finns. Detta innefattar det åtgärdsprogram för havsmiljön som beslutades av Havs- och vattenmyndigheten 2015, de regionala vattenmyndigheternas åtgärdsprogram som tas fram med stöd av vattenförvaltningsförordningen men även andra pågående eller planerade åtgärder för att förbättra havsmiljön. Det nya uppdaterade åtgärdsprogrammet omfattar därför även åtgärder från det första åtgärdsprogrammet. Hur åtgärdsprogrammet har uppdaterats beskrivs i inledningskapitlet.

I tabell 1 redovisas förslag på 15 nya åtgärder. Det finns mer information om varje förslag i åtgärdsfaktabladen. Där finns motivering till respektive åtgärd, hur de kan genomföras, information om hur de kopplas till andra ramverk och lagstiftning som påverkar havsmiljön samt annan bakgrundsinformation. I tabell 2 redovisas de åtgärder från nuvarande åtgärdsprogram för havsmiljön som föreslås modifieras. Även för de modifierade åtgärderna finns förslag på uppdaterat åtgärdsfaktablad. Åtgärdsfaktabladen finns i rapportens bilaga 3.

Åtgärdernas numrering är löpande och innebär ingen prioritetsordning.

Tabell 1. Förslag på nya åtgärder i det uppdaterade åtgärdsprogrammet för havsmiljön.

Temaområde	Förslag på nya åtgärder	Faktablad
Främmande arter	ÅPH 46, Havs- och vattenmyndigheten Vägledning för att beakta och hantera risken med invasiva främmande arter i beslut/skötselplaner/bevarandeplaner för marina skyddade områden.	Faktablad 46
Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske	ÅPH 47, Havs- och vattenmyndigheten Stärkt tillsyn och förbättrad hantering av redskap inom fritidsfisket.	Faktablad 47
	ÅPH 48, Havs- och vattenmyndigheten Främja en storleksfördelning hos det kustnära fisksamhället som möjliggör att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls.	Faktablad 48
	ÅPH 49, Havs- och vattenmyndigheten Minska arealen trålsvept yta och öka användningen av selektiva och skonsamma redskap samt genomföra en sammanställning av trålningens inverkan på kustnära fiskbestånd.	Faktablad 49
Koncentration och effekter av farliga ämnen	ÅPH 50, Havs- och vattenmyndigheten Förbud mot bottentrålning i marina områden med dumpad ammunition och kemiska stridsmedel.	Faktablad 50
	ÅPH 51, Transportstyrelsen Minimera miljöpåverkan från sjöfart i den marina miljön.	Faktablad 51
	ÅPH 52, Havs- och vattenmyndigheten, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Naturvårdsverket och Kustbevakningen Expertstöd för ett samordnat oljeskadeskydd.	Faktablad 52
	ÅPH 53, Kustbevakningen Utökat brottsförebyggande arbete för att motverka olagliga utsläpp av mineralolja och andra farliga ämnen.	Faktablad 53
	ÅPH 54, Kemikalieinspektionen Minska användningen av båtbottnfärger som innehåller biocid på fritidsbåtar.	Faktablad 54
	ÅPH 55, Transportstyrelsen Aktiv utfasning av tvåtaktsmotorer med förgasare på fritidsbåtar.	Faktablad 55
Marint skräp	ÅPH 56, Havs- och vattenmyndigheten Produkt- och materialutveckling gällande fiskeredskap.	Faktablad 56
Undervattensbuller	ÅPH 57, Havs- och vattenmyndigheten Vägledning för att förhindra att seismiska undersökningar orsakar skadligt impulsivt buller med negativa effekter på marina däggdjur.	Faktablad 57
Biologisk mångfald	ÅPH 58, Havs- och vattenmyndigheten Genomförande av pilotprojekt som ska ge underlag till vägledning för ekosystembaserad havsförvaltning på havsområdesnivå.	Faktablad 58
	ÅPH 59, Havs- och vattenmyndigheten Inrättande av förvaltningsråd för skyddade områden i svenska havsområden.	Faktablad 59
Marina näringsvävar	ÅPH 60, Havs- och vattenmyndigheten Behovsstyrd områdesspecifik begränsning av predatorer; gråsäl och skarv, för att stödja åtgärder med som ska återuppbygga lokala kustfisksamhällen.	Faktablad 60

Tabell 2. Åtgärder från det första åtgärdsprogram för havsmiljön som beslutades av Havs- och vattenmyndigheten 2015, som föreslås modifieras och som ingår i det uppdaterade åtgärdsprogrammet.

Temaområde	Förslag på modifierade åtgärder	Faktablad¹
Övergödning	ÅPH 10, Havs- och vattenmyndigheten: Åtgärder mot internbelastning av fosfor i Östersjön	Faktablad 10
Farliga ämnen	ÅPH 15, Naturvårdsverket: Ta fram vägledning riktad till myndigheter och verksamheter för omhändertagande av farliga ämnen och påväxt på fartygsskrov	Faktablad 15
	ÅPH 17, Naturvårdsverket, och Transportstyrelsen: Att utreda orsak och behov av ytterligare reglering för att förhindra spridning av TBT till havsmiljön från mark och sediment. Att ta fram vägledning eller riktlinjer för skrovsrengöring av fritidsbåtar för att förhindra spridning av TBT, övriga biocider och främmande arter till havsmiljön.	Faktablad 17
Marint skräp	ÅPH 19, Havs- och vattenmyndigheten: att främja en effektiv och hållbar insamling och mottagning av förlorade fiskeredskap samt förebygga förlusten av nya	Faktablad 19
Biologisk mångfald	ÅPH 27, Länsstyrelserna och Havs- och vattenmyndigheten: Inrätta nya marina skyddade områden och andra rumsliga förvaltningsåtgärder i tillräcklig omfattning med lämpliga förvaltningsåtgärder för att de nya områdena ska kunna hjälpa till att nå god miljöstatus enligt havsmiljöförordningen	Faktablad 27
Fysisk störning	ÅPH 29, Havs- och vattenmyndigheten: Att med bistånd från länsstyrelserna, Naturvårdsverket, Boverket samt Riksantikvarieämbetet ta fram en samordnad strategi med åtgärder mot fysisk påverkan och för biologisk återställning i kustvattenmiljön	Faktablad 29
Uppföljning	ÅPH 32 Myndigheter och kommuner: Att myndigheter och kommuner som arbetar med åtgärdsprogrammet för havsmiljön behöver rapportera vilka åtgärder som genomförts och hur dessa påverkar miljö kvalitetsnormerna för havsmiljön	Faktablad 32

¹ Uppdaterade åtgärds faktablad för modifiering av dessa åtgärder presenteras i bilaga 3. För ursprungligt faktablad, se Havs- och vattenmyndigheten 2015a.

Tabell 3. Åtgärder från det första åtgärdsprogram för havsmiljön som beslutades av Havs- och vattenmyndigheten 2015 och som ingår i det uppdaterade åtgärdsprogrammet²

Temaområde	Nuvarande åtgärder	Faktablad
Främmande arter	ÅPH 1, Havs- och vattenmyndigheten: att ta fram ett pilotprojekt för att utveckla metoder för kontroll och lokal bekämpning av invasiva främmande arter.	Faktablad 1
	ÅPH 2, Havs- och vattenmyndigheten: att utveckla tekniskt verktyg för att komplettera information om främmande arter och göra den mer tillgänglig.	Faktablad 2 (föreslås avslutas)
	ÅPH 3, Havs- och vattenmyndigheten: att utveckla ett nationellt varnings- och responssystem för att tidigt kunna upptäcka nya invasiva främmande arter samt planer för hantering och beredskap av dessa.	Faktablad 3
Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske	ÅPH 4, Havs- och vattenmyndigheten: att införa nya fiskebestämmelser för att freda särskilt hotade kustlevande bestånd innanför trålgränsen i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön	Faktablad 4
	ÅPH 5, Havs- och vattenmyndigheten: att införa nya fiskebestämmelser som syftar till att fisket innanför trålgränsen bedrivs mer artselektivt i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön.	Faktablad 5
	ÅPH 6, Havs- och vattenmyndigheten: att införa fiskebestämmelser som syftar till att minska fisketrycket på kustlevande bestånd innanför trålgränsen i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön som behöver stärkt skydd men som kan fiskas till viss del.	Faktablad 6
	ÅPH 7 Havs- och vattenmyndigheten: att utreda var ytterligare fredningsområden bör inrättas i kustområdena, samt inrätta sådana områden. ÅPH 7, Länsstyrelserna: att bistå Havs- och vattenmyndigheten i att utreda var ytterligare fredningsområden bör införas i kustområdena. Gäller kustlänsstyrelser.	Faktablad 7
	ÅPH 8, Havs- och vattenmyndigheten: att utreda för vilka arter och under vilken tid på året som generella fredningstider bör införas för kustfisk, samt inrätta sådana.	Faktablad 8
	ÅPH 9, Havs- och vattenmyndigheten: att anpassa fiskeflottans kapacitet till tillgängliga fiskemöjligheter i vissa flottsegment.	Faktablad 9
Övergödning	ÅPH 11, Jordbruksverket: att utreda möjligheten att finansiellt ersätta nettoupptag av kväve och fosfor ur vattenmiljön genom odling och skörd av så kallade blå fånggrödor där det är möjligt i de havsområden som inte uppnår god miljöstatus. Stimulera tekniker för odling och förädling av blå fånggrödor.	Faktablad 11
	ÅPH 12 Jordbruksverket: att stimulera vattenbrukstekniker som inte innebär nettobelastning i de havsområden som inte uppnår god miljöstatus.	Faktablad 12
Bestående hydrografiska villkor	ÅPH 13, Havs- och vattenmyndigheten: att ta fram en vägledning för hur förändrade hydrografiska förhållanden påverkar biologisk mångfald och ekosystem	Faktablad 13
	ÅPH 14, Boverket: att i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten ta fram en vägledning för kommunal havs- och kustplanering enligt Plan- och bygglagen.	Faktablad 14
Farliga ämnen	ÅPH 16, Naturvårdsverket: att fördela medel för tillsynsprojekt av förorenade sediment vid de mest angelägna områdena sett ur havsmiljöns perspektiv; att sammanställa erfarenheter från riskanalys och riskhantering av förorenade sediment vid dessa och redan genomförda objekt; att verka för att sediment i större utsträckning ska ingå i de utredningar som görs av förorenade områden; att harmonisera tillgänglig miljögiftsdata i	Faktablad 16

² Detta med undantag för ÅPH 2 som föreslås avslutas, och ÅPH 18 som föreslås utgå i samband med att åtgärdsprogrammet uppdateras 2021.

	marina sediment till både innehåll och format samt göra dessa data åtkomliga.	
	ÅPH 18, Naturvårdsverket: att identifiera de ämnen som kan förekomma i vatten som kommer från avloppsreningsverk i sådana halter att de riskerar att påverka havsmiljön negativt. Vidare, att med avseende på de identifierade riskerna, utreda behov och utifrån dessa ta fram generella utsläppskrav/vägledande riktvärden, tillämpliga kontroll-/mätmetoder samt vägledning för tillsyn och provning	Faktablad 18 (föreslås utgå)
Marint skräp	ÅPH 20, Havs- och vattenmyndigheten: att i samverkan med Naturvårdsverket ta fram en riktad nationell informationskampanj till allmänhet och konsumenter om vanligt förekommande skräpföremål i den marina miljön, hur detta påverkar miljön negativt samt kopplingen till konsumenternas beteende.	Faktablad 20
	ÅPH 21, Havs- och vattenmyndigheten: att stödja initiativ som främjar, organiserar och genomför strandstädning i särskilt drabbade områden.	Faktablad 21
	ÅPH 22, Naturvårdsverket: att bedriva strategiskt arbete genom att räkna in marint skräp i relevanta avfallsplaner och program och även i de kommunala avfallsplanerna, där avfallshandlingens betydelse för uppkomst av marint skräp belyses. Materialströmmar av plast behöver prioriteras och styrmedel utredas i syfte att minska plastskräp i den marina miljön.	Faktablad 22
	ÅPH 23, Kommunerna: att vid ändring och uppdatering av de kommunala avfallsplanerna hitta och visa hur avfallshandlingens kan bidra till att minska uppkomsten av marint skräp samt sätta upp målsättningar för ett sådant arbete.	Faktablad 23
Biologisk mångfald	ÅPH 24, Havs- och vattenmyndigheten: att ta fram övergripande ramar för nationella åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper i marin miljö samt samordna arbetet nationellt.	Faktablad 24
	ÅPH 25, Havs- och vattenmyndigheten: att ta fram kunskapsuppbyggande program för hotade arter och naturtyper i marin miljö samt samordna arbetet nationellt.	Faktablad 25
Marina skyddade områden	ÅPH 26, Havs- och vattenmyndigheten: att utveckla vägledning för vad förvaltningsdokument för marina skyddade områden ska innehålla.	Faktablad 26
	ÅPH 28, Länsstyrelserna: att införa förvaltningsåtgärder i marina skyddade områden (befintliga/nya, där sådana inte finns idag).	Faktablad 28
Restaurering	ÅPH 30, Havs- och vattenmyndigheten: att med stöd från Länsstyrelserna utveckla metoder för ekologisk kompensation och restaurering av marina miljöer.	Faktablad 30
	ÅPH 31, Länsstyrelsen: att i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten och berörda kommuner genomföra restaureringsåtgärder för ålgräs i Västerhavet.	Faktablad 31

2 Inledning

Havet är vår gemensamma resurs som vi delar med våra grannländer och som vi också delar globalt över nationsgränserna. För att nå FN:s globala hållbarhetsmål SDG 14 om Hav och marina resurser och vårt nationella miljö kvalitetsmål om Hav i balans samt levande kust och skärgård, måste havets resurser och värden för samhällen förvaltas gemensamt på flera nivåer. Havs- och vattenmyndighetens roll i ett förändringsarbete för att nå dessa mål för havet innefattar vårt globala arbete och vårt arbete inom EU med havsmiljödirektivet, det nationella genomförandet av direktivet samt vårt övriga nationella arbete med att vidta åtgärder för havet.

Ett av målen i Havs- och vattenmyndighetens verksamhetsstrategi för 2021-2023 är Hav i balans samt levande kust och skärgård, d.v.s. att Västerhavet och Östersjön ska ha en god miljöstatus och en långsiktigt hållbar produktionsförmåga samtidigt som den biologiska mångfalden ska bevaras och skyddas. Svenska och internationella utsläpp av näringsämnen till haven ska minska. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. På global nivå har vi en utvecklad samverkan med andra länder mot gemensamma mål.

Havs- och vattenmyndigheten gjorde 2018 en bedömning av miljö tillståndet i Östersjön och Nordsjön där det konstaterades att havsmiljöns status måste förbättras för att kunna leverera de ekosystemtjänster vi människor är beroende av (Havs- och vattenmyndigheten 2018a). En del av detta arbete med att förbättra havsmiljöns status är att ta fram ett åtgärdsprogram för havsmiljön. Åtgärdsprogrammet för havsmiljön i denna form innehåller en rad nya styrmedelsåtgärder. Detta kan t.ex. vara regleringar men även vägledningar för att kunna följa befintliga regelverk som påverkar hur havet mår. Klassiskt och historiskt leder regleringar som styrmedel till innovationer och till nya och förbättrade samverkansformer till nytta för det vidare hållbara samhällsbyggandet men även för regional tillväxt. Ytterligare typer av styrmedelsåtgärder (hädanefter benämnda som "åtgärder") som kan ingå i åtgärdsprogrammet för havsmiljön är bl.a. åtgärder för samordning, kommunikation och information samt ekonomiska incitament. Även dessa skapar förutsättningar för innovation och utvecklade samverkansformer.

Havs- och vattenmyndighetens roll i detta arbete är att föreslå, vägleda och samverka med åtgärdsmyndigheter för genomförandet och uppföljningen av de redan existerande åtgärder som finns inom ramen för andra regelverk samt för de nya åtgärderna som föreslås i detta förslag till åtgärdsprogram. För att nå effekt i miljön är det viktigt att arbeta nära tillsammans med andra myndigheter som bidrar till en effektiv havsförvaltning, exempelvis Naturvårdsverket, Jordbruksverket, Transportstyrelsen och Kemikalieinspektionen samt länsstyrelserna. De myndigheter som genomför åtgärder bidrar till en bättre havsmiljö genom centralt ansvar för områden som berör havsmiljön såsom sjöfart, farliga ämnen och övergödning. Åtgärderna i detta åtgärdsprogram speglar detta. För att havsmiljöns status ska förbättras och för att arbetet ska ske med ett källa till hav perspektiv är det särskilt viktigt att vattenmyndigheterna tar fram ett effektivt åtgärdsprogram och att det genomförs. Även det praktiska tillsyns- och åtgärdsarbetet som länsstyrelserna och kommunerna gör har stor betydelse i förändringsarbetet mot en god havsmiljö.

Havs- och vattenmyndighetens roll är också att se till att vårt eget mandat inom havsmiljöförvaltningen, den gemensamma fiskeripolitiken, havsplaneringen, vattenförvaltningen

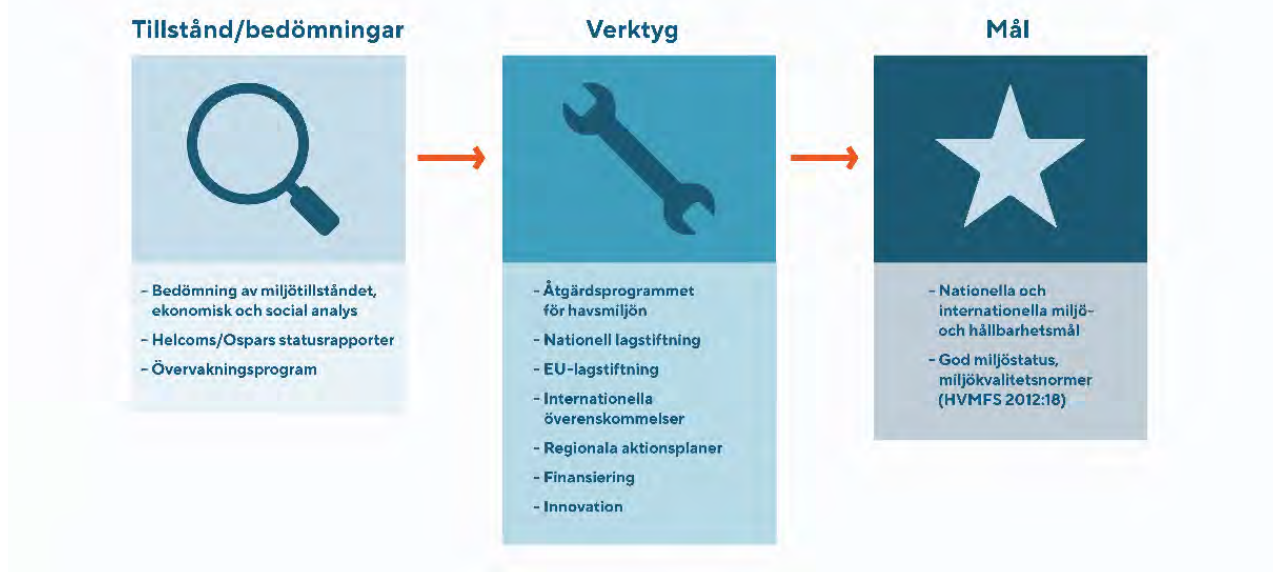
och vårt arbete med arter och habitat sker i samklang och att vi använder alla dessa instrument för att uppnå en god havsmiljö och en hållbar utveckling.

Åtgärdsprogrammet som här föreslås kompletterar hur vi arbetar med dessa instrument genom att göra analyser som visar luckor som behöver täckas inom olika temaområden som t. ex fiske, sjöfart, farliga ämnen och övergödning. Där har vi tillsammans med de myndigheter som ska genomföra åtgärder tagit fram förslag till dessa åtgärder.

Till stöd för detta arbete i sin helhet behövs finansiering och nya styrmedel. Finansiering av åtgärder kan ske genom vårt eget Åtgärdsanslag för havs- och vattenmiljön och LOVA-stödet. Finansieringsmöjligheter finns även i EU:s fondsystem där viktiga redskap för havsmiljön är Europeiska havs- och fiskerifonden (EHFF) samt Landsbygdsprogrammet under Gemensamma Jordbrukspolitiken (CAP). För innovation och tillväxt finns särskilda möjligheter för finansiering inom ramen för EU:s regionalfonder, från Vinnova och Naturvårdsverket. Havs- och vattenmyndigheten kan vara en partner och mottagare av åtgärder och i projekt under dessa finansieringsinstrument för att stärka förändringsarbetet i Sverige, inom EU och globalt till nytta för havets ekosystemtjänster och för att uppnå målet om hav i balans. Havs- och vattenmyndigheten får även av regeringen särskilda uppdrag att utreda nya styrmedel som kan leda till innovationer i ett förändringsarbete för att nå hållbara hav. Exempel på detta är ett pågående uppdrag att utreda möjligheterna till ett handelssystem för utsläppsätter för övergödande ämnen. Andra exempel är genomförda uppdrag om producentansvar för fiskeredskap och uppdrag tillsammans med Transportstyrelsen om striktare krav på utsläpp från fartygs skrubbevatten för att minska utsläpp av farliga ämnen till havsmiljön.

Nya styrmedel och i längden innovationer förväntas även i Havs- och vattenmyndighetens och Jordbruksverkets uppdrag om en strategi för framtidens fiske. Det blir också ett bidrag till Sveriges livsmedelsstrategi. Åtgärdsprogrammet för havsmiljön kompletteras på så sätt av Havs- och vattenmyndighetens pågående nationella arbete. Det kompletterar även det internationella arbete som bedrivs inom de regionala havsmiljökonventionerna, Helcom i Östersjön och Oskar i Nordostatlanten. Sverige verkar där för att få en harmonisering av våra nationella åtgärder, bl.a. inom ramen för detta föreslagna åtgärdsprogram för havsmiljön men även inom andra EU- och internationella regleringar. Dessa rör exempelvis områdesskydd, sjöfart och farliga ämnen, inom ramen för dessa konventioners regionala aktionsplaner. Figuren nedan illustrerar den kontextuella bilden av åtgärdsprogrammet mot bakgrund av Havs- och vattenmyndighetens bredare arbete för att nå en god miljöstatus för havsmiljön.

DEN MARINA STRATEGIN



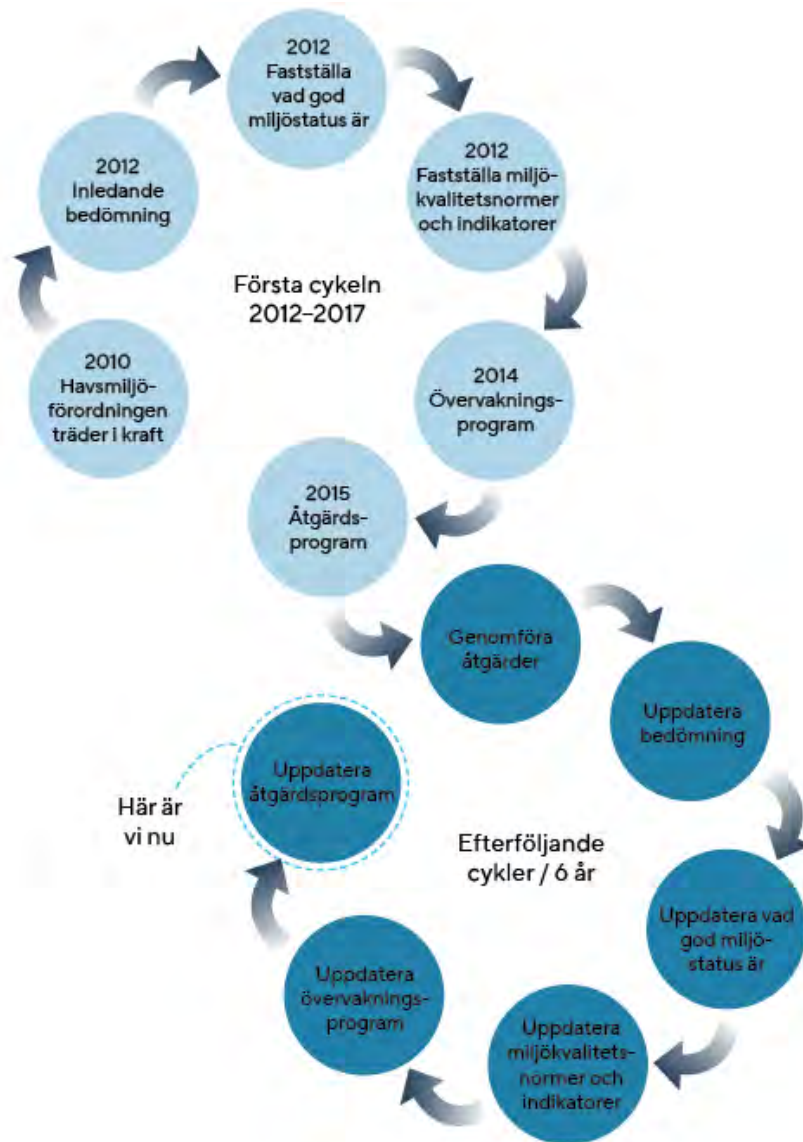
2.1 Bakgrund om havsmiljöförvaltningen

Havsmiljödirektivet är miljöpelaren i EU:s integrerade havspolitik och hänvisar till många andra politikområden och internationella överenskommelser. Syftet är att nå eller fortsätta upprätthålla en god miljöstatus i Europas hav. Direktivet kom till som ett resultat av en process inom EU, efter att vattendirektivet sjösatts, där man såg ett behov av att agera för att de marina naturresurserna och de marina ekosystemtjänsterna var hotade. T.ex. genom att de utsattes för olika och alltför stora belastningar. Sedan tidigare fanns många lagstiftningar som skulle skydda havsmiljön, men de flesta gällde en specifik typ av verksamhet eller del av havsmiljön. Därför fanns ett behov av att ta fram en integrerad politik med fokus på att skydda EU:s marina vatten. Havsmiljödirektivet är den första EU-lagstiftningen som särskilt syftar till att skydda den marina miljön och de marina naturresurserna. Det skapar en ram för en hållbar användning av våra hav och ska bidra till samstämmighet mellan olika politikområden, överenskommelser och lagstiftningsåtgärder och säkerställa integrering av miljöhänsyn i dessa. I direktivet lyfts också särskilt att en ekosystembaserad metod för förvaltning av mänskliga aktiviteter ska tillämpas. För att genomföra havsmiljödirektivet ska en marin strategi som består av flera steg tas fram av varje medlemsland.

Den svenska marina strategin är uppdelad i olika steg, som uppdateras i en 6-årig cykel enligt principen för adaptiv förvaltning (se figur 1). Den nu aktuella uppdateringen av åtgärdsprogrammet är sista steget i den andra förvaltningsperioden. I den marina strategins övriga steg ingår också att definiera god miljöstatus³, att göra en bedömning av miljötillståndet (Havs- och vattenmyndigheten 2018a) att fastställa de miljö kvalitetsnormer med indikatorer som behövs för att uppnå god miljöstatus och att ta fram ett övervakningsprogram⁴.

³ Havs- och vattenmyndighets föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön
<https://www.havochvatten.se/download/18.51861935167c35ddc68b04ab/1545935838262/HVMFS2012-18-keu-20190101.pdf>

⁴ Marin strategi för Nordsjön och Östersjön. Övervakningsprogram 2021-2026. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2020:26
<https://www.havochvatten.se/data-kartor-och-rapporter/rapporter-och-andra-publikationer/publikationer/2020-10-15-marin-strategi-for-nordsjon-och-ostersjon---overvakningsprogram-2021-2026.html>



Figur 1. De olika moment som ska genomföras inom havsmiljödirektivet under varje förvaltningscykel.

Enligt havsmiljöförordningen ska ett åtgärdsprogram tas fram om man ser att miljö tillståndet visar att god miljöstatus inte nås eller upprätthålls och om miljö kvalitetsnormerna som gäller i havet inte följs. Bedömningen ska göras i relation till de definitioner av god miljöstatus som finns i bilaga 2 i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2012:18⁵ som senast uppdaterades under 2018. I bilaga 3 till samma föreskrifter finns de miljö kvalitetsnormer med indikatorer som ska leda till att god miljöstatus nås. Även indelningen av våra havsområden i olika bedömningsområden finns i föreskrifterna.

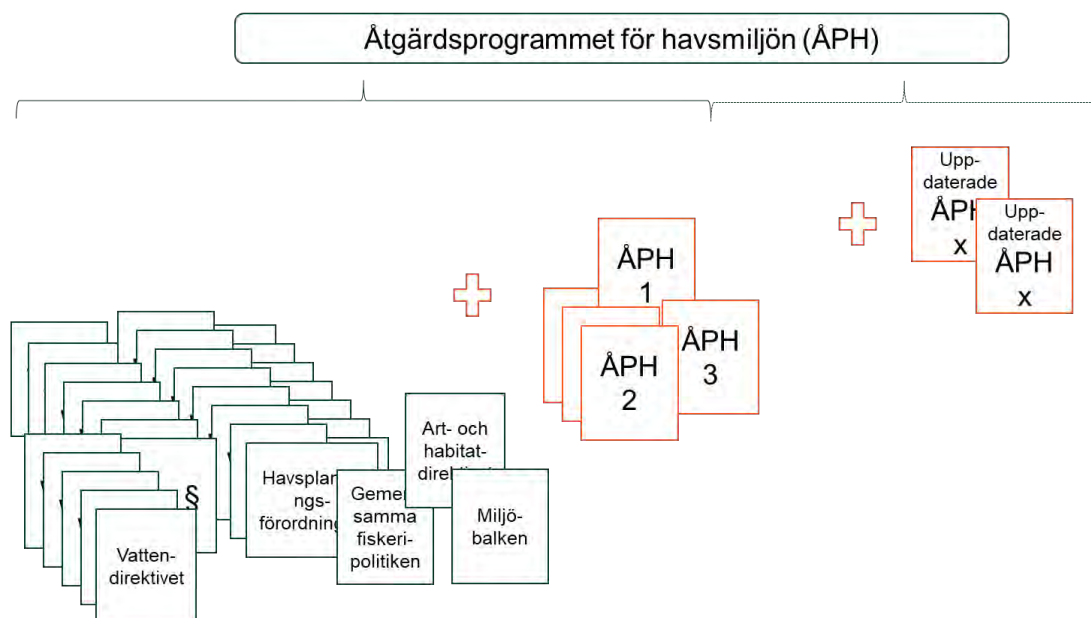
Den inledande bedömningen som uppdaterades 2018 visar att god miljöstatus fortfarande inte nås inom flertalet temaområden och heller inte i de flesta geografiska områden (Havs- och vattenmyndigheten 2018a). Havs- och vattenmyndighetens bedömning av miljö kvalitetsnormer med indikatorer som genomförts 2020 visar också att de flesta normerna inte följs eller att de

⁵ Havs- och vattenmyndighets föreskrifter HVMFS 2012:18 om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön (<https://www.havochvatten.se/download/18.51861935167c35ddc68b04ab/1545935838262/HVMFS2012-18-keu-20190101.pdf>)

bara följs i vissa områden. Mera detaljer om bedömningen av respektive miljö kvalitetsnorm med indikatorer återfinns i temaavsnitten, kapitel 4. Eftersom normerna i allmänhet inte följs ser vi nu över behovet av ytterligare nya åtgärder i uppdateringen av åtgärdsprogrammet.

2.2 Vidareutveckling och uppföljning av åtgärdsprogrammet

Vi föreslår nu en uppdatering av åtgärdsprogrammet för havsmiljön. Det första åtgärdsprogrammet, beslutat 2015, omfattar 32 nya åtgärder som identifierades som nödvändiga för att följa miljö kvalitetsnormerna för havsmiljön (Havs- och vattenmyndigheten 2015a). Dessa åtgärder beslutades utöver de åtgärder som sedan tidigare var pågående eller beslutade (existerande). Det finns också annan lagstiftning och politikområden där åtgärder som bidrar till förbättrad havsmiljö kan göras. Det gäller till exempel fiskeripolitiken, art- och habitatdirektivet, Agenda 2030 och miljömålsarbetet. De nya åtgärderna är specifikt framtagna för havsmiljödirektivet medan de 'existerande' är de åtgärder som tas eller tagits fram utifrån annan lagstiftning eller andra beslut, men som bidrar till en bättre havsmiljö (figur 2). Båda varianterna är pågående åtgärder.



Figur 2. Åtgärdsprogrammet för havsmiljön omfattar både existerande åtgärder (regelverk mm) och de nya, kompletterande, som bedöms krävas särskilt för att följa miljö kvalitetsnormerna för havsmiljön, och för att på sikt nå god miljöstatus enligt havsmiljödirektivet (nya 2015 samt förslag 2021).

I åtgärdsprogrammet inkluderas både pågående och tillkommande åtgärdsarbete.

Genomförandet av de 32 åtgärderna i det första åtgärdsprogrammet följs upp regelbundet och status beskrivs i korthet i avsnitt 2.3 *Genomförande av det första åtgärdsprogrammet*.

Åtgärderna gäller tills de är helt genomförda och avslutas, om de inte av någon anledning dras tillbaka. Många åtgärder fortsätter att positivt påverka havsmiljön även om de rapporteras som genomförda, exempelvis en gällande vägledning.

I denna uppdatering föreslås ytterligare 15 nya åtgärder. För vissa åtgärder från det första åtgärdsprogrammet föreslås dessutom en modifiering för att anpassa dem till ny kunskap eller efter de erfarenheter som man hittills fått från genomförandet (för översikt, se tabell 1 och 2).

Efter beslutet om det första åtgärdsprogrammet 2015 har definitionen av god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormerna för havsmiljön uppdaterats. Ytterligare existerande åtgärder, som bidrar till

en bättre havsmiljö, har också tillkommit både nationellt och internationellt utöver de som redan ingår i åtgärdsprogrammet. Mot bakgrund av dessa förändringar, samt utvärderingen av genomförandet av det första åtgärdsprogrammet, har vi gjort en ny analys för att utvärdera om åtgärderna är tillräckliga för att på sikt nå god miljöstatus.

Metoden för hur man tar reda på om åtgärderna är tillräckliga beskrivs i bilaga 1, och resultatet av analysen per miljö kvalitetsnorm redovisas i temaavsnitten, kapitel 4. I korthet ska analysen skapa förståelse för varför en viss miljö kvalitetsnorm inte bedöms kunna följas med pågående åtgärder, så att brister i åtgärdsarbetet kan adresseras. Baserat på resultatet kan ytterligare åtgärder föreslås, i de fall det finns lämpliga åtgärder som är tekniskt möjliga, kostnadseffektiva och hållbara.

Åtgärdsprogrammet från 2015 rapporterades 2016 till EU-kommissionen, som har granskat dess innehåll och kommit med synpunkter på områden som kan stärkas. Dessa synpunkter har så långt som möjligt beaktats i förslaget till uppdatering.

En annan viktig aspekt är att åtgärdsprogrammet behöver vara sammanhängande och samordnat inom varje marin region eller delregion, d.v.s. region Östersjön respektive delregion Nordsjön för Sveriges del. Behovet av tillkommande åtgärder i åtgärdsprogrammet baseras därför också delvis på behov som uppmärksammats i det gemensamma internationella havsmiljöarbetet. Se kapitel 7 om internationell samverkan.

Detta uppdaterade åtgärdsprogram enligt havsmiljöförordningen ska genomföras under perioden 2022-2027.

2.3 Så här fungerar åtgärdsprogrammet

I åtgärdsprogrammet ska de åtgärder samlas som behövs för att miljö kvalitetsnormerna ska kunna följas. Det ska, förutom nya åtgärder också innehålla en redovisning av redan pågående åtgärder som genomförs med stöd av annan lagstiftning eller andra beslut och som bidrar till god miljöstatus.

Åtgärdsprogrammet tas fram med stöd av 5 kap. miljöbalken, 24-28 §§ i havsmiljöförordningen och de vägledningar som tagits fram inom den EU-gemensamma genomförandestrategin för direktivet.

Miljö kvalitetsnormerna för havsmiljön, både normen om god miljöstatus enligt 17 § havsmiljöförordningen och de normer som Havs- och vattenmyndigheten fastställt i sina föreskrifter HVMFS 2012:18⁶, har precis som åtgärdsprogrammet sin grund i 5 kap. miljöbalken. Miljö kvalitetsnormerna för havsmiljön tillämpas därför i enlighet med samma bestämmelser som gäller övriga miljö kvalitetsnormer beslutade av regeringen eller av andra ansvariga myndigheter. Vissa specialregler gäller dock för miljö kvalitetsnormer meddelade inom ramen för vattenförvaltningen.

Miljö kvalitetsnormer med indikatorer ska visa vägen mot god miljöstatus. Dessa är inriktade på att minska de olika belastningar från mänskliga verksamheter som påverkar havsmiljön negativt. Eftersom dessa normer är inriktade på specifika belastningar så finns det även åtgärder som riktas mot den övergripande normen om god miljöstatus. Detta gäller till exempel åtgärder för biologisk mångfald och olika restaureringsåtgärder som inte kan knytas direkt till en miljö kvalitetsnorm enligt 19 § havsmiljöförordningen.

⁶ Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2012:18 om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön

Den rättsliga tillämpningen av miljö kvalitetsnormerna enligt 5 kap. miljöbalken är en utgångspunkt för utarbetande av de åtgärder som ingår i detta åtgärdsprogram.

Åtgärdsprogram som detta kan vara vägledande när myndigheter planerar eller ställer specifika krav för att miljö kvalitetsnormer ska kunna följas. I den mån de har betydelse för en viss prövning ska de finnas med som underlag i mål eller ärenden enligt miljöbalken.

Utifrån ett antal skäl kan också undantag från att nå god miljöstatus göras och ska då anges i åtgärdsprogrammet. Dessa undantag redovisas och motiveras per temaområde i kapitel 4. Förutsättningar för undantag beskrivs översiktligt i kapitel 3 *Undantag - om god miljöstatus inte kan nås*. Trots undantag från att nå god miljöstatus ska alla möjliga åtgärder fortfarande genomföras för att förbättra miljö tillståndet och förhindra ytterligare försämring.

Alla steg som genomförs enligt havsmiljöförordningen rapporteras till EU-kommissionen. De granskar det rapporterade underlaget och bedömer om direktivets krav uppfylls. Utifrån granskningen kommer de också med rekommendationer till medlemsstaterna om förbättringar som behöver göras. Om EU-kommissionen bedömer att direktivets krav inte uppfylls kan de också inleda ett granskningsärende som kan sluta med ett avgörande i EU-domstolen.

2.3.1 Samverkan med vattenförvaltningen

Eftersom många av de belastningar som påverkar havsmiljön kommer från land via sötvattentransport så finns många av de åtgärder som är viktiga för havsmiljön i vattenförvaltningens åtgärdsprogram. Genomförandet av dessa är viktigt för att nå målen i havsmiljön. De två förordningarna överlappar dessutom varandra geografiskt i kustvattnet (området från strandlinjen ut till en nautisk mil utanför baslinjen, enligt 9 § i lagen (2017:1272) om Sveriges sjöterritorium och maritima zoner).⁷ Därför är samordningen mellan de olika åtgärdsprogrammen mycket viktig och de måste hänga ihop med varandra. Även om processerna fram till åtgärdsprogram skiljer sig åt och vattenförvaltningen ligger en förvaltningsperiod före, så ska de olika åtgärdsprogrammen vart sjätte år beslutas i stort sett samtidigt. Samordning sker mellan Havs- och vattenmyndigheten och de fem vattenmyndigheterna.

2.3.2 De svenska miljö kvalitetsmålen

Det svenska systemet för miljö målen sätter ramarna för svenskt miljöarbete. De av riksdagen fastställda miljö kvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Åtgärdsprogrammet för havsmiljön är ett viktigt verktyg för att nå flera av miljö kvalitetsmålen och för att öka takten i miljö målsarbetet. Kopplingen finns dels på ett mer övergripande plan till främst fyra miljö kvalitetsmål: Ingen övergödning, Giffri miljö, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Ett rikt växt och djurliv. Dels finns också mer specifika kopplingar utifrån de olika miljö kvalitetsmålen preciseringar. För målet Hav i balans samt levande kust och skärgård är t.ex. åtgärdsprogrammet direkt kopplat till precisering 1 som anger att god miljöstatus ska uppnås för kust- och havsvatten i enlighet med havsmiljöförordningen (2010:1341). Ett annat exempel är åtgärderna inom temaområde främmande arter, vilka har bäring på miljö kvalitetsmålets precisering 7 om att främmande arter och genotyper inte ska hota den biologiska mångfalden och kulturarvet.

⁷ Kustvatten definieras i vattendirektivet och omfattar området från strandlinjen ut till en nautisk mil utanför baslinjen och i havsmiljödirektivet gäller samma definition. Den yttre avgränsningen av området finns i 9 § i lagen (2017:1272) om Sveriges sjöterritorium och maritima zoner.

2.4 Genomförande av det första åtgärdsprogrammet

Av det första åtgärdsprogrammets 32 nya åtgärder har Havs- och vattenmyndigheten ansvar för drygt hälften, 19 stycken. Naturvårdsverket, Jordbruksverket, Transportstyrelsen, Boverket, länsstyrelserna samt Sveriges kommuner ansvarar för sammantaget 13 åtgärder.

Redogörelse för åtgärdernas genomförande begärs in av Havs- och vattenmyndigheten från ansvarig myndighet. Havs- och vattenmyndigheten rapporterar sedan till EU-kommissionen vid två tillfällen under 6-årsperioden.

Tabell 4 återger läget för åtgärdernas genomförande i början av 2020 då drygt två tredjedelar av den planerade genomförandeperioden passerat.

Tabell 4. Genomförande av åtgärderna i det första åtgärdsprogrammet. Genomförandet delas in i fyra kategorier: Mörkgrön: genomförd helt eller i huvudsak genomförd eller pågår kontinuerligt, ljusgrön: genomförd till hälften eller mer, gul: påbörjad men ännu genomförd till mindre än hälften, röd: inte påbörjad.

Åtgärd	Ansvarig myndighet	Kommentar om åtgärdens genomförandestatus vid 2020 och preliminär bedömning om åtgärdens fortsatta genomförande
ÅPH 2: utveckla tekniskt verktyg för att i ökad grad komplettera information om främmande arter och göra den tillgänglig	Havs- och vattenmyndigheten	Åtgärden genomförd, föreslås avslutas.
ÅPH 14: ta fram en vägledning för kommunal havs- och kustplanering enligt Plan- och bygglagen	Boverket	Kommentar om åtgärdens fortsatta genomförande kommer uppdateras efter diskussion med Boverket.
ÅPH 19: främja en effektiv och hållbar insamling och mottagning av förlorade fiskeredskap samt förebygga förlusten av nya	Havs- och vattenmyndigheten	Åtgärden föreslås modifieras i uppdatering av åtgärdsprogrammet.
ÅPH 20: ta fram en riktad nationell informationskampanj till allmänhet och konsumenter om vanligt förekommande skräpföremål i den marina miljön, dess negativa påverkan på miljön samt kopplingen till konsumenternas beteende	Havs- och vattenmyndigheten	Åtgärden kommer fortsatt genomföras efter 2021 då den är av löpande karaktär.
ÅPH 21: stödja initiativ som främjar, organiserar och genomför strandstädning i särskilt drabbade områden	Havs- och vattenmyndigheten	Åtgärden kommer fortsatt genomföras efter 2021 då den är av löpande karaktär.
ÅPH 22: bedriva strategiskt arbete genom inkludering av marint skräp i relevanta avfallsplaner och program inklusive de kommunala avfallsplanerna, där avfallshandlingens betydelse för uppkomst av marint skräp belyses. Materialströmmar av plast behöver prioriteras och styrmedel utredas i syfte att minska förekomsten av plastföremål som skräp i den marina miljön	Naturvårdsverket	Åtgärden kommer fortsatt genomföras efter 2021 då den är av löpande karaktär.
ÅPH 28: införa förvaltningsåtgärder i marina skyddade områden befintliga/nya, där sådana inte finns idag	Länsstyrelserna	Åtgärden kommer fortsatt genomföras efter 2021 då den är av löpande karaktär.
ÅPH 31: i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten och berörda kommuner genomföra restaureringsåtgärder för ålgräs i Västerhavet	Länsstyrelserna	Åtgärden kommer fortsatt genomföras efter 2021 då den är av löpande karaktär.
ÅPH 1: ta fram ett pilotprojekt för att utveckla metoder för kontroll och lokal bekämpning av invasiva främmande arter	Havs- och vattenmyndigheten	Åtgärden bedöms genomföras inom ramen för nuvarande åtgärdsprogram (2021).

ÅPH 3: utveckla ett nationellt varnings- och responssystem för tidig upptäckt av nya invasiva främmande arter samt hanterings- och beredskapsplaner för dessa	<i>Havs- och vattenmyndigheten</i>	<i>Åtgärden kommer fortsatt genomföras efter 2021 då den är av löpande karaktär.</i>
ÅPH 4: införa nya fiskebestämmelser för att freda särskilt hotade kustlevande bestånd innanför trälgränsen i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön	<i>Havs- och vattenmyndigheten</i>	<i>Åtgärden kommer fortsatt genomföras efter 2021 då den är av löpande karaktär.</i>
ÅPH 5: införa nya fiskebestämmelser som syftar till att fisket innanför trälgränsen bedrivs mer artselektivt i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön	<i>Havs- och vattenmyndigheten</i>	<i>Åtgärden kommer fortsatt genomföras efter 2021 då den är av löpande karaktär.</i>
ÅPH 6: införa fiskebestämmelser som syftar till att minska fisketrycket på kustlevande bestånd innanför trälgränsen i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön som behöver stärkt skydd men som kan fiskas till viss del	<i>Havs- och vattenmyndigheten</i>	<i>Åtgärden kommer fortsatt genomföras efter 2021 då den är av löpande karaktär.</i>
ÅPH 7: utreda var ytterligare fredningsområden bör inrättas i kustområdena, samt inrätta sådana områden. Länsstyrelserna bistår Havs- och vattenmyndigheten i att utreda var ytterligare fredningsområden bör införas i kustområdena	<i>Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelserna</i>	<i>Åtgärden kommer fortsatt genomföras efter 2021 då den är av löpande karaktär.</i>
ÅPH 8: utreda för vilka arter och under vilken tid på året som generella fredningstider bör införas för kustfisk, samt inrätta sådana	<i>Havs- och vattenmyndigheten</i>	<i>Åtgärden kommer fortsatt genomföras efter 2021 då den är av löpande karaktär.</i>
ÅPH 9: anpassa fiskeflottans kapacitet till tillgängliga fiskemöjligheter i vissa flottsegment	<i>Havs- och vattenmyndigheten</i>	<i>Åtgärden kommer fortsatt genomföras efter 2021 då den är av löpande karaktär.</i>
ÅPH 10: utreda möjligheter att påverka den interna näringsbelastningen, lokalt i övergödda vikar och fjärdar samt i egentliga Östersjön	<i>Havs- och vattenmyndigheten</i>	<i>Åtgärden föreslås modifieras i uppdatering av åtgärdsprogrammet.</i>
ÅPH 17: kartlägga orsaker till förekomsten av fortsatt tillförsel av tributyltenn (TBT) och dess nedbrytningsprodukter i havsmiljön. Samt att utreda behov av ytterligare reglering för att förhindra spridning av TBT till havsmiljön samt verka för att den reglering utredningen förespråkar tas fram; att utreda behov av och utifrån identifierade behov ta fram vägledning för att förhindra spridning av TBT till havsmiljön	<i>Naturvårdsverket och Transportstyrelsen</i>	<i>Åtgärd föreslås modifieras i uppdatering av åtgärdsprogrammet.</i>
ÅPH 18: identifiera de ämnen som kan förekomma i utgående vatten från avloppsreningsverk i sådana halter att de riskerar att påverka havsmiljön negativt. Vidare, att med avseende på de identifierade riskerna, utreda behov av och utifrån sådana behov ta fram generella utsläppskrav/vägledande riktvärden, tillämpliga kontroll-/mätmetoder samt vägledning för tillsyn och provning	<i>Naturvårdsverket</i>	<i>Föreslås utgå då aktiviteter kopplat till åtgärden bedöms omfattas av vattenmyndigheternas åtgärdsprogram</i>
ÅPH 26: utveckla vägledning för vad förvaltningsdokument för marina skyddade områden ska innehålla	<i>Havs- och vattenmyndigheten</i>	<i>Åtgärden bedöms genomföras inom ramen för nuvarande åtgärdsprogram (2021).</i>
ÅPH 27: utifrån riktlinjer och kriterier framtagna i Havs- och vattenmyndighetens nationella plan för marint områdesskydd inrätta nya marina skyddade områden i tillräcklig geografisk omfattning med lämpliga förvaltningsåtgärder för att de nya områdena ska kunna hjälpa till att nå god miljö status enligt havsmiljöförordningen	<i>Länsstyrelserna</i>	<i>Åtgärden åtgärd föreslås modifieras i uppdatering av åtgärdsprogrammet.</i>
ÅPH 30: med bistånd från Länsstyrelserna utveckla metoder för ekologisk kompensation och restaurering av marina miljöer	<i>Havs- och vattenmyndigheten</i>	<i>Åtgärden kommer fortsatt genomföras efter 2021.</i>
ÅPH 11: utreda möjligheten att finansiellt ersätta nettoupptag av kväve och fosfor ur vattenmiljön genom odling och skörd av blå fånggrödor där det är möjligt i de	<i>Jordbruksverket</i>	<i>Kommentar om åtgärdens fortsatta genomförande kommer</i>

havsområden som inte uppnår god miljöstatus, samt stimulera tekniker för odling och förädling av så kallade blå fånggrödor		uppdateras efter diskussion med Jordbruksverket.
ÅPH 12: stimulera vattenbrukstekniker som inte innebär nettobelastning i de havsområden som inte uppnår god miljöstatus	Jordbruksverket	Kommentar om åtgärdens fortsatta genomförande kommer uppdateras efter diskussion med Jordbruksverket.
ÅPH 13: ta fram vägledning kring hur förändrade hydrografiska förhållanden påverkar biologisk mångfald och ekosystem	Havs- och vattenmyndigheten	Åtgärden kommer fortsatt genomföras efter 2021.
ÅPH 16: fördela medel för tillsynsprojekt av förorenade sediment vid de ur havsmiljöns perspektiv mest angelägna områdena; att sammanställa erfarenheter från riskanalys och riskhantering av förorenade sediment vid dessa och redan genomförda objekt; att verka för att sediment i större utsträckning ska ingå i de utredningar som görs av förorenade områden; att harmonisera tillgänglig miljögiftsdata i marina sediment till både innehåll och format samt göra dessa data åtkomliga	Naturvårdsverket	Åtgärden kommer fortsatt genomföras efter 2021.
ÅPH 23: vid revidering av de kommunala avfallsplanerna identifiera och belysa hur avfallshanteringen kan bidra till att minska uppkomsten av marint skräp samt sätta upp målsättningar för ett sådant arbete	Kommunerna	Åtgärden kommer fortsatt genomföras efter 2021.
ÅPH 24: ta fram övergripande ramar för nationella åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper i marin miljö samt samordna arbetet nationellt	Havs- och vattenmyndigheten	Åtgärden bedöms genomföras inom ramen för nuvarande åtgärdsprogram (2021).
ÅPH 25: ta fram kunskapsuppbyggande program för hotade arter och naturtyper i marin miljö samt samordna arbetet nationellt	Havs- och vattenmyndigheten	Åtgärden bedöms genomföras inom ramen för nuvarande åtgärdsprogram (2021).
ÅPH 29: med bistånd från Länsstyrelserna, Naturvårdsverket samt Riksantikvarieämbetet ta fram en samordnad åtgärdsstrategi mot fysisk påverkan och för biologisk återställning i kustvattenmiljön	Havs- och vattenmyndigheten	Åtgärden föreslås modifieras i uppdatering av åtgärdsprogrammet.
ÅPH 15: ta fram vägledning riktad till myndigheter, verksamheter och allmänheten i övrigt för omhändertagande av farliga ämnen och påväxt på fartygsskrov	Naturvårdsverket	Åtgärden föreslås modifieras i uppdatering av åtgärdsprogrammet.

Som framgår av tabell 4 återstår viktigt arbete för att genomföra det första åtgärdsprogrammet. Ungefär 70 % av åtgärderna är genomförda/löpande eller genomförda till hälften, en åtgärd bedöms inte vara påbörjad. Det bör dock noteras att det finns variationer inom dessa kategorier och skalan ska framförallt ses som en översiktlig bedömning av hur långt åtgärderna har genomförts.

Baserat på erfarenheterna från arbetet med det första åtgärdsprogrammet presenteras en plan för stärkt uppföljning och genomförande i samband med åtgärdsprogrammets uppdatering, se kapitel 9.

2.5 Avgränsningar

Förslaget på uppdaterat åtgärdsprogram för havsmiljön fokuserar på de ytterligare åtgärder som krävs utöver pågående och beslutade åtgärder, även om åtgärdsprogrammet formellt sett inkluderar både pågående och tillkommande åtgärdsarbete. Enligt 5 kap. miljöbalken får åtgärdsprogrammet omfatta all verksamhet och alla åtgärder som kan påverka möjligheten att

följa miljö kvalitetsnormerna. Det är viktigt att notera att allt arbete som behövs för en förbättrad havsmiljö inte syns i detta åtgärdsprogram. Nedan beskriver vi avgränsningarna som gjorts.

2.5.1 Vilka ämnesområden har inte hanterats i programmet?

En viktig avgränsning för övergödning och farliga ämnen, är att minskningar av belastningar från landbaserade aktiviteter finns beskrivna inom de åtgärdsprogram som upprättas enligt vattenförvaltningsförordningen. Uppdelningen har gjorts för att undvika dubbelreglering och för att öka tydligheten för verksamhetsutövare och myndigheter.

Klimatförändringar har identifierats som en faktor som påverkar möjligheterna att nå god miljöstatus i havsmiljön. Förslag på nya åtgärder i åtgärdsprogrammet har granskats utifrån klimataspekter för att undersöka om de påverkas av framtida klimatförändringar (se kapitel 6). Vid fastställande av vad som kännetecknar god miljöstatus och därmed vid bedömning av miljö tillståndet, ska hänsyn tas till klimatfaktorer och effekter av klimatförändring ska övervakas (till exempel pH). I åtgärdsprogrammet har inga åtgärder föreslagits specifikt för att minska klimatpåverkan, eftersom arbetet syftar till förbättringar i havsmiljön. De åtgärder som krävs för att hantera klimatpåverkande aktiviteter behandlas inom svensk klimat- och energipolitik.

Vidare noteras att vissa miljö kvalitetsnormer inte tillämpas i kustvatten enligt 8 § Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön. Detta eftersom motsvarande aspekter hanteras inom vattenförvaltningens miljö kvalitetsnormer för kustvattenförekomster. Detta gäller normerna A.1, B.1, D.1, D.2 och D.3. Genom att föreslagna åtgärder riktade mot dessa normer i utsjön i flera fall också förväntas bidra till en minskad påverkan i kustvatten, kommer de även påverka möjligheten att följa vattenförvaltningens miljö kvalitetsnormer för kustvatten. De kommer också ha en effekt på möjligheten att följa den övergripande miljö kvalitetsnormen om god miljöstatus.

2.5.2 Vilka åtgärder har valts bort?

Ett grundläggande urvalskriterium är att åtgärderna i programmet ska bedömas ha en tydlig effekt på om miljö kvalitetsnormerna för havsmiljön följs. De åtgärder som ingår i åtgärdsprogrammet har utöver detta valts ut eftersom de ansetts vara de mest kostnadseffektiva, tekniskt genomförbara och hållbara. Havsmiljöförordningen (2010:1341) anger typer av åtgärder som kan ingå i åtgärdsprogrammet.

Sveriges marina strategi består av fler delar än åtgärdsprogrammet. Viktiga komponenter i åtgärdsarbetet som tillhör andra steg i strategin har därför inte tagits med som åtgärder i detta program. Hit räknas till exempel utveckling av indikatorer eller övervakning. Vidare har vi inte tagit med åtgärder som endast indirekt har en effekt på måluppfyllelsen, eller som är en förutsättning för genomförandet av åtgärder. Hit räknas forskning och kunskapsuppbyggnad om marina miljöer.

2.6 Metod för framtagande av åtgärder

Arbetet med uppdateringen av åtgärdsprogrammet genomförs som ett projekt inom Havs- och vattenmyndigheten under 2019-2021, med ett stort antal medarbetare involverade inom olika expertområden. Många externa uppdrag har lagts ut för att få underlag och data till arbetet. Samarbete har även skett inom den referensgrupp med myndigheter och länsstyrelser som skapats. Dessa myndigheter har bjudits in till informationsmöten och workshop för diskussioner om åtgärdsförslagen, bland annat för att få en bredd i granskningen av om åtgärderna är tekniskt

genomförbara, hållbara, kostnadseffektiva och lämpliga ur andra synvinklar. För ytterligare beskrivning kring samverkan, se bilaga 2 *Samråd och samverkan*.

Framtagandet av åtgärdsprogrammet har innehållit följande moment:

1. Utifrån bedömningen av miljötilståndet 2018 (Havs- och vattenmyndigheten 2018a) har en bedömning per temaområde gjorts för att ta reda på om miljö kvalitetsnormer och dess indikatorer bedöms adressera de största problemen. Om inte kan en expertbedömning av åtgärdsbehov behöva göras. Bedömningarna genomfördes huvudsakligen av Havs- och vattenmyndigheten.

Därefter har bedömning gjorts om av miljö kvalitetsnormen följs eller inte. Denna baserades på indikatorerna, eller en expertbedömning om indikatorer saknas. Om normen inte följs analyserades orsakerna: vilka är de största belastningarna eller källorna (om möjligt), vad kvarstår för att normen ska kunna följas (nuläge: hur mycket måste belastningarna minska för att normen ska följas?). Resultatet redovisas översiktligt i rapporten, samt för indikatorerna även mer detaljerat i indikatorfaktablader⁸. Utöver Havs- och vattenmyndighetens utredare har expertis tagits in bland annat från följande institutioner (listan är inte heltäckande): Aquabiota för bedömning av miljö kvalitetsnormerna D.1, D.2; Havsmiljöinstitutet för B.1, B.2, E.1, SMED för A.1 och SLU Aqua för C.1, C.3 och C.4.

En genomgång av hur pågående och beslutade åtgärder bidrar till att miljö kvalitetsnormerna kan följas har gjorts. Detta inkluderar det svenska genomförandet av relevanta EU-direktiv och EU-förordningar samt internationella överenskommelser, men även åtgärderna i det första åtgärdsprogrammet från 2015. Här bedömdes även deras effekt på normen och i vilken mån det finns brister i genomförandet eller efterlevnaden av åtgärden. I gap-analysen⁹ användes denna information till att identifiera i vilken grad relevanta belastningar/källor adresserats, d.v.s. var fler åtgärder krävs för att belastningen ska minska och miljö kvalitetsnormen kunna följas. Resultatet av gap-analysen redovisas översiktligt per temaområde i kapitel 4.

2. Gap-analys

Gap-analysen baseras på informationen från punkterna ovan och kombineras med förutspådd utveckling av aktiviteter och belastningar, för att bedöma i vilken grad vi förväntas följa miljö kvalitetsnormerna nu och i framtiden. Resultaten indikerar:

- De viktigaste luckorna som kan åtgärdas av Havs- och vattenmyndigheten eller andra myndigheter
- Gap som kräver beslut där Sverige inte har fullständigt mandat (exempelvis internationella konventioner, unionssåtgärder)
- Gap till följd av genomförandeunderskott där ett bättre genomförande av befintliga åtgärder kan innebära ökade förutsättningar för att miljö kvalitetsnormerna ska kunna följas.

Resultatet återges kortfattat i varje temaavsnitt i kapitel 4.

⁸ Underlag gällande bedömningen av miljö kvalitetsnormerna finns i form av faktablad för indikatorerna. Faktablader finns på Havs- och vattenmyndighetens hemsida <http://www.havochvatten.se/faktablad-for-indikatorer>

⁹ Syftet med gap-analysen är att utifrån miljö kvalitetsnormerna (MKN) göra en kvantitativ bedömning och identifiera var det krävs ytterligare åtgärder för att MKN ska kunna följas. Beskrivs närmare i bilaga 1.

3. Identifiering av möjliga ytterligare åtgärder, där behov finns, utifrån stegen ovan. Idéer om åtgärder som skulle kunna vara relevanta listades utifrån ett antal källor, bland annat:
- Webbformulär på Havs- och vattenmyndighetens hemsida; under hösten 2019 gavs möjlighet att lämna åtgärdsförslag (se även rapportens bilaga 2 om samråd och samverkan).
 - Brister uppmärksammade i EU-kommissionens granskning av det första åtgärdsprogrammet.
 - Pågående forskningsprojekt, samt den forskarkonferens som arrangerades av Havs- och vattenmyndigheten i december 2019 (se även rapportens bilaga 2 om samråd och samverkan).
 - Andra länders åtgärdsprogram för havsmiljön, samt regionala eller andra internationella initiativ/överenskommelser, inklusive åtgärder som diskuterats inför uppdateringen av regionala aktionsplaner inom Helcom och Ospar.
 - Sammanställningar av förslag från intresseorganisationer.
 - Expertkunskap i förvaltning om behov av att utveckla eller stärka redan pågående åtgärdsarbete, till exempel om något kan göras för att öka deras effekt/effektivitet.

Genom ovanstående punkter har både myndigheter, kommuner, forskning, intresseorganisationer och allmänhet haft möjlighet att komma med förslag på nya åtgärder. Detta arbete resulterade i en lång lista med åtgärder för vidare diskussion och analys.

4. Därefter gjordes urval av vilka åtgärdsförslag som bedömdes behöva läggas till i det uppdaterade åtgärdsprogrammet 2021. Urvalet baseras på granskning i flera steg, framför allt utifrån följande frågeställningar:
- Åtgärdskategori: Täcks förslaget av en befintlig åtgärd, kan förslaget vara en modifiering av en åtgärd från det första åtgärdsprogrammet, eller ska åtgärden genomföras i en annan del av förvaltningscykeln inom havsmiljöförvaltningen (övervakning m.m.)?
 - Laglig grund för åtgärden: har åtgärden en koppling till, och ger effekt på aktuella miljö kvalitetsnormer för havsmiljön, vilken koppling finns till andra relevanta lagrum, avgränsningar mot vattenförvaltningens åtgärdsprogram har även beaktats. I vissa fall, där normen inte kan följas utan åtgärder på internationell- eller EU-nivå, ska detta beskrivas och motiveras. För dessa fall ges möjligheter enligt 38 § havsmiljöförordningen att, genom regeringen, lyfta frågan till tredje part.
 - Hur väl svarar åtgärden mot brister identifierade i gap-analysen (otillräckligt adresserade källor, aktiviteter, spridningsvägar)?
 - Teknisk genomförbarhet, till exempel utifrån expertkunskap, erfarenheter från andra länder eller lokala försök.
 - Effekt på miljö kvalitetsnormen. Vi har inte prioriterat åtgärder som endast indirekt och på mycket längre sikt har en effekt på måluppfyllelsen. Till dessa räknas forskning och kunskapsuppbyggnad om marina miljöer. Vägledning från EU-kommissionen anger typer av åtgärder som kan ingå i åtgärdsprogrammet (EU-kommissionen 2020).
 - Kostnadseffektivitet: de föreslagna åtgärderna har utvärderats utifrån effekt och kostnader för att avgöra om de är kostnadseffektiva.
 - Hållbarhet: finns det bieffekter, andra miljöaspekter som påverkas till exempel utsläpp till luft? Se beskrivning om miljöbedömning nedan.
 - Klimataspekter: blir åtgärden effektiv också givet klimatförändringar? Motiverar klimatförändringarna åtgärden? Se kapitel 6.

Ovanstående bedömning gjordes i huvudsakligen av Havs- och vattenmyndigheten men också i samverkan med tilltänkt utförmyndighet(er), baserat på befintliga underlag. En första listning av möjliga åtgärder diskuterades med referensgruppen och ett antal kommuner

under våren 2020. Utkomsten av detta arbete var en lista med de åtgärder som fallit ut väl i granskningen och som togs vidare för diskussion och vidareutveckling.

För analys av kostnadseffektivitet och kostnads-nyttoanalys har en samhällsekonomisk konsekvensanalys också gjorts av hela åtgärdsprogrammet samt hur kostnadseffektiva åtgärderna är, var för sig. Miljöbedömning av åtgärdsprogrammet enligt 6 kap. miljöbalken har skett genom ett externt uppdrag till konsultföretaget WSP. Dessa analyser beskrivs ytterligare i en separat miljökonsekvensbeskrivning.

3 Undantag - om god miljöstatus inte kan nås

Att miljö kvalitetsnormerna ska kunna följas är enligt 5 kap. 7 § miljöbalken utgångspunkten för att Havs- och vattenmyndigheten tar fram åtgärder i åtgärdsprogram.

3.1 Rättsliga förutsättningar för undantag

Om det inte bedöms möjligt att nå god miljöstatus genom åtgärder i ett åtgärdsprogram får enligt 29 § havsmiljöförordningen undantag göras om orsaken bedöms bero på något av följande:

1. En åtgärd, eller brist på åtgärd, som en annan stat ansvarar för¹⁰.
2. Naturliga eller andra exceptionella orsaker som inte kunnat förutses eller förhindras.
3. Förändringar av fysiska förhållanden som beror på åtgärder som vidtagits på grund av ett tvingande allmänintresse.
4. Naturliga förhållanden som inte tillåter en snar förbättring.

Någon av punkterna ovan måste alltså vara uppfylld för att undantag ska kunna göras. Utifrån Havs- och vattenmyndighetens bedömning är det endast punkterna 1 och 4 som är aktuella att tillämpa i dagsläget. Detta utifrån hur punkterna utvecklats i EU- vägledningen om åtgärdsprogram och undantag och det underlag som nu finns tillgängligt. När det gäller punkt 1 gjordes 2015 bedömningen att underlaget i många fall inte var så specificerat att det skulle vara möjligt att härleda en viss påverkan till mänskliga aktiviteter i en eller flera andra stater. Detta behövde därför utredas vidare.

Bedömningen är inom vissa områden fortsatt densamma, medan det inom andra områden nu är möjligt att specificera. Om undantag är aktuellt men annan gemenskapslagstiftning eller internationella avtal är styrande, bör åtgärder främst hanteras inom ramarna för denna lagstiftning eller avtal, exempelvis den gemensamma fiskeripolitiken. När det gäller att ta fram underlag för, eller minska belastningen från olika mänskliga aktiviteter arbetar Sverige aktivt tillsammans med angränsande länder inom de regionala havskonventionerna Ospar och Helcom. Om god miljöstatus på grund av ett naturligt förhållande, punkt 4, inte kan nås kan en uppskjuten tidsfrist sättas. Det vill säga god miljöstatus ska nås, men tidpunkten för uppnåendet kan flyttas framåt i tiden. Detta framgår av punkt 5 i övergångsbestämmelserna till havsmiljöförordningen. Av vägledningen som tagits fram på EU-nivå framgår dessutom att det då, om möjligt, ska specificeras när god miljöstatus beräknas nås. I de flesta fall bedöms det för närvarande inte som realistiskt att sätta en exakt tidpunkt för när god miljöstatus kan nås. Mera detaljer kring detta beskrivs per temaområde i kapitel 4.

Statusen i Sveriges havsområden påverkas också av vilken status som är möjlig att uppnå i kustvattnet. Eftersom vattenmyndigheterna föreskrivit om undantag i kustvattenförekomsterna med stöd av vattenförvaltningsförordningen måste även dessa beaktas vid bedömning av behovet av undantag från att nå god miljöstatus.

¹⁰ Detta ska läsas i ljuset av att det i havsmiljödirektivet refereras till åtgärder som den berörda medlemsstaten inte är ansvarig för. Detta inkluderar då exempelvis även åtgärder inom ramen för EU:s gemensamma fiskeripolitik eller åtgärder som behöver vidtas av internationella sjöfartsorganisationen, IMO inom sjöfartens område. Havs- och vattenmyndigheten har valt att tillämpa denna punkt i enlighet med andemeningen i direktivet och har uppmärksammat regeringen på att formuleringen i den svenska förordningen bör ses över.

För många av de problem som finns i svenska havsområden är de naturliga förutsättningarna sådana att det förväntas ta mycket lång tid innan en återhämtning har skett. Detta innebär att även om belastningarna minskar i tillräcklig omfattning för att följa miljö kvalitetsnormerna med indikatorer så kommer inte god miljöstatus att uppnås i alla områden i närtid. En orsak är de långa omsättningstiderna av vattnet i Östersjön och i vissa områden i Västerhavet. Dessa naturliga förhållanden medför, t.ex. när det gäller övergödning, att de inte tillåter en snar förbättring i Östersjön och i delar av Västerhavet (Nordsjön). En annan orsak kan vara en långsam återhämtning av ekosystemen efter en långvarig störning. Ett undantag från att nå god miljöstatus kan därmed stödjas av 29 § första stycket p 4 och femte punkten i övergångsbestämmelserna till havsmiljöförordningen. Även om undantag beslutas så ska särskilda åtgärder ändå vidtas för att komma så nära en god miljöstatus som möjligt. Detta framgår av 30 § havsmiljöförordningen. Även dessa åtgärder ska ingå i åtgärdsprogrammet.

3.2 När förutsättningar för undantag inte finns

Det finns fortsatt en del områden där fastställande av de förhållanden som kännetecknar god miljöstatus ännu inte är helt färdigt eller en metod för sammanvägd bedömning saknas. Vid bedömningen 2018 kunde inte god miljöstatus bedömas fullständigt för marina näringsvävar, bottnarnas integritet och undervattensbuller (Havs- och vattenmyndigheten 2018a). Även om vi har kunskap om stora störningar från mänsklig verksamhet inom dessa områden så har vi valt att ännu inte åberopa undantag. Det finns dock föreslagna åtgärder som bidrar till ett förbättrat miljö tillstånd inom dessa områden även om det är svårt att ta fram tillräckliga åtgärder eftersom skillnaden mellan nuvarande miljö tillstånd och god miljöstatus inte helt och hållet kan fastställas. Dessutom gör kunskapsunderskott att det är svårt att bedöma effekten av vissa åtgärder och vilka åtgärder som är lämpliga för att komma till rätta med störningarna. Detta är en av utmaningarna med arbetet mot en god havsmiljö i såväl de svenska havsområdena som inom havsområdena i hela EU-området.

3.3 Underskott i uppnående av god miljöstatus

Detta andra åtgärdsprogram för havsmiljön kommer inte att innebära att god miljöstatus nås fullt ut eller att alla miljö kvalitetsnormer med indikatorer kan följas. För i stort sett alla temaområden är även minskad belastning på angränsande havsområden en förutsättning för att uppnå god miljöstatus i svenska havsområden. Idag finns dock ett antal åtgärder identifierade där Havs- och vattenmyndigheten har bedömt att nationella åtgärder inte är tillräckliga utan det finns behov av att vissa belastningar möts av åtgärder på EU- eller global nivå. Eftersom några av de åtgärder som Havs- och vattenmyndigheten nu föreslår delvis har en komponent av EU-kompetens eller har en koppling till frågor som behöver lyftas inom ramen för internationella organisationer har Havs- och vattenmyndigheten haft en gemensam diskussion om detta med regeringskansliet. Detta är fallet när det rör sjöfartsåtgärder där nödvändiga åtgärder bör genomföras inom ramen för den internationella sjöfartsorganisationen, IMO. Även för fiske kommer diskussioner föras.

Tabell 5. Sammanfattande tabell över förslag till undantag från att nå god miljöstatus 2020 per deskriptor. För en mer detaljerad beskrivning se under respektive temaområde i kapitel 4.

Deskriptor/område	Undantag föreslås, område och eventuell precisering
Biologisk mångfald: fåglar	Bentiskt födosökande fåglar i Östersjön
Biologisk mångfald: däggdjur	Knubbsäl i Egentliga Östersjön
Biologisk mångfald: fisk	Pelagiska och demersala arter i Västerhavet och Östersjön
Kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur	Västerhavet och Östersjön
Övergödning	Alla bassänger utom Skagerrak
Farliga ämnen	Västerhavet och Östersjön
Farliga ämnen i livsmedel	Östersjön
Marint skräp	Västerhavet

4 Fördjupad analys av vilka åtgärder som behöver vidtas per temaområde

4.1 Introduktion till temaavsnitten

Detta kapitel ger en bakgrund till vilka ytterligare nya åtgärder per temaområde som bedöms behövas för att miljö kvalitetsnormerna ska kunna följas och uppsatta mål för god miljöstatus i havsmiljön nås. Temaområdena är kopplade till aktuella miljö kvalitetsnormer. I ett eget avsnitt beskrivs arbetet med åtgärder för att bevara eller återställa biologisk mångfald. Varje temaavsnitt inleds med en presentation av förslag på nya åtgärder, samt vilka åtgärder som bör modifieras. Behovet av nya åtgärder för ett temaområde har identifierats utifrån en analys av status och belastningar, vilken beskrivs i temaavsnittens efterföljande del.

I temaavsnitten redogörs därefter för existerande regelverk och åtgärdsarbete. Dessa sammanfattas också i en tabell med de som bedöms vara mest relevanta, även om också annan lagstiftning kan finnas. Eventuella brister och luckor i befintligt åtgärdsarbete och förbättringsbehov som pekar på behov av nya åtgärder redovisas också. För flertalet temaavsnitt beskrivs även förslag till undantag. De övergripande förutsättningarna för undantag beskrivs i kapitel 3. Utförlig information om de nya åtgärdsförslagen samt modifierade åtgärder finns i åtgärdsfaktabladen, bilaga 3. Sammanställning av bedömningen av miljö kvalitetsnormerna sammanfattas i tabell 6.

Tabell 6. Sammanställning av bedömningen av miljö kvalitetsnormerna för havsmiljön.

Miljö kvalitetsnorm (HVMFS 2012:18)	Bedömning
A.1 Tillförsel av näringsämnen från mänsklig verksamhet ska minska tills den inte orsakar koncentrationer av kväve och fosfor i havsmiljön som förhindrar att god miljöstatus uppnås.	Normen följs inte.
B.1 Tillförsel av farliga ämnen från mänsklig verksamhet ska minska tills den inte orsakar halter av farliga ämnen som förhindrar att god miljöstatus uppnås.	Normen följs inte.
B.2 Farliga ämnen i havsmiljön som tillförs genom mänsklig verksamhet får inte orsaka negativa effekter på biologisk mångfald och ekosystem.	Normen följs inte.
C.1 Havsmiljön ska vara fri från avsiktligt nyutsatta eller flyttade främmande arter och stammar, samt främmande arter spridda på annat sätt genom mänsklig verksamhet, som riskerar att negativt påverka den genetiska eller biologiska mångfalden eller ekosystemets funktion.	Normen följs inte.
C.3 Populationerna av alla naturligt förekommande fiskarter och skaldjur som påverkas av fiske har en ålders- och storleksstruktur samt beståndsstorlek som garanterar deras långsiktiga hållbarhet.	Normen följs inte.
C.4 Förekomst, artsammansättning och storleksfördelning hos fisksamhället ska möjliggöra att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls.	Normen följs inte.
D.1 Den av mänsklig verksamhet opåverkade havsbottenarealen ska ha en omfattning som ger förutsättningar för att upprätthålla bottnarnas struktur och funktion för respektive livsmiljötyp.	Har inte bedömts.
D.2 Arealen av biogena substrat ska bibehållas eller öka.	Bedömning inte möjlig.
D.3 Permanenta förändringar av hydrografiska förhållanden som beror på storskaliga verksamheter, enskilda eller samverkande, får inte påverka biologisk mångfald och ekosystem negativt.	Normen följs.

E.1 Havsmiljön ska så långt som möjligt vara fri från skräp.	Normen följs inte.
E.2 Mänskliga verksamheter ska inte orsaka skadligt impulsivt ljud i marina däggdjurs utbredningsområden under tidsperioder då djuren är känsliga för störning.	Bedömning inte möjlig.

Underlag gällande bedömningen av miljö kvalitetsnormerna finns i form av faktablad för indikatorerna. Faktabladen finns på Havs- och vattenmyndighetens hemsida [Indikatorer för miljö kvalitetsnormer \(HVMFS 2012:18 bilaga 3 del B\)](#)

Ett annat sätt att gruppera åtgärderna i åtgärdsprogrammet är utifrån den källa, aktivitet eller verksamhet som de riktas mot. I tabell 7 redovisas därför åtgärder från det första åtgärdsprogrammet för havsmiljön samt de nya åtgärdsförslagen till programmets uppdatering, kopplat till den huvudsakliga källa/aktivitet/verksamhet som de adresserar. Vissa av åtgärderna adresserar dock inte enstaka specifika källor utan är bredare och mer övergripande för att hantera belastningar så att miljö kvalitetsnormerna kan följas. Dessa åtgärder presenteras istället i tabell 8. Här ingår också åtgärder som främst kopplar till att skydda eller återställa miljöer eller arter, exempelvis restaurering och områdesskydd.

Tabell 7. Källa, aktivitet eller verksamhet som adresseras av åtgärder från det första åtgärdsprogrammet samt de nya åtgärdsförslagen till programmets uppdatering.

Källa/aktivitet/verksamhet	Påverkan MKN	Åtgärder som syftar till att direkt hantera källa/aktivitet/ verksamhet	Åtgärder som indirekt kan påverka
Allmän nedskräpning	E.1	Första åtgärdsprogrammet: ÅPH 20-23	
Fritidsbåtar	B.1, B.2 (C.1)	Första åtgärdsprogrammet: ÅPH 17 Nya åtgärdsförslag: ÅPH 54-55	Första åtgärdsprogrammet: ÅPH 26-28 Nya åtgärdsförslag: ÅPH 58-59
Fritidsfiske	C.3, C.4 E.1	Första åtgärdsprogrammet: ÅPH 4-8, ÅPH 19 Nya åtgärdsförslag: ÅPH 47-48, ÅPH 56	Första åtgärdsprogrammet: ÅPH 26-28 Nya åtgärdsförslag: ÅPH 58-59
Förorenade sediment	B.1, B.2	Första åtgärdsprogrammet: ÅPH 16	
Internbelastning	Övergripande normen om god miljöstatus ¹¹	Första åtgärdsprogrammet: ÅPH 10	
Sjöfart	B.1, B.2 C.1, A.1	Första åtgärdsprogrammet: ÅPH 15 Nya åtgärdsförslag: ÅPH 51-53	Första åtgärdsprogrammet: ÅPH 26-28 Nya åtgärdsförslag: ÅPH 58-59
Utförare seismiska undersökningar	E.2	Nya åtgärdsförslag: ÅPH 57	
Vattenbruk	A.1	Första åtgärdsprogrammet: ÅPH 11-12	

¹¹ 17 § havsmiljöförordningen

Yrkesfiske	C.3, C.4 D.1, D.2 E.1 (B.1)	Första åtgärdsprogrammet: ÅPH 4-9, ÅPH 19 Nya åtgärdsförslag: ÅPH 48-50, ÅPH 56	Första åtgärdsprogrammet: ÅPH 26-28 Nya åtgärdsförslag: ÅPH 58-59
-------------------	-----------------------------------	--	--

Tabell 8. Övergripande områden eller belastningar som adresseras av åtgärder från det första åtgärdsprogrammet samt de nya åtgärdsförslagen till programmets uppdatering.

Åtgärder som inte riktas mot en specifik källa/aktivitet/ verksamhet	Påverkan MKN	Åtgärd
Biodiversitet, hotade arter	Övergripande normen om god miljöstatus ¹²	Första åtgärdsprogrammet: ÅPH 24-25
Ekosystembaserad förvaltning	Syftar till att alla miljö kvalitetsnormer ska kunna följas	Nya åtgärdsförslag: ÅPH 58
Främmande arter	C.1	Första åtgärdsprogrammet: ÅPH 1, ÅPH 3 Nya åtgärdsförslag: ÅPH 46
Hydrografiska villkor, planering	D.3	Första åtgärdsprogrammet: ÅPH 13-14
Områdesskydd	Enskilda normer (t.ex. C.3, C.4, D.1) men också övergripande normen om god miljöstatus ¹³	Första åtgärdsprogrammet: ÅPH 26-28
Restaurering	Enskilda normer (t.ex. C.3, C.4) men också övergripande normen om god miljöstatus ¹⁴	Första åtgärdsprogrammet: ÅPH 29-31
Återuppbyggnad lokala kustfisksamhällen	C.3, C.4	Nya åtgärdsförslag: ÅPH 60

4.2 Främmande arter

En främmande art är en växt, ett djur, en svamp eller en mikroorganism som med människans hjälp, avsiktligt eller oavsiktligt, sprids utanför sitt naturliga utbredningsområde. En främmande art vars introduktion och/eller spridning hotar biologisk mångfald och relaterade ekosystemtjänster kallas invasiv. Invasiva främmande arter kan till exempel konkurrera med inhemska arter, hybridisera med inhemska arter och sprida smittor. De kan också utgöra ett hot mot människors hälsa samt ekonomin. Det kan ofta vara svårt att förutse vilka främmande arter som får denna effekt och därför är det viktigt att motverka introduktion och spridning av främmande arter i svenska vatten.

4.2.1 Nya åtgärder mot främmande arter

En stor mängd pågående åtgärder bidrar till att minska risken för främmande arter i Sverige, dessa listas i tabell 10. I tabell 9 nedan presenteras förslag på nya och modifierade åtgärder,

¹² 17 § havsmiljöförordningen

¹³ 17 § havsmiljöförordningen

¹⁴ 17 § havsmiljöförordningen

utöver redan beslutade åtgärder och existerande åtgärdsarbete, som ska medverka till att miljökvalitetsnormen följs.

Tabell 9. Förslag på nya och modifierade åtgärder till uppdatering 2021 mot främmande arter.

Åtgärdsnamn	Aktivitet eller mänsklig verksamhet som åtgärden riktas mot ¹⁵	Relevant miljökvalitets-norm (MKN) samt kriterium för god miljöstatus ¹⁶	Hänvisning till faktablad	Omfattning
Vägledning för att beakta och hantera risken med invasiva främmande arter i beslut/skötselplaner/b evarande-planer för marina skyddade områden (ÅPH 46)	Fångst av fisk och skaldjur (yrkesmässigt, på fritiden), Transport – sjöfart	MKN C.1 Kriterium för god miljöstatus D2C1	Faktablad 46	Nordsjön och Östersjön
Nya och/eller modifierade åtgärder som främst motiverats av andra miljökvalitetsnormer men också bidrar till detta temaområde				
Att ta fram vägledning riktad till myndigheter, verksamheter och allmänheten i övrigt för omhändertagande av farliga ämnen och påväxt på fartygsskrov (ÅPH 15-Modifieras)	Transport – sjöfart	MKN B.1, B.2 och C.1 Kriterium för god miljöstatus D8C1, D8C2, D2C1	Faktablad 15 ¹⁷	Nordsjön och Östersjön
Att utreda orsak och behov av ytterligare reglering för att förhindra spridning av TBT till havsmiljön från mark och sediment Att ta fram vägledning eller riktlinjer med avseende på skrovsrengöring av fritidsbåtar för att förhindra spridning av TBT, övriga biocider och främmande arter till havsmiljön (ÅPH 17-Modifieras)	Turism- och fritidsverksamhet Transport – sjöfart	MKN B.1, B.2 och C.1 Kriterium för god miljöstatus D8C1, D8C2, D2C1	Faktablad 17 ¹⁸	Nordsjön och Östersjön

¹⁵ Havsmiljödirektivet (2008/56/EG), bilaga III, tabell 2b

¹⁶ Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

¹⁷ Uppdaterat faktablad för modifiering av ÅPH 15 finns i bilaga 3. För ursprungligt faktablad, se Havs- och vattenmyndigheten 2015a.

¹⁸ Uppdaterat faktablad för modifiering av ÅPH 17 finns i bilaga 3. För ursprungligt faktablad, se Havs- och vattenmyndigheten 2015a.

4.2.2 Nuvarande status gällande miljö kvalitetsnormen för främmande arter

MKN C.1 Havsmiljön ska vara fri från avsiktligt nyutsatta eller flyttade främmande arter och stammar, samt främmande arter spridda på annat sätt genom mänsklig verksamhet, som riskerar att negativt påverka den genetiska eller biologiska mångfalden eller ekosystemets funktion (HVMFS 2012:18)

Miljö kvalitetsnorm C.1 bedöms inte följas.

Indikator för MKN C.1:

C.1.1. Trend för introduktioner av nya främmande arter.

Målvärde: Nedåtgående trend i antalet nyintroducerade främmande arter genom mänskliga aktiviteter.

Faktablad med mer information och utförlig beskrivning av bedömning av indikatorn finns på: [Indikatorer för miljö kvalitetsnormer \(HVMFS 2012:18 bilaga 3 del B\)](#)

För perioden 2012-2017 upptäcktes fyra nya främmande arter i Östersjön och tre nyintroduktioner upptäcktes i förvaltningsområde Nordsjön under samma tidsperiod. Det är inte möjligt att utföra en trendanalys p.g.a. den låga provstorleken men det kan konstateras att målvärdet för indikatorn inte klaras och att miljö kvalitetsnorm C.1 inte följs, varken i Östersjön eller Nordsjön. För att kunna göra fullgoda trendanalyser krävs en mer riktad övervakning och fler år som underlag. Under kommande förvaltningsperiod kommer därför bedömning av miljö kvalitetsnorm C.1 att bli mer tillförlitlig (se faktablad för indikator C.1.1).

Då miljö kvalitetsnorm C.1 inte följs kan god miljö status inte heller nås till 2020. I bedömning av miljö tillståndet 2018 konstateras att god miljö status avseende främmande arter inte nås i bedömningsområdena för indikator 2.1A, varken i Västerhavet eller i Östersjön (Havs- och vattenmyndigheten 2018a)¹⁹.

4.2.3 Belastning och aktiviteter som påverkar introduktion av främmande arter

Det vanligaste sättet som främmande arter introduceras till Östersjön och Nordsjön är via sjöfart, där arter följer med i fartygens barlastvatten eller som påväxt på skrov²⁰. Andra spridningsvägar är rymningar från vattenbruksanläggningar, som kan avse den odlade arten eller andra arter som följer med odlingsmaterialet. Naturlig spridning från angränsande marina områden och sekundär spridning med fritidsbåtar har också betydelse, främst genom påväxt på skrov eller skvalpvatten (se figur 3). Fritidsbåtar kan, genom att arter fastnar som påväxt på skrovet eller förs med i båtarnas skvalpvatten, bidra till ytterligare spridning av arter som introduceras genom exempelvis kommersiell sjöfart (UNCTAD 2019). Spridning av främmande arter kan även ske genom utsättning av arter. Detta görs i flera syften, exempelvis för att kompensera bortfallet av naturproducerad laxfisk som uppstått till följd av vattenkraftsutbyggnaden, förstärka vilda bestånd, landskapsvård (till exempel att förhindra igenväxning) och i sportfiskesyfte ("put and take-fiske").

Alla indikationer pekar på att sjöfarten förväntas öka. Därmed ökar också risken för introduktion av främmande arter (UNCTAD 2019). Sveriges Livsmedelsstrategi (Proposition 2016/17:104) har som målsättning att bl.a. öka vattenbruksproduktionen, vilket kan öka risken för introduktion.

¹⁹ Detaljerad information om bedömning av god miljö status avseende främmande arter finns i HaV (2018a) och faktablad 2.1A www.havochvatten.se/faktablad-for-indikatorer

²⁰ För ytterligare detaljer se faktablad 2.1A www.havochvatten.se/faktablad-for-indikatorer

Redan introducerade arter sprider sig utan mänsklig påverkan över större områden. Det är viktigt att vidta förebyggande åtgärder för att förhindra eller åtminstone minska spridning av främmande arter. I tabell 9 redovisas förslag på nya och modifierade åtgärder.

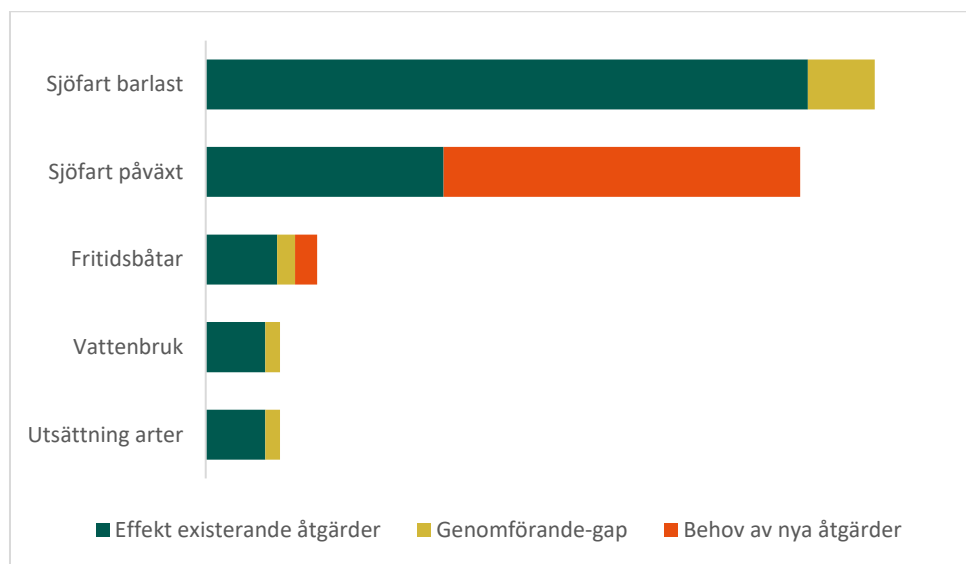
4.2.4 Åtgärdsbehov gällande främmande arter

En analys har utförts av i vilken grad existerande åtgärder och regelverk bidrar till att minska relevanta belastningar som bidrar till introduktion av nya främmande arter. Detta beskrivs inledningsvis. Då det bedöms finnas ett åtgärdsbehov presenteras därefter förslag på nya och modifierade åtgärder som bidrar till att minska introduktion av nya främmande arter.

4.2.4.1 Existerande regelverk och pågående åtgärder

Införelse av främmande arter via fartygs barlastvatten eller som påväxt på skrov bedöms vara betydande, samt att sjöfarten förväntas öka och därmed risk för ytterligare introduktioner (UNCTAD 2019). Denna utveckling förväntas i viss utsträckning balanseras av barlastvattenskonventionen. Det är en internationell konvention för kontroll och hantering av fartygs barlastvatten och sediment som beslutades av FN:s internationella sjöfartsorganisation (IMO). Konventionen trädde i kraft 2017 och har efter det införlivats i svensk lag. Enligt utvärdering av det svenska genomförandet av barlastvattenskonventionen bedöms denna åtgärd som fullgod för att hantera främmande arter via fartygs barlastvatten (Anthesis 2019). Nya ytterligare åtgärder bedöms ge en marginell effekt.

Vad gäller utsättning av arter finns bestämmelser på plats för att minska spridning av främmande arter. Under kategorin för utsättning av arter inkluderas även att transportera och föda upp främmande arter. Dessa aktiviteter regleras genom EU:s förordning om invasiva och främmande arter ((EU) nr 1143/2014)²¹. Den kompletteras av den svenska förordningen (2018:1939) om invasiva främmande arter.



Figur 3. Diagrammet illustrerar resultat av gap-analysen för indikator C.1.1, baserat på expertbedömning (för mer information om gap-analysen, se bilaga 1 samt Farnelid m.fl. 2020). Diagrammet illustrerar de källor som bedöms vara mest relevanta för tillförelse av främmande arter. Staplarnas längd är en relativ uppskattning av källornas betydelse för indikator C.1.1. Staplarnas färger illustrerar: Grönt: hur väl existerande åtgärder bedöms täcka källorna och en uppskattning av existerande åtgärders effekt

²¹ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1143/2014 av den 22 oktober 2014 om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter

på dessa, Gult: genomförande-gap d.v.s. uppskattning av potential att minska belastningar genom att stärka genomförandet av existerande åtgärder, samt Rött: uppskattning av behov av nya åtgärder för att minska belastningen.

Tabell 10. Sammanställning (urval) av befintliga regelverk och pågående åtgärdsarbete mot främmande arter.

Titel existerande åtgärd	Belastning	Omfattning	Status
EU:s IAS-förordning ²²	Nyintroduktion och spridning av invasiva främmande arter (IAS)	Nordsjön/ Östersjön	pågående
Handlingsplan mot spridningsvägar för invasiva främmande arter (enligt artikel 13 i förordning (EU) nr 1143/201)	Nyintroduktion och spridning av IAS	Nordsjön/ Östersjön	pågående
Förordning (2018:1939) om invasiva främmande arter	Nyintroduktion och spridning av IAS	Nordsjön/ Östersjön	pågående
Miljöbalken (1998:808)	Kumulativt	Nordsjön/ Östersjön	pågående
Barlastvattenlag (2009:1165)	Nyintroduktion och av IAS	Nordsjön/ Östersjön	pågående
Barlastvattenförordning (2017:74)	Nyintroduktion och av IAS	Nordsjön/ Östersjön	pågående
Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2017:73) om hantering och kontroll av fartygs barlastvatten och sediment	Nyintroduktion och av IAS	Nordsjön/ Östersjön	pågående
Åtgärder från det första åtgärdsprogrammet 2015 (Havs- och vattenmyndighet 2015a)			
ÅPH 1, Ta fram ett pilotprojekt för att utveckla metoder för kontroll och lokal bekämpning av invasiva främmande arter	Metoder i syfte att hålla en etablerad art eller nyligen introducerad art under kontroll eller för att lokalt reducera bestånd i utvalda miljöer krävs för att miljö kvalitetsnorm C.1 ska kunna följas. I dagsläget är erfarenheterna av sådana åtgärder begränsade.	Nordsjön/ Östersjön	Pilotprojektet blev framtagandet av ett hanteringsprogram för svartmunnad smörbult och detta är nu i slutfasen. En utlysning av forskningsmedel för nya innovativa bekämpningsmetoder (via miljöforskningsanslaget) har skett under 2020.
ÅPH 2, Utveckla tekniskt verktyg för att i ökad grad tillgängliggöra samt komplettera information om främmande arter	Tillförlitlig och tillgänglig information är viktig för myndigheternas arbete med att planera och genomföra åtgärder för att förhindra eller minska skador av främmande arter. Verktöget ger en ökad medvetenhet och förståelse hos allmänheten vilket leder till minskad introduktion av främmande arter.	Nordsjön/ Östersjön	Projektet Rappen, startades under våren 2015 för att prova crowdsourcing av vattenlevande organismer och användningen av en mobilapplikation. Rappen har utvärderats och utfallet föll väl ut med ökad medborgarforskning och inrapporterade invasiva främmande arter. Rappen 2.0 är under upparbetning. Åtgärden bedöms vara genomförd och föreslås avslutas.
ÅPH 3, Utveckla ett nationellt varnings- och responssystem för tidig upptäckt av nya invasiva främmande arter samt	Att berörda myndigheter får kännedom om nya fynd av främmande arter för att vid behov snabbt kunna sätta in åtgärder för att bekämpa	Nordsjön/ Östersjön	Pågående

²² Europaparlamentets och Rådets förordning (EU) nr 1143/2014 av den 22 oktober 2014 om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter

hanterings- och beredskapsplaner för dessa	dessa är en nyckelfaktor för att miljö kvalitetsnormen C.1 och C.2 ska kunna följas.		
--	--	--	--

4.2.4.2 Behov av nya åtgärder

Det finns fortsatt behov av nya åtgärder för att hantera möjliga spridningsvägar för främmande arter. Påväxt på fartygsskrov är den spridningsväg som bedöms vara i störst behov av åtgärder, se figur 3. Det finns ekonomiska incitament att hålla skroven fria från påväxt då det minskar friktion och bränsleförbrukning. Spridning förebyggs till viss del av fartygens användning av antifoulingfärg som motverkar biologisk påväxt. Men färgen kan vara i slutet av sin livslängd och fläckvis ha för litet lager av färg som kan leda till att biologisk påväxt kan fästa på skrovet och därmed spridning av främmande arter. Regelbunden rengöring av skroven görs för att avlägsna eventuell påväxt, men det saknas tydliga krav på omhändertagande av det borttagna materialet.

Även fritidsbåtar kan utgöra en källa till sekundär spridning av främmande arter (via skrovpåväxt eller skvalpvatten).

Utifrån detta ser Havs- och vattenmyndigheten behov av att modifiera ÅPH 15 och 17 från det första åtgärdsprogrammet. Vad gäller ÅPH 15 så föreslås den modifieras och renodlas till att inriktas på skrovrengöring av fartyg (tidigare ingick även fritidsbåtar i åtgärden) och att främst ta fram en vägledning för tillsynen av detta. Att minska att invasiva främmande arter sprids från fritidsbåtar föreslås istället att samlas och adresseras genom ÅPH 17. Åtgärderna beskrivs även närmare i temaavsnittet *Koncentration och effekter av farliga ämnen*.

Utifrån analys av åtgärdsbehov föreslås också en åtgärd som fokuserar på hantering av invasiva främmande arter i skyddsvärda livsmiljöer. Detta genom vägledning för att inkludera åtgärder mot invasiva främmande arter i beslut, skötsel- eller bevarandeplaner för marina skyddade områden (ÅPH 46). Hantering av invasiva främmande arter förväntas därmed succesivt bli en integrerad del av skötseln i dessa områden. Det kan till exempel handla om att förebygga introduktion respektive minskning av introduktionstrycket samt åtgärder för populationsbegränsning vilket minskar förekomst av invasiva främmande arter i områden. Detta gynnar havsmiljön på olika sätt:

- hanteringsåtgärder testas, etableras och förbättras,
- risken för att skyddade områden blir en källa varifrån invasiva främmande arter sprids till intilliggande havsmiljö minskas, och
- de skyddade områden kan utgöra en reservoar för inhemska arter som annars trängs undan.

Sammantaget bedöms åtgärderna bidra till en mer gynnsam utveckling och att nya introduktioner minskar. Utöver detta finns ett behov av att stärka genomförandet av redan beslutade åtgärder – se tabell 10.

4.2.5 Undantag från att uppnå god miljöstatus 2020 avseende främmande arter

För grundläggande information om hantering av undantag i Sverige, se kapitel 3. Undantag från att nå god miljöstatus 2020 för främmande arter föreslås inte för närvarande. Det är mycket svårt att eliminera risken för spridning av främmande arter och det saknas också tekniker för att bekämpa redan etablerade arter. Flera åtgärder finns i det första åtgärdsprogrammet från 2015 och en ny åtgärd föreslås i detta åtgärdsprogram. Bland de befintliga åtgärderna finns också EU:s förordning (EU) nr 1143/2014 om invasiva främmande arter och dess svenska genomförande. Inom detta arbete har bland annat en nationell handlingsplan för att motverka spridning av

invasiva arter tagits fram. Innan de åtgärder som är följden av denna EU-förordning är fullt genomförda föreslås inte undantag för främmande arter.

4.3 Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske

Kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur i havet är en resurs som rör sig fritt över nationella och internationella gränser. Dessa bestånd är en viktig del i marina ekosystem och påverkas av mänskliga aktiviteter på samma sätt som andra ekosystemkomponenter. Fiske, klimatförändring, övergödning och förlust av livsmiljöer bedöms vara betydande belastningar i både Nordsjön och Östersjön (tabell 14). Miljökvalitetsnormen för fisk och skaldjur (C.3) innebär att långsiktigt hållbara fisk- och skaldjursbestånd ska uppnås.

EU har exklusiv kompetens (befogenhet) att fatta beslut i marina områden vad gäller bevarandet av havets biologiska resurser²³ (för sötvattensområden gäller delad kompetens mellan EU och relevant medlemsstat kring fiske²⁴). Detta innebär att medlemsländerna endast har befogenhet att fatta beslut om fiskeripolitiken i marina områden efter bemyndigande från EU eller för att genomföra unionens akter²⁵. Det medför också begränsningar i de åtgärder som Sverige kan genomföra på nationell nivå för att uppnå god miljöstatus för kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur. Detta avspeglas i de åtgärder som inkluderas i åtgärdsprogrammet som främst riktas mot kustområden. Däremot sker ett kontinuerligt arbete på EU-nivå för att förbättra status för kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur. Det framgår av EU:s förordningar inom den gemensamma fiskeripolitiken (GFP) att åtgärder ska vidtas för att bidra till att uppfylla god miljöstatus enligt havsmiljödirektivet²⁶.

²³ EUF, Fördraget om Europeiska Unionens Funktionssätt Artikel 3 1: Unionen ska ha exklusiv befogenhet på fem områden där bevarandet av havets biologiska resurser inom ramen för den gemensamma fiskeripolitiken, utgör ett av dessa områden. Unionen ska också ha exklusiv befogenhet att ingå ett internationellt avtal, om ingåendet av avtalet föreskrivs i en unionslagstiftningsakt eller om ingåendet är nödvändigt för att unionen ska kunna utöva sin befogenhet internt eller i den mån ingåendet kan påverka gemensamma regler eller ändra räckvidden för dessa.

²⁴ EUF artikel 4; Artikel 4 1. Här framgår att unionen ska ha delad befogenhet med medlemsstaterna inom ett antal huvudområden. Här ingår jordbruk och fiskeri, med undantag av bevarandet av havets biologiska resurser (d).

²⁵ Fördraget om Europeiska Unionen Artikel 2 1.

²⁶ EU:s förordning för tekniska bevarandeåtgärder; Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/1241 av den 20 juni 2019 om bevarande av fiskeresurserna och skydd av marina ekosystem genom tekniska åtgärder, om ändring av rådets förordningar (EG) nr 2019/2006 och (EG) nr 1224/2009, och Europaparlamentets och rådets förordningar (EU) nr 1380/2013, (EU) 2016/1139, (EU) 2018/973, (EU) 2019/472 och (EU) 2019/1022, samt om upphävande av rådets förordningar (EG) nr 894/97, (EG) nr 850/98, (EG) nr 2549/2000, (EG) nr 254/2002, (EG) nr 812/2004 och (EG) nr 2187/2005

Ramar för fiskets förvaltning i Sverige

Det geografiska tillämpningsområdet för den gemensamma fiskeripolitiken är marina områden – med detta avses vatten som sträcker sig in till kusten (strandkanten).

En medlemsstat får införa åtgärder för bevarande av fiskbestånden inom EU:s vatten för egna fartyg eller för personer som är etablerade på deras territorium²⁷. Åtgärderna ska vara minst lika strikta som åtgärder enligt unionsrätten och vara förenliga med grundförordningens mål enligt artikel 2. Det finns även möjlighet för en medlemsstat att vidta icke-diskriminerande åtgärder, som gäller för nationella och internationella aktörer, för bevarande av fiskbestånden och för att bibehålla eller förbättra statusen för de marina ekosystemen inom en gräns på 12 nautiska mil (nm) från dess baslinje²⁸. Dessa nationella åtgärder, inom 12 nm från baslinjen, kan omfatta andra medlemsländers fartyg, men då får åtgärderna endast antas efter samråd med EU-kommissionen, de berörda medlemsstaterna och de berörda expert- och rådgivningsgruppen inom EU förvaltningsprocessen. Hittills har medlemsländerna hanterat den typ av åtgärder inom 12 nm som bör omfatta även andra nationers fiske genom regionaliseringsförfarandet vilket innebär områdesspecifika diskussioner i till exempel Nordsjön (Scheveningengruppen) och Östersjön (BaltFish) eller annan typ av EU-förfarande. I den nyligen antagna tekniska förordningen²⁹ har möjligheten att vidta regionala åtgärder utökats väsentligt och medlemsländerna har under 2020 påbörjat arbete med utarbetning och implementering av gemensamma rekommendationer för regionala bevarandeåtgärder.

Då behov av ytterligare åtgärder för övriga nationers fiske identifieras, kan åtgärder föreslås genom regionaliseringsprocessen³⁰, EU:s ordinarie lagstiftningsförfarande³¹, eller TAC-förordning³².

Ramarna för den nationella regleringen av fisket i svenska vatten ges i fiskelagen (1993:787) och Havs- och vattenmyndighetens mandat regleras i förordning (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen.

Tillträde till fiskevatten

När det gäller tillträde till fiskevatten är huvudregeln i grundförordningen att unionsfiskefartyg har lika tillträde till det gemensamma unionsvattnet. Medlemsstaterna har emellertid viss möjlighet att begränsa andra medlemsstaters tillträde till området inom 12 nm från baslinjerna, utan att det påverkar tillämpningen av befintliga grannavtal³³.

4.3.1 Nya åtgärder för fiskar och skaldjur som påverkas av fiske

I tabell 11 presenteras de förslag på nya åtgärder som kompletterar det åtgärdsarbete som redan finns. Åtgärderna medverkar först och främst till att miljökvalitetsnormerna C.3 och C.4 ska kunna följas, men bidrar även till miljökvalitetsnormerna D.1, D.2 och E.1. I tabell 15 finns en

²⁷ Enligt grundförordningens 1 artikel 19.

²⁸ Enligt grundförordningens artikel 20.

²⁹ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/1241 av den 20 juni 2019 om bevarande av fiskeresurserna och skydd av marina ekosystem genom tekniska åtgärder, om ändring av rådets förordningar (EG) nr 2019/2006 och (EG) nr 1224/2009, och Europaparlamentets och rådets förordningar (EU) nr 1380/2013, (EU) 2016/1139, (EU) 2018/973, (EU) 2019/472 och (EU) 2019/1022, samt om upphävande av rådets förordningar (EG) nr 894/97, (EG) nr 850/98, (EG) nr 2549/2000, (EG) nr 254/2002, (EG) nr 812/2004 och (EG) nr 2187/2005

³⁰ Artikel 18, grundförordningen för fiske (Förordning (EU) nr 2013/1380)

³¹ Artikel 43.2 EUF, Europaparlamentet och rådet beslutar gemensamt enligt det ordinarie lagstiftningsförfarandet.

³² Artikel 43.3 EUF, Rådet beslutar (på förslag från EU-kommissionen) om fastställande och fördelning av fiskemöjligheter.

³³ Genom artikel 5 i grundförordningen

sammanställning (urval) av befintligt regelverk och åtgärdsarbete som bidrar till att förbättra statusen för fiskar och skaldjur som påverkas av fiske.

Bedömning och åtgärder kopplat till fisksamhällets roll och funktion i den marina näringsväven (miljökvalitetsnorm C.4), beskrivs närmare i temaavsnittet *Marina näringsvävar*.

Tabell 11. Förslag på nya åtgärder till uppdatering 2021 för fiskar och skaldjur som påverkas av fiske.

Åtgärdsnamn	Aktivitet eller mänsklig verksamhet som åtgärden riktas mot ³⁴	Relevant miljökvalitetsnorm (MKN) samt kriterium för god miljöstatus ³⁵	Hänvisning till faktablad	Omfattning
Stärkt tillsyn och förbättrad hantering av redskap inom fritidsfisket (ÅPH 47)	Fångst av fisk och skaldjur (yrkesmässigt, på fritiden)	MKN C.3, C.4 och E.1 Kriterium för god miljöstatus D1C1, D3C1, D10C1	Åtgärdsfaktablad 47	Nordsjön och Östersjön
Främja en storleksfördelning hos det kustnära fisksamhället som möjliggör att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls (ÅPH 48)	Fångst av fisk och skaldjur (yrkesmässigt, på fritiden)	MKN C.3 och C.4 Kriterium för god miljöstatus D3C3, D1C3, D4C3	Åtgärdsfaktablad 48	Nordsjön och Östersjön
Minska arealen trålsvept yta och öka användningen av selektiva och skonsamma redskap samt genomföra en sammanställning av trålningens inverkan på kustnära fiskbestånd (ÅPH 49)	Fångst av fisk och skaldjur (yrkesmässigt)	MKN C.3, C.4, D.1 och D.2 Kriterium för god miljöstatus D6C3 och D6C5	Åtgärdsfaktablad 49	Nordsjön och Östersjön
Nya åtgärder som främst motiverats av andra miljökvalitetsnormer men också bidrar till detta temaområde				
Behovsstyrd områdesspecifik begränsning av predatorer; gråsäl och skarv, för att stödja åtgärder med syfte att återuppbygga lokala kustfisksamhällen (ÅPH 60)	Jakt och skörd för andra ändamål	MKN C.3 och C.4 Kriterium för god miljöstatus D1, D3	Åtgärdsfaktablad 59	Nordsjön och Östersjön

³⁴ Havsmiljödirektivet (2008/56/EG), bilaga III, tabell 2b

³⁵ Havs- och vattenmyndighets föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

4.3.2 Nuvarande status gällande miljö kvalitetsnorm för naturligt förekommande fiskarter och skaldjur som påverkas av fiske

MKN C.3 Populationerna av alla naturligt förekommande fiskarter och skaldjur som påverkas av fiske har en ålders- och storleksstruktur samt beståndsstorlek som garanterar deras långsiktiga hållbarhet (HVMFS 2012:18)

Miljö kvalitetsnorm C.3 följs inte.

Indikatorer för MKN C.3

C.3.1. Fiskeridödlighet.

Målvärde: När $F < F_{MSY}$ för de bestånd för vilka det finns en analytisk bedömning och en F_{MSY} -nivå i enlighet med ICES bedömning.

C.3.2. Lekbiomassa (SSB) för alla kommersiellt nyttjade bestånd

Målvärde: När lekbiomassan (SSB) $> B_{MSY}$ -trIGGER i enlighet med ICES aktuella rådgivning. (HVMFS 2018:18)

C.3.3 Hållbart nyttjande av nationellt förvaltade fisk- och skaldjurspopulationer

Målvärde: Minst 90 % av bedömda populationer nyttjas hållbart i svenska vatten.

Faktablad med mer information och utförlig beskrivning av bedömning av indikatorerna finns på: [Indikatorer för miljö kvalitetsnormer \(HVMFS 2012:18 bilaga 3 del B\)](#)

I dagsläget klaras inte målvärdet för indikator C.3.1 om fiskeridödlighet, dvs. fiskeridödlighet överskrider F_{MSY} för alla fiskbestånd. Även målvärdet för indikator C.3.2, lekbiomassa, klaras inte i denna cykel. Det är totalt 18 bestånd av 40 som inte klarar målvärdet för båda indikatorerna C.3.1 och C.3.2. Detta kan jämföras med 14 stycken (av 40) vid den bedömning som gjordes 2016, se tabell 12.

Bedömningen för indikatorerna C.3.1. och C.3.2. baseras på Internationella havsforskningsrådets (ICES) årliga bestånds rådgivning och visar på skillnader på inom- och mellanbeståndsnivå, men även mellan områden och år. Det är omöjligt att dra övergripande slutsatser utifrån bedömningen av C.3.1. och C.3.2. om fisksamhällets tillstånd i stort. För vissa bestånd ses dock en förbättring jämfört med bedömningen av havsmiljöns tillstånd som gjordes 2018 (Havs- och vattenmyndigheten 2018a), medan för andra arter har en försämring skett (tabell 12 och 13). En mellanårsjämförelse är möjlig eftersom indikatorerna C.3.1 och C.3.2 tillhörande miljö kvalitetsnorm C.3 är identiska med de indikatorer 3.1A och 3.2A som används för att bedöma miljöstatus avseende kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur.

Indikator C.3.3, som är den tredje indikatorn som ska bedömas under miljö kvalitetsnorm C.3, omfattar nationellt förvaltade bestånd (bestånd som inte förvaltas inom den gemensamma fiskeripolitiken). Bedömning av indikatorn visar att målvärdet inte klaras i varken Västerhavet eller Östersjön då endast sex av 19 bestånd nyttjas hållbart, enligt SLU:s expertbedömning.³⁶ Dessa är krabba i Skagerrak och Kattegatt, gädda i Bottenhavet och Bottenviken, sik i Egentliga Östersjön, sik i Bottenhavet/Ålands hav och sjurygg i Östersjön. Resterande bestånd och arter nyttjas inte hållbart (se även faktablad för indikator C.3.3).

³⁶ Påverkansanalys SLU – publiceras november 2020.

Tabell 12. Jämförelse av bedömning av indikatorerna för fiskeridödlighet (3.1A=C.3.1) och lekbiomassa (3.2A= C.3.2) i Nordsjön. Data från 2016: bedömning av miljötillståndet (Havs- och vattenmyndigheten 2018a) och data från 2019: bedömning för miljö kvalitetsnorm C3. Gröna fält ■ illustrerar att målvärdet/tröskelvärdet klaras, röda fält ■ att tröskelvärdet/målvärdet inte klaras och gråa fält ■ att bedömning inte var möjlig.

Art	Bestånd	Fiskeridödlighet		Lekbiomassa	
		2016	2019	2016	2019
Bergtunga	Nordsjön, Kattegatt, Skagerrak, Östra Engelska kanalen	■	■	■	■
Gråsej	Nordsjön, Rockall, Västra Skottland, Skagerrak och Kattegatt	■	■	■	■
Havskräfta	Skagerrak och Kattegatt	■	■	■	■
Kolja	Nordsjön, Västra Skottland, Skagerrak	■	■	■	■
Kolmule	Nordöstra Atlanten	■	■	■	■
Kummel	Större Nordsjön, Keltiska havet och Biskaya bukten	■	■	■	■
Lubb	Nordöstra Atlanten	■	■	■	■
Makrill	Nordöstra Atlanten	■	■	■	■
Nordhavsräka	Skagerrak, Norra Nordsjön, Norska djupet	■	■	■	■
Pigghaj	Nordöstra Atlanten	■	■	■	■
Piggvar	Nordsjön	■	■	■	■
Rödspätta	Kattegatt, Bälthavet, Öresund	■	■	■	■
Rödspätta	Nordsjön och Skagerrak	■	■	■	■
Rödtunga	Nordsjön, Kattegatt, Skagerrak och Östra Engelska kanalen	■	■	■	■
Sandskädda	Nordsjön, Kattegatt, Skagerrak	■	■	■	■
Sill	Vårlekande, Skagerrak, Kattegatt, Västra Östersjön	■	■	■	■
Sill	Höstlekande, Nordsjön, Skagerrak, Kattegatt, Östra Engelska kanalen	■	■	■	■
Sill	Nordöstra Atlanten; Norskt vårlekande	■	■	■	■
Skarpsill	Nordsjön	■	■	■	■
Skrubbskädda	Nordsjön, Skagerrak, Kattegatt	■	■	■	■
Slätvar	Nordsjön, Engelska kanalen, Kattegatt, Skagerrak	■	■	■	■
Taggmakrill	Skagerrak, Kattegatt, Södra och centrala Nordsjön, Östra Engelska kanalen	■	■	■	■
Tobis	Centrala och Södra Nordsjön; Doggesr Bank	■	■	■	■
Tobis	Centrala och Södra Nordsjön	■	■	■	■
Tobis	Kattegatt, Skagerrak, Centrala och Norra Nordsjön	■	■	■	■
Torsk	Nordsjön, Östra Engelska kanalen, Skagerrak	■	■	■	■
Vitling	Nordsjön; Östra Engelska kanalen	■	■	■	■
Torsk	Kattegatt	■	■	■	■

Tabell 13. Tidsmässig jämförelse av indikatorerna för fiskeridödlighet (3.1A=C.3.1) och lekbiomassa (3.2A= C.3.2) i Östersjön. Data från 2016: bedömning av miljötillståndet (Havs- och vattenmyndigheten 2018a), data från 2019: bedömning för miljö kvalitetsnorm C3. Gröna fältet ■ illustrerat målvärdet/tröskelvärdet klaras, röda fält ■ att målvärdet/tröskelvärdet inte klaras och gråa fält ■ att bedömning inte var möjlig.

Art	Bestånd	Fiskeridödlighet		Lekbiomassa	
		2016	2019	2016	2019
Rödspätta	Kattegatt, Bälthavet och Öresund	■	■	■	■
Sandskädda	Östersjön	■	■	■	■
Tunga	Skagerrak, Kattegatt, Västra Östersjön	■	■	■	■
Skarpsill	Östersjön	■	■	■	■
Skrubbskädda	Bälthavet och Öresund	■	■	■	■
Skrubbskädda	Bornholm och Sydvästra Östersjön	■	■	■	■
Skrubbskädda	Norra och centrala Östersjön	■	■	■	■
Sill	Värlekande, Skagerrak, Kattegatt och Västra Östersjön	■	■	■	■
Sill	Centrala Östersjön	■	■	■	■
Sill	Bottniska viken/Bottenhavet	■	■	■	■
Torsk	Västra Östersjön	■	■	■	■
Torsk	Östra Östersjön	■	■	■	■

EU-kommissionens vetenskapliga, tekniska och ekonomiska kommitté (STECF) utvärderar årligen hur EU:s fiskeripolitiska målsättning³⁷ uppnås, bland annat vad gäller uttag i linje med maximalt hållbara uttag (MSY) för fiskeridödlighet (F) och lekbiomassa (SSB) (STECF 2020). STECF:s senaste rapport omfattar data från 2003 till 2018 och tillåter därmed en utvärdering av trend över en längre tidsperiod för indikatorerna C.3.1 och C.3.2. För Nordsjöområdet har antal bestånd som fiskats lägre än F_{MSY} -nivåer ökat sedan 2006, men det är fortfarande 8 bestånd av 22 som inkluderades i STECF rapporten som fiskas över F_{MSY} . För Östersjön har antalet bestånd som fiskats under F_{MSY} varierat under denna tid, men har varit stabilt sedan 2015. I Östersjön är fiskeridödligheten för ett bestånd utav sju lägre än F_{MSY} . När det gäller bestandsstorlek (lekbiomassa: SSB) befinner sig nio av 22 bestånd i Nordsjöområdet (40%) och fyra bestånd av sju i Östersjöområdet (57 %) över den nivå som kan ge maximal hållbar avkastning (MSY).

Vid bedömningen av miljötillståndet 2018 konstateras att kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur (deskriptor 3) inte uppnår god miljöstatus, varken i Nordsjön eller i Östersjön (Havs- och vattenmyndigheten 2018a). God miljöstatus för ett bestånd uppnås när både fiskeridödligheten bedöms underskrida F_{MSY} (D3C1, indikator 3.1A) och samtidigt lekbiomassan överskrida B_{MSY} (D3C2, indikator 3.2A). God miljöstatus bedömdes inte vara möjligt att uppnå till 2020. Denna bedömning har inte förändrats jämfört med bedömningen från 2018.

Eftersom de ICES-modeller som ligger till grund för beståndsuppskattning uppdateras löpande kan både referensvärden för fiskeridödlighet och lekbiomassa (F_{MSY} och B_{MSY} eller $B_{trigger}$) förändras med tiden. Detta gäller även den retrospektiva bedömningen om beståndens status och fiskeridödlighet och fiskemönstret. Det får till följd att bedömning av beståndens status, även i förhållande till miljö kvalitetsnormerna, kan variera från år till år. Som exempel kan nämnas att för torskbeståndet i Nordsjön, Skagerrak och östra Engelska kanalen har lekbiomassan värderats

³⁷ EU:s grundförordning för fiske; 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

lägre i efterhand. Detta på grund av att modellen nu fångar upp trenden med lägre förekomst av äldre torsk i den fiskerioberoende Internationella bottentrålsprovtagningen (IBTS), jämfört med det kommersiella fisket.

4.3.3 Belastning och aktiviteter som påverkar fiskar och skaldjur

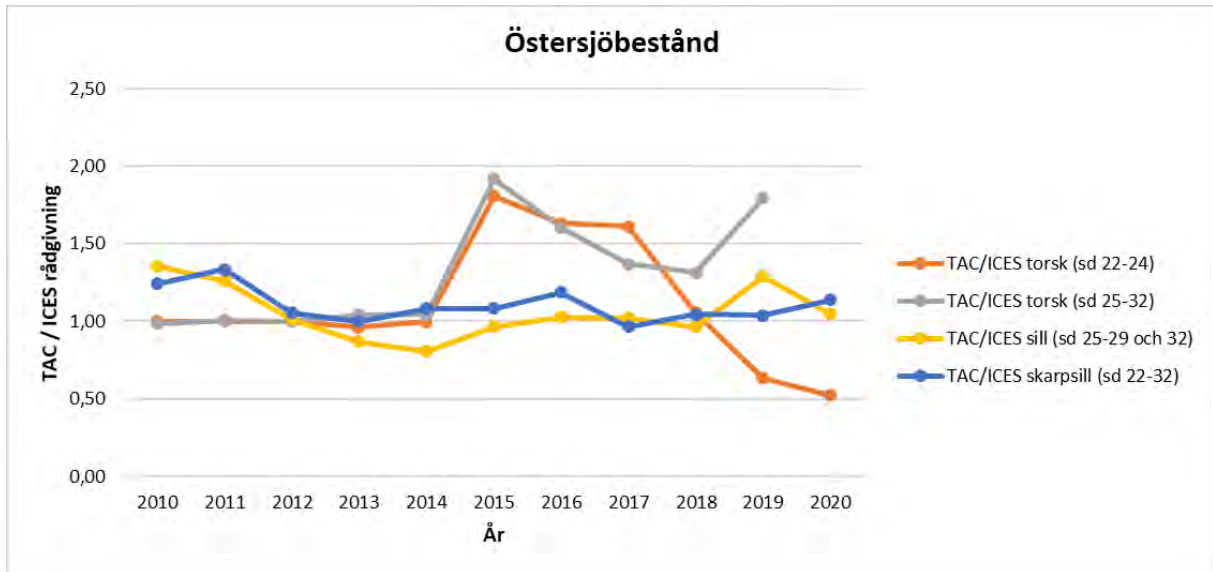
Fisk och skaldjur påverkas av liknande belastningar som andra ekosystemkomponenter i marina ekosystem. Fiskarter är beroende av tillgängliga och gynnsamma förhållanden i livsmiljöer som används för bl.a. reproduktion, lek och föda. I dagsläget kan ingen art- eller beståndsspecifik påverkansanalys göras eftersom osäkerheten, på grund av kunskapsbrist, är stor. I en kvalitativ analys av påverkan bedöms fiske vara en betydande eller sannolikt betydande belastning i både Nordsjön och Östersjön. Detsamma gäller för klimatförändringar³⁸. De belastningar som ingår i bedömningen av fiskarter skiljer sig mellan Nordsjön och Östersjön, delvis på grund av variation i naturliga miljöfaktorer men även på grund av att belastningar varierar i både intensitet och omfattning (tabell 14).

För att uttag av fisk (fiske) inte ska överstiga det maximala hållbara uttaget (MSY) är det viktigt att fiskekvoter inom den gemensamma fiskeripolitiken fastställs i linje med MSY-mål och de mål som fastställs i fleråriga planer utifrån den vetenskapliga rådgivningen från ICES.

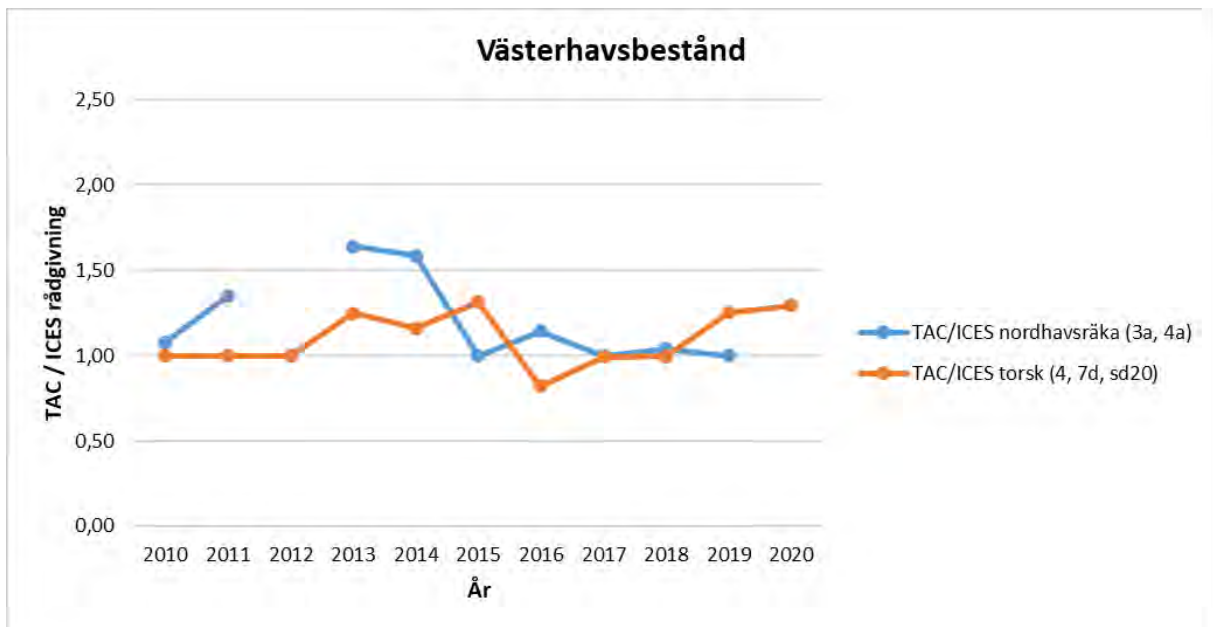
När det gäller fastställande av totala tillåtna fångstmängder (TAC:er) fastställs fler och fler i Nordsjön i linje med MSY sett över tid³⁹. I Nordsjön och angränsande områden föreslog kommissionen 2019 TAC:er i nivå med, eller under F_{MSY} , för alla de 78 TAC:er för vilka det finns ett utlåtande om F_{MSY} . Detta var inte möjligt för sex TAC:er för vilka ICES avgivit ett utlåtande om en TAC på noll. Det skulle ha lett till situationer där någon art blir begränsande (så kallade choke-situationer) med allvarliga socioekonomiska effekter. Därför beslutades att TAC:erna för bifångster skulle tillåtas på låga nivåer. Rådet fastställde 59 TAC:er i nivå med F_{MSY} för Nordstatlantens och för Östersjön, därmed uppnås inte målsättning enligt GFP om att TAC:er måste vara i nivå med F_{MSY} för alla kommersiella bestånd.

³⁸ Påverkansanalys SLU – publiceras november 2020

³⁹ COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL Towards more sustainable fishing in the EU: state of play and orientations for 2021.



Figur 4. Förhållandet mellan totala tillåtna fångstmängder (TAC) och ICES rådgivning 2010-2020. För de år ICES gett ett intervall av F värden så har F_{MSY} värdet använts.



Figur 5. Förhållandet mellan totala tillåtna fångstmängder (TAC) och ICES rådgivning 2010-2020. ICES gav ingen rådgivning 2012 för nordhavsräkan.

Tabell 14. Sammanfattning av påverkan på ekosystemkomponent fisk för Nordsjön och Östersjön , uppdelad i utsjö och kustområden. Kust inkluderar även icke-kommersiellt nyttjade bestånd⁴⁰.

Påverkan	Nordsjön, utsjö	Nordsjön, kust	Östersjön, utsjö	Östersjön, kust
Fiske	Betydande. Incitament för selektivt fiske och efterlevnad av landningsskyldighet kritiskt.	Sannolikt betydande. Få studier på "kustarter".	Betydande. Bifångster och efterlevnad av landningsskyldighet viktig.	Betydande. Både fritids- och yrkesfiske. Få studier
Klimat	Betydande (utbredning). Kunskapsbrist (beståndsstatus).	Sannolikt betydande. Relativt få studier.	Betydande. Framförallt interaktion temperatur – salthalt.	Betydande. För vissa arter positiv påverkan.
Övergödning	Minskande betydelse. Relativt god kunskap.	Betydande. Negativ påverkan, relativt god kunskap.	Betydande. Negativ påverkan, relativt god kunskap.	Betydande. För vissa arter positiv påverkan.
Habitatförlust	Relativt liten betydelse. Men många arter växer upp i kusthabitat.	Betydande. Relativt god kunskap.	Betydande. Reduktion av bottenmiljöer genom syrebrist.	Betydande. Relativt god kunskap.
Födovävs-interaktioner	Delvis kunskapsbrist.	Delvis kunskapsbrist. Betydelse av ökande populationer av säl inte fastställt.	Betydande. Mer kunskap om rumslig fördelning av interagerande arter behövs. Betydelse av ökande populationer av säl inte fastställt.	Betydande. Relativt god kunskap om interaktioner mellan rovfisk och spigg. Mer kunskap om betydelse av skarv och säl behövs.
Övriga faktorer (miljögifter, buller, osv.)	Kunskapsbrist	Kunskapsbrist	Kunskapsbrist	Kunskapsbrist

4.3.4 Åtgärdsbehov för fiskar och skaldjur som påverkas av fiske

Möjligheten att initiera åtgärder för kommersiellt nyttjade fiskbestånd i Nordsjön och Östersjön med nationell reglering är alltså begränsad. Detta eftersom många nödvändiga åtgärder omfattas av EU:s gemensamma fiskeripolitik (GFP) där EU har exklusiv kompetens. Åtgärder inom GFP:n ska emellertid bidra till att uppnå god miljöstatus enligt havsmiljödirektivet. Medlemsländerna har befogenhet att vidta åtgärder som skärper och kompletterar EU:s regelverk för fiskefartyg som för deras flagg, eller personer som är etablerade på deras territorium. EU reglerar i huvudsak yrkesmässigt fiske och hittills endast i ett fåtal fall fritidsfiske.

I följande avsnitt redogörs för Sveriges arbete och ambition inom ramen för den gemensamma fiskeripolitiken. Detta beskrivs utifrån ett flertal viktiga verktyg inom GFP:n samt förbättringspotentialen inom dessa områden för att i större utsträckning bidra till att miljökvalitetsnorm C.3 följs. Detta är områden med stor inverkan på kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur men som kräver beslut där Sverige inte har ensamt mandat. Därefter beskrivs också existerande regelverk och pågående åtgärdsarbete kopplat till nationella bestånd samt de förslag på nya som bidrar till att följa miljökvalitetsnormerna för fiskar och skaldjur som påverkas av fiske.

⁴⁰ Påverkansanalys SLU – publiceras november 2020

4.3.4.1 Existerande regelverk och pågående åtgärder

Den gemensamma fiskeripolitiken – ett EU-gemensamt regelverk

Förbättringsbehov fiskemöjligheter

När det gäller fiskemöjligheter i svenska vatten är Sveriges ståndpunkt i den diskussion som förs med andra EU-medlemsländer inom den gemensamma fiskeripolitiken följande:

- att nyttjandetakten, i syfte att nå målen om beståndsstorlek över den nivå som kan ge maximal hållbar avkastning (MSY), senast 2020 ska fastställas och sedan behållas i linje med MSY,
- att den gemensamma fiskeripolitikens mål om landningsskyldighet möjliggörs,
- att den vetenskapliga rådgivningen och försiktighetsansatsen utgör grunden för besluten,
- att fleråriga planer är viktiga verktyg. Här framgår regler för att fastställa TAC i förhållande till MSY.

Sverige strävar efter att de totala tillåtna fångstmängderna (TAC:er) ska fastställas i linje med uppsatta mål (MSY-mål, utifrån fleråriga planer och på nivåer för att understödja landningsskyldighet). När det gäller blandfisken innebär det bland annat att TAC:er fastställs på basis av den mest begränsade arten. På svenskt initiativ, med stöd från Danmark, har kvot för havskräfta i Västerhavet satts lägre än ICES rekommendation (ICES 2019). Dessutom har man på svenskt initiativ infört stödjande redskapsregler för torsk i Kattegatt och bifångstkvoten sänktes med 77 % inför 2020⁴¹.

När det gäller fiskemöjligheter och fiskekvoter finns förbättringsbehov vad gäller att alla beslut ska fattas i linje med MSY-mål och försiktighetsansatsen utifrån vetenskaplig rådgivning. En del beslut avviker dock och Sverige kan kommande år bidra genom att fortsätta argumentera och bidra med underlag för att fiskekvoter och associerade åtgärder ska fastställas i linje med MSY-mål och försiktighetsnivåer utifrån ICES rådgivning.

Förbättringsbehov landningsskyldighet

År 2013 infördes skyldighet att landa all fångst av fisk- och skaldjursbestånd med fiskekvoter för att minska resursslöseri och stimulera utveckling av ett mer selektivt och skonsamt fiske. Sverige jobbar kontinuerligt för att skyldigheten att föra i land all fångst ska genomföras. Detta innebär bland annat att de undantag som fortsatt är tillåtna ska dras av från fiskekvoter för att inte öka fiskeridödligheten, samt att arbeta för att användning av selektiva och skonsamma redskap stimuleras genom reglering och incitament så att faktiska fångster ska överensstämma med tillgängliga fiskemöjligheter. I det regionala arbetet (Nordsjön: Scheveningen och Östersjön: Baltfish) arbetar Sverige för att de rekommendationer som lämnas av medlemsländerna ska vara vetenskapligt underbyggda och väl motiverade. Ambitionen är också att undantag från landningsskyldighet ska vara få, hållas på en låg nivå och om möjligt fasas ut över tid. Sverige har tagit initiativ till några undantag där angreppssättet har varit att stimulera selektiva och skonsamma fiskemetoder och att ha väl underbyggda underlag som också har kunnat användas som standard av andra medlemsländer, som till exempel:

- Överlevnadsundantag för havskräfta i burfiske, användning av rist i kräfttrål samt i trålar som använder Seltranel - Västerhavet

⁴¹ TAC-förordning för Västerhavet för 2020; Förordning (EU) nr 2020/123.

- Undantag av mindre betydelse för oundvikliga bifångster i kräft- och räkfiske med rist – Västerhavet

Det finns utrymme att ytterligare anpassa redskap och fiskemönster för att de faktiska fångsterna ska överensstämma med tillgängliga fiskemöjligheter och vad som landas. Detta bidrar till att reglera fiskeridödlighet och lekbiomassa och har bäring på miljökvalitetsnorm C.3. I detta avseende bör Sverige fortsätta att bidra till utveckling av selektiva och skonsamma redskap, samt föreslå reglering och incitament som bidrar till ökad användning av sådana redskap. Sverige bör även fortsätta att arbeta för utveckling och nyttjande av kontrollmetoder i syfte att ytterligare öka efterlevnad av landningsskyldighet.

Förbättringsbehov reglering av fiske i marina skyddade områden

GFP:n ska säkerställa att fiskets miljöpåverkan på andra ekosystemkomponenter än fisk minskar. Arbetet med reglering av fiske i marina skyddade områden kommer att bidra till att uppnå god miljöstatus för havsbottens integritet (deskriptor 6) samt biologisk mångfald (deskriptor 1) för känsliga arter och livsmiljöer när dessa regleringar införs i de områden där fiske påverkar bevarandevärdena negativt⁴². Regleringar som kan vara aktuella omfattar bland annat beslut om zoner eller perioder inom vilka fiskeaktiviteter är förbjudna eller begränsade, tekniska regleringar som t.ex. kan innebära förbud mot eller användningsbegränsningar av vissa redskap för att minska fiskeverksamhetens inverkan på de marina ekosystemen i marina skyddade områden.

Sverige har arbetat kontinuerligt med fiskereglerande åtgärder i marina skyddade områden i enlighet med regionaliseringsprocessen i GFP:n. Sverige avslutade förhandlingar med Danmark och Tyskland om bevarandeåtgärder för det marina skyddade området Bratten under 2016, vilket resulterade i en förordning som är direkt tillämpbar i EU⁴³. Detta arbete pågår kontinuerligt och myndigheten har ett uppdrag att till utgången av 2020 införa nödvändiga bevarandeåtgärder i marina skyddade områden. Det innebär att det finns ytterligare ett antal områden där en GFP-process planeras att starta upp under 2020. En konkret lista över områden och planerade åtgärder kommer att finnas tillgänglig under 2020.

Sverige har initierat nya processer i syfte att införa fiskereglering på EU-nivå som fortfarande pågår. Det rör områden i Kattegatt (Fladen, Lilla Middelgrund, Stora Middelgrund och Röde bank samt Morups bank) där fiskefria zoner kombinerat med zoner med begränsat fiske föreslås. Dessa processer är samrådunga och har visat sig vara tidskrävande. Sverige har även medverkat i flera processer bland annat rörande danska, tyska, nederländska och brittiska förslag, där fokus för svensk del har legat på de danska processerna.

Förbättringsbehov fleråriga planer och tekniska bevarandeåtgärder

För att den gemensamma fiskeripolitiken ska bidra till att uppnå god miljöstatus enligt havsmiljödirektivet är det viktigt att tillhörande förordningar refererar till, beaktar och skapar utrymme för sådana åtgärder som kan bidra till att uppnå god miljöstatus. Sverige har arbetat aktivt för att den fleråriga förvaltningsplanen för torsk, sill, strömming och skarpsill i Östersjön, som antogs i juli 2016, har som uttalad målsättning att genomföra ekosystemansatsen i fiskeriförvaltningen och vara förenlig med målet att senast 2020 uppnå god miljöstatus i enlighet med havsmiljödirektivet⁴⁴. Planen ska framför allt syfta till att säkerställa uppfyllande av de

⁴² M2017/02522/Nm och N2020/00130/FJR

⁴³ KOMMISSIONENS DELEGERADE FÖRORDNING (EU) 2017/118 av den 5 september 2016 om fastställande av bevarandeåtgärder för fisket i syfte att skydda Nordsjöns marina miljö. har under 2017 inte initierat några processer inom ramen för GFPn.

⁴⁴ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/1139 av den 6 juli 2016 om upprättande av en flerårig plan för bestånden av torsk, sill/strömming och skarpsill i Östersjön och det fiske som nyttjar dessa bestånd, om ändring av rådets förordning (EG) nr 2187/2005 och om upphävande av rådets förordning (EG) nr 1098/2007

kriterier som anges i deskriptor 3 och även bidra till uppfyllandet av andra relevanta deskriptorer i proportion till den roll som fisket spelar för att uppfylla dem (art 3.3). Planen anger deskriptor 1, 4 och 6 som relevanta för fiskeriförvaltningen men utelämnar eventuella effekter på deskriptor 5 och 10 (övergödning och marint skräp). Även i förhandlingarna om bl.a. förslag till förordning om tekniska bevarandeåtgärder och till flerårig plan för Nordsjön, har Sverige arbetat för att målformuleringar och möjlighet att vidta åtgärder för att god miljöstatus i enlighet med havsmiljödirektivet ska införlivas.

I framtagande av fleråriga planer för Östersjön⁴⁵ och Nordsjön⁴⁶ samt i den tekniska förordningen har Sverige bidragit till att det nu finns instrument för att vidta åtgärder till stöd för havsmiljödirektivet. I det fortsatta arbetet gäller det att identifiera konkreta åtgärder som kan stötta havsmiljödirektivet, att motivera dessa, ta fram underlag och sedan att söka nå överenskommelse med övriga medlemsländer (och andra eventuella berörda parter) samt få dem införda i EU:s lagstiftning.

Enligt de fleråriga planerna ska fiskemöjligheter fastställas i linje med MSY-nivåer och försiktighetsansatsen. Om ett bestånd befinner sig under MSY B_{trigger} ska skyddsåtgärder antas i syfte att snabbt återuppbygga beståndsstorleken till nivåer som kan ge MSY. Sådana skyddsåtgärder kan innebära begränsningar av fiske i vissa områden, samt åtgärder för fiskeredskapens egenskaper och användning.

Åtgärder kan även införas för att bidra till att följa C.3 bland annat genom art- och storlekselektivitet hos fiskeredskap; stängda områden eller områden med begränsningar för att skydda ungfisk och lekansamlingar.

Fiskerikontroll

När det gäller fiskerikontroll anser Sverige att regelefterlevnad och kontroll är viktiga element för att säkerställa ett hållbart fiske. Kontrollåtgärderna är viktigt för att säkerställa att reglerna följs och att åtgärdseffekt kan bedömas. Sverige anser vidare att kontrollåtgärderna ska vara ändamålsenliga, kostnadseffektiva, proportionerliga, leda till förbättrad och effektiv fiskerikontroll, men utan att öka den administrativa bördan för företagen. Samtidigt är det viktigt att det ges lika villkor för fiskets aktörer.

Ett långsiktigt och uthålligt nyttjande av våra marina resurser går hand i hand med efterlevnaden av reglerna för den gemensamma fiskeripolitiken. Biologiska råd och förvaltningsregler kan inte ensamt leda till att vi når målen för biologisk återhämtning, utan förutsätter en väl utvecklad och genomförd fiskerikontroll. Fiskerikontrollen är därför en viktig del av den gemensamma fiskeripolitiken och syftar till att garantera att denna verkligen följs, bland annat genom att:

- I möjligaste mån säkerställa att fartygen endast fångar och landar tillåten mängd fisk samt rapporterar dessa aktiviteter korrekt.
- Samla in de uppgifter som behövs för att bedöma fiskemöjligheterna.
- Se till att reglerna tillämpas på samma sätt för alla fiskare och att samma påföljder gäller i hela EU – level playing field.
- Se till att fiskeriprodukter kan spåras genom hela leveranskedjan, från båt till bord.

⁴⁵ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/1139 av den 6 juli 2016 om upprättande av en flerårig plan för bestånden av torsk, sill/strömming och skarpsill i Östersjön och det fiske som nyttjar dessa bestånd, om ändring av rådets förordning (EG) nr 2187/2005 och om upphävande av rådets förordning (EG) nr 1098/2007

⁴⁶ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/973 av den 4 juli 2018 om upprättande av en flerårig plan för demersala bestånd i Nordsjön och de fisken som nyttjar dessa bestånd, med fastställande av närmare bestämmelser för genomförandet av landningsskyldigheten i Nordsjön, och om upphävande av rådets förordningar (EG) nr 676/2007 och (EG) nr 1342/2008

Förvaltning av nationella bestånd och pågående nationella åtgärder

I tillägg till åtgärder inom GFP:n finns möjlighet att vidta nationella åtgärder. Många arter som nationellt är viktiga för såväl det yrkesmässiga kust- som fritidsfisket, till exempel hummer, sik, siklöja, gädda, abborre och gös, regleras för närvarande inte av EU-gemensamma regler. Dessa arters biologi och nyttjande gör att de är lämpliga att förvalta nationellt. I Sverige regleras detta genom fiskelagen (1993:787), förordningen (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen och Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter.

För de bestånd och arter som inte regleras genom den gemensamma fiskeripolitiken jobbar Havs- och vattenmyndigheten aktivt med att utveckla nationella förvaltningsmål. Dessutom har det per kustområde⁴⁷ inrättats beredningsgrupper som samlar länsstyrelser och forskare som arbetar för att förbättra statusen hos nationellt förvaltade bestånd samt koordinerar åtgärdsarbete i svenska kustnära områden. Det första åtgärdsprogrammet för havsmiljön som beslutades 2015 inkluderar flera åtgärder (ÅPH 4-9) som bidrar till att förbättra statusen för fiskar och skaldjur som påverkas av fiske. Dessa syftar till att inrätta nya fredningstider och –områden, införa nya fiskebestämmelser för att freda särskilt hotade kustlekande bestånd, samt för att fisket bedrivs mer art- och storleksselektivt. Arbetet med dessa är pågående och kommer fortgå även efter 2021, då de är av löpande karaktär.

Utöver detta pågår flera projekt och regeringsuppdrag som är av relevans för att förbättra fisksamhällenas tillstånd. Till exempel redovisades nyligen regeringsuppdraget om förbud mot bottentrålning i marina skyddade områden (Havs- och vattenmyndigheten 2020a). I tillägg har en utvärdering om systemet med individuella fiskemöjligheter och tillfälliga överlåtelser inom demersalt fiske gjorts för att underlätta fiskets bedrivande och efterlevnaden av landningsskyldigheten (Havs- och vattenmyndigheten 2020b), och tillsammans med Jordbruksverket tas en strategi fram för framtidens fiske och vattenbruk⁴⁸. Dessutom kommer regeringsuppdraget som undersöker orsaker och möjliga åtgärder för att förbättra tillståndet för torsken i Östersjön att resultera i åtgärdsförslag som på sikt kan bidra till att torskens tillstånd förbättras och som i förlängning kan ge positiva kaskadeffekter för hela fisksamhället och ekosystemet⁴⁹.

4.3.4.2 Behov av nya åtgärder

Havs- och vattenmyndigheten bedömer att befintliga nationella åtgärder behöver kompletteras för att öka förutsättningarna för att följa miljö kvalitetsnormerna. För detta ändamål föreslås tre nya åtgärder med syfte att förbättra storleksfördelning i fisksamhället, minska effekten från fritidsfiske samt att minska arealen trålsvept yta och öka användningen av selektiva redskap:

- att främja en storleksfördelning hos det kustnära fisksamhället, som möjliggör att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls (ÅPH 48, beskrivs även i temaavsnitt *Marina näringsvävar*),
- att stärka tillsyn och förbättra hantering av redskap inom fritidsfisket (ÅPH 47) så att påverkan från fritidsfiske kan förvaltas mer effektivt, samt

⁴⁷ Överlag följer områdena havsplaneområden, förutom för Egentligen Östersjön där man inrättade två grupper.

⁴⁸ Regeringsuppdrag till Havs- och vattenmyndigheten och Jordbruksverket att ta fram en gemensam strategi för yrkesfisket, vattenbruket, fritidsfisket och fisketurismen samt nya sektorsspecifika handlingsplaner (2020) <https://www.havochvatten.se/hav/uppdrag--kontakt/vart-uppdrag/regeringsuppdrag/regeringsuppdrag/gemensam-strategi-for-fiskets-framtid-2020.html>

⁴⁹ Regeringsuppdrag till Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket att revidera förvaltningsplanen för gråsäl samt föreslå åtgärder för att skydda bestånden av torsk (2019) <https://www.havochvatten.se/hav/uppdrag--kontakt/vart-uppdrag/regeringsuppdrag/regeringsuppdrag/revidera-forvaltningsplanen-for-grasal-samt-foresla-atgarder-for-att-skydda-bestanden-av-torsk-2019.html>

- att minska arealen trålsvept yta och öka användningen av selektiva och skonsamma redskap samt genomföra en sammanställning av trålnings inverkan på kustnära fiskbestånd (ÅPH 49).

De föreslagna åtgärderna begränsas till ramen som GFP:n ger den nationella förvaltningen. Dessa åtgärder, i kombination med redan existerande nationella åtgärder, bedöms därför inte att vara tillräckliga om inte också åtgärdsarbetet inom GFP förstärks. De nationella åtgärderna måste därmed kompletteras med unionsåtgärder inom GFP:n för att god miljöstatus ska kunna nås i framtiden.

Som tidigare nämnts påverkas fisk och skaldjur även av belastningar såsom påverkan från farliga ämnen, övergödningseffekter, buller och marint skräp. Pågående och nya åtgärder som beskrivs inom dessa temaområden är därför också av betydelse för förbättrad status av kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur. Tabell 15 beskriver också redan beslutade åtgärder kopplat till fiskar och skaldjur som påverkas av fiske.

Tabell 15. Sammanställning (urval) av befintliga regelverk, specifika förordningar och pågående åtgärdsarbete för att förbättra status hos kommersiellt nyttjade fiskbestånd.

Titel existerande åtgärd	Belastning	Omfattning	Status
Grundförordningen ⁵⁰	Uttag av arter	Östersjön, Nordsjön	Pågående
Kontrollförordningen ⁵¹	Uttag av arter	Östersjön, Nordsjön	Pågående
Genomförandeförordningen ⁵²	Uttag av arter	Östersjön, Nordsjön	Pågående
IUU-förordningen ⁵³	Uttag av arter	Östersjön, Nordsjön	Pågående
Förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken	Kumulativt	Östersjön, Nordsjön	Pågående
Fiskelagen (1993:787)	Uttag av arter	Östersjön, Nordsjön	Pågående
Förordningen (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen	Uttag av arter	Östersjön, Nordsjön	Pågående
Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 2004:36) om fiske i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön.	Uttag av arter	Östersjön, Nordsjön	Pågående
Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2014:19) om licens och tillstånd för yrkesmässigt fiske i havet	Uttag av arter	Östersjön, Nordsjön	Pågående
Åtgärder från det första åtgärdsprogrammet 2015 (Havs- och vattenmyndighet 2015a)			
ÅPH 4, Fiskebestämmelser för att freda särskilt hotade kustlekande bestånd innanför trålgränsen	Uttag av arter	Östersjön, Nordsjön	Pågående

⁵⁰ 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

⁵¹ Rådets förordning (EG) nr 1224/2009 av den 20 november 2009 om införande av ett kontrollsystem i gemenskapen för att säkerställa att bestämmelserna i den gemensamma fiskeripolitiken efterlevs

⁵² Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 404/2011 av den 8 april 2011 om tillämpningsföreskrifter för rådets förordning (EG) nr 1224/2009 om införande av ett kontrollsystem i gemenskapen för att säkerställa att bestämmelserna i den gemensamma fiskeripolitiken efterlevs

⁵³ Rådets förordning (EG) nr 1005/2008 av den 29 september 2008 om upprättande av ett gemenskapssystem för att förebygga, motverka och undanröja olagligt, orapporterat och oreglerat fiske

ÅPH 5, Fiskebestämmelser som syftar till att fisket innanför trälgränsen bedrivs mer artselektivt	Uttag av arter	Östersjön, Nordsjön	Pågående
ÅPH 6, Fiskebestämmelser som syftar till att minska fisketrycket på kustlevande bestånd innanför trälgränsen som behöver stärkt skydd, men som kan fiskas till viss del	Uttag av arter	Östersjön, Nordsjön	Pågående
ÅPH 7, Utreda var ytterligare fredningsområden bör inrättas i kustområdena, samt inrätta sådana områden	Uttag av arter	Östersjön, Nordsjön	Pågående
ÅPH 8, Utreda för vilka arter och under vilken tid på året som generella fredningstider bör införas för kustlevande fisk, samt inrätta sådana	Uttag av arter	Östersjön, Nordsjön	Pågående
ÅPH 9, Anpassa fiskeflottans kapacitet till tillgängliga fiskemöjligheter i vissa flottsegment	Uttag av arter	Östersjön, Nordsjön	Pågående

4.3.5 Undantag från att uppnå god miljöstatus avseende kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur (deskriptor 3) samt fisk inom biologisk mångfald (deskriptor 1)

4.3.5.1 Undantag och grund enligt havsmiljöförordningen

För grundläggande information om hantering av undantag i Sverige se kapitel 3. Undantag från att nå god miljöstatus 2020 föreslås för kommersiellt nyttjade bestånd i såväl Nordsjön som Östersjön och i relation till biologisk mångfald för de pelagiska och demersala grupperna av fiskarter i båda områdena. Genom att fisk ingår i både deskriptorn *Biologisk mångfald* och *Kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur* omfattas många fiskarter av båda undantagen. Undantaget motiveras främst av att Sverige inte själv ansvarar för alla de åtgärder som skulle behöva vidtas (29 § 1 havsmiljöförordningen), men det är även relevant att beakta att naturliga förhållanden inte tillåter en snar förbättring (29 § 4 havsmiljöförordningen).

4.3.5.2 Motivering

God miljöstatus för kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur är starkt beroende av genomförandet av EU:s gemensamma fiskeripolitik och att den tar hänsyn till målen i havsmiljödirektivet. Detta innebär att Sverige inte på egen hand kan påverka om olika fiskarter klarar sina tröskelvärden, vilket inte är fallet idag. Detta motiverar undantag enligt 29 § 1 havsmiljöförordningen, d.v.s. åtgärder som Sverige inte är ansvarigt för.

Fiskpopulationer påverkas av många olika faktorer men främst av olika typer av fiske, både genom direkt uttag av arter och genom bifångst. Även övergödningseffekter och olika effekter av exploatering kan bidra till att god miljöstatus inte nås. En annan viktig aspekt är den långa återhämtningstiden som krävs för vissa broskfiskar (t.ex. hajar och rockor) då de är långlivade, har en sen mognadstid, reproduceras mindre frekvent och har låg fekunditet. Detta leder till att det kan ta lång tid innan effekter visar sig av åtgärder som genomförts, vilket motiverar undantag enligt punkt 4. Det är svårt att beräkna när god miljöstatus för fisk kan uppnås.

4.3.5.3 Åtgärder för att sträva mot god miljöstatus

Åtgärder för att förbättra statusen för fisk är pågående sedan det första åtgärdsprogrammet och ytterligare åtgärder föreslås i detta åtgärdsprogram. Det finns också ytterligare initiativ som kan leda till förbättringar av kommersiellt nyttjade fisk- och skaldjursarters status.

4.3.5.4 När undantag inte föreslås

Trots att gruppen kustfisk inte uppnår god miljöstatus föreslås inga undantag för närvarande. Nödvändiga åtgärder inom den nationella förvaltningen av kustfiskarter ligger inom Sveriges mandat och det pågår en rad olika åtgärder för att förbättra kustfiskarnas status. Innan de åtgärder som inkluderades i det första och nu i det andra åtgärdsprogrammet är fullt genomförda föreslås inte undantag för kustfisk.

4.4 Marina näringsvävar

Näringsväven är summan av interaktioner mellan och inom arter, samt arters interaktion med omgivande miljöfaktorer. Näringsvävar kan beskrivas i trofiska nivåer, d.v.s. arter eller artgrupper som definieras av att de har en gemensam strategi för att tillgodogöra sig energi. Exempelvis tillgodoser producenter sitt näringsbehov med hjälp av fotosyntes och upptag av näringsämnen, medan top-predatorer livnär sig på andra djur. Det är svårt att definiera om en näringsväv är i balans eller inte, men med hjälp av artsammansättning eller artsamhällets egenskaper, samt hur produktiv ett visst artsamhälle är, så kan näringsvävens tillstånd beskrivas.

4.4.1 Nya åtgärder för att gynna marina näringsvävar

Åtgärder som påverkar strukturen i näringsväven eller minskar de största belastningarna som påverkar näringsväven behövs för att återställa balansen i marina näringsvävar. Det är därför viktigt att notera att många av de åtgärder, existerande eller nya, som presenteras inom andra temaområden även gynnar marina näringsvävar. I tabell 17 finns en sammanställning (urval) av befintliga regelverk och åtgärdsarbete som direkt syftar till att gynna marina näringsvävar. I tabellen 16 presenteras de nya åtgärder som föreslås, utöver redan beslutade åtgärder, som ska medverka till att miljö kvalitetsnormen följs. Nya åtgärder som presenterats i tidigare temaavsnitt *Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske* syftar framförallt till att minska fiskets påverkan på näringsväven medan den nya åtgärd som presenteras här avser att minska naturlig predation av fisk.

Tabell 16. Förslag på nya åtgärder till uppdatering 2021 för marina näringsvävar.

Åtgärdsnamn	Aktivitet eller mänsklig verksamhet som åtgärden riktas mot ⁵⁴	Relevant miljö kvalitetsnorm (MKN) samt kriterium för god miljöstatus ⁵⁵	Hänvisning till faktablad	Omfattning
Behovsstyrd områdesspecifik begränsning av predatorer; gråsäl och skarv, för att stödja åtgärder med syfte att återuppbygga lokala kustfisksamhällen (ÅPH 60)	Jakt och skörd för andra ändamål	MKN C.3 och C.4 Kriterium för god miljöstatus D1C2, D1C3; D4C1, D4C2, D4C3	Åtgärdsfaktablad 60	Nordsjön och Östersjön

Nya åtgärder som främst motiverats av andra miljö kvalitetsnormer men också bidrar till detta temaområde

⁵⁴ Havsmiljödirektivet (2008/56/EG), bilaga III, tabell 2b

⁵⁵ Havs- och vattenmyndighets föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

Stärkt tillsyn och förbättrad hantering av redskap inom fritidsfisket (ÅPH 47)	Fångst av fisk och skaldjur (yrkesmässigt, på fritiden)	MKN C.3, C.4 och E.1 Kriterium för god miljöstatus D1C1, D3C1, D10C1	Åtgärdsfaktablad 47	Nordsjön och Östersjön
Främja en storleksfördelning hos det kustnära fisksamhället som möjliggör att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls (ÅPH 48)	Fångst av fisk och skaldjur (yrkesmässigt, på fritiden)	MKN C.3 och C.4 Kriterium för god miljöstatus D3C3, D1C3, D4C3	Åtgärdsfaktablad 48	Nordsjön och Östersjön
Minska arealen trålsvept yta och öka användningen av selektiva och skonsamma redskap samt genomföra en sammanställning av träningens inverkan på kustnära fiskbestånd (ÅPH 49)	Fångst av fisk och skaldjur (yrkesmässigt, på fritiden)	MKN C.3 och C.4 Kriterium för god miljöstatus D1C1, D1C2 D3C1, D3C2, D3C3, D4C1, D4C2, D4C3	Åtgärdsfaktablad 49	Skagerrak, Kattegatt och Östersjön
Genomförande av pilotprojekt som ska ge underlag till vägledning för ekosystembaserad havsförvaltning på havsområdesnivå (ÅPH 58)	Kopplar till samtliga belastningar	Åtgärden syftar till att alla MKN ska kunna följas. Deskriptorer för god miljöstatus D1, D3, D4, D6	Åtgärdsfaktablad 58	Nordsjön och Östersjön

4.4.2 Nuvarande status gällande miljö kvalitetsnormen för marina näringsvävar

MKN C.4 Förekomst, artsammansättning och storleksfördelning hos fisksamhället ska möjliggöra att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls (HVMFS 2012:18).

Miljö kvalitetsnorm C.4 bedöms inte följas.

Indikatorer för MKN C.4:

C.4.1 Storleksstruktur i fisksamhället i utsjövatten

Målvärde: Uppåtgående trend under bedömningsperioden av andelen stor fisk (LFI) jämfört med föregående sexårsperiod.

C.4.2 Storleksstruktur hos nyckelart av fisk i kustvatten – torsk

Målvärde: Uppåtgående trend i storleksfördelning och andel fiskar som är >50 cm

C.4.3 Storleksstruktur hos nyckelart av fisk i kustvatten – abborre

Målvärde: Ingen nedåtgående trend i 90-percentilen för fiskens längd

Faktablad med mer information och utförlig beskrivning av bedömning av indikatorerna finns på: [Indikatorer för miljö kvalitetsnormer \(HVMFS 2012:18 bilaga 3 del B\)](#)

Enligt bedömning av indikatorerna (C.4.1, C.4.2, C.4.3) klarar ingen av dessa sina målvärden för närvarande. Då ingen av indikatorerna klaras bedöms inte heller att miljö kvalitetsnormen C.4 följs.

Miljö kvalitetsnorm C.4 med indikatorer beskriver storleksförhållanden i fisksamhället i både kust- och utsjövatten. En avvikelser från den förväntade naturliga storleksvariationen i en artgrupp kan

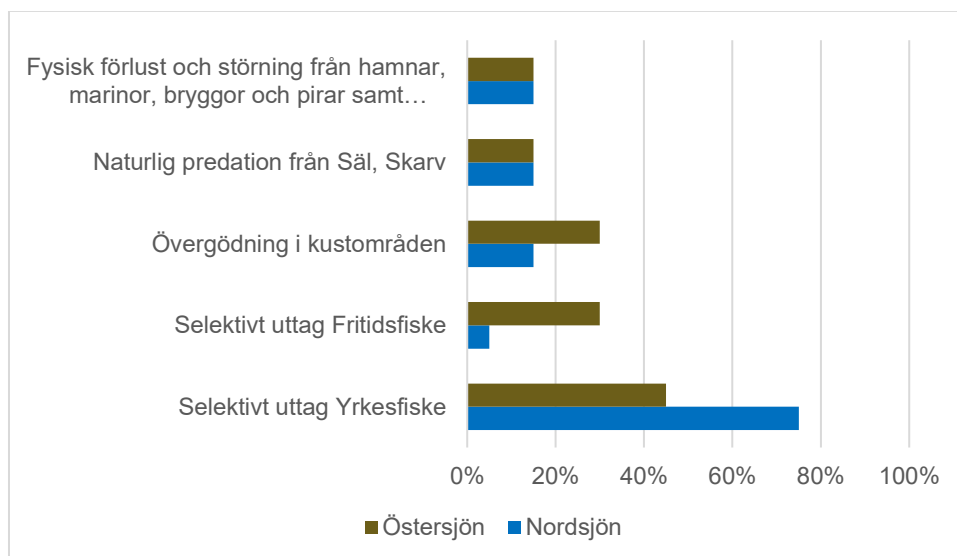
ge en indikation på att näringsväven inte är i balans och att energiflödena i ekosystemen är störda (Ospar 2017).

För kustvatten bedömdes endast en art i Västerhavet och en art i Östersjön, torsk respektive abborre (indikatorerna C.4.2 och C.4.3). Storleksfördelningen för kustfisksamhället varierar i Östersjön men är på kritiskt låga nivåer för torsk i Västerhavet. Torskindivider i kustvatten i Kattegatt är fortfarande väldigt små, jämfört med historiska nivåer (se faktablad för indikator C.4.2). Det finns ingen tydlig trend för storleksfördelning av torsk i kustvatten i Västerhavet under bedömningsperioden. I Östersjöns kustvatten visar bedömningen att storleksstrukturen hos nyckelarten abborre varierar mellan de olika bedömningsområdena (se faktablad för indikator C.4.3). Bedömningen kunde inte göras längs hela Östersjöns kust och måste utvecklas i framtiden. I Bottenhavets inre kustvattentyper, Södra Bottenhavets inre kustvatten och Östergötlands och Stockholms skärgård, mellankustvatten klarades inte målvärdet för storleksfördelningen av abborre. Bara i Blekinge skärgård och Kalmarsund klaras målvärdet för indikatorn under denna bedömningsperiod (2011-2018).

I Västerhavets och Östersjöns utsjövatten bedömdes storleksfördelningen av fisksamhället som helhet. Storleksammansättning i utsjön i både Östersjön och Västerhavet är fortfarande sneddriven mot dominans av småindivider, d.v.s. att små individer dominerar fisksamhället. Ingen förbättring har kunnat ses under de senaste åren, varken i Västerhavet eller i Östersjön. I Västerhavet ökade storleksfördelning av det demersala fisksamhället fram till 2016 men minskade därefter signifikant fram till 2019 som är det sista året i bedömningsperioden. Även i Östersjön ses en negativ trend vad gäller storleksfördelning och andelen stora individer har inte varit så låg sedan 1979 (se faktablad för indikator C.4.1). Till skillnad från Västerhavet sträcker sig bedömningsperioden i Östersjön endast till 2015.

I bedömningen av miljötillståndet 2018 (Havs- och vattenmyndigheten 2018a) så inkluderades enbart ett fåtal trofiska nivåer avseende marina näringsvävar. På grund av brist på lämpliga indikatorer gjordes en kvalitativ beskrivning av olika delar av näringsväven med hjälp av relevanta indikatorer som användes för att bedöma biologisk mångfald (deskriptor 1). Med tanke på de storskaliga förändringarna i Östersjön och delvis Västerhavet, t.ex. förändrad artsammansättning av växt- och djurplankton, starkt minskade fiskbestånd och dålig status för vissa fågelgrupper och sälar, undantaget knubbsäl i Västerhavet, är det högst sannolikt att näringsväven i både Västerhavet och Östersjön är fortsatt starkt påverkad av mänskliga aktiviteter. Utvecklingsarbete pågår för att bedömningen framgent bättre ska spegla näringsvävens komplexitet.

4.4.3 Belastning och aktiviteter som påverkar näringsväven



Figur 6. Diagrammet illustrerar relativ påverkan mellan olika belastningar på miljö kvalitetsnorm C.4 uppdelat på förvaltningsområdena Östersjön och Nordsjön. Detta är ett resultat av gap-analysen för miljö kvalitetsnorm C.4, och baseras på expertbedömning (för mer information om gap-analysen, se bilaga 1 samt Farnelid m.fl. 2020). Expertbedömningen kunde bara göras för belastningar som påverkar näringsväven direkt. Analysen är därmed inte fullständig men ger en indikation om inom vilka områden åtgärder kan behövas, samt skillnader mellan förvaltningsområden. Staplarnas längd är en relativ uppskattning av belastningarnas betydelse för miljö kvalitetsnorm C.4.

Mänskliga aktiviteter och verksamheter som påverkar och har effekt på genetisk diversitet, artsammansättning, tillväxt och reproduktion i en population eller tillgång till näring och näringsämnen påverkar marina näringsvävar. Dessutom kan en negativ påverkan på en trofisk nivå, t.ex. producenter, påverka andra delar i näringsväven genom så kallade kaskadeffekter (Lynam m.fl. 2017). Storskaliga belastningar som övergödning, klimatförändring eller effekter av farliga ämnen påverkar produktion i en näringsväv, exempelvis genom att ökad primärproduktion till följd av ökad tillgång till näringsämnen, höjd havstemperatur som kan förlänga växtsäsongen eller miljögifter som kan medföra minskad tillväxt och reproduktion för vissa arter (Halpern m.fl. 2008). Även direkta belastningar som habitatförlust genom fysisk störning eller fysisk förlust påverkar artsammansättning och reproduktion. Detta påverkar i sin tur andra trofiska nivåer i näringsväven. Uttag av arter inklusive bifångst genom fiske påverkar också näringsväven direkt genom en selektiv dödlighet av vissa arter och av individer med ett specifikt storlekspektrum (Ospar 2017). Fiske är en av de direkta orsaker som bidrar till att miljö kvalitetsnorm C.4 inte kan följas, framförallt i utsjön. Detta beror på en kombination med ogynnsamma förhållanden för tillväxt i vissa populationer, exempelvis på grund av syrebrist i lekområden, habitatförlust och effekter från klimatförändring. I kustområdena är fiskets effekt mindre och det är andra belastningar såsom övergödning, habitatförlust och klimatförändring som främst påverkar storleksstrukturen i kustfisksamhället. Dessutom kan naturlig predation vara en bidragande faktor till att storleksstrukturen i det kustnära fiskesamhället inte ökar. Exempel på detta är att reproduktion och tillväxt i vissa kustnära fiskpopulationer hämmas genom andra fiskarters predation på fiskyngel, eller predation på vuxna djur genom topp-predatorer som skarv och gråsäl (Hansson m.fl. 2017).

4.4.4 Åtgärdsbehov gällande marina näringsvävar

En genomgång har gjorts av i vilken grad existerande åtgärder bedöms bidra till att minska relevanta belastningar som påverkar marina näringsvävar. Detta beskrivs inledningsvis, därefter presenteras det åtgärdsbehov som identifierats samt förslag på nya åtgärder.

4.4.4.1 Existerande regelverk och pågående åtgärder

I tabell 17 ges en översikt av redan beslutade åtgärder som gynnar marina näringsvävar. Utöver detta bidrar även flera åtgärder som riktas mot andra, närliggande miljö kvalitetsnormer till att förbättra status för de marina näringsvävarna. Då den största belastningen för marina näringsvävar, C.4, bedöms vara fiske är det framförallt de åtgärder som beskrivs i temaavsnittet *Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske* som också har stor betydelse för näringsvävar. Exempelvis de åtgärder som specifikt riktas mot att gynna kustfiskpopulationer, såsom införande av fredningstider och –områden samt mini- och maximått. Dessutom kommer även de åtgärder som gynnar biologiskt mångfald (restaurering, områdesskydd, åtgärdsprogram för hotade arter och habitat) och redan beslutade åtgärder för minskad övergödning att medföra positiva effekter på balansen i näringsväven. Eftersom näringsväven beror av interaktioner mellan arter och inom arter i ett ekosystem finns svårigheter med att identifiera avgränsade åtgärder med syfte att hantera ett specifikt problem och med förhoppning att de ska påverka näringsväven i stort positivt.

Som nämnts tidigare är kunskapsbristen stor gällande näringsväven, både hur god miljöstatus kan definieras och bedömas samt vilka åtgärder eller kombination av åtgärder som är mest effektiva. Flera projekt och regeringsuppdrag som nämns i andra kapitel är också av relevans för att förbättra tillstånd för näringsvävar, främst med koppling till fiskförvaltning i skyddade områden (Havs- och vattenmyndigheten 2020a), fördelning av demersala fiskerättigheter (Havs- och vattenmyndigheten 2020b) och tillsammans med Jordbruksverket tas en strategi fram för framtidens fiske och vattenbruk⁵⁶. Även regeringsuppdraget för att undersöka orsaker och möjliga åtgärder för att förbättra det katastrofala tillståndet för torsken i Östersjön kommer att resultera i relevanta åtgärdsförslag som på sikt kan bidra till att tillståndet för näringsväven förbättras⁵⁷. Torsk är en central topp-predator i näringsväven, framförallt i Östersjön, och har tidigare haft en viktig funktion i de pelagiska och bentiska näringsvävarna i Östersjön. I sammanhanget är det även viktigt att peka på behovet av internationellt samarbete, både i samband med den gemensamma fiskeripolitiken på EU-nivå (för detaljer se temaavsnitt om *Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske*) men även inom de regionala havskonventionerna Helcom samt Oskar, för att förbättra status för ekosystemen i stort, inklusive för marina näringsvävar.

4.4.4.2 Behov av nya åtgärder

Inom ramen för ekosystembaserad havsförvaltning finns möjlighet att förfina planeringen och uppföljningen dels av specifika åtgärder, dels gällande kombination av åtgärder (som t.ex. viddas för att minska övergödning och andra storskaliga belastningar både i kustnära miljön och utsjön) och deras påverkan på marina näringsvävar. Baserat på den bedömning som varit möjlig att genomföra avseende miljö kvalitetsnorm C.4, har en ny åtgärd som mer direkt syftar till att

⁵⁶ Regeringsuppdrag till Havs- och vattenmyndigheten och Jordbruksverket att ta fram en gemensam strategi för yrkesfisket, vattenbruket, fritidsfisket och fisketurismen samt nya sektorsspecifika handlingsplaner (2020) <https://www.havochvatten.se/hav/uppdrag--kontakt/vart-uppdrag/regeringsuppdrag/regeringsuppdrag/gemensam-strategi-for-fiskets-framtid-2020.html>

⁵⁷ Regeringsuppdrag till Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket att revidera förvaltningsplanen för gråsäl samt föreslå åtgärder för att skydda bestånden av torsk (2019) <https://www.havochvatten.se/hav/uppdrag--kontakt/vart-uppdrag/regeringsuppdrag/regeringsuppdrag/revidera-forvaltningsplanen-for-grasal-samt-foresla-atgarder-for-att-skydda-bestanden-av-torsk-2019.html>

förbättra status för marina näringsvävar (ÅPH 60) identifierats. Därutöver finns även nära koppling till ÅPH 47-49 som föreslås i temaavsnittet *Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske*, samt ÅPH 58 som beskrivs närmare i temaavsnitt *Biologisk mångfald*. Dessa åtgärder bidrar sammantaget till att förbättra statusen för vissa trofiska nivåer som, i kombination med åtgärder mot övergödning och andra relevanta belastningar, bedöms gynna balansen i näringsväven i stort:

- Behovsstyrd områdesspecifik begränsning av predatorer; gråsäl och skarv, för att stödja åtgärder med syfte att återuppbygga lokala kustfisksamhällen (ÅPH 60)
- Stärkt tillsyn och förbättrad hantering av redskap inom fritidsfisket (ÅPH 47)
- Främja en storleksfördelning hos det kustnära fisksamhället som möjliggör att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls (ÅPH 48)
- Minska arealen trålsvept yta och öka användningen av selektiva och skonsamma redskap samt genomföra en sammanställning av trålnings inverkan på kustnära fiskbestånd (ÅPH 49)
- Genomförande av pilotprojekt som ska ge underlag till vägledning för ekosystembaserad havsförvaltning på havsområdesnivå (ÅPH 58)

Dessa åtgärder bedöms inte vara tillräckliga för att klara målvärdet för indikatorerna till miljökvalitetsnorm C.4 men kommer bidra till förbättrad status för fisksamhällen i specifika områden vilket gynnar ekosystemet och näringsväven.

Tabell 17. Sammanställning (urval) av befintliga regelverk och pågående åtgärdsarbete för marina näringsvävar.

Titel existerande åtgärd	Belastning	Omfattning	Status
Grundförordningen ⁵⁸	Uttag/störning av arter	Nordsjön/Östersjön	Pågående
EU-rådets årliga kvotförordningen för Östersjön (senaste versionen 2018/1628/EU)	Uttag/störning av arter	Östersjön	Pågående
EU-rådets årliga kvotförordningen för Västerhavet (senaste versionen 2018/120/EU)	Uttag/störning av arter	Nordsjön	Pågående
Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/1139 av den 6 juli 2016 om upprättande av en flerårig plan för bestånden av torsk, sill/strömming och skarpsill i Östersjön och det fiske som nyttjar dessa bestånd ⁵⁹ ,	Uttag/störning av arter	Nordsjön/Östersjön	Pågående
Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/973 av den 4 juli 2018 om upprättande av en flerårig plan för demersala bestånd i Nordsjön och de fisken som nyttjar dessa bestånd, med fastställande av närmare bestämmelser för genomförandet av landningsskyldigheten i Nordsjön ⁶⁰	Uttag/störning av arter	Nordsjön/Östersjön	Pågående
KOMMISSIONENS DELEGERADE FÖRORDNING (EU) nr 1395/2014 av den 20 oktober 2014 om upprättande	Uttag/störning av arter	Nordsjön/Östersjön	Pågående

⁵⁸ 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

⁵⁹ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/1139 av den 6 juli 2016 om upprättande av en flerårig plan för bestånden av torsk, sill/strömming och skarpsill i Östersjön och det fiske som nyttjar dessa bestånd, om ändring av rådets förordning (EG) nr 2187/2005 och om upphävande av rådets förordning (EG) nr 1098/2007

⁶⁰ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/973 av den 4 juli 2018 om upprättande av en flerårig plan för demersala bestånd i Nordsjön och de fisken som nyttjar dessa bestånd, med fastställande av närmare bestämmelser för genomförandet av landningsskyldigheten i Nordsjön, och om upphävande av rådets förordningar (EG) nr 676/2007 och (EG) nr 1342/2008

av en utkastplan för vissa fisken efter små pelagiska arter och industriellt fiske i Nordsjön			
Fiskelagen (1993:787)	Uttag/störning av arter	Nordsjön/Östersjön	Pågående
Förordningen om fisket, vattenbruket och fiskenäringen (1994:1716)	Uttag/störning av arter	Nordsjön/Östersjön	Pågående
Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2014:19) om licens och tillstånd för yrkesmässigt fiske i havet	Uttag/störning av arter	Nordsjön/Östersjön	Pågående
Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 2004:36) om fiske i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön	Uttag/störning av arter	Nordsjön/Östersjön	Pågående
Fiskeriverkets föreskrifter (2000:1) om svenskt trålfiske efter nordhavsräka i Kattegatt, Skagerrak och Nordsjön	Uttag/störning av arter	Nordsjön/Östersjön	Pågående
Vägledning - reglering av fiske i marina skyddade områden	Uttag/störning av arter	Nordsjön/Östersjön	Pågående
Åtgärder från det första åtgärdsprogrammet 2015 (Havs- och vattenmyndighet 2015a)			
ÅPH 1, Havs- och vattenmyndigheten: att ta fram ett pilotprojekt för att utveckla metoder för kontroll och lokal bekämpning av invasiva främmande arter	Främmande arter	Nordsjön/Östersjön	Pågående
ÅPH 4, Havs- och vattenmyndigheten: att införa nya fiskebestämmelser för att freda särskilt hotade kustlevande bestånd innanför trålgrens i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön.	Uttag/Störning av arter	Nordsjön/Östersjön	Pågående
ÅPH 5, Havs- och vattenmyndigheten: att införa nya fiskebestämmelser som syftar till att fisket innanför trålgrens bedrivs mer artselektivt i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön	Uttag/Störning av arter	Nordsjön/Östersjön	Pågående
ÅPH 6, Havs- och vattenmyndigheten: att införa fiskebestämmelser som syftar till att minska fisketrycket på kustlevande bestånd innanför trålgrens i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön som behöver stärkt skydd men som kan fiskas till viss del	Uttag/Störning av arter	Nordsjön/Östersjön	Pågående
ÅPH 7 Havs- och vattenmyndigheten: att utreda var ytterligare fredningsområden bör inrättas i kustområdena, samt inrätta sådana områden	Uttag/Störning av arter	Nordsjön/Östersjön	Pågående
ÅPH 7, Länsstyrelserna: att bistå Havs- och vattenmyndigheten i att utreda var ytterligare fredningsområden bör införas i kustområdena	Uttag/störning av arter	Nordsjön/Östersjön	Pågående
ÅPH 8, Havs- och vattenmyndigheten: att utreda för vilka arter och under vilken tid på året som generella fredningstider bör införas för kustfisk, samt inrätta sådana	Uttag/störning av arter	Nordsjön/Östersjön	Pågående
Även befintliga regelverk och åtgärder som bidrar till att begränsa övergödning, farliga ämne, fysisk störning och att stärka områdesskydd och beskrivs inom relevant temaområden, bidrar till gynnande av marina näringsvävar.			

I uppdateringen av åtgärdsprogrammet har vissa brister identifierats avseende marina näringsvävar. Detta rör bl.a. att kunskapen för att definiera ett åtgärdsbehov för näringsvävens struktur är bristfällig. Så länge det inte finns konkreta åtgärder för att återställa näringsväven måste processer utvecklas för att genomföra försiktighetsprincipen i ekosystembaserad havsförvaltning. Dessutom behövs riktad forskning för att identifiera kopplingar mellan belastning

och status inom kumulativ påverkan. Därutöver är påverkan från klimatförändringen betydande med avseende på energiflöden i näringsväven, detta kan förmodligen minska effekter av befintliga åtgärder. Mer kunskap behövs om hur klimatförändringar påverkar framtida effekter av åtgärder. När det finns bättre kunskap om hur specifika belastningar påverkar näringsväven kan åtgärder genomföras som minskar respektive belastning. Däremot finns redan idag kunskap om att selektivt uttag av fisk påverkar näringsväven direkt. Det behövs därmed mer forskning för att identifiera åtgärder som minskar effekten från fiske samt hur olika fiskar påverkar näringsväven och ekosystemen.

4.5 Tillförsel av näringsämnen och organiskt material

Näringsämnen i form av kväve och fosfor finns naturligt i miljön och en viss tillförsel uppstår på grund av naturliga processer, så som vittring av berg, kvävefixering i mark, sjöar och vattendrag samt andra processer kopplade till ekosystemen. Till följd av mänskliga aktiviteter sker dock en ökad tillförsel av näringsämnen till vattnet, en ökning som gör att övergödning kan uppstå.

Övergödningens effekter är betydligt bredare än "bara" algbloomning. De påverkar hela ekosystemet och därmed möjligheten att följa flera andra miljökvalitetsnormer än den som beskrivs i detta temaavsnitt. Alltför hög tillförsel av näringsämnen och organiskt material över naturliga nivåer leder till ökad algproduktion, vilket minskar hur djupt solljuset når och därmed djuputbredningen av tångbältet och annan vegetation. Detta bidrar till en betydande förlust av livsmiljöer. Ändringar i kvoten mellan kväve och fosfor gynnar vissa arter framför andra. I Östersjön gynnas cyanobakterier, som kan fixera eget kväve från luften, av ökade fosforhalter och blommar i stora mängder varje sommar, framförallt i Egentliga Östersjön. Förändringarna i artsammansättning påverkar också andra delar i näringsväven eftersom vissa grupper gynnas och andra missgynnas beroende på vad de klarar att äta. Nedbrytning av den ökade algproduktionen förbrukar mera syre, vilket drabbar till exempel torskägg som behöver syrerikt vatten, dock främst bottendjuren samt även de som äter bottenlevande djur. Om torskrekryteringen misslyckas kan det leda till ekosystemförändringar, då balansen rubbas mellan torsk, storspigg, skarpsill och sill, eller i kustvatten mellan abborre, gädda och storspigg som i sin tur kan förvärra symptomen av övergödning (Bergström m.fl. 2018).

Ett innanhav som Östersjön är särskilt sårbart för syrebrist med sina djupa bassänger och starka skiktning i vattenmassan. I dagsläget är syrebristen långvarig och utbredd i Östersjöns djupvatten. Därför binds inte fosfor från nedbrytning av organiskt material i bottensedimentet utan återcirkulerar istället i vattenmassan och bidrar till än mer ökande primärproduktion. Detta kallas för internbelastning och är en viktig anledning till att Östersjöns övergödningssproblem återstår trots de stora minskningar i tillförseln av näringsämnen som skett de senaste årtiondena.

Genom samarbete inom Helcom har Östersjöländerna kommit överens om att minska näringsbelastningen så att den understiger en "högsta tillåtna belastning" per havsbassäng och land. Denna har beräknats så att Östersjön ska kunna återfå en god status. Att minska belastningen för att understiga dessa högsta tillåtna belastningar innebär ett åtgärdsbeting för Sverige.

4.5.1 Nya åtgärder mot tillförsel av näringsämnen och organiskt material

Det finns redan idag ett omfattande existerande åtgärdsarbete som bidrar till att minska tillförsel av näringsämnen, ett urval av dessa presenteras i tabell 21 Betydande i detta sammanhang är främst vattenmyndigheternas åtgärdsprogram som adresserar tillförsel av näring från landbaserade källor.

Vattenmyndigheterna planerar och genomför åtgärdsprogram för att uppnå och säkerställa "god ekologisk status" i sötvatten och kustvatten. Dessa går utöver de krav som ställs i t.ex. EU:s nitratdirektiv och avloppsdirektiv, då de inte är tillräckliga för att nå god ekologisk status. Totalt sett har vattenmyndigheterna identifierat att 1179 sötvattensförekomster samt 312 kustvattenförekomster riskerar att inte följa normen "god ekologisk status". För att följa normen finns ett åtgärdsbehov som beräknas minska belastningen till havet med 5600 ton kväve samt 290 ton fosfor, fördelat över hela landet. Vattenmyndigheterna har vidare identifierat var det finns potential för ytterligare åtgärder samt vilka åtgärder som behövs inom exempelvis jordbruk, avlopp- och dagvattenhantering samt industri - utöver redan genomförda åtgärder. Det finns potential att genomföra tillräckliga åtgärder för fosfor, men inte för hela kvävebetinget. Dessutom finns för närvarande problem med finansiering, som gör att jordbruksåtgärderna behöver genomföras under två vattenförvaltningscykler. Då vattenmyndigheterna avser att prioritera de effektivaste åtgärder först kommer dock huvuddelen av åtgärdseffekten att genomföras i den kommande cykeln 2022 - 2027. Detta kommer att ta hand av omkring 75 % av fosforbetinget till havet. För att följa miljökvalitetsnorm A.1 samt uppnå god miljöstatus i havet med avseende på övergödning är det nödvändigt att de åtgärder som ingår i vattenmyndigheternas åtgärdsprogram genomförs fullt ut och i tid.

I det första åtgärdsprogrammet för havsmiljön från 2015 finns ett antal nya åtgärder mot övergödning. Arbetet med att genomföra dessa åtgärder kommer fortsätta även efter 2021. I detta uppdaterade åtgärdsprogram föreslås ytterligare en ny åtgärd som bidrar till att minska näringsbelastningen, det är ÅPH 51 som vid ett genomförande också bidrar till minskad tillförsel av övergödande ämnen från sjöfart. Dessutom föreslås ÅPH 10 som rör internbelastning att modifieras. Se tabell 18.

Tabell 18. Förslag på nya och modifierade åtgärder till uppdatering 2021 som bidrar till att minska tillförsel av näringsämnen och organiskt material.

Åtgärdsnamn	Aktivitet eller mänsklig verksamhet som åtgärden riktas mot ⁶¹	Relevant miljökvalitetsnorm (MKN) samt kriterium för god miljöstatus ⁶²	Hänvisning till faktablad	Omfattning
Minimera miljöpåverkan från sjöfart i den marina miljön (ÅPH 51)	Transport – sjöfart	MKN B.1 och A.1 Kriterium för god miljöstatus D8C1, D5C1	Åtgärdsfaktablad 51	Nordsjön och Östersjön
Modifierade åtgärder från det första åtgärdsprogrammet				
Åtgärder mot internbelastning av fosfor i Östersjön (ÅPH 10- Modifieras)	Tillförsel av näringsämnen och organiska föreningar via internbelastning	Kriterium för god miljöstatus D5C1	Åtgärdsfaktablad 10 ⁶³	Östersjön

⁶¹ Havsmiljödirektivet (2008/56/EG), bilaga III, tabell 2b

⁶² Havs- och vattenmyndighets föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

⁶³ Uppdaterat faktablad för modifiering av ÅPH 10 finns i bilaga 3. För ursprungligt faktablad, se Havs- och vattenmyndigheten 2015a.

4.5.2 Nuvarande status gällande miljö kvalitetsnormen för tillförsel av näringsämnen

MKN A.1 Tillförsel av näringsämnen från mänsklig verksamhet ska minska tills den inte orsakar koncentrationer av kväve och fosfor i havsmiljön som förhindrar att god miljöstatus uppnås.

Miljö kvalitetsnorm A.1 bedöms inte följas.

Indikatorn för MKN A.1:

A.1.1. Tillförsel av kväve och fosfor

Målvärde: nedåtgående trend i mängden tillförd kväve och fosfor per förvaltningsområde eller att mängden kväve och fosfor understiger den maximala belastning som fastställs inom ramen för internationella överenskommelser.

Faktablad med mer information och utförlig beskrivning av bedömning av indikatorn finns på: [Indikatorer för miljö kvalitetsnormer \(HVMFS 2012:18 bilaga 3 del B\)](#)

Baserat på analys av näringsbelastning bedöms miljö kvalitetsnorm A.1 inte följas. Tabell 19 visar bedömningen per havsbassäng för miljö kvalitetsnormens indikator A 1.1.

Tabell 19. Bedömning av om indikatorn A.1.1, klaras. Bedömning för den senaste 6-årsperioden. Flödesnormaliserade beräkningar. N=kväve, P=fosfor.

	Bedömning A1.1	Kommentar	Förbättringsbehov (Svensden m.fl. 2018)
Bottenviken	N och P minskar	Under Helcom-beting. Belastningen av både N och P minskar, dock inte med 95% konfidens.	
Bottenhavet	N och P minskar	Under Helcom-beting. Belastningen av både N och P minskar	
Egentliga Östersjön*	N och/eller P ökar	Över Helcom-beting. Belastningen av både N och P ökar; för N med 95% konfidens.	Minskning krävs med 7337 ton N (19 %) och 199 ton P (28 %) jämfört med 2017, efter medräkning av belastningsunderskott till Bottenhavet.
Danska sunden (inklusive Öresund)**	N och P minskar	Under Helcom-beting. Detta trots att belastningen av N ökar, dock inte med 95% konfidens.	
Kattegatt	N och/eller P ökar	Över Helcom-beting för fosfor. Belastningen av P ligger inte under Helcoms överenskomna nivå med 95% konfidens	Minskning krävs med 8 ton P (1 %) jämfört med 2017.
Skagerrak	N och/eller P ökar	Belastning av både kväve och fosfor ökar – även om trender inte kan säkerställas med 95% konfidens. För Skagerrak finns inget beräknat beting på samma sätt som för de övriga bassängerna	Vattenmyndigheten för Västerhavet planerar åtgärder för att minska N-belastning med 65 ton och P-belastning med 4 ton.

* Egentliga Östersjön innefattar havsbassängerna Arkona och S. Öresund, Bornholmshavet och Hanöbukten, Östra, Västra samt Norra Gotlandshavet.

**Danska sunden är en sammanslagning av Öresund, som är recipient för vatten- och luftburen förorening från Sverige, med resterande Bälthavet (Stora och Lilla Bält) som påverkas enbart av luftburen förorening från Sverige.

Miljökvalitetsnormen följs inte på grund av för höga utsläpp av näringsämnen till både vatten och luft. Det finns även tecken på att belastningen ökar till vissa havsbassänger (se tabell 19).

I väntan på internationellt överenskomna belastningsmål till Skagerrak beräknas den flödesnormaliserade belastningen av både kväve och fosfor behöva minska med omkring 300 ton kväve (~11%) respektive 12 ton fosfor (~10%) för att återställa belastningen till 2012 års nivåer.

I bedömningen av miljö tillståndet 2018 (Havs- och vattenmyndigheten 2018a) uppnådde inga av Sveriges havsområden, förutom Skagerraks utsjövatten, god miljöstatus för övergödning (deskriptor 5). Dessutom gör rådande trender i belastning fram till 2018 att det är högst osannolikt att havsmiljöns tillstånd har förbättrats sedan dess (se faktablad för indikator A.1.1). Med rådande belastning av kväve och fosfor, samt med de hydrografiska förhållanden som gör Östersjön särskilt sårbar, är bedömningen att god miljöstatus avseende övergödning (deskriptor 5) inte nås 2020 utan vid en senare tidpunkt. Se också avsnitt om undantag.

Det kan dock noteras att Sverige lyckats med att minska belastningen kraftigt jämfört med perioden 1997 – 2003. Belastningsunderskottet jämfört med Helcoms beting till Bottenhavet och de danska sunden har en positiv inverkan på andra bassänger, då t.ex. Bottenhavet tar emot näringsämnen från Egentliga Östersjön och Bottenviken, samt bidrar med ”renare” vatten till dessa intilliggande havsområden. Detta gör att belastningsmålen även för Bottenviken kan anses uppfyllda och att betinget i Egentliga Östersjön är mycket lägre än den annars skulle vara. Resterande beting som syns i tabell 19 tar också hänsyn till detta.

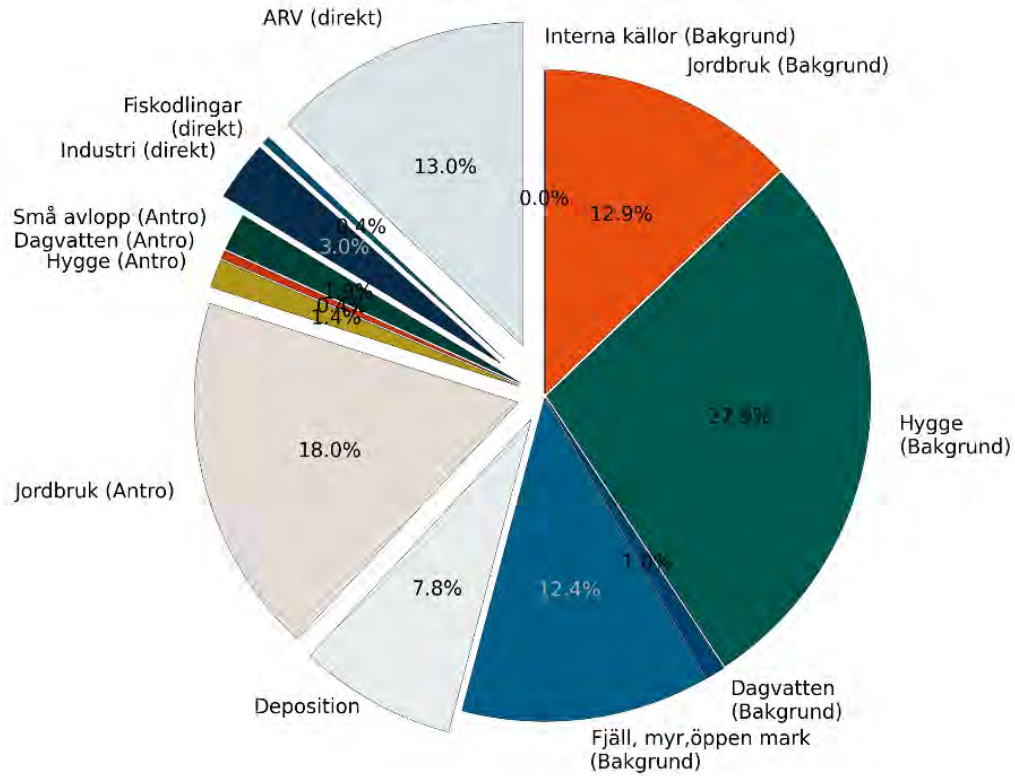
Svensk näringsbelastning påverkar även andra länder via atmosfären. Belastningen av atmosfäriskt kväve från Sverige till Finska viken ligger över Helcoms överenskomna nivå medan motsvarande belastning till Rigabukten ligger under. Dessa havsbassänger är dock inte relevanta för uppföljningen av miljökvalitetsnormen.

4.5.3 Belastning och aktiviteter som bidrar till tillförsel av näringsämnen

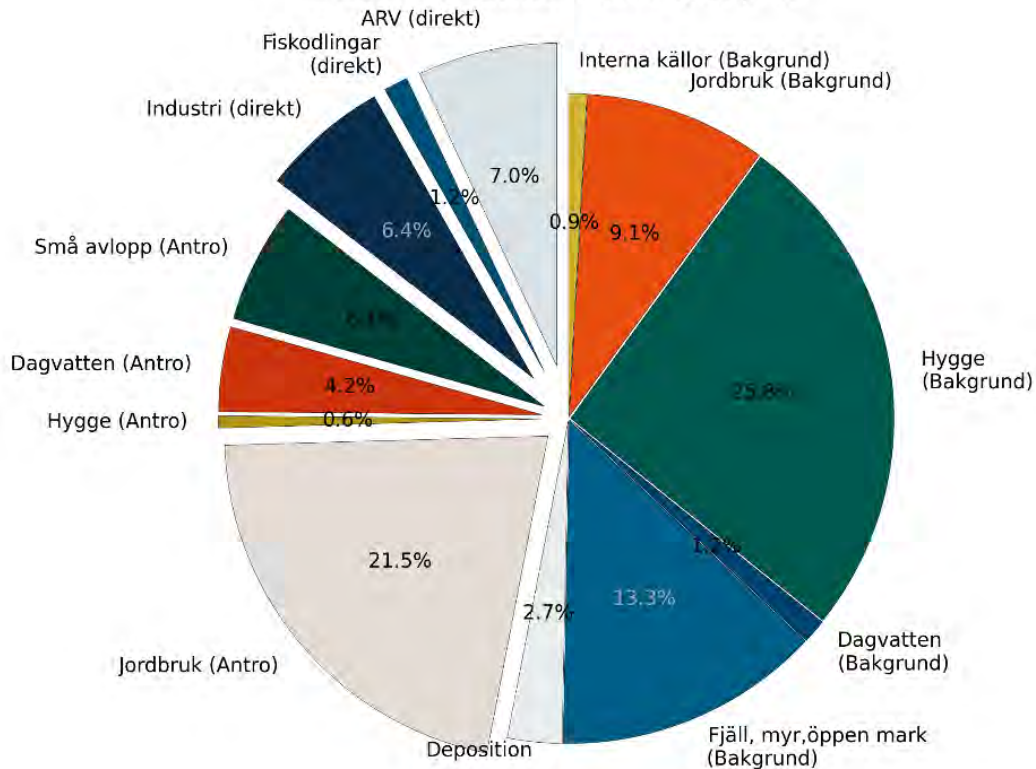
Befolkningen har ökat kraftigt under de senaste 150 åren och har dessutom urbaniserats. Längre fördes orenat avloppsvatten från städer ut i sjöar och till kusten. Effektiv avloppsrening har nu minskat belastningen från denna källa, men istället har näringsförluster från jordbruksmark och matproduktion kommit att bli de största källorna. Jordbruk och industri bidrar också med näringsämnen via utsläpp till luften. Ammoniakavgången från djurhållning och stallgödsel är betydande, och förbränning för uppvärmning och transport producerar stora mängder oxiderat kväve. Vissa avgasreningssystem – särskilt inom sjöfarten – ersätter utsläpp till luft med direkt utsläpp till havet istället. Detta förbättrar luftkvaliteten men bidrar fortfarande till bl.a. övergödningen. Denna typ av tillförsel av näringsämnen från land, atmosfär eller från mänskliga aktiviteter på sjön kallas för extern belastning.

Källorna till extern vattenburen belastning, som tas fram tillsammans med övriga Östersjöländer inom Helcom, presenteras i figur 7. Av mänskliga aktiviteter är det jordbruk som ger upphov till den största tillförseln av både kväve och fosfor. Renat avloppsvatten via avloppsreningsverk är också fortfarande en signifikant källa i södra Sverige. Utöver jordbruk, är även dagvatten och små avlopp viktiga källor till fosfor. Detta gemensamma arbete med att definiera källor och deras fördelning av utsläpp utgör också ett viktigt bidrag till den nationella åtgärdsplaneringen under vattenförvaltningsförordningen.

PLC 7: Kväve: 108 180 ton / år



PLC 7: Fosfor: 3300 ton / år

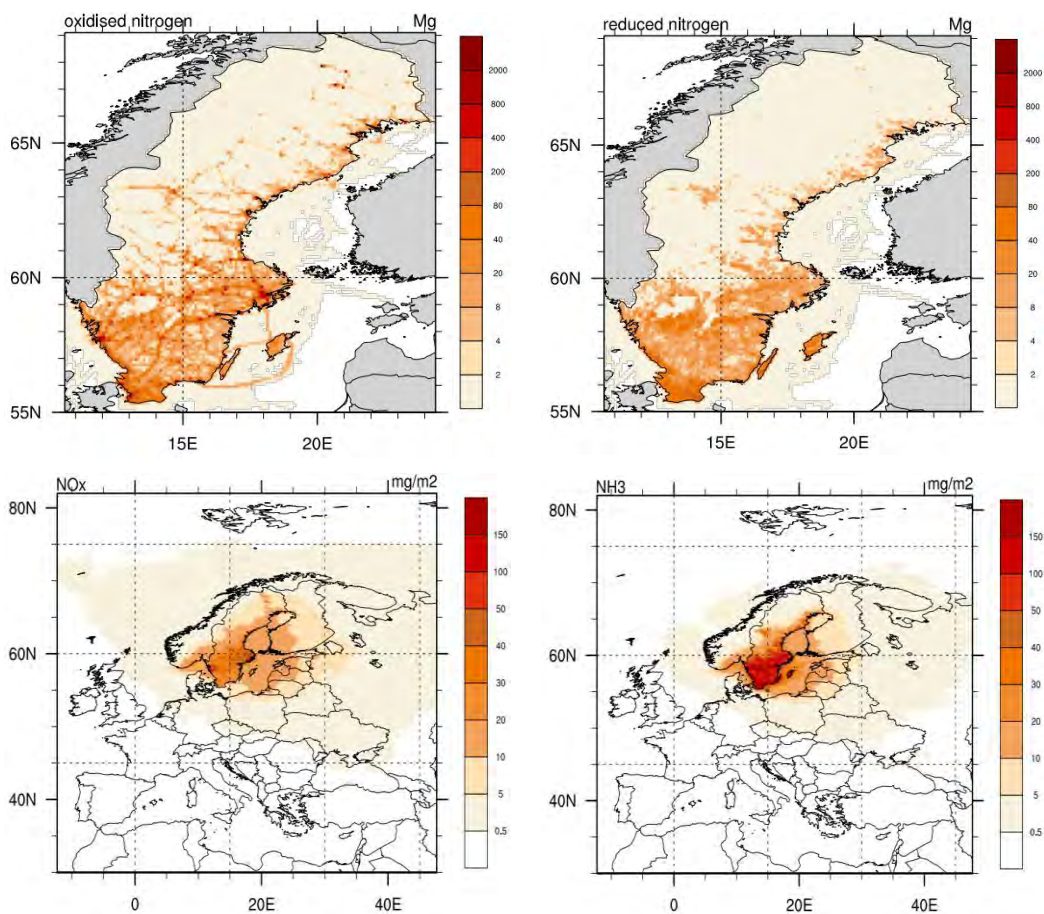


Figur 7. Exempel från några havsbassänger på källfördelning av vattenburna utsläpp av kväve (ovan) och fosfor (under) år 2017 från olika aktiviteter och naturmiljöer (bakgrund) (Hansson m.fl. 2019).

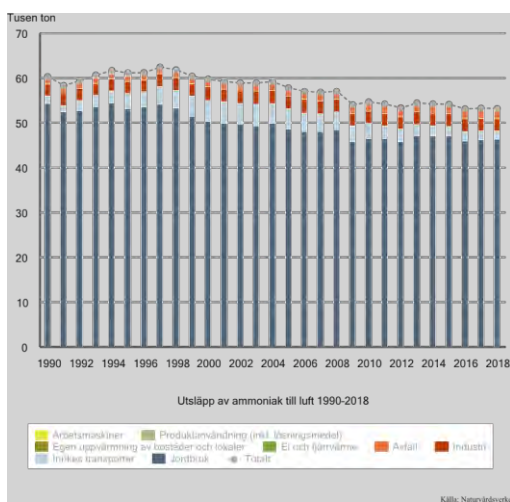
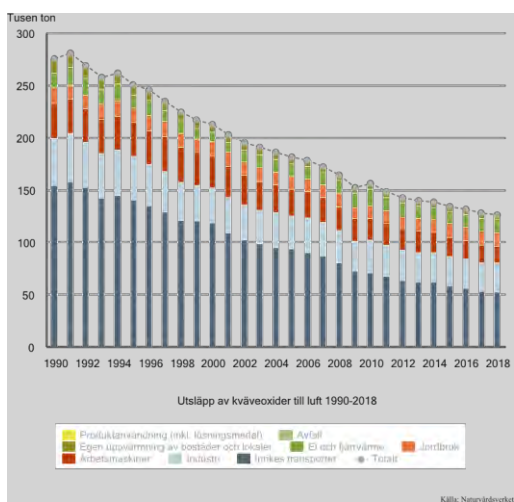
Atmosfäriskt utsläpp av oxiderat och reducerat kväve blir, när det deponeras, en signifikant källa till kvävebelastning till svenska hav och bidrar också till belastning i andra länder. Figur 8 visar var utsläpp till luften sker och var dessa utsläpp deponeras, medan Figur 9 visar aktiviteterna som orsakar utsläppen. Utsläpp av oxiderat kväve är kopplat till urbana områden och transportnätverk medan reducerat kväve (ammoniak) är mer jämnt fördelat över södra Sverige och Norrlandskusten. Detta syns även i källfördelningen (figur 7) där inrikes transport utgör största källan till kväveoxider (NO_x), medan jordbruket står för nästan 90% av ammoniakutsläppen till luft (Naturvårdsverket 2020a, Naturvårdsverket 2020b).

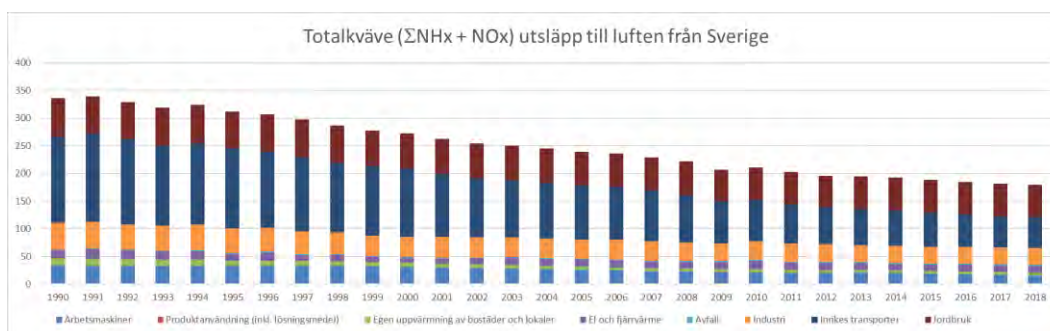
Adderar man oxiderat och reducerat kväveutsläpp till luft, är jordbruk den största källan (59 000 ton under 2018) medan inrikes transporter och industri kommer på andra och tredjeplats med 55 respektive 31 000 ton.

De hav som omger Sverige påverkas också av belastning från sjöfart. Vad gäller utsläpp till luft från sjöfart i Östersjön så uppgick denna till 87 300 ton kväve 2017 (Gauss m.fl. 2020b). Av detta landar omkring 15 %, eller 13 000 ton, tillbaka på Östersjön. Dessutom transporteras kväveutsläpp från sjöfarten i Nordsjön även till Östersjön. Enligt uppskattningar från 2017 är det omkring 10%, eller 20 000 ton kväve, som deponeras i Östersjön till följd av utsläpp i Nordsjön (Bartnicki m.fl. 2017a, Bartnicki m.fl. 2017b). Utsläpp till luft från sjöfarten har minskat kraftigt under senare år, från omkring 400 000 ton kväve/år i 2000, till 270 000 ton 2017 (Gauss m.fl. 2020b). Detta beror till stor del på nya miljökrav på sektorn att minska utsläppen till luft. Skrubbrar är ett system som används för att rena fartygens rökgaser. Om röggasskrubber av modell öppet system används (open-loop), innebär det däremot att havsvatten som används för att rena fartygets rökgaser sedan släpps orenat tillbaka ut i havet.

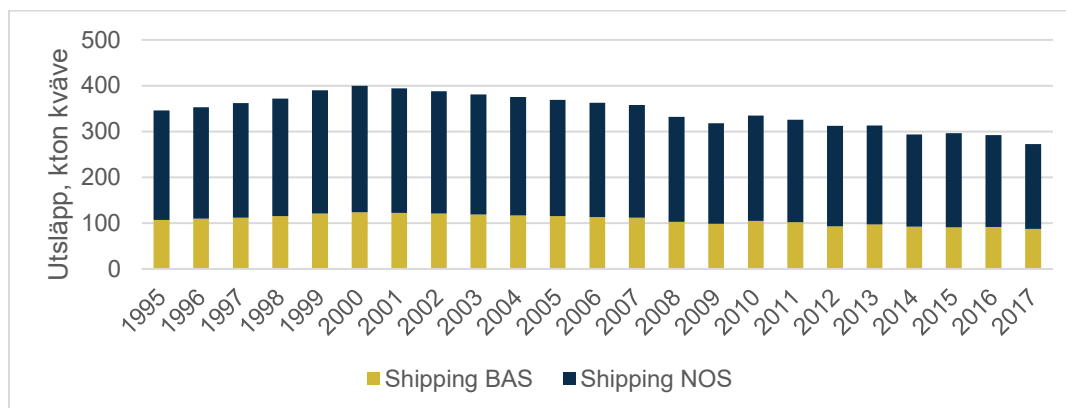


Figur 8. Geografisk fördelning av utsläpp till luft (ovan) och resulterande deposition (under) för kväveoxider (NOx, t.v.) och ammoniak (NHx, t.h.) år 2017 (Klein m.fl. 2017).





Figur 9. Över: utsläpp av kväveoxider (t.v.) och ammoniak (t.h.) till luft inklusive fördelning mellan sektorer; Under: utsläpp av totalkväve till luften från alla sektorer (tusen ton kväve per år) (Naturvårdsverket 2020c).



Figur 10. Utsläpp av kväve till luft från sjöfarten i Östersjön samt Nordsjön (Gauss m.fl. 2020b).

4.5.4 Åtgärdsbehov för tillförsel av näringsämnen

Trots fyrtio år av aktivt åtgärdsarbete, kvarstår övergödning som ett av Sveriges mest betydande miljöproblem. Som konstaterats finns fortsatt behov av att minska tillförsel av näringsämnen för att miljö kvalitetsnormen ska kunna följas och för att god miljöstatus avseende övergödning på sikt ska kunna nås.

Att övergödning problemen finns kvar kan till stor del förklaras av den påverkan som centrala delar av Östersjön har på andra bassänger, men också av långsam respons i förhållande till lokala belastningsminskningar. Även storskaliga ekosystemförändringar i form av försämrade livsmiljöer (så som brist på ålgräsängar) och obalanser i marina näringsvävar (brist på rovfiskkontroll av mesopredatorer samt djurplankton/betares kontroll av algblomningar) som orsakats av övergödning bidrar till långsam återhämtning.

4.5.4.1 Existerande regelverk och pågående åtgärder

Åtgärder och förslag till åtgärder för att minska både extern och intern belastning har tagits fram inom olika ramverk (ett urval presenteras i tabell 21). Den externa belastningen som härrör från landbaserade källor hanteras främst genom åtgärder inom vattendirektivet, nitratdirektivet, avloppsvattendirektivet samt dricksvattendirektivet. Utsläpp till vatten och luft kontrolleras även genom EU:s industriutsläppsdirektiv samt utsläppstakdirektiv och det nationella genomförandet av dessa. Till exempel kan Sveriges bidrag till belastningen på Finska viken endast åtgärdas genom minskade utsläpp till luft.

I Sverige är det främst inom ramen för vattenförvaltningens åtgärdsprogram som ytterligare åtgärder vidtas för att minska näringsbelastningen, se tabell 20. Dessa åtgärder är i princip tillräckliga även för att nå målen för havsmiljöförvaltningen eftersom åtgärdsbehovet för att nå god

ekologisk status i Sveriges kust- och inlandsvatten är större än betinget till havet. Med alla planerade åtgärder inom vattenmyndigheternas åtgärdsprogram bedömer Havs- och vattenmyndigheten att fosforbelastningen till Östersjön kommer att minska tillräckligt för att miljökvalitetsnormen för havsmiljön (A.1) ska kunna följas. Nuvarande finansiering av jordbruksåtgärder är dock inte tillräcklig. För att kunna genomföra åtgärderna behöver budgeten öka och genomförandet fördelas över två vattenförvaltningscykler, det vill säga över tolv år. Enligt vattenmyndigheternas preliminära beräkning⁶⁴ behöver budgeten öka med 50 respektive 220 miljoner kronor per år för perioderna 2022-2027 och 2027-2033. Kvävebelastningen kommer att minska signifikant (med omkring 700 ton) genom planerade åtgärder inom vattenförvaltningen samt ytterligare 2200 ton från genomförandet av utsläppstakdirektivet (2016/2284/EU) (Gauss m.fl. 2020a). Det finns ingen marginal mellan åtgärdsbehovet inom vattenförvaltningen och havsmiljöförvaltningen. Därför behöver alla åtgärder genomföras och uppnå sin förväntade effekt.

Tabell 20. Effektoppskattning av planerat åtgärdsarbete för minskad näringsbelastning till kustvattnet under vattenförvaltningsförordningen⁶⁵. Dessa baseras på antagandet att åtgärdsprogrammen genomförs fullt ut.

Bassäng	Kvävereduktion [ton / år]	Fosforreduktion [ton / år]
Bottenviken	N/A ⁶⁶	0,1
Bottenhavet.	350	60
Egentliga Östersjön	700	170
Öresund	1400	30
Kattegatt	1800	25
Skagerrak	65	4

Åtgärder mot övergödning som ingår i åtgärdsprogrammet för havsmiljön ska alltså ses som komplement till det betydande åtgärdsarbete som redan pågår inom andra ramverk. Det adresserar därför främst belastning från havsbaserade aktiviteter, internbelastning samt indirekta effekter av övergödningen på olika delar av ekosystemet.

Reglering av sjöfarten sker främst genom FN:s internationella sjöfartsorganisation (IMO). Sverige är aktiv i organisationen och har tillsammans med grannländerna i både Helcom- och Oskar-samarbetet bidragit till att IMO pekat ut både Nordsjön samt Östersjön som utsläppskontrollområden för svavel och kväve (s.k. SECA- och NECA-områden). För kväve förväntas detta bidra till att minska den årliga belastningen med 7 000 ton. Risken finns dock att vissa fartyg använder öppna skrubberssystem för att efterleva kraven för svavelhalt i marina bränslen (0,1%). En rökgasskrubber av modell öppet system (s.k. open-loop skrubbers), där rökgaserna tvättas med havsvatten och detta förenade tvättvatten sedan släpps ut i havet, skickar belastningsproblemet till havet istället för ut i luften. En komponent i detta tvättvatten är kväveoxider, som verkar övergödande. Mot denna källa finns nu förslag på ny åtgärd (se vidare under *Behov av nya åtgärder*).

Då det uppskattas att det tar 70 - 100 år innan Östersjön når god miljöstatus med avseende på övergödning behövs fortsatt arbete med åtgärder som syftar till att öka havets förmåga till

⁶⁴ Per. kom. Petersson, J., 20200930.

⁶⁵ Pers. kom. Pettersson, J. och Lampa Erlandsson, M. 20200601.

⁶⁶ Inga siffror framtagna då åtgärdsbehovet anses vara minimalt.

återhämtning, minska övergödningseffekter och hantera internbelastningen. Detta är också inriktningen för flera av åtgärderna i det första åtgärdsprogrammet för havsmiljön som beslutades 2015.

ÅPH 10 från det första åtgärdsprogrammet föreslås modifieras för uppdateringen av åtgärdsprogrammet. Detta för att konkretisera det kunskapsbyggande arbete som hittills genomförts inom ramen för åtgärden. Aktiviteter inom åtgärden har bl.a. innefattat att Havs- och vattenmyndigheten under 2018-2020 fördelat medel till projekt som ökar kunskapen om internbelastningens omfattning och åtgärdsalternativ, i insjöar och kustvatten, fosforflöden i kust och hav, och återcirkulering av näringsämnen från sjöbottnar och våtmarker. Resultat och erfarenheter från projekten visar att det fortsatt finns behov av att samla kunskap om hur internbelastning kan åtgärdas storskaligt eller i utsjön. Den modifierade åtgärden har som syfte att genom pilotprojekt ge nödvändig erfarenhet och kunskap.

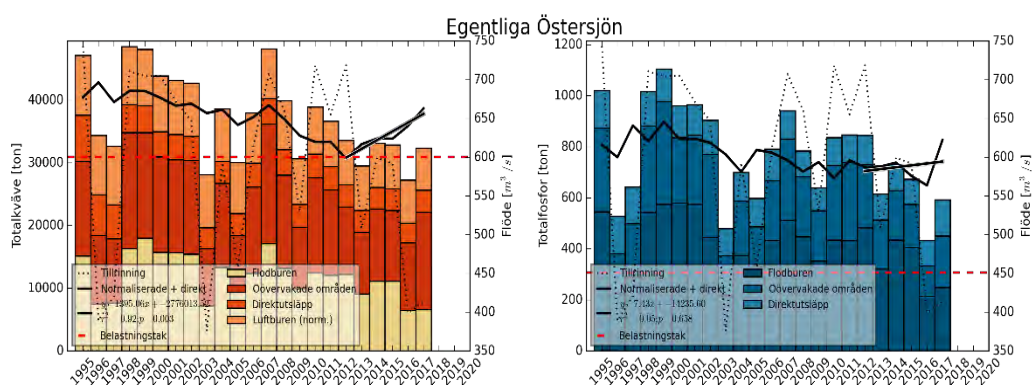
Havs- och vattenmyndigheten har även, tillsammans med SGU, kartlagt fosforhalterna och deras kemiska bindning i Östersjöns djupvatten. Tillsammans med SMHI och Göteborgs universitet har även riskerna med olika åtgärdstekniker undersökts. Detta arbete resulterar i en vägledning till berörda myndigheter för hur man ska utvärdera förslag till internbelastningsåtgärder. Inom ramen för det regionala samarbetet i Helcom delas erfarenheter kring arbetet så att information om potential men också risker sprids inom Östersjöregionen. Som resultat av detta arbete kommer en Helcom-rekommendation, som beskriver hur länder bör hantera förslag till internbelastningsåtgärder i Östersjön, att levereras och förhoppningsvis antas till Helcoms ministermöte 2021. För genomförande av den modifierade åtgärden kommer dessa erfarenheter att vägas in för att välförankrade pilotprojekt ska kunna genomföras.

Ytterligare två av åtgärderna från det första åtgärdsprogrammet (ÅPH 11 och ÅPH 12) syftar till att minska mängden näringsämnen i havet. Arbetet med dessa åtgärder fortsätter, både i Västerhavet där tångodling börjar etablera sig samt med vidareutveckling av musselodlingsteknik i Östersjön. Även åtgärder (ÅPH 29-31) som innebär att förlorade livsmiljöer (t.ex. ålgräsängar) återskapas bedöms ha en positiv effekt på övergödning.

Havs- och vattenmyndigheten startar under 2020 upp arbetet inom ett särskilt programområde kring övergödning, vilket syftar till att ytterligare stärka och samordna allt arbete (från drivkrafter till uppföljning av effekter av åtgärder) inom myndigheten som rör övergödning. Under 2020 arbetar myndigheten också med ett särskilt regeringsuppdrag för att stärka arbetet mot övergödning genom att öka kunskapen om åtgärders effekter men också hur uppföljning av olika åtgärders effekter kan förbättras. Dessutom sker arbete med att stärka det internationella samarbetet mot övergödning exempelvis inom Helcom och Oskar, där resurser avsätts i form av expertstöd och även genom bidrag till åtgärdsarbete, bl.a. i Baltic Sea Action Plan Fund (BSAP-fonden). I samarbete med Jordbruksverket och andra berörda myndigheter utreds förutsättningarna för ett ökat samarbete mellan Östersjöländerna för att minska övergödningen i Östersjön. Havs- och vattenmyndigheten tilldelar även medel nationellt för att utveckla åtgärdsarbetet mot övergödning. Årligen fördelas betydande summor från havs- och vattenmiljöanslaget till åtgärdsmyndigheter och andra aktörer nationellt för åtgärdssamordning, kunskapsuppbyggnad, analyser och konkret åtgärdsarbete. Bland annat pågår 20 olika pilotprojekt mot övergödning, där lokala koordinatörer på kommuner och länsstyrelser använder sin lokalkunskap för att optimera åtgärdsarbetet i områden som har identifierats som påverkade av övergödning.

4.5.4.2 Behov av nya åtgärder

Gällande atmosfärisk kvävebelastning bedöms åtgärder under utsläppstakdirektivet /Göteborgsprotokollet kunna bidra till att minska svensk kvävebelastning till Egentliga Östersjön med 3670 ton till 2030 jämfört med 2005 års utsläpp (Gauss m.fl. 2020c). Av dessa minskningar har omkring 25 % redan implementerats år 2017 (Gauss 2019) vilket lämnar omkring 2750 ton som ska införas och genomföras fram till 2030. Utöver denna planerade minskning kommer vattenförvaltningens åtgärdsprogram att minska kvävebelastningen med ytterligare 700 ton. Enligt beräkningarna i det första åtgärdsprogrammet skulle dessa 3450 ton varit tillräckliga för att nå belastningsmålet som det beräknades då. Den kraftiga minskningen i avrinning som skett sedan 2012 utan att belastningen minskat har istället medfört att betinget har ökat (Figur 11). Därför behöver kvävetillförseln till Egentliga Östersjön minska med ytterligare 3850 ton, utöver de redan planerade åtgärderna inom luftvård och vattenförvaltning, för att nå målet. Detta kommer åtminstone delvis att nås genom föreslagna åtgärder inom sjöfart i detta åtgärdsprogram.



Figur 11. Kväve (t.v.) och fosforbelastning till Egentliga Östersjön. Tillrinningen (vattenflödet) visas på den högra axeln. Senaste år har sett en kraftig minskning i tillrinning, som gör att den stabila uppmätta kvävebelastningen omräknas till en ökning. Samma sker för fosfor, dock mindre extrem, då faktiska belastningen har minskat från över 800 ton år 2012 till omkring 600 ton 2017.

I Västerhavet är vattenförvaltningens förslag på åtgärdsprogram tillräckligt att nå BSAP-målen för både kväve och fosfor i Kattegatt och på så sätt klara målvärdena i Kattegatt och Öresund så att normen A.1 följs. I Skagerrak ökar den flödesnormaliserade belastningen och ligger nu över nivåerna som rådde 2012, med 295 ton kväve respektive 11 ton fosfor. Vattenmyndigheterna beräknar att det endast behövs åtgärder för att minska kväve med 65 ton och fosfor med 4 ton för att uppnå god ekologisk status med avseende på övergödning i Skagerraks kustvatten. Skagerraks utsjövatten har redan god miljöstatus och om god ekologisk status uppnås i kustvatten är det sannolikt att tillståndet kommer att förbättras ytterligare i utsjön. Därför kan vattenmyndigheternas förslag till åtgärder för Västerhavet anses vara tillräckligt även för Skagerrak.

ÅPH 51, som förslås i detta åtgärdsprogram, syftar till att minimera miljöpåverkan från sjöfart i den marina miljön. Detta inkluderar tillförseln av övergödande ämnen bl.a. från tvättvatten från de fartyg som använder öppet system för rökgasskrubber, vilket medför att mängderna av nitrater från denna källa minskar. Åtgärden syftar också till att begränsa utsläpp av lastrester, vilket kan vara ytterligare en källa till näringsbelastning genom näringstillförsel från fartyg som transporterat konstgödsel eller komponenter i konstgödsel (tabell 18). Åtgärden beskrivs även närmare i temaavsnittet *Koncentration och effekter av farliga ämnen*.

ÅPH 10 från det första åtgärdsprogrammet modifieras för att, utifrån tillgängligt underlag avseende möjligheten att påverka den interna näringsbelastningen genomföra projekt för att motverka detta.

Tabell 21. Sammanställning (urval) av befintliga regelverk och pågående åtgärdsarbete mot övergödning.

Titel existerande åtgärd	Belastning	Omfattning	Status
De åtgärdsprogram som tagits fram av de regionala vattenmyndigheterna med stöd av vattenförvaltningsförordningen (2004:660)	Tillförsel av näringsämnen	Nordsjön och Östersjön	Pågående
Vattendirektivet 2000/60/EG samt dotterdirektiv införlivade genom vattenförvaltningsförordningen (2004:660) med tillhörande föreskrifter och vägledningar samt relaterade direktiv, ex nitrat-, badvatten-, översvåmnings-, avloppsvattendirektivet med flera.			Pågående
Industriutsläppsdirektiv 2010/75/EU samt de 7 direktiv som den ersätter, tillsammans med Konventionen om gränsöverskridande luft förorening och Göteborg protokollet			Pågående
Ospars rekommendationer PARCOM 88/2, 89/4 och 92/7	Ospars belastningsmål och åtgärder	Nordsjön	Pågående
Helcoms rekommendationer och Aktionsplanen för Östersjön (BSAP)	Helcoms belastningsmål och åtgärder	Östersjön	Pågående
Åtgärder från det första åtgärdsprogrammet 2015 (Havs- och vattenmyndighet 2015a)			
APH 10			Se tabell 18
APH 11, Utredda möjligheten att finansiellt ersätta nettoupptag av kväve och fosfor ur vattenmiljön genom odling och skörd av blå fånggrödor, samt stimulera tekniker för odling och förädling av så kallade blå fånggrödor	Tillförsel av näringsämnen och organiska föroreningar via vattenbruk	Nordsjön, Östersjön	Pågående
APH 12, Stimulera vattenbrukstekniker som inte innebär nettobelastning			Pågående

I uppdateringen av åtgärdsprogrammet har vissa brister identifierats avseende bedömningar kopplat till tillförsel av näringsämnen. Miljö kvalitetsnormen avser "Tillförsel av näringsämnen och organiskt material". I många svenska vattendrag ökar nu även belastningen av organiskt material, så som humus och andra organiskt kol. Dessa ämnen har också en påverkan på den marina miljön eftersom de ändrar siktdjupet i vattnet samt att bakterier förbrukar syre när de bryter ner dessa ämnen. Det tros att ökningen i belastning delvis är en klimatsignal, delvis en respons till mindre surt nedfall i Europa. Då humusbelastning i nuläget inte kan kopplas direkt till mänskliga aktiviteter kommer inga åtgärder utvecklas mot denna belastning. Även kisel är ett viktigt näringsämne som tillförs havet via vattendrag. Flera experter har påpekat att dämning av stora floder i norra Sverige har minskat kisel tillförseln till Östersjön sedan 1950-talet. Kiselmätningar i havet visar inte på någon säsongsmässig brist på kisel i Östersjön, till skillnad från det naturliga läget i Nordsjön. Därför föreslås inga åtgärder när det gäller kisel, men Havs- och vattenmyndigheten kommer att fortsätta bevaka den vetenskapliga litteraturen och se om det behövs status- eller belastningsmål för kisel framöver.

4.5.5 Undantag från att uppnå god miljöstatus avseende övergödning (deskriptor 5)

4.5.5.1 Undantag och grund enligt havsmiljöförordningen

För grundläggande information om hantering av undantag i Sverige se avsnitt kapitel 3. Undantag från att nå god miljöstatus 2020 för näringsämnen och deras effekter föreslås för Östersjön och för Västerhavet med undantag för Skagerrak. Undantag gjordes redan i det första åtgärdsprogrammet 2015 och motiveras främst av att naturliga förhållanden inte tillåter en snar förbättring (29 § 4 havsmiljöförordningen), men det är även relevant att ta hänsyn till att Sverige inte själv ansvarar för de åtgärder som skulle behöva vidtas (29 § 1 havsmiljöförordningen).

4.5.5.2 Motivering

Det finns fortfarande en brist i genomförandet av belastningsminskningar som överenskommit inom Helcom både inom de länder som gränsar till Östersjön och länder längre bort i avrinningsområdet. Dessutom finns en tillförsel via atmosfären från länder utanför avrinningsområdet. Utöver detta så förhindrar Östersjöns naturliga förhållanden, med lång omsättningstid för vattnet, en snabb återhämtning även om belastningsmålen skulle nås. Det beräknas ta 70-100 år innan koncentrationerna av kväve och fosfor klarar tröskelvärdena och därmed god miljöstatus. Det finns också en risk att effekterna av övergödning förvärras som en konsekvens av klimatförändringar. På grund av dessa faktorer bedöms undantag tillämpligt.

4.5.5.3 Åtgärder för att sträva mot god miljöstatus

Även om tillförseln av näringsämnen minskar kommer det att ta lång tid innan halterna minskar och effekterna upphör. De största problemen finns i de bassänger som ingår i Egentliga Östersjön men eftersom dessa påverkar andra bassänger finns behov av undantag även där. Åtgärder för att minska tillförseln av näringsämnen har pågått under lång tid och genomförandet av alla åtgärder, både existerande och nya, i det första åtgärdsprogrammet innebär minskande halter på sikt. Genomförandet av åtgärderna i vattenförvaltningens tidigare åtgärdsprogram och det som beslutas 2021 är också centrala när det gäller att minska den landbaserade tillförseln av näringsämnen. Det föreslås också nya åtgärder i detta åtgärdsprogram som delvis kan bidra även till viss minskning av tillförsel av näringsämnen.

4.6 Havsbottnens integritet

Temaområdet rör påverkan på de livsmiljöer som finns på havsbottnar. Många marina djur och växter är beroende av specifika egenskaper i bentiska livsmiljöer, till exempel är sedimentets kornstorlek och dess mängd av organiskt material av betydelse för organismer som lever i dessa. Därför kan mänskliga aktiviteter som påverkar havsbottnens egenskaper även påverka den biologiska mångfalden och bentiska processer.

Fysisk belastning på havsbotten delas upp i två kategorier – fysisk störning och fysisk förlust. Dessa skiljer sig genom att effekten av fysisk störning är tillfällig, medan fysisk förlust leder till att havsbottnens fysiska egenskaper förändras för gott. Effekter av fysisk störning är flerfaldiga och varierar mellan olika livsmiljöer, men ses framförallt på mjukbottnar. I kustmiljön sker många aktiviteter som leder till belastning i form av störning och förlust av havsbotten. Då åtgärdsarbete kring hydromorfologi i kustvatten inom vattenförvaltningen delvis rör samma belastningar tillämpas inte miljökvalitetsnormerna för havsmiljön rörande havsbottnens integritet i kustvatten. Åtgärder som adresserar de relevanta belastningarna i kustmiljö – till exempel restaurering av

bentiska livsmiljöer – sker därför främst inom vattenmyndigheternas åtgärdsprogram men bidrar även där till att nå havsmiljödirektivets övergripande mål, god miljöstatus.

4.6.1 Nya åtgärder för havsbottnens integritet

Det finns en mängd existerande åtgärder som bidrar till att skydda havsbotten från fysisk påverkan och skydda dess integritet, ett urval av dessa listas i tabell 23. I uppdateringen av åtgärdsprogrammet föreslås främst en ny åtgärd som medverkar till att miljökvalitetsnormerna för havsbottnens integritet (D.1 och D.2) följs, se tabell 22.

Tabell 22. Förslag på nya åtgärder till uppdatering 2021 som bidrar till att stärka havsbottnens integritet.

Åtgärdsnamn	Aktivitet eller mänsklig verksamhet som åtgärden riktas mot ⁶⁷	Relevant miljökvalitetsnorm (MKN) samt kriterium för god miljöstatus ⁶⁸	Hänvisning till faktablad	Omfattning
Minska arealen trålsvept yta och öka användningen av selektiva och skonsamma redskap samt genomföra en sammanställning av trålningens inverkan på kustnära fiskbestånd (ÅPH 49)	Fångst av fisk och skaldjur (yrkesmässigt, på fritiden)	MKN C.3, C.4, D.1, D.2 Kriterium för god miljöstatus D6C3 och D6C5	Åtgärdsfaktablad 49	Nordsjön och Östersjön

4.6.2 Nuvarande status gällande miljökvalitetsnormerna för havsbottnens integritet

MKN D.1 - Den av mänsklig verksamhet opåverkade havsbottenarealen ska ha en omfattning som ger förutsättningar för att upprätthålla bottenarnas struktur och funktion för respektive livsmiljötyp (HVMFS 2012:18)

Miljökvalitetsnorm D.1 bedömning ej gjord.

Indikator D.1.1 Trend för fysisk störning på havsbotten från bottentråling

Målvärde: Arealen trålsvepta områden under bedömningsperioden ska minska jämfört med närmast föregående sexårsperiod.

Indikator D.1.2 Fysisk förlust av sandbankar och rev

Målvärde: Arealen av undertyper till naturtyperna sandbankar och rev (N2000) ("biogena rev inklusive maerl", "ålgräsängar och annan långskottsvegetation" samt "musselbankar med täckningsgrad mindre än 10 %") ska bibehållas eller öka

MKN D.2 - Arealen av biogena substrat ska bibehållas eller öka

Indikatorer till miljökvalitetsnormen D.2 saknas; bedömning är inte möjlig.

En fullständig bedömning av indikatorerna D.1.1 och D.1.2 har inte kunnat göras ännu, vilket gör att inte heller miljökvalitetsnormen D.1 kunnat bedömas. Däremot förs resonemang om belastningarna i kommande delar av temaavsnittet.

⁶⁷ Havsmiljödirektivet (2008/56/EG), bilaga III, tabell 2b

⁶⁸ Havs- och vattenmyndighets föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

Vad gäller bedömning av biogena substrat (miljökvalitetsnorm D.2) kan konstateras att dess utbredning historiskt sett har minskat, men det saknas underlag för att bedöma om detta även gäller för aktuell 6-års cykel. I avsaknad av indikatorer eller regelbunden kartering av förändringar har det inte varit möjligt att bedöma om miljökvalitetsnormen D.2 följs. Dessa biogena substrat påverkas inte enbart av fysisk störning och förlust, utan även av en rad andra belastningar.

Bedömningen av miljötillståndet 2018 för havsbottnens integritet (deskriptor 6) visar att god miljöstatus avseende havsbottnens integritet inte nås i svenska vatten, varken i Västerhavet eller i Östersjön (Havs- och vattenmyndigheten 2018 a).

4.6.3 Belastning och aktiviteter som påverkar havsbottnens integritet

Fysisk störning sker bland annat vid fiske med trål. Biogena rev påverkas direkt eller hindras från att återskapas om havsbotten med lämpliga hydrografiska förhållanden trålas regelbundet. Effekten av trålning på bentiska organismer varierar. Kortlivade, robusta organismer som inte dödas eller skadas av trålen påverkas inte på samma sätt som djur som är beroende av att sedimentet är stabilt.

Vid fysisk störning sätts små partiklar i rörelse och hindras från att sedimentera. I extrema fall kan strukturen av sedimenten ändras så att det innebär en fysisk förlust av en viss typ av botten.

I Västerhavet (inte Öresund) utgörs den största fysiska störningen av fiske med bottentrål. I svenska delen av Östersjön är fiske med bottentrål mindre vanligt förekommande och belastning som leder till fysisk störning är mindre utbredd. Uttag av sand förekommer däremot i begränsad utsträckning i svensk ekonomisk zon (endast i Arkonabassängen).

I utsjön bedöms havsbaserad energi och rörläggning vara de aktiviteter som ger upphov till fysisk förlust, framförallt av sandbankar. Fysisk förlust i utsjön sker lokalt men i ytterst liten omfattning, huvudsakligen under fotavtrycket av vindkraftverkens betongfundament.

I kustmiljön är förlust av havsbotten ofta betydande där infrastruktur relaterad till fritidsbåtar leder till exploatering av grunda, skyddade vikar, och muddring för att förbättra framkomligheten leder till fysisk störning. Även farleder för sjöfart muddras för att skapa och bibehålla tillräckligt farledsdjup. Att notera, och som redan nämnts, är att havsmiljöns miljökvalitetsnormer för havsbottnens integritet inte tillämpas i kustvatten.

4.6.4 Åtgärdsbehov gällande havsbottnens integritet

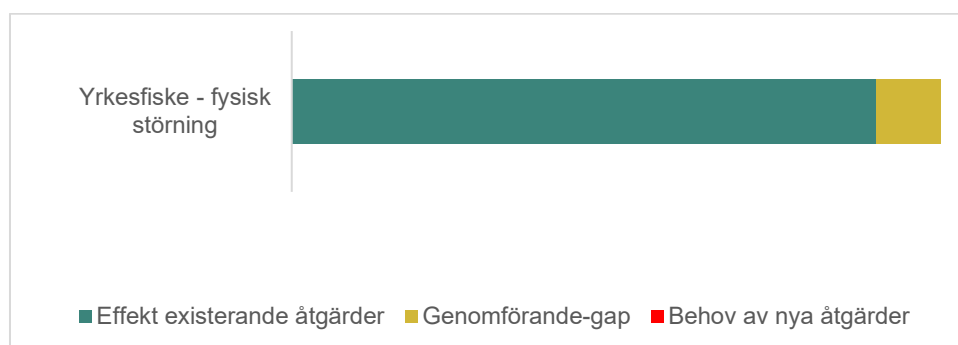
En analys har utförts av i vilken grad existerande åtgärder bidrar till att minska relevanta belastningar som påverkar havsbottnens integritet (fysisk störning resp. fysisk förlust). Detta beskrivs inledningsvis, därefter presenteras det åtgärdsbehov som identifierats samt förslag på nya åtgärder.

4.6.4.1 Existerande regelverk och pågående åtgärder: fysisk störning

Områdesskydd är en typ av åtgärd som kan innebära begränsning av aktiviteter som ger upphov till fysisk störning av havsbotten. Det första åtgärdsprogrammet för havsmiljön från 2015 inkluderar två åtgärder (ÅPH 27 och ÅPH 28) som rör marint områdesskydd. För uppdateringen av åtgärdsprogrammet föreslås ÅPH 27 modifieras, så att bestående nätverk av skyddade områden kan förbättras och att andra kompletterande skyddsformer kan bidra till att stärka områdesskyddet ytterligare. Skyddsvärda bentiska livsmiljöer och områdesspecifika skyddsåtgärder ingår i detta arbete (beskrivs i temaavsnitt *Biologisk mångfald*).

Utöver detta har regeringen antagit ett mål om att införa relevanta och ändamålsenliga bevarandeåtgärder avseende fiske, vilket inkluderar åtgärder för att minska fysisk påverkan från trålning. Syfte är att nå bevarandemålen i samtliga skyddade områden senast år 2020. Målsättningen är ambitiös och även om den kommer vara svår att nå, har detta lett till att arbetet med bevarandeåtgärder kopplade till fiskets miljöpåverkan har intensifierats ytterligare. Havs- och vattenmyndigheten har föreslagit åtta områden där begränsning av fisket kan bli aktuellt (sex i Östersjön och två i Västerhavet). Förhandlingar pågår med Danmark om att införa fiskereglering som innefattar begränsningar för trålfiske i skyddade områden i Kattegatt (Fladen, Lilla Middelgrund, Stora Middelgrund och Röde bank samt Morups bank) (Havs- och vattenmyndigheten 2018b). Idag är målvärdet för indikator D.1.1 att arealen trålsvepta områden under bedömningsperioden ska minska jämfört med närmast föregående sexårsperiod. En analys av effekt av redan existerande åtgärder indikerar att det är sannolikt att anta att detta målvärde redan klaras givet existerande åtgärder som avser minska fysisk påverkan från trålning. Det är däremot osäkert om detta är tillräckligt för att nå god miljöstatus avseende havsbottnens integritet (deskriptor 6) och därför föreslås en åtgärd (ÅPH 49) för att andelen trålsvept area fortsatt ska minska (se vidare under *Behov av nya åtgärder*).

En styrmedelsanalys av områdesskydd (enligt 7 kap. miljöbalken) visar att efterlevnaden av de fiskeföreskrifter som råder i marina skyddade områden generellt sett är god, men att överträdelser förekommer (Anthesis 2019). De överträdelser som sker leder sällan till sanktioner eller anmälan av brott. Överträdelserna är ofta kopplade till trålning i skyddade områden där fiske med redskap som vidrör havsbotten inte är tillåtet. Det finns en potential till förbättrad övervakning med syfte att öka efterlevnaden av förvaltningsåtgärder i marina skyddade områden, vilket visar att det troligen är möjligt att minska belastningen genom att stärka genomförandet av existerande åtgärder, se figur 12.

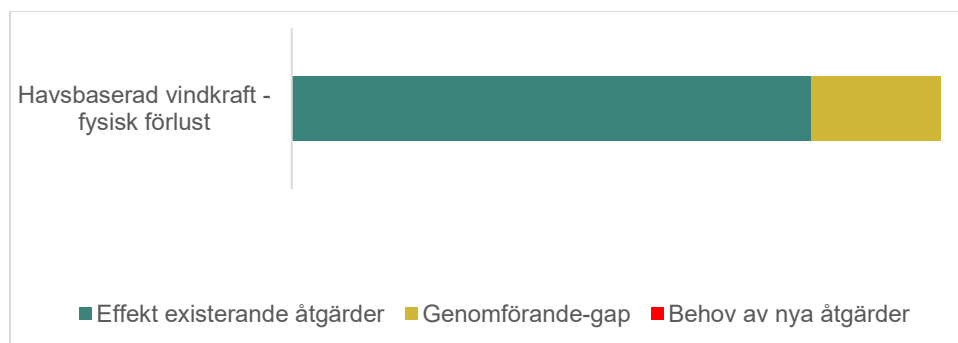


Figur 12. Diagrammet illustrerar resultat av gap-analysen för indikator D.1.1, baserat på expertbedömning (för mer information om gap-analysen, se bilaga 1 samt Fanelid m.fl. 2020). Diagrammet illustrerar de belastningar som bedöms vara mest relevanta för indikatorn. Stapelns färg illustrerar Grönt: hur väl existerande åtgärder bedöms täcka belastningarna och en uppskattning av existerande åtgärders effekt på dessa, Gult: genomförande-gap d.v.s. uppskattning av potential att minska belastningar genom att stärka genomförandet av existerande åtgärder samt Rött: uppskattning av behov av nya åtgärder för att minska belastningen.

4.6.4.2 Regelverk och pågående åtgärder: fysisk förlust

Viktiga åtgärder för att begränsa fysisk förlust av sandbankar och rev utgörs av miljöbalken, dels genom 7 kap. (skydd av havsområde) men också genom styrning av enskilda vattenverksamheter genom prövning och tillsyn. Sandbankar och rev är både skyddsvärda naturtyper enligt art- och habitatdirektivet och ska pekats ut inom Natura 2000-områden. Det finns idag flera Natura 2000-områden där sandbankar och/eller rev har pekats ut som skyddsvärda. Vid tillståndsprövning i ett Natura 2000-område krävs en specifik miljökonsekvensbeskrivning enligt miljöbalken som redovisar projektets/planens påverkan på miljökvalitetsnormer samt åtgärder som vidtas för att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön inte påverkas.

Planeringen av havsområde med stöd av havsplaneringsförordningen (2015:400) pekar ut en strategisk plan av de mest lämpliga områdena för havsbaserad energi. Havs- och vattenmyndighetens förslag till havsplaner innebär att naturvärden såsom sandbankar har getts företräde gentemot energiutvinning (havsbaserad vindkraft) i delar av havsområdena, medan energiutvinning getts företräde i andra delar (för att ge förutsättningar för ökad förnybar energiutvinning) Havs- och vattenmyndigheten 2019). Planerna i sig innebär inte tillstånd till att etablera havsbaserad vindkraft i dessa områden utan tillstånd krävs för varje enskilt projekt enligt miljöbalken, kapitel 11. Halvplanerna ska beslutas av regeringen under 2021.



Figur 13. Diagrammet illustrerar resultat av gap-analysen för indikator D.1.2, baserat på expertbedömning (för mer information om gap-analysen, se bilaga 1 samt Fanelid m.fl. 2020). Diagrammet illustrerar de belastningar som bedöms vara mest relevanta för indikatorn. Stapelns färg illustrerar Grönt: hur väl existerande åtgärder bedöms täcka belastningarna och en uppskattning av existerande åtgärders effekt på dessa, Gult: genomförande-gap d.v.s. uppskattning av potential att minska belastningarna genom att stärka genomförandet av existerande åtgärder samt Rött: uppskattning av behov av nya åtgärder för att minska belastningen.

4.6.4.3 Behov av nya åtgärder

Sammantaget bedöms nuvarande lagstiftning och befintliga åtgärder hantera de mest betydande belastningarna kopplat till fysisk störning och fysisk förlust i utsjön.

I samband med att tröskelvärden definieras för indikatorer för bedömning av god miljöstatus avseende havsbottnens integritet (deskriptor 6), kan även indikator D.1.1 för miljö kvalitetsnorm D.1 behöva uppdateras..

Utifrån försiktighetsprincipen föreslås en ny åtgärd (ÅPH 49) med syfte att minska den rumsliga utbredningen av trålfiske och därmed begränsa dess påverkan på havsbottnens integritet.

Tabell 23. Sammanställning (urval) av befintliga regelverk och pågående åtgärdsarbete avseende havsbottnens integritet.

Titel existerande åtgärd	Belastning	Omfattning	Status
Åtgärder för att minska påverkan av trålning på botten i Kosterfjorden–Väderfjordens Natura 2000-område (SE 0520170) Föreskrift (FIFS 2004:36) om fiske i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön	Fysisk påverkan av bottenrålning	Nordsjön	Pågående
Havsplaneringsförordning (2015:400)	Fysisk påverkan	Östersjön & Nordsjön	Pågående
Förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken	Fysisk påverkan	Östersjön & Nordsjön	Pågående
Miljöbalken (1998:808) (kap. 4, 6, 7)	Fysisk påverkan	Östersjön & Nordsjön	Pågående
Förordning (1998:1388) om vattenverksamheter	Fysisk påverkan	Östersjön & Nordsjön	Pågående
Miljöprövningsförordning (2013:251)	Fysisk påverkan	Östersjön & Nordsjön	Pågående

Åtgärder för att minska påverkan av trålning på botten inom Gullmarsfjordens naturreservat och Natura2000-område (SE 0520171)	Fysisk påverkan av bottentrålning	Nordsjön	Pågående
Möjlighet till inrättande av biotopskyddsområden enligt 7 kap. 11 § miljöbalken (inkl. biogena rev)	Verksamheter inklusive fiskemetoder som direkt fysiskt eller på annat sätt kan skada naturvärden, till exempel bottentrålning	Östersjön & Nordsjön	Pågående
Fiskelagen (1993:787), Förordningen (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen	Fysisk påverkan av bottentrålning	Östersjön & Nordsjön	Pågående

I uppdateringen av åtgärdsprogrammet har vissa brister identifierats avseende havsbottens integritet. Eftersom de åtgärdsprogram som tas fram inom vattenförvaltningen utifrån vattendirektivet inte utformas specifikt för att begränsa fysisk störning och förlust och miljö kvalitetsnormerna D.1 och D.2 inte tillämpas i kust riskerar god miljöstatus att inte nås. Hur detta ska hanteras behöver analyseras vidare. Effekten av aktiviteter som leder till fysisk störning och förlust skiljer sig mellan olika bottenförhållanden, och är kopplade till den rumsliga utbredningen av påverkan relativ till livsmiljöns naturliga utbredning. Därför är bedömning av huruvida miljö kvalitetsnormen följs beroende på tillgång till högupplösta kartor av havsbotten. I takt med att kunskapsunderlaget om de marina habitatens tillstånd och utbredning förbättras behöver en bedömning göras av eventuella ytterligare livsmiljöer för vilka fysisk störning kan behöva begränsas.

4.7 Bestående förändringar av hydrografiska villkor

Bestående förändringar av hydrografiska villkor, t.ex. temperatur, skiktning eller strömmar, har potential att förändra flera av de grundläggande förutsättningarna för det marina ekosystemet. Marina organismer lever på, eller rör sig genom platser och vatten där de omgivande fysiska parametrarna gynnar deras förekomst. Om förhållanden ändras, medför det nya förutsättningar som med tiden kan leda till en förändring i artsammansättningen i området.

Östersjön är troligen känsligare för hydrografisk störning än Västerhavet. Dess skiktning och gradienten i ytvattenshalten är beroende av att balansen mellan sötvattentillförsel och saltvattensinflöden bevaras.

4.7.1 Nuvarande status gällande miljö kvalitetsnormen för hydrografiska villkor

MKN D.3 *Permanent förändringar av hydrografiska förhållanden som beror på storskaliga verksamheter, enskilda eller samverkande, får inte påverka biologisk mångfald och ekosystem negativt.*

Miljö kvalitetsnorm D.3 bedöms följas.

Indikatorer till miljö kvalitetsnormen D.3 saknas.

Indikatorer till miljö kvalitetsnormen D.3 saknas, däremot har en expertbedömning av miljö kvalitetsnormen genomförts med hjälp av experter internt på Havs- och vattenmyndigheten. Där konstateras att det saknas större fysiska ingrepp i havsmiljön med potential att leda till

förändring av hydrografiska förhållanden. Likaså förekommer under bedömningsperioden inte verksamheter med potential att påverka hydrografiska förhållanden i utsjön. Därför är expertbedömningen att miljö kvalitetsnormen följs, och att åtgärder främst ska syfta till att normen ska fortsätta följas.

I dagsläget finns inga indikatorer för bedömning av miljöstatus avseende hydrografiska förhållanden (deskriptor 7), därför var det inte heller möjligt att göra en bedömning vid miljö tillståndet 2018 (Havs- och vattenmyndigheten 2018a).

4.7.2 Belastning och aktiviteter som påverkar hydrografiska villkor

De olika effekter som följer av klimatförändringen medför belastningar med betydande risk att påverka miljö kvalitetsnorm D.3, såsom ändrat nederbördsmonster, ändrad utbredning och förekomst av havsis, förändrade vind- och strömförhållanden, förändrade vattennivåer och ökad bakgrundstemperatur. Samtliga belastningar har potential att påverka hydrografiska förhållanden på lång sikt men hanteras inte i detta åtgärdsprogram då effekter av klimatförändringen inte i första hand hanteras inom havsmiljöförordningen. Även storskalig infrastruktur och verksamheter kan påverka hydrografiska förhållanden.

I kustvatten förekommer påverkan från fysiska ingrepp exempelvis broar, vägbankar, bryggor, marinor. Miljö kvalitetsnorm D.3 tillämpas dock inte i kusten. Detta då kvalitetsfaktorn hydromorfologi inom vattenförvaltningen i hög grad beaktar belastning som medför hydrografiska förändringar.

4.7.3 Åtgärdsbehov för hydrografiska villkor

4.7.3.1 Existerande regelverk och pågående åtgärder, samt behov av nya åtgärder

Inga ytterligare åtgärder bedöms krävas eftersom nuvarande regelverk, inklusive förslag till havsplaner, anses tillräckligt för att förhindra att hydrografiska förhållanden påverkas.

Vad gäller storskalig infrastruktur och verksamheter som kan påverka hydrografiska förhållanden krävs prövning och tillstånd enligt miljöbalken. Prövningsprocessen, med krav på miljökonsekvensbeskrivning, anses vara tillräcklig för att beakta miljö kvalitetsnorm D.3, då denna ska beskriva i vilken grad planen/projektet påverkar möjligheten att följa miljö kvalitetsnormen. Även gränsöverskridande effekter av t.ex. infrastruktur från angränsande stater hanteras, genom konventionen om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang (Esbokonventionen). Se tabell 24 för översikt av befintliga regelverk och pågående åtgärdsarbete.

Nuvarande åtgärdsprogram för havsmiljön omfattar två åtgärder (ÅPH 13 och ÅPH 14) som syftar till att stärka möjligheten att bibehålla statusen för hydrografiska villkor.

I de förslag till havsplaner som har utarbetats (Havs- och vattenmyndigheten 2019) bedöms den omfattning av havsbaserad vindkraft som möjliggörs inte medföra påverkan på hydrografiska förhållanden, i nuvarande planerad utbredning.

Tabell 24. Sammanställning (urval) av befintliga regelverk och pågående åtgärdsarbete för hydrografiska villkor

Titel existerande åtgärd	Belastning	Omfattning	Status
Miljöbalken (1998:808):4 kap. Nationell havsplanering	Risk för förändring av hydrologiska förhållanden (utsjön)	Nationell	Pågående, Regelverk
Miljöbalken (1998:808):6 kap. Miljöbedömning verksamheter samt miljöbedömning av planer och program	Risk för förändring av hydrologiska förhållanden (utsjön)	Nationell	Pågående, Regelverk
Förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar	Risk för förändring av hydrologiska förhållanden (utsjön)	Nationell	Pågående, Regelverk
Plan- och bygglagen (2010:900):3 kap. Översiktsplan	Aktiviteter i kustzonen som kan påverka möjligheten att följa miljö-kvalitetsnormen i utsjön	Nationell	Pågående, Regelverk
Åtgärder från det första åtgärdsprogrammet 2015 (Havs- och vattenmyndighet 2015a)			
ÅPH 13, Vägledning kring hur förändrade hydrografiska förhållanden påverkar biologisk mångfald och ekosystem.	Konstruktion	Nationell	Pågående
ÅPH 14, Vägledning för kommunal havs-och kustplanering enligt PBL.		Nationell	Pågående

4.8 Koncentration och effekter av farliga ämnen

Farliga ämnen som avsiktligt eller oavsiktligt skapas som en följd av mänskliga aktiviteter hamnar i havsmiljön via en rad olika källor och spridningsvägar. Det gäller både syntetiska ämnen skapade av människan och naturligt förekommande ämnen som metaller vars halter i havsmiljön förhöjts p.g.a. mänskliga aktiviteter. Särskilda högriskämnerna är så kallade PBT⁶⁹-ämnerna som på grund av sina kemiska och fysikaliska egenskaper är långlivade i miljön, bioackumulerande (ackumuleras i levande organismer) och giftiga, d.v.s. kan påverka organismers hälsa och funktion negativt redan vid relativt låga koncentrationer. Effekterna av farliga ämnen på en individ kan vara så väl akut förgiftning och död, som påverkan på organismers förmåga att växa eller fortplanta sig. Vissa effekter kan yttra sig direkt medan andra manifesteras först efter en längre tids exponering. Effekter på individer kan i sin tur leda till en utarmning av den biologiska mångfalden och påverka ekologiska funktioner negativt.

4.8.1 Nya åtgärder mot farliga ämnen

I tabell 25 presenteras ett antal nya åtgärder som, utöver existerande åtgärdsarbete, ska medverka till att följa miljö kvalitetsnormerna avseende tillförsel och effekter av farliga ämnen. Dessa åtgärder riktas mot havsbaserade källor som sjöfart och fritidsbåtar och syftar till att minska tillförseln av ett antal farliga ämnen. Två av åtgärderna från det första åtgärdsprogrammet (ÅPH 15 och 17) föreslås också modifieras så att aktiviteter riktade mot fartyg respektive fritidsbåtar samlas i separata åtgärder.

⁶⁹ PBT är förkortning för Persistent, Bioaccumulative and Toxic.

Tabell 25. Förslag på nya och modifierade åtgärder till uppdatering 2021 mot koncentration och effekter av farliga ämnen.

Åtgärdsnamn	Aktivitet eller mänsklig verksamhet som åtgärden riktas mot ⁷⁰	Relevant miljökvalitets-norm (MKN) samt kriterium för god miljöstatus ⁷¹	Hänvisning till faktablad	Geografisk omfattning
Minimera miljöpåverkan från sjöfart i den marina miljön (ÅPH 51)	Transport – sjöfart	MKN B.1 och A.1 Kriterium för god miljöstatus D8C1	Åtgärdsfaktablad 51	Nordsjön och Östersjön
Expertstöd för ett samordnat oljeskadeskydd (ÅPH 52)	Transport – sjöfart	MKN B.1 och B.2 Kriterium för god miljöstatus D8C1, D8C3	Åtgärdsfaktablad 52	Nordsjön och Östersjön
Utökat brottsförebyggande arbete för att motverka olagliga utsläpp av mineralolja och andra farliga ämnen (ÅPH 53)	Transport – sjöfart	MKN B.1 och B.2 Kriterium för god miljöstatus D8C1, D8C3	Åtgärdsfaktablad 53	Nordsjön och Östersjön
Minska användningen av biocid innehållande båtbottnfärger på fritidsbåtar (ÅPH 54)	Turism- och fritidsverksamhet Transport – sjöfart	MKN B.1 Kriterium för god miljöstatus D8C1	Åtgärdsfaktablad 54	Nordsjön och Östersjön
Aktiv utfasning av tvåtaktsmotorer med förgasare på fritidsbåtar (ÅPH 55)	Turism- och fritidsverksamhet Transport – sjöfart	MKN B.1 Kriterium för god miljöstatus D8C1	Åtgärdsfaktablad 55	Nordsjön och Östersjön
Förbud mot bottenträning i marina områden med dumpad ammunition och kemiska stridsmedel (ÅPH 50)	Fångst av fisk och skaldjur (yrkesmässigt, på fritiden)	MKN B.1 och D.1 Kriterium för god miljöstatus D8C1	Åtgärdsfaktablad 50	Havsbassängerna Skagerrak och Östra Gotlandshavet
Modifierade åtgärder från det första åtgärdsprogrammet				
Vägledning för omhändertagande av farliga ämnen och påväxt på fartygsskrov (ÅPH 15 – <i>Modifieras</i>)	Transport – sjöfart	MKN B.1, B.2 och C.1 Kriterium för god miljöstatus D8C1, D8C2, D2C1	Åtgärdsfaktablad 15 ⁷²	Nordsjön och Östersjön
Att utreda orsak och behov av ytterligare reglering för att förhindra spridning av TBT till havsmiljön från mark och sediment	Turism- och fritidsverksamhet Transport – sjöfart	MKN B.1 och B.2 MKN C.1 Kriterium för god miljöstatus D8C1, D8C2, D2C1	Åtgärdsfaktablad 17 ⁷³	Nordsjön och Östersjön

⁷⁰ Havsmiljödirektivet (2008/56/EG), bilaga III, tabell 2b

⁷¹ Havs- och vattenmyndighets föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

⁷² Uppdaterat faktablad för modifiering av ÅPH 15 finns i bilaga 3. För ursprungligt faktablad, se Havs- och vattenmyndigheten 2015a.

⁷³ Uppdaterat faktablad för modifiering av ÅPH 17 finns i bilaga 3. För ursprungligt faktablad, se Havs- och vattenmyndigheten 2015a.

Att ta fram vägledning eller riktlinjer med avseende på skrovrengöring av fritidsbåtar för att förhindra spridning av TBT, övriga biocider och främmande arter till havsmiljön (ÅPH 17-Modifieras)				
--	--	--	--	--

4.8.2 Nuvarande status gällande miljö kvalitetsnormen för farliga ämnen

MKN B.1: *Tillförsel av farliga ämnen från mänsklig verksamhet ska minska tills den inte orsakar halter av farliga ämnen som förhindrar att god miljöstatus uppnås (HVMFS 2012:18).*

MKN B.1 bedöms inte följas.

Indikatorer för MKN B.1:

B.1.1. Farliga ämnen i biota

Målvärde: Minskande halter i biota av sådana farliga ämnen som inte klarar tröskelvärden för god miljöstatus enligt bedömningen 2018 (indikator 8.1A) d.v.s. TBT, dioxiner- och dioxinlika PCB:er, PBDE, kadmium och kvicksilver. Halter av övriga farliga ämnen får dessutom inte öka. De övriga ämnen som undersökts i indikatorn är: DDE, bly, icke dioxinlika PCB:er, perfluorerade ämnen (PFOS och PFOA), HBCDD, HCB, HCH (lindan) och koppar.

B.1.2 Tillförsel av farliga ämnen via atmosfärisk deposition

Målvärde: Nedåtgående trend i tillförsel av kvicksilver, kadmium, PBDE och dioxiner.

B.1.3 Tillförsel av farliga ämnen från inlandsvatten

Målvärde: Nedåtgående trender i tillförsel av kvicksilver och kadmium.

MKN B.2: *Farliga ämnen i havsmiljön som tillförs genom mänsklig verksamhet får inte orsaka negativa effekter på biologisk mångfald och ekosystem (HVMFS 2012:18).*

MKN B.2 bedöms inte följas.

Indikatorer för MKN B.2:

B.2.1. Skaltjocklek hos ägg från havsörn

Målvärde: Skaltjocklek hos ägg från havsörn från Östersjön >0.59 mm

B.2.2. Antal och volymer av upptäckta olagliga eller olycksrelaterade utsläpp av olja och oljeliknande produkter

Målvärde: Nedåtgående trender i antal och volymer av upptäckta olagliga eller olycksrelaterade utsläpp.

B.2.3. Effekter av organiska tennföreningar på snäckor (imposex)

Målvärde: Uppåtgående trend i antal provtagningslokaler per bedömningsområde som klarar tröskelvärdena för indikator 8.2A

Faktablad med mer information och utförlig beskrivning av bedömning av indikatorerna finns på: [Indikatorer för miljö kvalitetsnormer \(HVMFS 2012:18 bilaga 3 del B\)](#)

Bedömning av indikatorerna för miljö kvalitetsnorm B.1 och B.2 sammanfattas i tabell 26. Som framgår av tabellen är det inget av målvärdena för B.1-indikatorerna som klaras och endast en av B.2-indikatorerna klarar målvärdet. Detta innebär att varken miljö kvalitetsnorm B.1 eller B.2 bedöms följas.

Tabell 26. Översiktlig bedömning av indikatorerna för miljö kvalitetsnormerna B.1 och B.2. Gråa fält indikerar att indikatorn nås, röda fält indikerar att indikatorn inte nås. Se faktablad för utförlig beskrivning av bedömning av indikatorerna.

	Målvärde klaras <u>inte</u> med avseende på	Målvärde klaras med avseende på	Kommentar
<i>MKN B.1. Tillförsel och koncentrationer av farliga ämnen</i>			
Indikator B.1.1. Farliga ämnen i biota	Kadmium, HCB, bly	Kvicksilver, dioxiner och dioxinlika PCB:er, PBDE, icke-dioxinlika PCB:er, DDE, PFOS, PFOA, HBCDD, HCH, koppar	Bedömning saknas för TBT. Uppåtgående trend av icke-dioxinlika PCB:er och DDE vid Väderöarna. Uppåtgående trend av koppar i norra Eg. Östersjön.
Indikator B.1.2. Tillförsel av farliga ämnen via atmosfärsdeposition	Dioxiner, kadmium	Kvicksilver	Bedömningen avser hela Helcom-området (Östersjön + Kattegatt). Bedömning saknas för PBDE.
Indikator B.1.3. Tillförsel av farliga ämnen via inlandsvatten	Kvicksilver, Kadmium		Bedömning saknas för dioxiner, PBDE
<i>MKN B.2. Effekter på biologisk mångfald och ekosystem</i>			
Indikator B.2.1. Skaltjocklek hos ägg från havsörn		Prognos: hela bedömningsområdet (Östersjön) 2022	Prognosen är baserad på extrapoleringar av trender från befintlig data under perioden 1965-2014. Slutsatser stöds av nedgång av DDE i biota.
Indikator B.2.2. Antal och volymer av upptäckta olagliga eller olycksrelaterade utsläpp av olja och oljeliknande produkter	Volymer	Antal	Bedömningen avser hela Helcom-området (Östersjön + Kattegatt).
Indikator B.2.3. Effekter av organiska tennföreningar på snäckor (imposex)	Hela bedömningsområdet (Västerhavet och Egentliga Östersjön)		Bedömningen görs i påverkade och kustnära områden, d.v.s. ger begränsad representativitet för utsjön.

I bedömningen av miljötillståndet 2018 konstateras att god miljöstatus avseende farliga ämnen inte nås i svenska vatten, varken i Nordsjön eller i Östersjön (Havs- och vattenmyndigheten 2018a). Dessutom konstateras att det krävs att tillförseln av dessa farliga ämnen till havsmiljön minskar ytterligare för att god miljöstatus ska nås⁷⁴. Trots minskande halter i miljön för flera av ämnena som överskrider tröskelvärden för god miljöstatus, så bedöms minskningen enligt nuvarande trender vara otillräcklig för att nå god miljöstatus inom överskådlig tid.

4.8.3 Aktiviteter som bidrar till utsläpp eller spridning av farliga ämnen

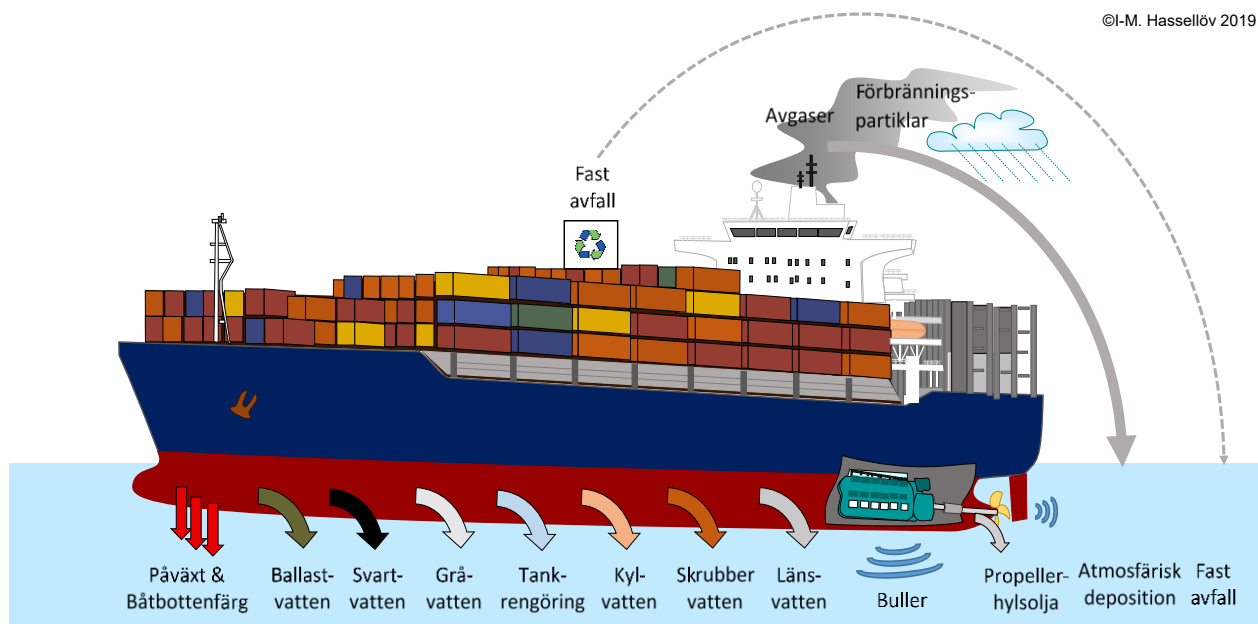
De flesta av dagens källor till farliga ämnen som återfinns i havsmiljön bedöms vara landbaserade (både inom och utanför Sveriges gränser), men utsläpp från havsbaserade aktiviteter och verksamheter förekommer också, t.ex. i samband med båtliv och sjöfart. Sekundär spridning av farliga ämnen från förorenade områden både på land och i havet är troligen också en betydelsefull källa till dagens belastning på havsmiljön. Exempelvis utgör hamnar och farleder, vrak, dumpat industriavfall, och dumpade konventionella och kemiska stridsmedel sådana källor i havsmiljön. Källor till utsläpp av ämnena kvicksilver, kadmium, PBDE, TBT och dioxiner beskrivs utförligt i bedömningen av havsmiljön från 2018 (Havs- och vattenmyndigheten 2018a). För flera av ämnena är källorna för tillförseln i huvudsak landbaserade. I följande avsnitt beskrivs utsläppen av andra farliga ämnen från sjöfart och fritidsbåtar samt sekundär spridning av farliga

⁷⁴ Detaljerad information om bedömning av god miljöstatus avseende farliga ämnen finns i [faktablad](#) 8.1A, 8.2A-D samt 8.3.A, samt Havs- och vattenmyndigheten 2018a.

ämnen från platser med dumpade stridsmedel. Påverkan i havsmiljön beskrivs också översiktligt i en faktaruta.

Utsläpp från sjöfart och fritidsbåtar

Utsläpp av farliga ämnen från fartyg kan ske via en rad olika vägar (Andersson m.fl. 2016a) (se figur 14). En av dessa är spill av olja och oljeliknande produkter, både från olyckor och från mindre men kontinuerliga utsläpp. Olja innehåller många farliga ämnen, t.ex. metaller och polycykliska aromatiska kolväten (PAH:er) (Moksnes m.fl. 2019).



Figur 14. Tillförselvägar av farliga ämnen från sjöfart till havsmiljön⁷⁵.

Det finns fler än hundra olika typer av PAH:er, vilka har låg löslighet i vatten (Cerniglia 1992; Sims m.fl. 1983). På Västkusten förekommer ofta tankfartyg med oljelaster på uppemot 250 000 ton och i Östersjön tankfartyg med oljelaster på ca 150 000 ton (MSB 2016). En enda tank i en större oljetanker kan innehålla 10 000–20 000 ton olja eller oljeprodukter. Även övriga fartyg har idag betydande mängder olja lagrade ombord för drift. Skador på fartygsskrov, t.ex. till följd av kollisioner eller grundstötning kan därför leda till oljespill. Det förekommer regelbundet olyckor och tillbud, men lyckligtvis har endast ett fåtal resulterat i oljespill genom åren. Antalet bekräftade oljeutsläpp har minskat över tid, men det finns fortfarande ett mörkertal (Larsson 2019). Läckage av mineralolja (smörjmedel) från skadade propellerhylsor är exempel på ett mindre men kontinuerligt utsläpp, som uppskattas vara en betydande källa till oljespill (Ahlbom m.fl. 2003; MEPC 2008; Sengouttuvel m.fl. 20017; Larsson 2019). En annan typ av olja som tillförs havsmiljön är vegetabiliska oljor. Dessa släpps ut då fartyg som transporterat oljan i bulk, efter att ha lossat godset, tvättar sina lastutrymmen med havsvatten och släpper ut resterna i havet (Larsson 2019).

För att uppfylla nuvarande krav på svavelinnehåll i marina bränslen renas rökgaserna på fartyg med s.k. skrubbar. Vid rening med öppna skrubbar tvättas rökgaserna med havsvatten, som sedan släpps ut i havet igen (Ytreberg m.fl. 2019). För ett medelstort fartyg (12 MW) innebär det

⁷⁵ Hassellöv, I-M. 2019. Bilden används med upphovspersonens tillåtelse.

ca 13 000 m³ skrubbevatten per dag. Detta tvättvatten innehåller flera farliga ämnen t.ex. PAH:er, koppar och zink.

Vid brandövningar till sjöss sker läckage av brandskum till den marina miljön (Johansson m.fl. 2020). Brandskum innehåller ofta per- och polyfluorerade alkylsubstanser, PFAS. I takt med att det blivit känt vilka effekter vissa av ämnena har på människor och miljö har välkända PFAS, t.ex. PFOS, fasats ut. Dock har ämnena ersatts av andra PFAS, som är hittills mindre studerade men som befaras ha liknande egenskaper.

För att förhindra påväxt på skrovet så målas många fartyg och fritidsbåtar med biocidinhållande båtbottenfärg. De vanligaste aktiva ämnena i dagens biocidfärger är koppar och zink. Användningen av färgerna är utbredd och leder till ett betydande läckage av metallerna direkt till havsmiljön (Moksnes m.fl. 2019).

Utsläpp av avgaser och oförbränt bränsle sker direkt till vattenmiljön från drift av fritidsbåtar med tvåtaktsmotorer (Naturvårdsverket 2009; Transportstyrelsen 2016). Dessa motorer körs oftast på bensin, vilket innehåller en rad farliga ämnen, t.ex. PAH:er. I bränslet till tvåtaktsmotorer tillsätter man även olja för att smörja motorn, vilket ökar mängden farliga ämnen i utsläppen. Vid förbränning av bränsle som används i utombordsmotorer, vilka oftast inte har katalysatorrening, bildas också luftutsläpp av t.ex. koldioxid (CO₂) och svaveldioxid (SO₂). Utsläppen från fritidsbåtar av farliga ämnen som petroleumprodukter och biocider sker främst i kustnära, grunda områden (Moksnes m.fl. 2019). Dessa områden är viktiga ur ett biologiskt perspektiv, bl.a. som lek-, uppväxt-, och födoområden för marina organismer, vilket ökar risken för negativa effekter av farliga ämnen som släpps ut där.

Det finns flera källor till farliga ämnen från sjöfart och fritidsbåtar men där det finns kunskapsbrist om hur utsläppen sker, vilka ämnen som släpps ut och hur betydande belastningen på havsmiljön är. Några exempel på sådana utsläpp är gråvatten (disk och tvätt) och kylvatten som verkar medföra utsläpp av bland annat koppar och zink (Ytreberg m.fl. 2020).

Spridning av farliga ämnen från områden med dumpade stridsmedel

På flera platser i Nordsjön och Östersjön finns dumpade konventionella och kemiska stridsmedel kvar på havsbotten. Stridsmedlen kan innehålla olika metaller t.ex. aluminium, bly, zink, och kvicksilver (Beck m.fl. 2018). Kemiska stridsmedel som dumpats på havsbotten är exempelvis ämnena trifenylarsin, adamsit, Clark I och senapsgas (yperit), varav flera är arsenikföreningar (Sanderson m.fl. 2010).

Dumpat krigsmaterial är ofta påverkat av korrosion, vilket medför läckage av farliga ämnen. Dessa kan sedan spridas till sediment vattenmassa och påverka organismer och marina näringsvävar. Yrkesfiske med bottentrål river upp sediment och mätningar har visat att sedimentet kan vara suspenderat i vattenmassan i uppemot åtta timmar (Palanques m.fl. 2001). Trålfisket leder därför troligen till att farliga ämnen i dumpat krigsmaterial sprids över större arealer. Det händer även att kemiska stridsmedel fastnar i eller på fiskeutrustningen och därmed riskerar att överföras till människor, vilket kan få allvarliga konsekvenser (CHEMSEA 2014).

Effekter av farliga ämnen i havsmiljön

Olja och oljeliknande produkter: effekter i havsmiljön beror på flertalet faktorer, exempelvis typ av olja, geografisk plats för utsläppet, säsong, väder vid tillfället för oljespillet, och typ av livsmiljö på platsen där oljan hamnar (Moksnes m.fl. 2019). Marina organismer kan påverkas dels genom att de förgiftas av de farliga ämnena i oljan, (t.ex. PAH:er, se detaljer nedan) eller mer indirekt till följd av oljans andra egenskaper. Ett exempel är att oljan hindrar syret i luften från att tränga ner i vattnet, vilket minskar tillgången på syre för de vattenlevande organismerna. Oljelagret på vattenytan minskar också solinstrålningen ner i vattenmassan, vilket påverkar t.ex. alger och ålgräs negativt (Lindgren 2015). Djur med päls och fjädrar är speciellt utsatta för oljeutsläpp, speciellt sjöfåglar. Det behöver bara fastna en mindre mängd olja på fjäderdräkten så försvinner fjädrarnas värmeisoleringsförmåga och fåglarna fryser ihjäl. Får de större mängder olja på fjäderdräkten så kan de även förlora sin flyt- och flygförmåga. Vegetabiliska oljor kan ha samma negativa effekt på fåglar som mineralolja (Larsson 2019).

PAH:er: är långlivade och bioackumulerande och kan orsaka så väl akut förgiftning som nedsatt reproduktion, lägre tillväxt, genetisk påverkan, cancer och försämrad motståndskraft mot annan stress (Cerniglia 1992; Moksnes m.fl. 2019). Förutom att påverka organismer i den fria vattenmassan, så binder PAH:er till organiska partiklar och sjunker till havsbotten där de ger toxiska effekter även på bottenlevande organismer (Gong m.fl. 2014; Rawson m.fl. 2010). Exempelvis påverkas samhällen av små och mikroskopiska bottenlevande organismer av låga PAH-koncentrationer, vilket i sin tur påverkar kvävetets kretslopp (Lindgren m.fl. 2012).

Koppar och zink: dessa ämnen är i förhöjda halter giftiga för vattenlevande organismer (CHANGE 2018; Moksnes m.fl. 2019). Eftersom den s.k. biotillgängligheten hos koppar, d.v.s. hur tillgängligt ämnet är för levande organismer, förändras beroende på salthalt kan dock giftigheten hos ämnet variera beroende på var ämnet släpps ut. Zink påverkas däremot inte av salthalt i lika stor utsträckning.

PFAS: mycket långlivade ämnen som anrikas i näringskedjan (t.ex. i uttrar och sälar) och är giftiga för både människor och djur (Blom m.fl. 2015; Kemikalieinspektionen 2015; Naturvårdsverket 2020d). För en del PFAS är långvariga effekter kända, t.ex. reproduktionsstörningar och cancer (Naturvårdsverket 2020d; Johansson m.fl. 2020). För många PFAS-ämnen saknas dock kunskap om såväl ämnens egenskaper som effekterna i havsmiljön.

Farliga ämnen i dumpade stridsmedel: Metaller som bly, kvicksilver, aluminium och zink är giftiga för människor och djur i förhöjda koncentrationer och bryts inte ner i miljön eftersom de är grundämnen (Naturvårdsverket 2020e). Arsenik i sin oorganiska form är mycket giftigt och även cancerframkallande för människor och djur (Beldowski m.fl. 2018; Sanderson m.fl. 2010). Kemiska stridsmedel är uppdelade i olika klasser av ämnen, beroende på effekten hos människor t.ex. tårgasämnen och nervgaser (Beldowski m.fl. 2018; Medvedeva m.fl. 2009; Razavi m.fl. 2016; Vaish m.fl. 2013). Effekter på organismer i miljön är däremot mindre utrett. Det finns ett fåtal studier som har visat på effekter av senapsgas på ål och djurplankton (Della Torre m.fl. 2013; Gorlov 1993). Modelleringar tyder på att ämnet trifenylarsin utgör den största risken för marina organismer, följt av adamsit, Clark I och senapsgas (yperit). Adamsit verkar vara den substans som har högst sannolikhet att anrikas högre upp i näringskedjan (Sanderson m.fl. 2010).

4.8.4 Åtgärdsbehov för farliga ämnen

Inledningsvis ges en övergripande beskrivning av existerande åtgärder och regelverk som bidrar till att minska farliga ämnen i havsmiljön (tillförsel från land resp. tillförsel från havsbaserad verksamhet. Se även tabell 28). Eftersom det är flera ämnen som inte klarar målvärdena för miljö kvalitetsnormerna (se tabell 26). och nuvarande minskande halter bedöms vara otillräckliga för att nå god miljöstatus inom överskådlig framtid bedöms det finnas ett fortsatt åtgärdsbehov. Utifrån detta presenteras förslag på nya och modifierade åtgärder för att minska tillförseln av farliga ämnen till havsmiljön.

4.8.4.1 Existerande regelverk och pågående åtgärder: tillförsel från land

För flera farliga ämnen (t.ex. PBDE, kvicksilver, kadmium, dioxiner och dioxinlika PCB:er) står landbaserade verksamheter nästan uteslutande för tillförseln till havsmiljön, via både atmosfärstransport, vattenvägar och direkta utsläpp vid kusten. Landbaserade källor regleras

inom annan nationell och internationell lagstiftning samt pågående åtgärdsarbete (inklusive vattenmyndigheternas åtgärdsprogram), varför inga nya åtgärder mot dessa föreslås i detta åtgärdsprogram. Fortsatt åtgärdsarbete för att minska utsläppen inom dessa regelverk är dock en förutsättning för att god miljöstatus ska kunna nås också i havsmiljön. Ett urval av nationella och internationella samarbeten och regelverk inom vilka åtgärder mot farliga ämnen pågår sammanfattas i tabell 28.

Den åtgärd från det första åtgärdsprogrammet för havsmiljön som syftade till att identifiera ämnen relevanta för havsmiljön i utgående vatten från avloppsreningsverk, ÅPH 18, har delvis genomförts. Detta till en följd av det arbete som utförts inom ramen för Naturvårdsverkets regeringsuppdrag om behov och teknik för avancerad rening av avloppsvatten (RU LARV) samt de löpande mätningar som görs av organiska miljögifter och metaller i slam och utgående vatten från nio reningsverk inom ramen för den urbana miljöövervakningen. Därutöver pågår överlappande aktiviteter som avser utsläpp av farliga ämnen från avloppsreningsverk inom ramen för vattenmyndigheternas åtgärdsprogram, åtgärderna Naturvårdsverket 1 och Naturvårdsverket 2. Dessutom pågår löpande arbete inom Helcom, Oskar och EU med att identifiera kriterier för urval av ämnen som är relevanta för bedömningen av miljöstatus under havsmiljödirektivet. Dessa aktiviteter kan anses överlappa med det ursprungliga syftet med åtgärden. ÅPH 18 föreslås därför fortsättningsvis att utgå ur åtgärdsprogrammet för havsmiljön med hänvisning till detta arbete.

4.8.4.2 Existerande regelverk och pågående åtgärder: tillförsel från havsbaserad verksamhet

Sjöfartens påverkan på havsmiljön är reglerad i internationella konventioner genom FN:s sjöfartsorgan, Internationella sjöfartsorganisationen (IMO)⁷⁶. Trots dessa utförliga regelverk, godkända av ett stort antal länder, så bidrar sjöfarten fortfarande till tillförsel av farliga ämnen i havsmiljön. Detta motiverar ytterligare åtgärder mot sjöfartens utsläpp. ÅPH 15 från det första åtgärdsprogrammet för havsmiljön fortsätter men i modifierad form. Åtgärden syftade ursprungligen till att ta fram vägledning riktad till myndigheter, verksamheter och allmänheten för omhändertagande av farliga ämnen och påväxt på fartygsskrov, vilket inkluderade både kommersiella fartyg och fritidsbåtar. När åtgärden fortsätter efter 2021 kommer de aktiviteter som rör fritidsbåtar att flyttas till ÅPH 17 (se nedan). Detta innebär att ÅPH 15 fortsättningsvis enbart berör fartyg som används yrkesmässigt. Inriktningen på ÅPH 15 modifieras också delvis till att främst fokusera på vägledning av rengöringsaktiviteter av fartygsskrov samt att vägledningen ska omfatta hur spridning av främmande arter kan minimeras.

ÅPH 17 från det första åtgärdsprogrammet för havsmiljön behöver också fortsätta, men i modifierad form. Åtgärden syftade ursprungligen till att kartlägga orsaker till förekomsten av fortsatt tillförsel av tributyltenn (TBT) och dess nedbrytningsprodukter i havsmiljön. Åtgärden avser både TBT från fritidsbåtar och från andra källor t.ex. mark och sediment. Arbetet med TBT från fritidsbåtar har hanterats inom ramen för projektet Skrovmålet som drivs av Transportstyrelsen. Då status fortsatt inte bedöms som god med avseende på både halter och effekter av TBT i miljön, är fortsatt åtgärdsarbete nödvändigt. Under arbetet med TBT på fritidsbåtar har det framkommit ett behov av en vägledning för tillsyn av fritidsbåtar, vilket därför läggs till i den modifierade åtgärden. Vad gäller TBT från övriga källor så har visst underlagsmaterial tagits fram men i övrigt är den delen av åtgärden inte genomförd och behöver därför fortsätta. Utöver detta, kommer aktiviteter relaterade till framtagande av vägledning för

⁷⁶ Exempel på dessa är MARPOL (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships), AFS konventionen (International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships) och ballastvattenkonventionen (International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments).

skrovrengöring av fritidsbåtar, vilka tidigare omfattades av ÅPH 15, att läggas till i ÅPH 17 samt att det förtydligas att vägledningen även ska omfatta hur spridning av främmande arter kan minimeras.

Vidare pågår arbetet med att kartlägga sekundär spridning av farliga ämnen från förorenade sediment i vattenmiljöer inom ramen för ÅPH 16 från det första åtgärdsprogrammet för havsmiljön. I linje med detta arbete så beslutade regeringen 2017 att satsa 325 miljoner kronor under en treårsperiod för att sanera förorenade sedimentområden. Satsningen bidrar till att åtgärda ett antal kända och prioriterade sedimentområden och syftar till är att minska förekomsten av TBT och andra miljögifter i havsmiljön (Anthesis 2019). Uppdraget redovisas 2022 och ska innehålla en analys av behovet av ytterligare åtgärder. I nuläget är det troligt att ytterligare aktiviteter inom ramen för ÅPH 16 kommer att behövas eftersom problemen med förorenade sediment är omfattande. Detta motiverar att ÅPH 16 bör fortsätta även efter 2021.

4.8.4.3 Behov av nya åtgärder

De nya åtgärderna (ÅPH 50-55) som nu föreslås för det uppdaterade åtgärdsprogrammet syftar till att åtgärda källor till direkta utsläpp och spridning av farliga ämnen i havsmiljön, vilka idag bedöms vara otillräckligt adresserade. Några av åtgärderna är huvudsakligen motiverade utifrån försiktighetsprincipen d.v.s. att målvärdet klaras idag med avseende på ämnet men ytterligare åtgärder bedöms behövas för att miljö kvalitetsnormen ska kunna följas. Detta eftersom ämnena har dokumenterat negativ påverkan på havsmiljön (se faktarutan). Befintliga indikatorer befaras underskatta deras förekomst och effekter i havsmiljön, särskilt på lokal skala. I tabell 27 sammanfattas åtgärdsbehovet per ämnesgrupp.

En ny åtgärd (ÅPH 51) adresserar fyra problemområden med syfte att minimera miljöpåverkan i den marina miljön från sjöfart. Detta är läckage av mineralolja från propellerhylsor, PFAS i brandskum, utsläpp av skrubbevatten, samt utsläpp av lastrester. Genom åtgärdsförslagen ÅPH 52 och ÅPH 53 så stärks också det brottsförebyggande arbetet för att motverka olagliga utsläpp av mineralolja. Dessutom ska oljeskadeskyddet samordnas för att minska effekterna på miljön i händelse av oljeutsläpp.

Även fritidsbåtar bidrar till fortsatta utsläpp av farliga ämnen, vilket motiverar ytterligare åtgärder för att minska den tillförseln. De nya åtgärderna för fritidsbåtar som nu föreslås handlar om att minska användningen av biocidinnehållande båtottenfärger (ÅPH 54), samt att fasa ut tvåtaktsmotorer (ÅPH 55).

Spridning av farliga ämnen som härrör från historiska aktiviteter är ett fortsatt problem för havsmiljön, vilket motiverar ytterligare åtgärder även på detta område. ÅPH 50 som föreslås för åtgärdsprogrammets uppdatering, innebär att verka för ett förbud mot bottenstrålning i marina områden med dumpad ammunition och kemiska stridsmedel.

Tabell 27. Åtgärdsbehov per ämnesgrupp, baserat på bedömningar av miljötillstånd och miljökvalitetsnormer⁷⁷.

Ämnesgrupp	GES-indikator och status	MKN-indikator och status	Åtgärder	Motivering
Polybromerade flamskyddsmedel (PBDE, HBCDD)	D8C1: tröskelvärde överskrids för PBDE men inte för HBCDD.	B.1.1 målvärde klaras för PBDE och HBCDD.	Inga nya åtgärder föreslås.	Huvudsakligen landbaserade tillförelskällor dvs åtgärdas inom andra regelverk.
Bekämpningsmedel (DDE, HCB, HCH)	D8C1: tröskelvärde överskrids inte.	B.1.1 målvärde klaras för DDE och HCH men inte för HCB. B.2.1 målvärde klaras (relevant för DDE).	Inga nya åtgärder föreslås.	Huvudsakligen landbaserade tillförelskällor d.v.s. åtgärdas inom andra regelverk.
Dioxiner och dioxinlika PCB:er	D8C1: tröskelvärde överskrids inte men risk ur livsmedelssynpunkt (D9).	B.1.1 målvärde klaras. B.1.2 målvärde klaras inte.	ÅPH 16 fortsätter. Inga nya åtgärder föreslås.	Huvudsakligen landbaserade tillförelskällor d.v.s. åtgärdas inom andra regelverk.
PCB:er (icke-dioxinlika)	D8C1: tröskelvärde överskrids inte.	B.1.1 målvärde klaras.	Inga nya åtgärder föreslås.	Huvudsakligen landbaserade tillförelskällor d.v.s. åtgärdas inom andra regelverk.
Tributyltennföreningar	D8C1: tröskelvärde överskrids. D8C2: tröskelvärde överskrids.	B.1.1 ingen bedömning B.2.3 målvärdet klaras inte.	ÅPH 15 (modifieras), 16 (fortsätter) och 17 (modifieras)	God miljöstatus nås inte och MKN följs inte.
Kadmium, kvicksilver, bly	D8C1: tröskelvärde överskrids för kadmium och kvicksilver men inte för bly.	B.1.1 målvärde klaras för kvicksilver men inte för kadmium och bly. B.1.2 målvärde klaras för kvicksilver men inte för kadmium. Bly omfattas inte av indikatorn. B.1.3 målvärde klaras för kvicksilver och kadmium. Bly omfattas inte av indikatorn.	ÅPH 50 är relevant för bly och kvicksilver i dumpade stridsmedel. I övrigt föreslås inga nya åtgärder.	Huvudsakligen landbaserade tillförelskällor d.v.s. åtgärdas inom andra regelverk.
Per- och polyfluorerade alkylsubstanser (PFAS)	D8C1: tröskelvärde överskrids inte.	B.1.1 målvärde klaras.	ÅPH 51	Försiktighetsprincipen. Ämnena påverkar havsmiljön negativt (se faktaruta) och befintliga indikatorer befaras underskatta deras förekomst i havsmiljön.
Olja och oljeliknande produkter (antal och volymer av utsläpp)	D8C3: tröskelvärde överskrids.	B.2.2 målvärdet klaras inte.	ÅPH 52 och 53.	God miljöstatus nås inte och MKN följs inte.

⁷⁷ Informationen i tabellen baseras på bedömningarna av god miljöstatus och miljökvalitetsnormerna, detaljerad information om bedömning av god miljöstatus och miljökvalitetsnormerna sammanfattas i faktabladerna för indikatorerna www.havochvatten.se/faktablad-for-indikatorer
Information om tillförelskällor beskrivs i HaV (2018a).

Farliga ämnen i olja och oljeliknande produkter	D8C1: tröskelvärden överskrids inte för PAH:erna antracen, benzo(a)pyren och fluoranten. Övriga ämnen i olja omfattas inte av indikatorn.	B.1.1 ingen bedömning (B.1.1 omfattar PAH:er i musslor men de som mäts lever i kusten, där B.1 inte tillämpas). Övriga ämnen i olja omfattas inte av indikatorn.	ÅPH 51, och 55	Försiktighetsprincipen. Ämnena påverkar havsmiljön negativt (se faktaruta) och befintliga indikatorer befaras underskatta deras förekomst i havsmiljön.
Koppar och zink	D8C1: tröskelvärdet överskrids inte för koppar. Zink omfattas inte av indikatorn.	B.1.1 Målvärde för koppar klaras förutom i Norra Eg. Östersjön. Zink omfattas inte av indikatorn.	ÅPH 15 (modifieras), 17 (modifieras), 50, 51, 54	Försiktighetsprincipen. Ämnena påverkar havsmiljön negativt (se faktaruta) och befintliga indikatorer befaras underskatta deras förekomst i havsmiljön.
Farliga ämnen i dumpade stridsmedel (andra än bly kvicksilver och zink)	Aluminium, arsenik, samt verksamma ämnen i kemiska stridsmedel, omfattas inte av indikatorn.	Aluminium, arsenikföreningar, samt verksamma ämnen i kemiska stridsmedel, omfattas inte av indikatorn.	ÅPH 50	Försiktighetsprincipen. Ämnena påverkar havsmiljön negativt (se faktaruta) och omfattas inte av befintliga indikatorer.

Tabell 28. Sammanställning (urval) av befintliga regelverk och pågående åtgärdsarbete mot farliga ämnen.

Titel existerande åtgärd	Belastning	Omfattning	Status	Kommentar
Minamatakonventionen om kvicksilver. EU:s kvicksilverförordning ⁷⁸	Tillförsel av farliga ämnen	Nordsjön & Östersjön	Pågående	Begränsar och förbjuder kvicksilver i produkter och industriella processer från och med 2020. Har ratificerats av 74 länder, inklusive Sverige (år 2017).
Stockholmskonventionen. POPs-förordningen⁷⁹ Straffsatser har införts i 29 kap. miljöbalken.	Tillförsel av farliga ämnen	Nordsjön & Östersjön	Pågående	Minimering av utsläpp till luft av persistenta organiska föreningar (POPs). Sverige har en genomförandeplan som adresserar dioxin, PCB, PFOS och PFAS.
Helsingforskonventionen Aktionsplan för Östersjöns miljö - Baltic Sea Action Plan (BSAP)	Tillförsel av farliga ämnen	Östersjön	Pågående	BSAP Beslutades av ministrarna runt Östersjön 2007. Planen ska uppdateras till 2021. Svenska åtgärder för att implementera aktionsplanen avseende farliga ämnen har hittills omfattat t.ex. ratificeringarna av Stockholms- och Minamatakonventionen (se ovan), genomförandet av det internationella systemet för klassificering och märkning av kemikalier (GHS), samt införandet av förbud mot produktion, försäljning och användning av endosulfan, pentaBDE och oktaBDE.
Strategi mot farliga ämnen inom Ospar	Tillförsel av farliga ämnen	Nordsjön	Pågående	Strategin är en del av Ospars miljöstrategi (NEAES) som gäller t.o.m. 2020. En uppdaterad strategi håller på att tas fram för perioden 2020–2030. Svenska åtgärder för att implementera strategin har hittills omfattat t.ex. ratificeringarna av Stockholms- och Minamatakonventionen (se ovan), samt skärpta krav på bästa tillgängliga

⁷⁸ Europaparlamentets och Rådets förordning (EU) 2017/852 av den 17 maj 2017 om kvicksilver och om upphävande av förordning (EG) nr 1102/2008.

⁷⁹ Europaparlamentets och Rådets förordning (EU) 2019/1021 av den 20 juni 2019 om långlivade organiska föreningar.

				teknik för att minska utsläpp från industrier och föreskrifter om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten.
Bonnavalet om samarbete vid miljöförening i Nordsjön	Tillförsel av farliga ämnen	Nordsjön	Pågående	Samarbete mellan ett antal Nordsjöländer kring händelser som leder till olje- och/eller kemikalieförening.
Åtgärdsprogram enligt vattenförvaltningsförordningen (2004:660)	Tillförsel av farliga ämnen	Nordsjön & Östersjön	Pågående	Åtgärdsprogrammet ska tillse att god status avseende prioriterade ämnen och SFÅ uppnås i vattenförekomster inom insjö, vattendrag och kust.
Förordningen (1998:944) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter. Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2017:7) om kemiska produkter och biotekniska organismer.	Tillförsel av farliga ämnen	Nordsjön & Östersjön	Pågående	Svenska regler som begränsar förekomsten av vissa ämnen (t.ex. kadmium, kvicksilver och bly) i kemiska produkter och i varor. Dessa nationella begränsningar eller förbud saknar motsvarighet i andra EU-länder.
Reach-förordningen⁸⁰	Tillförsel av farliga ämnen	Nordsjön & Östersjön	Pågående	Registrering, utvärdering, tillstånd och begränsningar av kemiska ämnen. Reach innehåller också krav på användare av kemikalier, vilket inte förekommer i tidigare lagstiftning.
AFS-förordningen⁸¹	Tillförsel av farliga ämnen	Nordsjön & Östersjön	Pågående	Förbjuder TBT på fartyg.
Biocidförordningen⁸²	Tillförsel av farliga ämnen	Nordsjön & Östersjön	Pågående	Biocidprodukter ska vara godkända för att få tillhandahållas på marknaden och användas. Ska säkerställa hög skyddsnivå både för människors och djurs hälsa och för miljön.
Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2016:6) om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse. Avloppsdirektivet⁸³	Tillförsel av farliga ämnen	Nordsjön & Östersjön	Pågående	Genomför delvis kraven i EU:s avloppsdirektiv. Avloppsdirektivet är ett så kallat minimidirektiv, vilket innebär att Sverige får införa strängare regler men däremot inte ha lägre krav.
Industriutsläppsbestämmelserna d.v.s. de svenska författningar som genomför (industriutsläppsdirektivet, IED)⁸⁴.	Tillförsel av farliga ämnen	Nordsjön & Östersjön	Pågående	Industriutsläppsbestämmelserna innebär skärpningar i kraven att tillämpa bästa tillgängliga teknik (BAT) och att redovisa utsläpp av föroreningar jämfört med det gamla direktivet, IPPC. Så kallade BAT-slutsatser med utsläppsvärden blir bindande krav som industriutsläppsverksamheter ska följa. IED är ett så kallat minimidirektiv, vilket innebär att Sverige får införa

⁸⁰ Europaparlamentets och Rådets förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH), inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet, ändring av direktiv 1999/45/EG och upphävande av rådets förordning (EEG) nr 793/93 och kommissionens förordning (EG) nr 1488/94 samt rådets direktiv 76/769/EEG och kommissionens direktiv 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG och 2000/21/EG

⁸¹ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 782/2003 av den 14 april 2003 om förbud mot tennorganiska föreningar på fartyg

⁸² Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 528/2012 av den 22 maj 2012 om tillhandahållande på marknaden och användning av biocidprodukter

⁸³ Rådets direktiv av den 21 maj 1991 om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse (91/271/EEG).

⁸⁴ Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU av den 24 november 2010 om industriutsläpp

				strängare regler men däremot inte ha lägre krav.
Miljöbalken och relaterade förordningar	Tillförsel av farliga ämnen	Nordsjön & Östersjön	Pågående	Miljöbalken syftar till att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. Farliga ämnen berörs av flera relaterade förordningar.
Kustbevakningslag (2019:32).	Tillförsel av farliga ämnen	Nordsjön & Östersjön	Pågående	Rör bl.a. brottsbekämpning och omfattar brott som rör förorening från fartyg och fritidsbåtar.
Lagen (1980:424) om åtgärder mot förorening från fartyg. Förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.	Tillförsel av farliga ämnen	Nordsjön & Östersjön	Pågående	Bestämmelser om förbud mot förorening från fartyg, mottagning av skadliga ämnen från fartyg, fartygs konstruktion, tillsyn och andra åtgärder för att förebygga eller begränsa förorening från fartyg.
Lag (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon. Förordning (1992:1226) om Sveriges ekonomiska zon.	Tillförsel av farliga ämnen	Nordsjön & Östersjön	Pågående	Lagen avser skydd av den marina miljön och omfattar bestämmelser om att de som färdas i den ekonomiska zonen eller som bedriver verksamhet där skall vidta åtgärder för att undvika skador på den marina miljön.
Lag (1996:18) om vissa säkerhets- och miljökrav på fritidsbåtar. Förordning (2016:98) om fritidsbåtar och vattenskotrar.	Tillförsel av farliga ämnen	Nordsjön & Östersjön	Pågående	Lagen omfattar bestämmelser som gäller de produkter avsedda för fritidsbåtar. Tillverkare och importörer av produkterna ansvarar för att produkterna uppfyller väsentliga säkerhets- och miljökrav när de släpps ut på marknaden.
Åtgärder från det första åtgärdsprogrammet 2015 (Havs- och vattenmyndighet 2015a)				
ÅPH 15, ÅPH 17				Se tabell 25
ÅPH 16, Tillsynsprojekt förorenade sediment	Tillförsel av farliga ämnen	Nordsjön & Östersjön	Pågår. Åtgärden är delvis genomförd i och med regeringsuppdraget om förorenade sediment ⁸⁵	Åtgärden kommer fortsätta in i nästa förvaltningsperiod.
ÅPH 18, Identifiera de ämnen som kan förekomma i utgående vatten från avloppsreningsverk i sådana halter att de riskerar att påverka havsmiljön negativt. Vidare, att med avseende på de identifierade riskerna, utreda behov av och utifrån sådana behov ta fram generella utsläppskrav/vägledande riktvärden, tillämpliga kontroll-/mätmetoder samt vägledning för tillsyn och provning (ÅPH 18 - Utgår)	Tillförsel av farliga ämnen	Nordsjön & Östersjön	Åtgärden utgår.	Åtgärden påbörjad. Aktiviteter för att minska utsläpp av farliga ämnen från avloppsreningsverk pågår inom ramen för vattenmyndigheternas åtgärdsprogram samt Helcom, Ospar och EU. Fortsättningsvis föreslås därför ÅPH 18 att utgå ur åtgärdsprogrammet för havsmiljön.

⁸⁵ Regeringsuppdrag till Naturvårdsverket, Sveriges geologiska undersökning, Statens geotekniska institut, Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelserna att genomföra insatser för att förbättra kunskapen om förorenade sediment i sjöar och kustområden (2019) <https://www.havochvatten.se/om-oss-kontakt-och-karriar/om-oss/regeringsuppdrag/regeringsuppdrag/forbattrad-kunskap-for-hantering-av-fororenade-sediment-2019.html>

I uppdateringen av åtgärdsprogrammet har vissa brister identifierats. Detta kopplar bl.a. till att det fortsatt finns osäkerheter i nuvarande bedömning av åtgärdsbehovet. De ämnen och effekter som omfattas av befintliga indikatorer utgör enbart en begränsad del av problemet med farliga ämnen från mänskliga aktiviteter i havsmiljön. Kunskapen om förekomst och risker i havsmiljön är bristfällig för majoriteten av de ämnen som idag används och släpps ut. Dessutom tillkommer risker för kombinationseffekter från samtidigt förekommande ämnen. Sådana effekter är svåra att förutse, påvisa och härleda tillbaka till de ämnen som orsakar dem. För att minska osäkerheterna i bedömningen av miljöstatus och för att identifiera ytterligare åtgärdsbehov är det därför, utöver ovanstående åtgärder, angeläget med fortsatt kunskapsuppbyggnad och utveckling av miljöinformation och indikatorer rörande utsläpp, tillförsel, förekomst och effekter av farliga ämnen i havsmiljön.

4.8.5 Undantag från att uppnå god miljöstatus avseende koncentration och effekter av farliga ämnen (deskriptor 8) samt farliga ämnen i fisk och andra marina livsmedel (deskriptor 9)

4.8.5.1 Undantag och grund enligt havsmiljöförordningen

För grundläggande information om hantering av undantag i Sverige se kapitel 3. Undantag från att nå god miljöstatus 2020 för farliga ämnen föreslås för både Västerhavet och Östersjön. Undantag för farliga ämnen gjordes redan i det första åtgärdsprogrammet 2015, men kan nu preciseras ytterligare med avseende på specifika ämnen. Undantaget motiveras främst av att naturliga förhållanden inte tillåter en snar förbättring (29 § 4 havsmiljöförordningen).

Inom vattenförvaltningen förekommer också undantag när det gäller ett antal farliga ämnen dels i form av tidsfrist, dels som mindre strängt krav. Då dessa undantag också ses över kan bedömningen komma att ändras eftersom kraven behöver vara samordnade mellan vattenförvaltningen och havsmiljöförvaltningen. Detta gäller också bedömningen av när god miljöstatus kan nås.

4.8.5.2 Precisering av undantag i Västerhavet

De ämnen av så kallade PBT-ämnen⁸⁶ som inte klarade sina tröskelvärden vid bedömningen av miljöstillståndet 2018 var polybromerade difenyletrar (PBDE) och kvicksilver och tributyltenn (TBT). Ytterligare undantag föreslås inte i Västerhavet eftersom övriga ämnen klarade sina tröskelvärden förutom cesium-137 i havsvatten som förväntas klara värdena vid nästa bedömning 2024 utifrån nuvarande trender. Tröskelvärden för utsläpp av olja och oljeliknande föreningar klarades inte men trenden är stadigt nedåtgående.

4.8.5.3 Precisering av undantag i Östersjön

De PBT-ämnen som inte klarade tröskelvärdena är PBDE och kvicksilver och för Egentliga Östersjön även TBT. Av övriga ämnen klarades inte tröskelvärdena för kadmium samt dioxin och dioxinlika PCB i Egentliga Östersjön. Ytterligare undantag föreslås inte i Östersjön då cesium-137 inte klarade tröskelvärdena men förväntas göra det vid nästa bedömning 2024 utifrån nuvarande trender. Liksom i Västerhavet klarades inte värdena för utsläpp av olja och oljeliknande föreningar, även om trenden är stadigt nedåtgående. På grund av detta finns inte behov för undantag.

⁸⁶ allmänt förekommande, beständiga, bioackumulerande och toxiska ämnen enligt direktiv 2008/105/EG

Farliga ämnen i fisk och andra marina livsmedel

Undantag från att nå god miljöstatus 2020 för farliga ämnen i marina livsmedel föreslås i Östersjön. Undantaget motiveras främst av att naturliga förhållanden inte tillåter en snar förbättring (29 § 4 havsmiljöförordningen). Även om tillförseln av farliga ämnen minskar kommer det att ta lång tid innan halterna i fisk minskar eftersom många av de långlivade ämnena finns kvar i ekosystemet. Åtgärder för att minska tillförseln av olika farliga ämnen har pågått under lång tid och genomförandet av alla åtgärder i det första åtgärdsprogrammet innebär minskande halter på sikt. Det är dioxiner och dioxinlika PCB:er som är grund för undantaget. På grund av höga halter av dessa ämnen i fisk har Sverige också begärt och fått ett undantag från saluföringsförbud enligt förordning (EG) 1881/2006. Detta motiverar undantag även enligt havsmiljöförordningen. För mera information om dioxin och dioxinlika PCB se tidigare beskrivning om undantag ovan om koncentrationer och effekter av farliga ämnen.

Motivering för undantag för de enskilda ämnena

TBT: Det är förbjudet att använda färg som innehåller TBT på båtskrov och även förbjudet att ha gammal färg på skrovet. Trots detta finns det indikationer på att det fortfarande finns TBT på skroven och därmed finns det fortfarande en tillförsel av TBT till havsmiljön. Det förekommer också rester av TBT i förorenade områden (mark och sediment) som riskerar att spridas till vattenmiljön och som kan ha en stor påverkan lokalt och ett arbete pågår inom ramen för åtgärd 16 i det första åtgärdsprogrammet. Då TBT är en mycket långlivad förening är det svårt att avgöra när värdena kommer att ligga stabilt under tröskelvärden.

PBDE: Ämnena används som flamskyddsmedel och det har beslutats att produktion och användning av vissa av ämnena ska upphöra. Främsta källan till utsläpp är idag läckage från produkter och otillräcklig sophantering. Det handlar främst om landbaserade källor och åtgärdas därför inte inom havsmiljöförvaltningen. Inom vattenförvaltningen har spridningen av PBDE bedömts vara sådan att det saknas tekniska förutsättningar för att genomföra åtgärder, vilket innebär att även om halterna minskar så bedöms det vara svårt att klara tröskelvärdena inom överskådlig framtid.

Kvicksilver: Kvicksilver är en naturligt förekommande metall som historiskt använts i många tillämpningar. Idag är det förbränning av fossila bränslen som är den främsta källan och spridningen kan vara mycket långväga genom atmosfären. Kvicksilver kan också lakas ur marken beroende på markanvändningen och då även tillföras havet via vattenvägar. Förutom de långväga transporterna där källorna måste åtgärdas genom internationellt arbete så kan inte de landbaserade källorna åtgärdas inom havsmiljöförvaltningen. Inom vattenförvaltningen har spridningen av kvicksilver bedömts vara sådan att det saknas tekniska förutsättningar för att genomföra åtgärder, vilket innebär att även om halterna minskar så bedöms det vara svårt att klara tröskelvärdena inom överskådlig framtid.

Kadmium: Kadmium är en naturligt förekommande metall som historiskt haft olika användningsområden inom industrin och som fortfarande används i batterier. Spridning sker idag via atmosfären bland annat genom förbränning av fossila bränslen och via vattenvägar genom användning av konstgödsel som innehåller kadmium. Den största tillförseln sker från landbaserade källor och kan inte åtgärdas inom havsmiljöförvaltningen.

Dioxiner och dioxinlika PCB: Dioxiner bildas oavsiktligt vid förbränning av vissa material och vid vissa industriprocesser som inkluderar klor. PCB har producerats som en industrikemikalie för olika ändamål. En stor del av dagens tillförsel sker via utsläpp till luft från landbaserade källor och kan inte åtgärdas inom ramen för havsmiljöförvaltningen. Förorenade områden med fibersediment kan dock ha en stor påverkan lokalt och ett arbete pågår inom ramen för åtgärd 16

i det första åtgärdsprogrammet. Även om det sker en långsam minskning av halterna i biologiskt material så ses inga minskningar i atmosfäriska tillförseln och det är därför svårt att avgöra när värdena kommer att ligga stabilt under tröskelvärden.

4.8.5.4 Åtgärder för att sträva mot god miljöstatus

Även om tillförseln av farliga ämnen minskar kommer det att ta lång tid innan halterna minskar och innan effekterna upphör. Åtgärder för att minska tillförseln av olika farliga ämnen har pågått under lång tid och genomförandet av alla åtgärder i det första åtgärdsprogrammet innebär minskande halter på sikt. Det tillkommer också nya åtgärder i detta åtgärdsprogram inom några specifika områden.

4.9 Marint skräp

Med marint skräp menas fasta föremål och material som har tillverkats eller bearbetats av människor och som avsiktligt kastas eller oavsiktligt förlorats i den marina och kustnära miljön. Det inkluderar även föremål och material som transporterats till havsmiljön från aktiviteter på land. Marint skräp kan bestå av olika material som vanligen kategoriseras enligt: plast, gummi, textil, papper, kartong, glas, keramik, metall och behandlat/bearbetat trä. Marint skräp förekommer på stränder, i vattenmassan, på havsbotten och i sediment. Det förekommer både som stora föremål (makroskräp) och som mindre delar eller partiklar (mikroskräp).

Miljöövervakningen av marint skräp sker idag på stränder och havsbotten. Mätningar av skräp på stränder täcker in hela Sveriges kust. Mätningar på havsbotten sker i samband med övervakningen av bottenlevande fisk i Västerhavet och i Egentliga Östersjön d.v.s. inte i Bottniska viken där trålning inte förekommer. För mikroskräp sker ingen övervakning då det saknas en fastställd metodstandard både nationellt och internationellt.

Marint skräp kan orsaka skador hos marina organismer på individnivå exempelvis genom kvävning och insnärjning. Dessutom finns en problematik kopplad till den kategori av marint skräp som utgörs av förlorade fiskeredskap eftersom dessa föremål (t.ex. nät, burar) kan fortsätta att fånga fisk och skaldjur utan att någon tar hand om denna fångst, så kallat spökfiske.

Marint skräp orsakar även skada socialt och ekonomiskt då vissa kustkommuner drabbas av stora mängder på grund av sitt geografiska läge (Naturvårdsverket 2013). Också yrkesfiskare drabbas ekonomiskt av marint skräp till havs, genom exempelvis förstörda redskap (och därigenom förstörd eller förlorad fångst) eller genom att de måste avsätta tid för att rensa redskapen från skräp (Hall 2000).

4.9.1 Nya åtgärder mot marint skräp

En stor mängd pågående åtgärder bidrar till att minska risken för marint skräp i Sverige, ett urval av dessa listas i tabell 33. I tabell 29 presenteras förslag på nya och modifierade åtgärder, utöver redan beslutade åtgärder och existerande åtgärdsarbete, som ska medverka till att miljö kvalitetsnormen följs.

Tabell 29. Förslag på nya och modifierade åtgärder till uppdatering 2021 för marint skräp.

Åtgärdsnamn	Aktivitet eller mänsklig verksamhet som åtgärden riktas mot ⁸⁷	Relevant miljö kvalitetsnorm (MKN) samt kriterium för god miljöstatus ⁸⁸	Hänvisning till faktablad	Omfattning
Produkt- och materialutveckling gällande fiskeredskap (APH 56)	Fångst av fisk och skaldjur (yrkesmässigt, på fritiden) Behandling och bortskaffande av avfall	MKN E.1 Kriterium för god miljöstatus D10C1	Åtgärdsfaktablad 56	Nordsjön och Östersjön
Modifierade åtgärder från det första åtgärdsprogrammet				
Främja en effektiv och hållbar insamling och mottagning av förlorade fiskeredskap samt förebygga förlusten av nya (APH 19 – Modifieras)	Fångst av fisk och skaldjur (yrkesmässigt, på fritiden) Behandling och bortskaffande av avfall	MKN E.1 Kriterium för god miljöstatus D10C1	Åtgärdsfaktablad 19 ⁸⁹	Nordsjön och Östersjön
Nya åtgärder som främst motiverats av andra miljö kvalitetsnormer men också bidrar till detta temaområde				
Stärkt tillsyn och förbättrad hantering av redskap inom fritidsfisket (ÅPH 47)	Fångst av fisk och skaldjur (yrkesmässigt, på fritiden) Behandling och bortskaffande av avfall	MKN E.1, C.3 och C.4 Kriterium för god miljöstatus D1C1, D3C1, D10C1	Åtgärdsfaktablad 47	Nordsjön och Östersjön

4.9.2 Nuvarande status gällande miljö kvalitetsnormen för marint skräp

Miljö kvalitetsnorm E.1 Havsmiljön ska så långt som möjligt vara fri från skräp

Miljö kvalitetsnorm E.1 bedöms inte följas.

Indikatorer för MKN E.1:

E.1.1 Mängd skräp på stränder

Målvärdet för E.1.1 är satt till ökande antal referensständer som uppvisar nedåtgående trend i mängden skräp.

E.1.2 Mängd skräp på botten

Målvärdet för E.1.2 är satt till ökande antal havsbassänger som uppvisar en nedgående trend i mängden skräp.

Faktablad med mer information och utförlig beskrivning av bedömning av indikatorerna finns på: [Indikatorer för miljö kvalitetsnormer \(HVMFS 2012:18 bilaga 3 del B\)](#)

⁸⁷ Havsmiljödirektivet (2008/56/EG), bilaga III, tabell 2b

⁸⁸ Havs- och vattenmyndighets föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

⁸⁹ Uppdaterat faktablad för modifiering av ÅPH 19 finns i bilaga 3. För ursprungligt faktablad, se Havs- och vattenmyndigheten 2015a.

För bedömning av indikator E.1.1, mängden skräp på stränder, är det endast en strand i södra Östersjön, Nybrostrand, som klarar målvärdet, se tabell 30. Fyra stränder visar en signifikant ökning av antal skräp, samtliga i Skagerrak. Det ska dock poängteras att det mesta av skräpet på dessa stränder bedöms komma ifrån andra länder/andra delar av Nordsjön. Nationella åtgärder för att förhindra skräp att nå havsmiljön får rimligtvis en begränsad effekt på antalet skräp på stränder i de här fallen. Övriga stränder uppvisar inte signifikanta resultat vilket gör en framtida bedömning om skräpmängder svår. Då målvärdet för E.1.1 är *ett ökande antal referensstränder som uppvisar nedåtgående trend* i mängden skräp blir bedömningen att målvärdet inte klaras eftersom den svaga ökningen endast består av en strand.

Tabell 30. Sammanfattning bedömning av indikator E.1.1.

Stränder i Skagerrak	Bedömningsområde	Indikatorbedömning
Ängklåvebukten	Skagerrak	Ökande trend
Edsvik	Skagerrak	Ökande trend
Haby	Skagerrak	Ingen signifikant trend
Gröderhamnsvik	Skagerrak	Ingen signifikant trend
Barrevik	Skagerrak	Ökande trend
Grönevik	Skagerrak	Ingen signifikant trend
Sudde strand	Kattegatt	Ingen signifikant trend
Järavallen/Sjöängarna	Öresund	Ökande trend
Stränder i Kattegatt, Öresund och Östersjön	Bedömningsområde	Indikatorbedömning
Nybrostrand	Arkonahavet o S Östersjön	Minskande trend
Mälarhusen	Bornholmshavet o Hanöbukten	Ingen signifikant trend
Kårehamn strand/Skanviken	V Gotlandshavet	Ingen signifikant trend
Tofta	V Gotlandshavet	Ingen signifikant trend
Sjauster	Ö Gotlandshavet	Ingen signifikant trend
Nätterö	N Gotlandshavet	Ingen signifikant trend
Rullsand	Bottenhavet	Ingen signifikant trend
Storsand	Bottenviken	Ingen signifikant trend

För indikator E.1.2., mängden skräp på botten, finns inte samtliga havsbassänger med i bedömningen då alla bassänger inte provtas eller provtas väldigt sällan. Bedömningen innefattar två havsbassänger från Västerhavet och tre havsbassänger från Östersjön. I Västerhavet visar de två områdena en ökande trend och i Östersjön visar ett område minskad trend och två områden uppvisar ingen trend (se tabell 31 och 32). Därmed blir bedömningen även här att målvärdet inte klaras eftersom det endast är en havsbassäng som uppvisat en nedåtgående trend.

Tabell 31. Sammanfattning bedömning av indikator E.1.2 i Östersjön.

Bedömningsområde/ Havsbasäng	Tröskelvärde	Observerat värde	Bedömning	Tillförlitlig-het	Trend
Bornholmshavet och Hanöbukten	Nedåtgående trend	Minskande trend	Klarar målvärdet	Låg	Osäker
Östra Gotlandshavet	Nedåtgående trend	Ingen trend	Klarar inte målvärdet	Låg	Osäker
Västra Gotlandshavet	Nedåtgående trend	Ingen trend	Klarar inte målvärdet	Låg	Osäker

Tabell 32. Sammanfattning bedömning av indikator E.1.2 i Västerhavet.

Bedömningsområde/ Havsbasäng	Tröskelvärde	Observerat värde	Bedömning	Tillförlitlig-het	Trend
Kattegatt	Nedåtgående trend	Ökande trend	Klarar inte målvärdet	Låg "inte god miljöstatus"	Osäker
Skagerrak	Nedåtgående trend	Ökande trend	Klarar inte målvärdet	Låg	Osäker

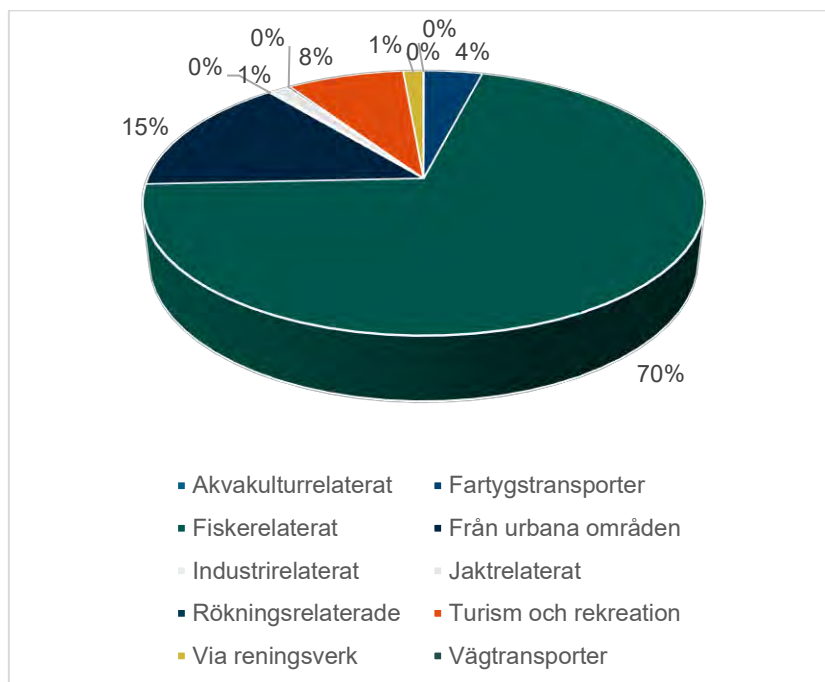
Miljökvalitetsnorm E.1 bedöms inte följas varvid fortsatta åtgärder är nödvändiga för att nå god miljöstatus. Ökningen av trend är nu liten, minsta möjliga då endast en strand av 16 övervakade visar på en minskad trend. Data är mycket variabelt från år till år på vissa stränder och tidsserierna är relativt korta. Även för bottenskräpet är det endast en havsbassäng som uppvisar en minskad trend av mängden skräp. Flera åtgärder så som information kräver både långsiktighet och upprepning och behöver notas in för att få bestående förändringar av beteenden.

I bedömningen av miljötilståndet 2018 konstateras att varken Östersjön eller Nordsjön uppnår god miljöstatus för marint skräp (Havs- och vattenmyndigheten 2018a).

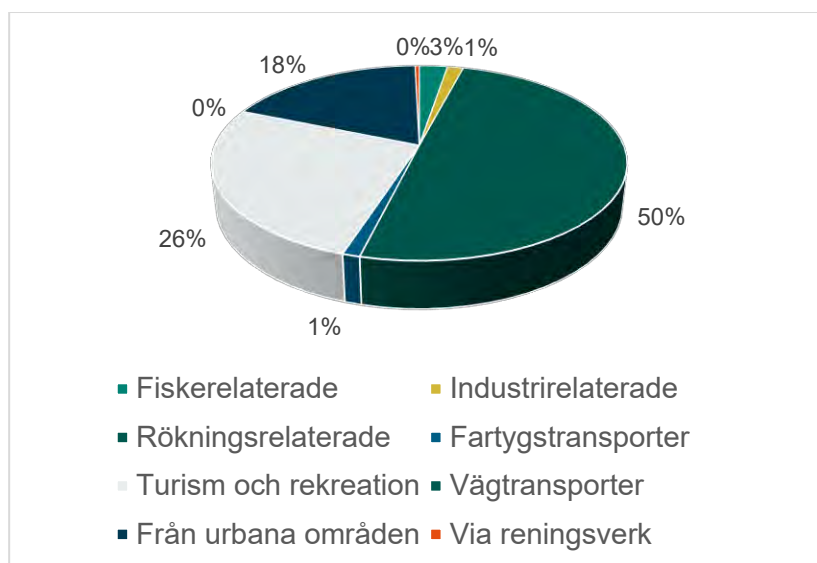
4.9.3 Aktiviteter som bidrar till marint skräp

Källorna till skräpet på stränder och havsbotten bedöms likartade, men den typ av avfall som förekommer på stränder resp. havsbotten skiljer sig åt på grund av att alla typer av skräp inte sjunker ner till botten.

Ca 20 % av det skräp som hamnar i den marina miljön beräknas komma från havsbaserade källor och 80 % från landbaserade källor (Marlin 2013). De landbaserade källorna utgörs främst av rekreation och turism, av avloppsvatten och dagvatten, bristande avfallshantering samt brister i hur avloppsvatten och dagvatten hanteras. Havsbaserade källor till marint skräp utgörs främst av kommersiell sjöfart (passagerar- och lastfartyg), fiske- och fritidsbåtar. Men även aktiviteter såsom vattenbruk, vindkraft, oljerigggar och gasinstallationer bidrar till det marina skräpet. Dessutom kan naturkatastrofer såsom översvämningar och stormar bidra till förekomsten av marint skräp.



Figur 15. Den procentuella fördelningen av aktiviteter och källor för alla stränder som ingår i den nationella miljöövervakningen i Skagerrak (från faktablad för indikator E.1.1).



Figur 16. Den procentuella fördelningen av aktiviteter och källor för alla stränder som ingår i den nationella miljöövervakningen i Kattegatt, Öresund och Östersjön (från faktablad för indikator E.1.1).

Plastföremål är det vanligaste förekommande skräpet (60–90% av skräpföremålen) och kan bestå av allt från små plastbitar till tunnor, förlorade fiskeredskap och kasserade fritidsbåtar. Eftersom plast bryts ner långsamt och havet varje år tillförs stora mängder plastskräp är det oundvikligt att mängderna av plastföremål i havet ökar. De plastföremål som är särskilt förekommande i nedskräpnings-sammanhang, med risk för skada vattenlevande organismer och djur, utan inbördes rangordning är:

- Cigarettfimpar
- Förlorade fiskeredskap
- Förpackningar för godis, glass och snabbmat
- Förpackningsplast från industri och handel

- Plastbestick och sugrör
- Plastfragment inklusive från expanderad polystyren
- Plastkapsyler och lock
- Plastpåsar
- Rep, snören och nätdelar

I jämförelse med andra konsumtionsprodukter bedöms förlorade fiskeredskap men även fiskerelaterade föremål så som nätdelar och fiskelinor innebära störst skaderisk i den marina miljön på grund av dess risk för insnärjning (SOU 2018:84).

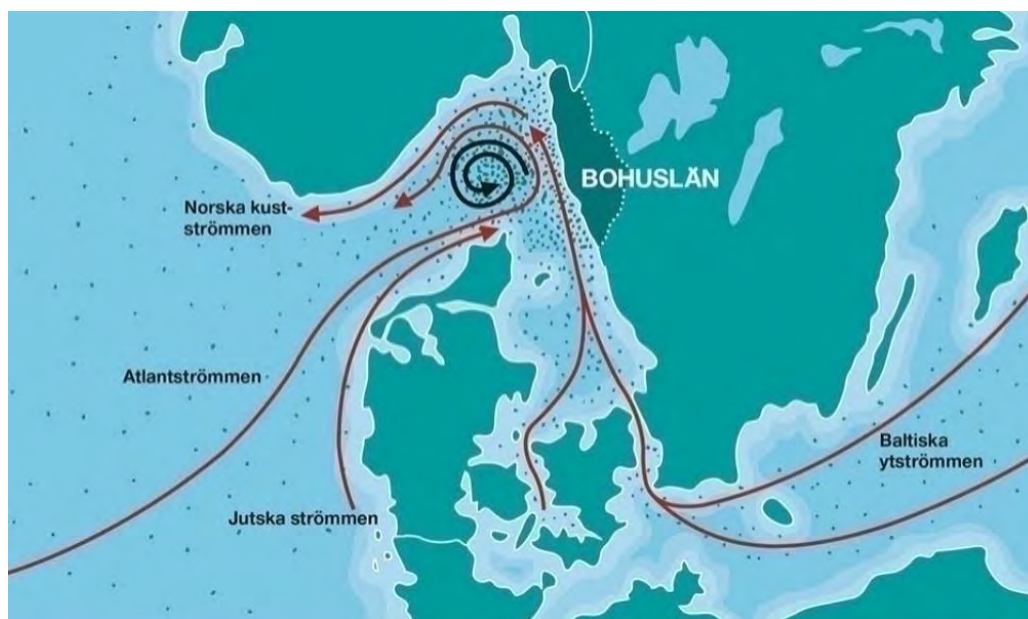
För stränder i Skagerrak identifieras 70 % av skräpet som fiskerelaterat (rep, snören, nät), medan motsvarande siffra för stränder i Östersjön är 3 % (figur 15 och 16) (se även faktablad för indikator E.1.1).

Det saknas idag säkerställda uppgifter gällande mängder av förlorade fiskeredskap som finns i den svenska havsmiljön. Redskapen återfinns generellt inte på stränder där mätningar utförs. Anledningar till det kan vara att hela redskap är för tunga eller att de har tyngder som gör att de inte spolats upp på stränder samt att de trasslar ihop sig och fastnar på botten eller på vrak samt att nät- och burfiske inte heller bedrivs i områden där mätningar genomförs. Att det förekommer stora mängder förlorade fiskeredskap i den marina miljön bekräftas bland annat utifrån de dragnings- och upptagsinsatser som görs i svenska vatten.

Bland förlorade fiskeredskap återfinns redskap även från fritidsfisket. Då antalet svenska fritidsfiskeutövare är 1,3 miljoner (SCB 2019a) så står denna grupp sannolikt för en betydande del av de fiskeredskap som går förlorade.

De geografiska skillnaderna är stora gällande förekomsten av skräp. Mängden är betydligt större i Skagerrak jämfört med Kattegatt, Öresund och Östersjön. Skillnaden beror till stor del på den stora mängden skräp som kommer med havsströmmar från Nordsjön till Bohuskusten.

Bohuslän är ett av Europas värst drabbade områden av marin nedskräpning. Det uppskattas att 1 m³ skräp i timmen spolats upp på stränderna. Samtidigt bedöms att ca 80% av det skräpet kommer med strömmar från Nordsjön (figur 17) d.v.s. är skräp som inte har genererats i Sverige (Svärd 2013).



Figur 17. Bilden visar strömmar som för med sig skräp från Nordsjön till svenska Bohuskusten (Svärd 2013).

4.9.4 Åtgärdsbehov avseende marint skräp

En analys har utförts av i vilken grad existerande åtgärder bidrar till att minska relevanta belastningar och källor till marint skräp. Detta beskrivs inledningsvis. I tabell 33 ges också en översikt av redan beslutade åtgärder (urval) kopplat till marint skräp. Då det bedöms finnas ett åtgärdsbehov presenteras därefter förslag på nya och modifierade åtgärder som bidrar till att minska mängden marint skräp.

4.9.4.1 Existerande regelverk och pågående åtgärder

Fiskerelaterat skräp

Som konstaterats identifieras merparten av skräpet på stränder i Skagerrak som fiskrelaterat. Det finns krav på märkning av fiskeredskap enligt Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 1994:14) om märkning och utmärkning av fiskeredskap, vilket bidrar till att minska uppkomsten av förlorade redskap. Inom ramen ÅPH 19 i det första åtgärdsprogrammet för havsmiljön, har arbete med att främja en effektiv och hållbar insamling och mottagning av förlorade fiskeredskap genomförts.

Ett antal draggningsprojekt har genomförts i Östersjön där stora mängder redskap har tagits upp. Projektet MARELITT Baltic har kartlagt förlorade fiskeredskap i södra Östersjön och därmed bidragit till värdefull kunskap gällande även bästa metod för hur upptagningsinsatser bör utföras. Upptagsåtgärder utefter västkusten har genomförts vilka visar på att det även här finns flera områden med stora mängder förlorade fiskeredskap.

Eftersom fiskeredskap fortsatt bedöms vara en källa till marint skräp som dessutom orsakar stor skada, kommer arbetet med ÅPH 19 fortsätta. Det finns där ett mycket stort behov av kartläggning av hot-spots områden, upptagningsinsatser av förlorade fiskeredskap samt ett fortsatt utvecklande arbete gällande omhändertagande av redskapen så som återvinning. Åtgärden föreslås dessutom modifieras (se vidare under *Behov av nya åtgärder*). Inrapportering av förluster är viktigt för att få ett helhetsgrepp om problemet och här pågår nu utveckling av ett inrapporteringssystem. Gällande insamling och mottagning av redskap har en återvinningscentral startats i Sotenäs vilka tar emot och sorterar fiskeredskap. Där har även Fiskereturen startats, en insamlingstjänst för mottagning och återvinning av uttjänta fiskeredskap. Fiskereturen är ett initiativ av Båtskroten, Sotenäs kommun, Håll Sverige Rent och Fiskareföreningen Norden med stöd från Havs- och vattenmyndigheten.

2019 beslutade EU om ett direktiv för minskning av engångsplatser (2019/904/EU), s.k. engångsplastdirektivet⁹⁰. I direktivet fastställs bland annat att ett producentansvar gällande förlorade fiskeredskap skall införas i respektive medlemsstat. Regeringen utreder nu hur Sverige ska genomföra direktivets olika delar, inklusive producentansvaret för förlorade fiskeredskap. Som led i detta har Havs- och vattenmyndigheten utrett och föreslagit de författningsändringar som krävs för att genomföra samtliga krav som rör fiskeredskap. Införandet av utökat producentansvar träder i kraft 31 december 2024 och förväntas leda till minskning av förekomsten av fiskeredskap i havsmiljön.

Fiskeredskap är dock inte den enda typen av fiskerelaterat skräp; som redan beskrivits är rep och snören den vanligast förekommande typen av fiskerelaterade skräp, och idag saknas det åtgärder för att minska spridningen av dessa. Det finns därför ett behov av ytterligare åtgärder för att minska det fiskerelaterade skräpet, se figur 18.

⁹⁰ [Europaparlamentets och rådets direktiv \(EU\) 2019/904 av den 5 juni 2019 om minskning av vissa plastprodukters inverkan på miljön.](#)

Skräp från allmänheten

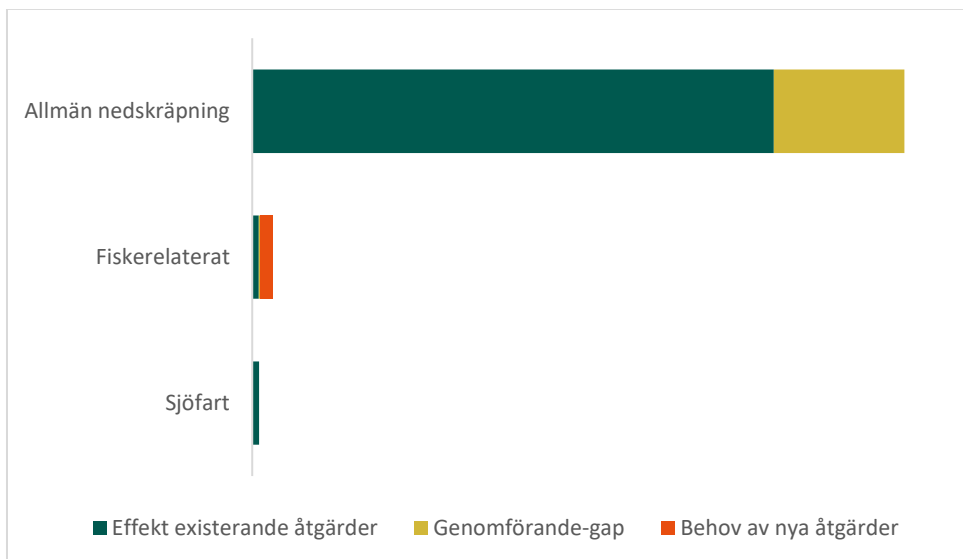
Utöver fiskerelaterat skräp utgör skräp från allmänheten en stor källa till skräpet på ständer både i Västerhavet och i Östersjön. Inom detta område bedöms finnas omfattande lagstiftning för att adressera dessa källor. Exempelvis är nedskräpning inte tillåtet, till och med lindrig nedskräpning kan vara straffbart och kommunerna ansvarar för att återställa platser som skräpats ned. Kommunerna ska även ta fram en avfallsplan för att förebygga och begränsa nedskräpning; ÅPH 23 i det första åtgärdsprogrammet för havsmiljön innebär att kommunerna vid revidering av sina avfallsplaner ska inkludera strategier för att minska tillförseln av marint skräp. Fortsatt avfallsförebyggande arbete med fokus på marint skräp, i linje med denna åtgärd är därför angeläget.

Ett specifikt exempel på skräp som fortsatt sprids i marin miljö är plastfragment inklusive fragment från expanderad polystyren exempelvis från flytbryggor, bojar och sjömärken. Åtgärder för att minska spridning av expanderad polystyren saknas idag. Ett ökat fokus på denna källa i genomförandet av ÅPH 22 i åtgärdsprogrammet behövs därmed genom att kommunernas avfallsplaner och program även inkluderar denna källa och att kvaliteten på flytbryggor vid kommunala badplatser kontrolleras så de inte läcker fragment av expanderad polystyren.

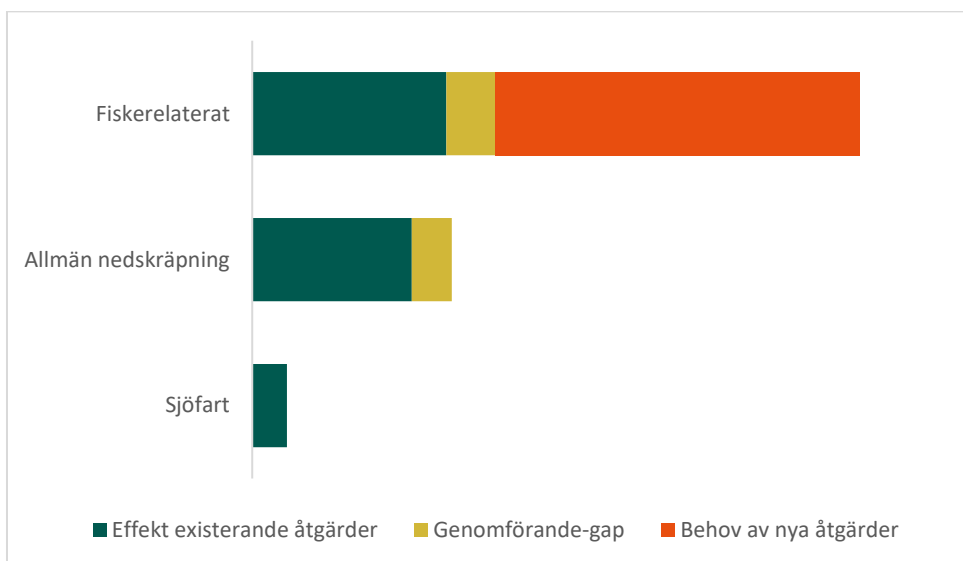
Sammantaget bedöms de existerande åtgärderna som tillräckliga för att förhindra spridning av skräp från allmänheten, men att genomförande av dessa behöver stärkas för att miljö kvalitetsnormen ska kunna följas, se figur 18 och 19. Vad gäller EU-direktivet om minskning av engångsplaster (2019/904/EU) så innefattar detta de vanligaste typerna av skräp som förekommer i den marina miljön och innehåller förbud mot plast i vissa typer av engångsprodukter (såsom sugrör, tallrikar och bestick), fler typer av åtgärder såsom förbud mot plast i vissa typer av engångsprodukter, krav på förbättrad insamling, krav på märkning och design samt åtgärder för att höja medvetenheten om plast. Det svenska genomförandet av direktivet kan på sikt leda till genomförande av nya åtgärder som leder till en minskning i uppkomst av plastrelaterat skräp. Det nya direktivet bör även minska tillförsel av skräp från andra medlemsländer, vilket på sikt kan få stor betydelse, framförallt för stränderna i Skagerrak där uppskattningsvis 80 % av skräpet som sköljs upp på stränder på Bohuskusten kommer från ett annat land.

Skräp från sjöfart

Sjöfart bedöms stå för 4 % av det identifierande skräpet på referensstränder i Västerhavet och för 1 % i Östersjön. EU-direktivet om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester (2000/59/EG) innebär att fartygsgenererat skräp ska lämnas i land. I Sverige verkar detta direktivet tillsammans med Helcom-rekommendationen "no special fee-system" vilket innebär att hamnavgiften är densamma för ett fartyg, oavsett om avfall lämnas eller inte. I analys av det svenska genomförandet av det s.k. mottagningsdirektivet bedöms efterlevnaden av lagstiftningen som hög (Anthesis 2019). Ett nytt mottagningsdirektiv (EU/2019/883) kommer att träda i kraft år 2021 med striktare regler. Sammantaget bedöms såväl lagstiftning som dess genomförande vara fullgott med avseende marint skräp från sjöfart.



Figur 18. Diagrammet illustrerar resultat av gap-analysen för indikator E.1.1, baserat på expertbedömning (för mer information om gap-analysen, se bilaga 1 samt Farnelid m.fl. 2020). Stränder i Östersjön samt Kattegatt. Diagrammet illustrerar de belastningar som bedöms vara mest relevanta för indikatorn. Staplarnas längd är en relativ uppskattning av belastningarnas betydelse för indikator E.1.1. Staplarnas färger illustrerar Grönt: hur väl existerande åtgärder bedöms täcka belastningarna och en uppskattning av existerande åtgärders effekt på dessa, Gult: genomförande-gap d.v.s. uppskattning av potential att minska belastningar genom att stärka genomförandet av existerande åtgärder samt Rött: uppskattning av behov av nya åtgärder för att minska belastningen.



Figur 19. Diagrammet illustrerar resultat av gap-analysen för indikator E.1.1, baserat på expertbedömning (för mer information om gap-analysen, se bilaga 1 samt Farnelid m.fl. 2020). Stränder i Skagerrak. Diagrammet illustrerar de belastningar som bedöms vara mest relevanta för indikatorn. Staplarnas längd är en relativ uppskattning av belastningarnas betydelse för indikator E.1.1. Staplarnas färger illustrerar Grönt: hur väl existerande åtgärder bedöms täcka belastningarna och en uppskattning av existerande åtgärders effekt på dessa, Gult: genomförande-gap d.v.s. uppskattning av potential att minska belastningar genom att stärka genomförandet av existerande åtgärder samt Rött: uppskattning av behov av nya åtgärder för att minska belastningen.

Arbete inom havsmiljökonventionerna

Inom arbetet med de regionala havsmiljökonventionerna Oskar (Nordostatlanten) och Helcom (Östersjön) har regionala aktionsplaner tagits fram för att förebygga och minska marint skräp. Planerna ska utvärderas och uppdateras under 2020-2021. En ny rekommendation har beslutats inom Oskar (rekommendation 2019/01) om minskning av marint skräp genom att införa hållbarhetsutbildning för fiskare. Inom Helcoms aktionsplan står att gällande rekommendation 28E/10, tillämpning av *no special fee system*, behöver denna utvärderas. Det internationella

arbetet är mycket viktigt då det marina skräpet inte stannar inom nationsgränserna. De regionala aktionsplanerna har en pådrivande funktion även i det nationella arbete med marint skräp då det gör tydliggör att detta är en fråga av stor vikt. Samtidigt föder det nationella arbetet in kunskap och erfarenhet i de regionala aktionsplanerna.

4.9.4.2 Behov av nya åtgärder

Sammantaget finns visst förbättringsbehov fortsatt vad gäller förlorade fiskeredskap och fiskerelaterade föremål.

En betydande del av de fiskeredskap som förloras härrör från fritidsfisket, ett problem som i dagsläget inte adresseras. För denna grupp av utövare bedöms information och medvetandehöjande insatser behövas, liksom bättre märkning av redskap och stärkt rapportering av förluster av redskap.

För att minska förluster av redskap behövs ett stort fokus läggas på preventiva åtgärder. Detta inkluderar förbättrade märkningslösningar för bättre lokalisering av redskap samt redskapsutveckling. Även en högre grad av utveckling av alternativa redskap material behövs för att minimera utsläpp av mikroplaster. Därför föreslås nu två nya åtgärder för uppdateringen av åtgärdsprogrammet: en som relaterar till produkt- och materialutveckling av fiskeredskap (ÅPH 56) och en åtgärd som syftar till att stärka tillsyn och förbättra hantering av redskap inom fritidsfisket (ÅPH 47).

Dessutom föreslås ÅPH 19 från det första åtgärdsprogrammet modifieras så att den också inkluderar att en vägledning tas fram för handläggning av stöd för upptagsinsatser såsom inom EHFF och LOVA. Detta för att få till stånd så effektiva upptagsinsatser som möjligt med avseende på bl.a. var åtgärderna bör genomföras, bästa upptagsmetoder och nödvändig inrapportering. Åtgärden modifieras också för att inkludera preventiva medvetandehöjande aktiviteter gällande information och upplysning riktade till både fritidsfisket och yrkesfisket för att få till stånd en minskning av det fiskerelaterade skräpet (snören, rep och nätdelar). Då detta utgör vanligt förekommande plastföremål i nedskräpnings-sammanhang är det en viktig belastning/källa att adressera för att miljö kvalitetsnormen ska kunna följas.

Tabell 33. Sammanställning (urval) av befintliga regelverk och pågående åtgärdsarbete mot marint skräp.

Titel existerande åtgärd	Belastning	Omfattning	Status
Miljöbalken (1998:808) 15 kap. förbjuder nedskräpning och dumpning av avfall Miljöbalken och relaterade förordningar	Mot nedskräpning och dumpning av avfall	Nationell	pågående
Avfallsförordning (2011:927)	Mot nedskräpning och dumpning av avfall	Nationell	pågående
Lag (1998:814) med särskilda bestämmelser om gaturenhållning och skyltning (ansvarsfördelning, städning)	Mot nedskräpning allmänt	Nationell	pågående
Förordning (2014:1073) om producentansvar för förpackningar	Mot nedskräpning allmänt	Nationell	pågående
Förordning (2001:512) om deponering av avfall, ställer krav på lokalisering och utformning	Mot nedskräpning allmänt	Nationell	pågående
Förordning (2005:220) om retursystem för plastflaskor och metallburkar	Mot nedskräpning allmänt	Nationell	pågående

Vägledning till kommuner om strategiskt arbete mot nedskräpning ⁹¹	Mot nedskräpning allmänt	Nationell	pågående
Engångsplastdirektivet ⁹²	Mot nedskräpning från engångsplast-produkter samt fiskeredskap av plast	Hela EU	pågående
Förordningen (2018:58) om bidrag till strandstädning	Kustkommuner, enskilt eller tillsammans, kan söka bidrag för strandstädning	Nationell	pågående
Förordningen (1994:1236) om producentansvar för däck	Mot nedskräpning och dumpning av avfall	Nationell	pågående
Förordning (2016:1041) om plastbärkassar Skatt på plastbärkassar	Motnedskräpning i allmänhet	Nationell	pågående
Lag (1980:424) om åtgärder mot förorening från fartyg (fast avfall), samt Förordning (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg	Mot förorening från fartyg	Nationell	pågående
Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:96) om åtgärder mot förorening från fartyg Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2001:12) om mottagning av avfall från fartyg; Gäller kommersiella sjöfarten och fisket; fast avfall	Mot förorening från fartyg	Nationell	pågående
Förordning (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 1994:14) om märkning och utmärkning av fiskeredskap Om rapporteringsskyldigheten förlorade fiskeredskap: Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 2004:25) om resurstillträde och kontroll på fiskets område, samt: Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:96) om åtgärder mot förorening från fartyg Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2001:12) om mottagning av avfall från fartyg	Mot förlorade och uttjänta fiskeredskap.	Nationell	pågående
Jordbruksverkets Havs- och fiskeriprogram 2014–2020 Stöd för åtgärder mot förlorade fiskeredskap ex: insamling, mottagande och återvinning av förlorade fiskeredskap samt kommunikationsinsatser	Mot förlorade och uttjänta fiskeredskap	Nationell	pågående
Ospar: regional aktionsplan för att minska marint skräp i Nordostatlanten (Ospar Agreement 2014-1) åtgärder mot marint skräp sker genom regional samverkan och frivilliga nationella åtgärder	Mot gränsöverskridande påverkan av marint skräp	Nordostatlanten	pågående
Ospar rekommendation 2019/19 minskning av marint skräp genom att implementera Fishing for Litter projekt	Mot marint skräp från fiskesektorn samt skapa förutsättningar inom fisket för att omhänderta skräp från andra sektorer	Nordostatlanten	pågående

⁹¹ <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6551-5.pdf?pid=7406>

⁹² Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/904 av den 5 juni 2019 om minskning av vissa plastprodukters inverkan på miljön

Ospar rekommendation 2010/01 minskning av marint skräp genom att implementera hållbarhetsutbildning för fisket	Mot marint skräp från fiskesektorn	Nordostatlanten	pågående
Helcom: regional aktionsplan mot marint skräp i Östersjön (Helcom rekommendation 36/1) åtgärder mot marint skräp sker genom regional samverkan och genom frivilliga nationella åtgärder		Östersjön	pågående
Helcom rekommendation 28E/10 Tillämpning no special fee system för att skapa incitament att lämna avfall i hamn	Avfall från kommersiell sjöfart och fisket samt skräp som fastnar i redskap vid ordinarie fiske	Östersjön	pågående
Regeringsuppdrag till Naturvårdsverket om mikroplaster (2015-2017), ska identifiera viktigare källor och spridningsvägar i Sverige och föreslå åtgärder	Mot utsläpp av mikroplaster i havet	Nationellt	Avslutat
Projekt, inklusive medvetandegörande och opinionsbildande insatser, mot nedskräpning. Fishing for Litter (Simrishamns kommun) Insamling och återvinning av oljebaserat marint skräp 2015 (Smögens fiskeauktion) Städa Sverige/vatten (Idrottens miljöorganisation) Städa Sverige/strand (se ovan) Städa Sverige/älv (se ovan) Clean Up Kust (Håll Sverige Rent) Ren och Attraktiv Kust i Bohuslän	Mot skräp som redan finns i den marina och kustnära miljön	Vissa projekt är nationella andra fokuserar på västkusten eller ostkusten	pågående
Åtgärder från det första åtgärdsprogrammet 2015 (Havs- och vattenmyndighet 2015a)			
ÅPH 19			Se tabell 29
ÅPH 20, Att i samverkan med Naturvårdsverket ta fram en riktad nationell informationskampanj till allmänhet och konsumenter	Konsument- och beteenderelaterat skräp marin miljö	Nordsjön och Östersjön	Genomförd
ÅPH 21, Att stödja initiativ som främjar, organiserar och genomför strandstädning i särskilt drabbade områden	Ilandflutet skräp	Främst Skagerrak	Pågående
ÅPH 22, Att bedriva strategiskt arbetet genom inkludering av marint skräp i relevanta avfallsplaner och program inklusive de kommunala avfallsplanerna där avfallshandlingens betydelse för uppkomst av marint skräp belyses. Materialströmmar av plast behöver prioriteras och styrmedel utredas i syfte att minska förekomsten av plastföremål so skräp i den marina miljön	Skräp ifrån landbaserade källor i Sverige	Nordsjön och Östersjön	Pågående men där problemet med förekomst av expanderad polystyren till den marina miljön behöver belysas.
ÅPH 23, Att vid revidering av de kommunala avfallsplanerna identifiera och belysa hur avfallshandling kan bidra till att minska uppkomsten av marint skräp samt sätta upp målsättningen för ett sådant arbete	Skräp ifrån landbaserade källor i Sverige	Nordsjön och Östersjön	Pågående

I uppdateringen av åtgärdsprogrammet har vissa brister identifierats avseende marint skräp, bl.a. kopplat till data och övervakning. Data visar att mängden skräp på vissa stränder kan variera mycket från år till år, medan andra stränder har mindre variation mellan mätningarna. Generellt finns det avsevärt mycket mer variation mellan åren på stränder i Skagerrak och orsakerna till det bör undersökas innan en statistisk trendanalys genomförs. Både dramatiska ökningarna och starka minskningar observeras som kan härledas till ökat och minskat antal skräp men mer sannolikt är orsakad av olika undersökningsrutiner, ändrade städningsrutiner mellan undersökningar eller annat som kan påverka representativiteten av data. För stränder i Kattegatt, Öresund och Östersjön är data mer homogena men tidsserierna är inte längre än fyra år vilket gör det svårt att bedöma tidstrender. Förekomsten av skräp kan också vara känslig för bland annat extrema väderförhållanden och för enstaka slumpmässiga händelser t.ex. att ett fartyg tappar en del av sin last och genom strömmar vilka påverkar strand som ingår i övervakningen. Mängden skräp kan även påverkas av strandstädning då mätning av skräp på stränder kräver att stranden är ostädad mellan undersökningar. Det finns även en stor osäkerhet kring källor till skräpet eftersom skräp kan ha multipla ursprung samt huruvida skräpet kommer från strandbesökare eller om det har transporterats från havet.

4.9.5 Undantag från att uppnå god miljöstatus avseende marint skräp

4.9.5.1 *Undantag och grund enligt havsmiljöförordningen*

För grundläggande information om hantering av undantag i Sverige se avsnitt kapitel 3. Undantag från att nå god miljöstatus 2020 för marint skräp föreslås för Västerhavet men inte för Östersjön. Undantaget gäller inte mikrokräp. Undantaget motiveras både av att Sverige inte själv ansvarar för de åtgärder som skulle behöva vidtas (29 § 1 havsmiljöförordningen) och av att naturliga förhållanden inte tillåter en snar förbättring (29 § 4 havsmiljöförordningen) då vi dels är beroende av andra länders åtgärder och eftersom stora mängder skräp redan finns i havsmiljön.

4.9.5.2 *Motivering*

Västerhavet och framför allt Bohuskusten är mycket hårt drabbad av extern tillförsel av marint skräp, eftersom skräp från hela Nordsjön driver med strömmar till Skagerrak. Av det skräp som återfinns på stränderna uppskattas ca 80 % komma från andra länder. I underlaget till den EU-gemensamma rekommendationen om tröskelvärde för skräp på stränder konstateras att den svenska delen av Västerhavet hör till de allra mest belastade områdena inom EU. I modellberäkningar som gjorts över minskning av skräp uppskattas tiden för att klara tröskelvärdet till 4-5 förvaltningscykler, alltså omkring 2050.

4.9.5.3 *Åtgärder för att sträva mot god miljöstatus*

Även om all ny tillförsel av skräp upphör så finns redan mycket skräp som transporteras omkring i havsmiljön. Detta kommer att finnas kvar under lång tid även om olika åtgärder för att samla in det skulle bli framgångsrika. Genomförandet av åtgärderna i det första åtgärdsprogrammet för havsmiljön kommer på sikt att innebära en minskning av mängden skräp som tillförs. Dessutom tillkommer en ny åtgärd i detta åtgärdsprogram (se tabell). Genomförandet av engångsplastdirektivet kommer också att innebära en minskning av belastningen såväl från Sverige som från andra länder.

EU-ländernas gemensamma arbete med att ta fram tröskelvärden för att definiera god miljöstatus för marint skräp har resulterat i rekommendation om tröskelvärde för makroskräp på stränder 2020. Detta gör det möjligt att inför bedömningen 2024 ta fram en kvantitativ definition av god

miljöstatus och även att ta fram kvantitativa målvärden för indikatorerna till miljökvalitetsnormerna.

4.9.5.4 När undantag inte föreslås

Mängden skräp i Östersjön är inte lika stor som i Västerhavet och Sveriges del av Östersjön ligger redan nu nära det föreslagna tröskelvärde för skräp på stränder som nämnts ovan. För Östersjön är det också en större andel av skräpet som härrör sig från land vilket gör att åtgärder får genomslag snabbare. Vi bedömer därför att det kan vara möjligt att nå god miljöstatus vid nästa bedömning 2024 och att undantag därför inte är motiverat.

Då Sverige ännu inte definierat vad som kännetecknar god miljöstatus avseende mikrokräp finns inte förutsättningar för att bedöma behovet av undantag för mikrokräp. Detta kan ändras när en bedömning av status avseende mikrokräp kunnat göras.

4.10 Undervattensbuller

Den marina miljön är fylld med ljud av naturligt ursprung. Exempel på detta är vågor som bryter, strömmar, samt nederbörd på vattenytan. Ljud genereras även av djurlivet i havet, t.ex. från däggdjur och fiskar.

Ljud tillförs också den marina miljön genom mänskliga aktiviteter och verksamheter. Impulsivt buller innefattar plötsliga höga ljud som på olika sätt stör, eller skadar, marina djur. De kan leda till fysiska skador eller flyktbeteenden som påverkar känsliga djurs hälsa eller fortplantningskapacitet negativt.

Kontinuerligt buller är betydligt mer utbrett i tid och rum än impulsivt buller. Denna typ av buller har troligen en maskerande effekt på marina djurs kommunikation och hindrar därmed marina djurs möjligheter att kommunicera, döljer deras parningsrop eller försvårar för dem att söka föda. Det kan även orsaka flera kroniska effekter på ljudkänsliga organismer.

Miljökvalitetsnorm E.2 omfattar enbart impulsivt buller, därför behandlar åtgärdsprogrammet inte kontinuerligt buller. Även kontinuerligt buller utgör troligen en betydande belastning på havsmiljön, därför pågår arbete med att definiera tröskelvärden kopplat till det kontinuerliga bullret. Effekten kan vara mindre akut vilket gör det svårare att definiera en hållbar belastning, men är inte desto mindre ett viktigt pågående utvecklingsarbete.

4.10.1 Nya åtgärder mot undervattensbuller

Pågående åtgärder som bidrar till att minska impulsivt undervattensbuller listas i tabell 35. I tabell 34 presenteras förslag på en ny åtgärd, utöver redan beslutade åtgärder och existerande åtgärdsarbete, som ska medverka till att miljökvalitetsnormen följs.

Tabell 34. Förslag på nya åtgärder till uppdatering 2021 mot undervattensbuller.

Åtgärdsnamn	Aktivitet eller mänsklig verksamhet som åtgärden riktas mot ⁹³	Relevant miljö kvalitetsnorm (MKN) samt kriterium för god miljöstatus ⁹⁴	Hänvisning till faktablad	Omfattning
Vägledning för att förhindra att seismiska undersökningar orsakar skadligt impulsivt buller med negativa effekter på marina däggdjur (APH 57)	Forsknings-, undersökning- och utbildningsverksamhet	MKN E.2 Kriterium för god miljöstatus D11C1	Åtgärdsfaktablad 57	Nordsjön och Östersjön

4.10.2 Nuvarande status gällande miljö kvalitetsnormen för undervattensbuller

Miljö kvalitetsnorm E.2 *Mänskliga verksamheter ska inte orsaka skadligt impulsivt ljud i marina däggdjurs utbredningsområden under tidsperioder då djuren är känsliga för störning.*
Indikatorer till miljö kvalitetsnormen E.2 saknas; bedömning är inte möjlig.

Miljö kvalitetsnorm E.2 handlar specifikt om impulsivt bullers påverkan på marina däggdjur. Dessa är särskilt beroende av hörseln för födosökande och kommunikation, men många övriga marina djur är känsliga för impulsivt buller.

Funktionell indikator saknas till miljö kvalitetsnorm E.2 och bedömning om normen följs är därför inte möjlig. Däremot förs resonemang om belastningarna i kommande delar av temaavsnittet.

Vad gäller god miljöstatus har det i avsaknad av indikator inte heller varit möjligt att göra en nationell bedömning av status för undervattensbuller (deskriptor 11) (Havs- och vattenmyndigheten 2018a).

Arbetet med indikatorutveckling inklusive tröskelvärden för bedömning av status pågår inom EU:s tekniska arbetsgrupp TG Noise samt inom de regionala havskonventionerna Helcom och Ospar.

4.10.3 Belastning och aktiviteter som bidrar till undervattensbuller

Impulsivt buller orsakas av ett flertal aktiviteter i havsmiljön. Störst risk för påverkan på marina däggdjur tros i nuläget vara kopplat till impulsivt undervattensljud som uppstår vid anläggning av infrastruktur; närmast all konstruktionsaktivitet i marin miljö genererar impulsivt buller. När man pålar eller gräver i havsbotten är det svårt att undvika att det bullrar, men tekniska åtgärder kan minska bullernivån. Baserat på tillgänglig information är den vanligaste konstruktionsaktiviteten i svenskt förvaltningsområde anläggning av havsbaserad vindkraft.

⁹³ Havsmiljödirektivet (2008/56/EG), bilaga III, tabell 2b

⁹⁴ Havs- och vattenmyndighets föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

Andra källor till impulsivt buller är militära övningar och seismologiska undersökningar. Seismologiska undersökningar är den vanligaste aktiviteten som ger upphov till impulsivt buller som rapporteras till det internationella havsforskningsrådets (ICES) bullerregister.

Genom det internationella bullerregistret kan viss information om belastningens omfattning fås t.ex. semikvantitativ information såsom förekomst och utbredning av impulsivt buller. Däremot är informationen inte fullständig eftersom alla typer av aktiviteter som ger upphov till impulsivt buller inte rapporteras. Detta beror på att många av de aktiviteter som ger upphov till impulsivt buller till stor del saknar tillstånds- eller anmälningsplikt (till exempel pålning för att förstärka en mindre brygga) och rapporteringen är därför bristfällig (Havs- och vattenmyndigheten 2018b).

Kontinuerligt buller orsakas främst av sjöfart, där buller från fartygens propellrar och maskin sprider sig långväga och i områden med tät trafik leder till långvarigt förhöjda ljudnivåer. Uppskattningar av hur utbredd belastningen är kan baseras på fartygsrutter, djup och bottenegenskaper.

4.10.4 Åtgärdsbehov avseende undervattensbuller

En analys har utförts av i vilken grad existerande åtgärder regelverk bidrar till att minska relevanta belastningar som ger upphov till impulsivt buller i svenskt förvaltningsområde. Detta beskrivs inledningsvis. I tabell 35 ges också en översikt av befintliga regelverk och pågående åtgärdsarbete mot impulsivt buller. Utifrån det åtgärdsbehov som identifierats presenteras också förslag på ny åtgärd.

4.10.4.1 Existerande regelverk och pågående åtgärder

De aktiviteter som huvudsakligen bidrar till impulsivt buller bedöms vara seismiska undersökningar, konstruktion av vindkraft och militär aktivitet.

I viss mån kan man vid genomförande av åtgärder eller byggnation i vatten undvika påverkan från impulsivt buller genom att på olika sätt minska ljudnivåerna (t.ex. använda bubbelridåer eller svagare pålningsmaskiner), undvika att genomföra högljudda aktiviteter då marina däggdjur är i närområdet, eller planera bullrande aktiviteter under perioder då känsliga arter inte använder området.

Impulsivt buller från anläggning av vindkraftverk begränsas genom att villkor ställs i samband med tillståndsprövning enligt miljöbalken. I tillstånd fastställs ofta begränsningsvärden för ljudnivåer eller tider på året när verksamheten inte får ske för att på så sätt undvika påverkan av skadligt impulsivt ljud på marina däggdjur i deras utbredningsområden.

Det finns vägledning för föreslagna ljudnivåer som riskerar ge upphov till allvarlig miljöpåverkan på tumlare riktad till konstruktion av havsbaserad vindkraft, till exempel *Underlag för reglering av undervattensljud vid pålning* (Andersson m.fl. 2016b). Även andra marina däggdjur påverkas av impulsivt ljud, men just tumlaren är särskilt känslig. Dessa nivåer ger vägledning för bedömning av begränsningsvärden vilka kan villkoras i tillstånd, men det är osäkert om dessa ger tillräckligt skydd för att säkerställa att normen följs.

I förslag till svenska havsplanerna enligt havsplaneringsförordning (2015:400) föreslås områden som bedöms lämpliga för havsbaserad vindkraft. Två sammanfaller med skyddsvärda områden för tumlare: Stora Middelgrund i Västerhavet och Södra Midsjöbanken i Östersjön. Båda områden är idag utpekade Natura 2000-områden med avseende på bland annat tumlare, enligt 7 kap. miljöbalken. Vid tillståndsprövning i ett Natura 2000-område krävs en specifik miljöbedömning, enligt miljöbalken, som bl.a. ställer krav på att miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla en

beskrivning av de åtgärder som vidtas för att undvika att den aktuella verksamheten bidrar till att en miljö kvalitetsnorm, t.ex. för havsmiljön, inte kan följas.

Sammantaget finns det flera existerande åtgärder som tillsammans bedöms ge goda förutsättningar för att begränsa impulsivt buller i anläggningsfasen av havsbaserad vindkraft. Syftet med villkor är ofta att förhindra att marina däggdjur, specifikt tumlare, skadas. Däremot finns det behov av att stärka genomförandet genom att säkerställa att de begränsningsvärden av ljudnivåer som används som vägledning vid prövning av vattenverksamhet är tillräckliga för att inte ge upphov till skada hos tumlare.

Seismologiska undersökningar genomförs med tillstånd eller efter anmälan enligt lagen om kontinentalsockeln. Då dessa delvis genomförs med tryckluftskanoner kan de ge upphov till impulsivt buller. I de fall tillstånd krävs kan detta villkora hur, var och när arbetet genomförs, vilket kan skydda marina däggdjur. Vilka villkor som ställs framgår inte i rapporteringen av aktiviteten till ICES bullerregister och därför saknas sammanställning av krav på åtgärder som ställs för att undvika att marina däggdjur störs av dessa undersökningar. Då aktiviteten enligt bullerregistret är regelbundet förekommande ger försiktighetsprincipen skäl att vidta ytterligare åtgärder för att försäkra att påverkan på marina däggdjur minimeras.

För användning av aktiva militära sonarsystem finns en sammanställning över möjliga förebyggande åtgärder för att begränsa störning på marina däggdjur från impulsivt buller (Johansson m.fl. 2013). För att göra en fullgod bedömning om på vilket sätt dessa åtgärder har införlivats i Forsvarsmaktens arbete behövs mer information och vidare utredning.

Gällande kontinuerligt buller driver Kanada, med stöd från bl.a. Sverige (Transportstyrelsen) och EU ett arbete för att lyfta frågan om hur man kan minska buller från sjöfart till IMO:s miljökommitté, MEPC. Även om det finns belägg för att vissa arter störs av kontinuerligt buller eller att detta troligen maskerar deras kommunikationsmöjligheter, så saknas fortfarande enighet om vilka ljudnivåer som ger en negativ effekt på populationsnivå. Detta försvårar åtgärdsarbetet eftersom det inte går att bedöma effekt av åtgärder. När en hållbar nivå av kontinuerligt buller definierats underlättas arbetet med att rikta åtgärder för att nå detta tillstånd i havsmiljön. De kunskapshöjande insatser som behövs för att få bättre kunskap om hur åtgärdsbehoven ser ut avseende undervattensbuller ingår inte i detta åtgärdsprogram, utan hanteras inom Regionala Havskonventionerna Oskar och Helcom samt EU:s expertgrupp TG NOISE, där Sverige deltar.

4.10.4.2 Behov av nya åtgärder

Den aktivitet som inte bedöms täckas av befintliga styrmedel är seismiska undersökningar. Det betyder inte att dessa orsakar betydande störningar för marina däggdjur i nuläget, men att det finns risk för att detta sker. En ny åtgärd föreslås därför i syfte att förebygga potentiella negativa effekter av seismologiska undersökningar (ÅPH 57). Genom att vägleda utförare om hur negativa effekter på marina däggdjur kan undvikas, med fokus på svenska förhållanden och arter ämnar Havs- och vattenmyndigheten minimera påverkan från en belastning som inte hanteras fullt ut i dagsläget.

I tabell 35 beskrivs också befintliga regelverk och pågående åtgärdsarbete mot impulsivt buller.

Tabell 35. Sammanställning (urval) av befintliga regelverk och pågående åtgärdsarbete mot impulsivt buller.

Titel existerande åtgärd	Belastning	Omfattning	Status
Miljöbalken (1998:808) 9 kap. Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd	Buller (Havsbaserad vindkraft)	Östersjön & Nordsjön	Pågående
Miljöbalken (1998:808) 11 kap. vattenverksamhet	Buller (Havsbaserad vindkraft)	Östersjön & Nordsjön	Pågående
Havsplaneringsdirektivet ⁹⁵ Införlivat i svensk lagstiftning genom havsplaneringsförordning (2015:400)	Buller (Havsbaserad vindkraft)	Östersjön & Nordsjön	Pågående
Miljöbalken (1998:808) 2 kap. hänsynsregler	Buller (Alla relevanta verksamheter)	Östersjön & Nordsjön	Pågående
Miljöbalken (1998:808) 6 kap. krav på skyddsåtgärder för att bland annat minska buller	Buller (Alla relevanta verksamheter)	Östersjön & Nordsjön	Pågående
Regional samordning och utveckling i expertgruppen Helcom-EN Noise Expertgrupp med mandat från Helcoms medlemsländer	Tillförsel av undervattensbuller	Östersjön	Pågående
Regional samordning och utveckling i expertgruppen ICG-NOISE Expertgrupp med mandat från Ospars medlemsländer	Tillförsel av undervattensbuller	Nordsjön	Pågående
Nationell referensgrupp om undervattensljud. För nationell samordning av arbetet med undervattensljud. Inkluderar berörda myndigheter och experter.	Tillförsel av undervattensbuller	Östersjön & Nordsjön	Pågående
Nationellt aktivitets-/belastningsregister som samlar in och bokför uppgifter om ljudaktiviteter	Impulsivt buller	Östersjön & Nordsjön	Pågående

4.11 Biologisk mångfald

Termen biologisk mångfald sammanfattar variation inom arter, så kallad genetisk variation, samt mellan arter och livsmiljöer i ett ekosystem (CBD 1992). En stor variation inom och mellan arter i ett ekosystem höjer dess motståndskraft mot naturliga och mänskliga störningar.

Biologisk mångfald i svenska hav skiljer sig mellan havsområden naturligt beroende på rådande miljöfaktorer. Västerhavet med dess naturligt höga salthalt och kontakt med stora havsområden i Nordostatlanten hyser en stor artrikedom jämfört med norra delarna av Östersjön. Dock finns det många arter i Östersjön som är endemiska, alltså inte finns någon annanstans, bland annat eftersom salthalten är låg och utbytet med andra havsområden är begränsat vilket gör detta område extra känsligt för störningar. Förutom miljöförhållanden i vattenmassan beror den biologiska mångfalden även på den typ av havsbotten som förekommer, t.ex. substrat (sten, sand etc.) och djup.

4.11.1 Nya åtgärder för att gynna biologisk mångfald

Biologisk mångfald är centralt för definitionen av god miljöstatus (deskriptor 1). Åtgärdsarbetet för att följa miljökvalitetsnormerna är i de flesta fall inriktat på att minska belastningar. För att nå god

⁹⁵ Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/89/EU av den 23 juli 2014 om upprättandet av en ram för havsplanering

status behöver vi dock kompletterande åtgärder som inriktas på att bevara eller återställa biologisk mångfald. I tabell 37 finns en sammanställning (urval) av befintligt regelverk och åtgärdsarbete som specifikt syftar till att skydda eller aktivt restaurera livsmiljöer och arter. I tabell 36 presenteras förslag på nya och modifierade åtgärder som direkt kopplar till detta temaområde och som bedöms behövas för att stärka biologisk mångfald, utöver pågående åtgärdsarbete.

Det ska dock noteras att i stort sett alla åtgärder som minskar mänsklig påverkan också gynnar biologisk mångfald. Många av de åtgärder, existerande eller nya, som presenteras inom andra temaområden i rapporten och som syftar till att minska belastningar från mänskliga aktiviteter och verksamheter, gynnar därför även biologisk mångfald.

Tabell 36. Förslag på nya och modifierade åtgärder till uppdatering 2021 för biologisk mångfald.

Åtgärdsnamn	Aktivitet eller mänsklig verksamhet som åtgärden riktas mot ⁹⁶	Relevant miljö kvalitetsnorm (MKN) samt kriterium för god miljöstatus ⁹⁷	Hänvisning faktablad	Omfattning
Genomförande av pilotprojekt som ska ge underlag till vägledning för ekosystembaserad havsförvaltning på havsområdesnivå (ÅPH 58)	Kopplar till samtliga belastningar	Åtgärden syftar till att alla MKN ska kunna följas. Deskriptorer för god miljöstatus D1, D3, D4, D6	Åtgärdsfaktablad 58	Nordsjön och Östersjön
Inrättande av förvaltningsråd för skyddade områden i svenska havsområden (ÅPH 59)	Kopplar till samtliga belastningar	Kriterium för god miljöstatus D1C2, D1C1, D1C3, D1C4, D1C5 & D6C3, D6C4, D6C5	Åtgärdsfaktablad 59	Nordsjön och Östersjön
Modifierade åtgärder från det första åtgärdsprogrammet				
Inrätta nya marina skyddade områden och andra rumsliga förvaltningsåtgärder i tillräcklig omfattning med lämpliga förvaltningsåtgärder för att de nya områdena ska kunna hjälpa till att nå god miljöstatus enligt havsmiljöförordningen (ÅPH 27 – <i>Modifieras</i>)	Kopplar till samtliga belastningar	MKN C.3, C.4, D.1, D.2, C.1 och C.2 Kriterium för god miljöstatus: D1C1-D1C5, D3C1-D3C3, D4C1-D4C4, D6C3-D6C5	Åtgärdsfaktablad 27 ⁹⁸	Nordsjön och Östersjön
Att med bistånd från länsstyrelserna, Naturvårdsverket, Boverket samt Riksantikvarieämbetet ta fram en samordnad åtgärdsstrategi mot fysisk påverkan och för biologisk återställning i kustvattenmiljön (ÅPH 29 – <i>Modifieras</i>)	Kopplar till samtliga belastningar	MKN C.3, C.4 och D.1. Kriterium för god miljöstatus: D6C3-D6C5	Åtgärdsfaktablad 29 ⁹⁹	Nordsjön och Östersjön

⁹⁶ Havsmiljödirektivet (2008/56/EG), bilaga III, tabell 2b

⁹⁷ Havs- och vattenmyndighets föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön

⁹⁸ Uppdaterat faktablad för modifiering av ÅPH 27 finns i bilaga 3. För ursprungligt faktablad, se Havs- och vattenmyndigheten 2015a.

⁹⁹ Uppdaterat faktablad för modifiering av ÅPH 29 finns i bilaga 3. För ursprungligt faktablad, se Havs- och vattenmyndigheten 2015a.

4.11.2 Nuvarande status gällande biologisk mångfald

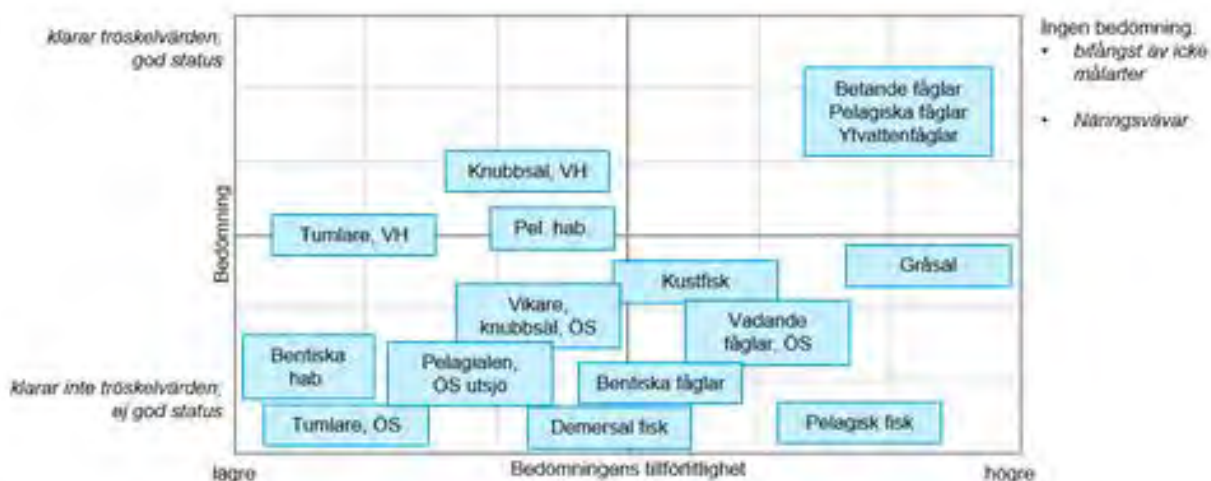
Sverige har i dagsläget inga specifika miljö kvalitetsnormer för att nå god miljöstatus för biologisk mångfald. I nedanstående analys refereras därför till beskrivningen av biologisk mångfald i den övergripande miljö kvalitetsnormen för god miljöstatus som specificeras i bilaga 2 i föreskrifterna HVMFS 2012:18.

Det övergripande målet med havsmiljöförordningen är att uppnå god miljöstatus som definieras bland annat genom att bevara biologisk mångfald, därmed bidrar samtliga miljö kvalitetsnormer som återfinns i bilaga 3 i HVMFS 2012:18 till att gynna biologisk mångfald.

I havsmiljödirektivet finns också särskilt utpekat att det i åtgärdsprogrammet ska ingå geografiska skyddsåtgärder (artikel 13.4), och att det i den marina strategin ska ingå återställning, restaurering, av marina ekosystem där det låter sig göras (artikel 1.2a).

Mänskliga aktiviteter och verksamheter i och kring havet ger upphov till olika typer av belastningar som påverkar biologisk mångfald. Ofta blir effekten kumulativ, vilket innebär att flera belastningar tillsammans förstärker effekten de får på en population eller livsmiljö.

För bedömning av miljöstatus avseende biologisk mångfald (deskriptor 1) ingår flera olika artgrupper och livsmiljöer. I bedömningen inkluderades både fåglar, fisk, marina däggdjur, samt pelagiska och bentiska livsmiljöer. God miljöstatus för de flesta bedömda artgrupperna samt livsmiljötyper kommer inte att nås fram till 2020, varken i Östersjön eller i Västerhavet (figur 20) (Havs- och vattenmyndigheten 2018a). Tillståndet för bedömda arter och artgrupper varierar stort, både i Västerhavet och i Östersjön. Det finns tecken på återhämtning i framförallt Västerhavet och för vissa arter och artgrupper i Östersjön, till exempel för knubbsäl och gråsäl, samt fiskätande och betande fåglar. Trenderna är dock inte statistiskt säkerställda. För både pelagiska och bentiska livsmiljöer är tillståndet fortfarande osäkert. Bentiska livsmiljöer kan bara bedömas fragmentariskt, bl.a. på grund av bristande geografisk täckning av övervakningsdata. Pelagiska livsmiljöer är delvis i god miljöstatus, även om djurplanktonsamhället domineras av små arter (figur 20) vilket indikerar ändrad artsammansättning i plankton som i sin tur kan leda till en försämrad födotillgång längre upp i näringsväven.



Figur 20. Översikt över ekosystemrelevanta kriteriekomponenter som ingår i bedömningen av god miljöstatus avseende biologisk mångfald (deskriptor 1). Vertikala axeln illustrerar om god miljöstatus nås, den horisontella axeln illustrerar bedömnings tillförlitlighet. Tillförlitliga bedömningar hamnar i den högra delen av figuren. Tillförlitlighet är i detta fall en expertbedömning och definieras som bedömning av alla relevanta kriterier, geografisk täckning och statistisk styrka i bedömningen. Om inte ett specifikt område anges (Östersjön - OS/ Västerhavet - VH) gäller slutsatsen för båda områdena (var för sig) (Havs- och vattenmyndigheten 2018a).

4.11.3 Belastningar och aktiviteter som påverkar den biologiska mångfalden

Eftersom biologisk mångfald omfattar alla arter och livsmiljöer i ett ekosystem blir även beskrivning och kvantifiering av påverkan komplex. Olika belastningar kan ha kumulativa (sammanlagt ökande) effekter och därmed öka eller minska stressen som en art eller livsmiljö utsätts för. Övergödning, farliga ämnen, marint skräp, buller, fysisk förlust och fysisk störning av livsmiljöer, fiske inklusive bifångst samt främmande arter är alla relevanta belastningar som i framtiden dessutom kan förstärkas av den förväntade klimatförändringen.

Som beskrivs i temaavsnittet om näringsbelastning så påverkar övergödning artsammansättningen av både växt- och djurplankton, vilket förstärks av klimatrelaterade förändringar såsom temperaturhöjningar eller förändrad salthalt. Dessutom påverkar ökade koldioxidnivåer i luften, som upplöses i havsvatten, pH-värdet i vattnet. Detta förändrar i sin tur förutsättningar för primärproducenter och resulterar i en ändrad artsammansättning. Miljögifter kan påverka arterna och livsmiljöer indirekt, t.ex. genom förändrad könsfördelning i en population eller nedsatt hälsotillstånd och motståndskraft till andra belastningar. Miljögifter kan därmed påverka reproduktionen av vissa arter och hotar dess långsiktiga överlevnad. Andra belastningar som buller från sjöfart, båttrafik, byggnation och liknande kan påverka arter exempelvis genom att störa deras födosökande eller leda till ett ständigt flyktbeteende från ljudkällor som minskar hälsotillståndet av en art (Kunc m.fl. 2016). De belastningar som medför förlust eller störning av havsbotten (t.ex. byggnationer, muddringar) leder främst till att livsmiljöernas struktur förändras (t.ex. förändrad artsammansättning eller total förlust av arter). Detta minskar i sin tur tillgängliga livsmiljöer för arter, både vad gäller att söka föda och reproduktion. Utöver de nämnda belastningarna påverkas biologisk mångfald genom introduktion av nya arter (som konkurrerar ut inhemska arter och ändrar artsammansättningen), fiske (uttag av stora individer), jakt och direkt störning av arter genom mänsklig närvaro.

4.11.4 Åtgärdsbehov gällande biologisk mångfald

Då god miljöstatus inte bedöms nås avseende biologisk mångfald är det viktigt att pågående åtgärder som syftar till att inrätta skyddade områden, ta fram specifika åtgärdsprogram för hotade arter och livsmiljöer samt aktiv restaurering fortgår och förstärks. Detta beskrivs inledningsvis. I tabell 37 ges också en översikt av befintliga regelverk och pågående åtgärdsarbete kopplat till biologisk mångfald. Nuvarande åtgärder bedöms dock inte tillräckliga för att uppnå god miljöstatus avseende biologisk mångfald och därför presenteras därefter förslag på nya och modifierade åtgärder.

4.11.4.1 Existerande regelverk och pågående åtgärder

Tabell 37. Sammanställning (urval) av befintliga regelverk och pågående åtgärdsarbete för att främja biologiskt mångfald.

Titel existerande åtgärd	Belastning	Omfattning	Status
Miljöbalken (1998:808)	Kumulativt	Nordsjön/Östersjön	Pågående
Miljöbedömningsförordningen (2017:966)	Kumulativt	Nordsjön/Östersjön	Pågående
Förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.	Kumulativt	Nordsjön/Östersjön	Pågående

Artskyddsförordningen (2007:845) genomför Art- och habitatdirektivet ¹⁰⁰ och Fågeldirektivet ¹⁰¹	Kumulativt	Nordsjön/Östersjön	Pågående
Åtgärder från det första åtgärdsprogrammet 2015 (Havs- och vattenmyndighet 2015a)			
ÅPH 24, ta fram övergripande ramar för nationella åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper i marin miljö samt samordna arbetet nationellt.	Kumulativt	Nordsjön/Östersjön	Pågående.
ÅPH 25, ta fram kunskapsuppbyggande program för hotade arter och naturtyper i marin miljö samt samordna arbetet nationellt.	Kumulativt	Nordsjön/Östersjön	Pågående.
ÅPH 26, utveckla vägledning för vad förvaltningsdokument för marina skyddade områden ska innehålla.	Kumulativt	Nordsjön/Östersjön	Pågående.
ÅPH 28, införa förvaltningsåtgärder i marina skyddade områden (befintliga/nya, där sådana inte finns idag).	Kumulativt	Nordsjön/Östersjön	Pågående.
ÅPH 30, utveckla metoder för ekologisk kompensation och restaurering av marina miljöer.	Fysisk påverkan	Nordsjön/Östersjön	Pågående-
ÅPH 31, genomföra restaureringsåtgärder för ålgräs i Västerhavet.	Fysisk påverkan	Nordsjön	Pågående.
ÅPH 27 och ÅPH 29			Se tabell 36
Även befintliga regelverk och åtgärder inom andra temaområden som syftar till att minska belastningar bidrar till gynnande av biologisk mångfald.			

Det är flera projekt och regeringsuppdrag som beskrivs i andra temaavsnitt som också är av relevans för att förbättra tillståndet av biologisk mångfald. Framst med koppling till fiskförvaltning i skyddade områden, fördelning av demersala fiskerättigheter, framtidens fiske och förbud av bottentrålning i skyddade områden. Dessutom är det viktigt med internationellt samarbete inom både Oskar och Helcom. Många arter och livsmiljöer har ett utbredningsområde som är större än svensk ekonomisk zon. De målsättningar som överenskommit i både Baltic Sea Action Plan (BSAP) och North East Atlantic Environmental Strategy (NEAES) är avgörande för att förbättra tillstånd av både arter och livsmiljöer även i svenska hav. Även europeiska och globala strategier, t.ex. EU:s biodiversitetsstrategi, FN:s hållbarhetsmål och arbete inom konventionen för biologisk mångfald sätter ramar för naturvårdsarbetet i Sverige.

Områdesskydd med ändamålsenliga föreskrifter och förvaltning är en effektiv åtgärd för att minska den direkta påverkan från olika mänskliga aktiviteter, t.ex. fysisk störning och förlust, störning av arter, yrkes- och fritidsfiske, jakt och buller. Det finns fortsatt behov att stärka arbetet med områdesskydd genom att säkerställa att nätverket av skyddade områden är representativt och sammanhängande, samt genom att stärka förvaltningen bl.a. genom att inrätta strikt skyddade zoner inom vissa skyddade områden. Därför föreslås ÅPH 27 modifieras (se vidare under *Behov av nya åtgärder*).

Vad gäller restaurering bedöms behov främst finnas av att stärka arbetet med de åtgärder som beslutades i det första åtgärdsprogrammet 2015 och som syftar till att aktivt restaurera förlorade livsmiljöer (ÅPH 29-31). Detta innebär att ÅPH 29 föreslås modifieras (se vidare under *Behov av*

¹⁰⁰ Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter

¹⁰¹ Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/147/EG av den 30 november 2009 om bevarande av vilda fåglar

nya åtgärder). Vidare behöver arbetet fortgå med aktiv restaurering inom ÅPH 30 och ÅPH 31 (ÅPH 31 syftar främst restaurering av ålgräsängar i några lokaler längs västkusten och södra Östersjön; ÅPH 30 innebär utveckling av ramverk för ekologisk kompensation) och intensifieras för att öka restaureringstakten och att ekologisk kompensation kan tillämpas på fler livsmiljötyper än ålgräsängar.

Ett ytterligare åtgärdsområde som direkt kopplar till skydd och bevarande av biologisk mångfald innefattar arbetet med livsmiljö- och artspecifika åtgärdsprogram. Dessa program tas fram för att säkerställa att framförallt hotade arter och livsmiljöer bevaras eller återställs och kopplar delvis till arbetet med art- och habitatdirektivet. Det är viktigt att åtgärderna ÅPH 24 och ÅPH 25 från det första åtgärdsprogrammet fortsätter, så att ett nationellt ramverk kommer på plats så snabbt som möjligt. Detta för att samordna olika myndigheters arbete med dessa åtgärdsprogram. Exempelvis är det nödvändigt att samordna det nationella arbetet med hotade arter och habitat med internationella initiativ inom de regionala havskonventionerna, Helcom och Oskar. Dessutom är det viktigt att revidera eller utveckla fler åtgärdsprogram vid behov. För regelverk och pågående åtgärdsarbete, se tabell 37.

4.11.4.2 Behov av nya åtgärder

Nuvarande åtgärder bedöms inte som tillräckliga för att uppnå god miljöstatus avseende biologisk mångfald. Det är viktigt att stärka arbetet med områdesskydd och aktiv restaurering av habitat. Dessutom behövs holistiska förvaltningsprocesser, som ekosystembaserad havsförvaltning för att effektivisera åtgärdsarbetet.

Eftersom länsstyrelser och kommuner ansvarar för utpekande av skyddade områden behöver det finnas forum med möjlighet att planera och diskutera det regionala arbetet med marina skyddsområden i ett specifikt havsområde. Det kan vara t.ex. Västerhavet. Södra Östersjön, Bottenviken, Egentliga Östersjön. För att stärka den regionala och nationella koordineringen av områdesskydd och säkerställa ett representativt och sammanhängande nätverk av skyddade områden, föreslås att tre regionala och ett nationellt förvaltningsråd inrättas (ÅPH 59). Dessutom finns det behov av att fortsätta arbetet med förvaltningsåtgärder i skyddade områden (tabell 37).

Pågående åtgärder, som beskrivits ovan, kompletterar åtgärdsarbete som syftar till att minska specifika belastningar på havsmiljön. Det finns också behov av att säkerställa anpassning till lokala eller regionala förhållanden för att det samlade åtgärdsarbetet effektivt ska kunna stärka den biologiska mångfalden. Ekosystembaserad havsförvaltning (Link m.fl. 2017) bedöms vara ett sätt att uppnå detta. För det uppdaterade åtgärdsprogrammet föreslås därför en ny åtgärd (ÅPH 58) som syftar till att utveckla arbetssättet geografiskt, på lokal nivå; antingen i en havsbassäng eller kustvattentyp. Havsmiljöförvaltning enligt havsmiljöförordningen följer de grundläggande principerna om ekosystembaserad havsförvaltning som framgår i havsmiljödirektivet¹⁰² men dessa principer måste omsättas och definieras på en lämpligt geografisk skala, t.ex. för ett specifikt havsområde. Ett framgångsrikt åtgärdsarbete inkluderar även lokalt deltagande och beaktar målsättningar från olika ramverk och intressen på lokal nivå. ÅPH 58 ska resultera i en vägledning för kommuner och länsstyrelser för att planera, genomföra och följa upp åtgärder för att förbättra ekosystemets tillstånd som bidrar till att uppnå god miljöstatus i svenska hav i stort.

Kunskapsläget kring hur arter och livsmiljöer kan förvaltas effektivt har förbättrats avsevärt jämfört med det första åtgärdsprogrammet för havsmiljön. Detta gör att två av åtgärderna från det första åtgärdsprogrammet nu föreslås modifieras (ÅPH 27 och 29). För ÅPH 27 innebär modifieringen

¹⁰² 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).

att nätverket av skyddade områden kan förbättras och att andra kompletterande skyddsformer kan bidra till att stärka områdesskyddet ytterligare, t.ex. biotopskyddsområden, områden som utpekats i havsplanering för särskild hänsyn till naturvärden (lilla N) samt rumslig förvaltning utanför skyddade områden. Vad gäller ÅPH 29, inom vilken en åtgärdsstrategi mot fysisk påverkan och för biologisk återställning i kustvattenmiljön ska utarbetas, så modifieras åtgärden så att nya kunskapsunderlag kan inkluderas vilket ger bättre förutsättningar för aktiv restaurering i framtiden och omfattar fler naturtyper än idag.

Det är svårt att bedöma om god miljöstatus för biologisk mångfald kan uppnås med hjälp av de ovannämnda åtgärderna, tillsammans med de åtgärder som beskrivs i andra temaavsnitt. En orsak till detta är rådande kunskapsbrist om kumulativ påverkan, kopplingar mellan belastningar och tillstånd samt lång återhämtningstid för vissa arter och livsmiljöer. Det finns också risk för att pågående klimatförändringar kan minska effekten av de planerade åtgärderna enligt havsmiljöförordningen.

4.11.5 Undantag från att uppnå god miljöstatus avseende biologisk mångfald

För grundläggande information om hantering av undantag i Sverige se avsnitt kapitel 3. Biologisk mångfald består av flera olika delar med varierande status och kunskapsläge och olika grupper av arter respektive habitat hanteras därför var för sig när det gäller undantag.

Fåglar

4.11.5.1 Undantag och grund enligt havsmiljöförordning

Undantag från att nå god miljöstatus 2020 föreslås för bentiskt födosökande fågelarter i Östersjön. Undantaget motiveras främst av att naturliga förhållanden inte tillåter en snar förbättring (29 § 4 havsmiljöförordningen), men det är även relevant att beakta att Sverige inte själv ansvarar för alla de åtgärder som skulle behöva vidtas (29 § 1 havsmiljöförordningen). Det finns också en koppling till undantagen avseende övergödning och farliga ämnen.

4.11.5.2 Motivering

De arter som inte har tillräckligt stora populationer är brunand, ejder, alfågel och svärta. Orsakerna till problemen varierar för de olika arterna och är inte säkerställda. Det kan vara födotillgång kopplad till övergödning, bifångst, oljespill samt förändringar och störningar i häckningsområden. Även klimatförändringar kan spela in. Det är svårt att uppskatta när god miljöstatus kan nås för denna grupp av fåglar eftersom det är många olika belastningar som spelar in, inklusive sådana där åtgärder behövs på en annan nivå än den nationella.

4.11.5.3 Åtgärder för att sträva mot god miljöstatus

Biologisk mångfald påverkas av många olika belastningar och är beroende av många åtgärder för att god miljöstatus ska kunna nås. De åtgärder som syftar till att minska olika belastningar i det första åtgärdsprogrammet och de nya åtgärder som föreslås i detta åtgärdsprogram bidrar till att gynna populationsutvecklingen för dessa arter. Dessutom finns det åtgärder inom annan lagstiftning (exempelvis olika former av områdesskydd) som också verkar i samma riktning.

4.11.5.4 När undantag inte föreslås

Inte heller gruppen vadande fåglar klarar kriteriet för god miljöstatus men undantag föreslås inte för denna grupp. Detta motiveras dels av att det är små förändringar som krävs för att god

miljöstatus ska nås men också av att de är oklart vad som orsakar problemen för de tre arter som inte har tillräckligt stora populationer (gravand, drillsnäppa och roskarl), men det är troligen förlust av habitat och predation som är viktiga faktorer.

Däggdjur

4.11.5.5 Undantag och grund enligt havsmiljöförordning

Undantag föreslås för knobbsäl i Östersjön och det motiveras främst av att naturliga förhållanden inte tillåter en snar förbättring (29 § 4 havsmiljöförordningen), men det är även relevant att beakta att Sverige inte själv ansvarar för alla de åtgärder som skulle behöva vidtas (29 § 1 havsmiljöförordningen).

4.11.5.6 Motivering

Knobbsälspopulationen i Östersjön är främst knuten till Kalmarsund och populationen begränsas av tillgängligt habitat. Den har begränsat utbyte med andra populationer i Egentliga Östersjön och det maximala utbredningsområdet omfattar även kusterna i Estland, Polen och Tyskland. Eftersom det inte bedöms som sannolikt att populationen expanderar till dessa områden under de närmaste decennierna bedöms god miljöstatus ligga minst 20 år framåt i tiden.

4.11.5.7 Åtgärder för att sträva mot god miljöstatus

Se text under rubriken fåglar

4.11.5.8 När undantag inte föreslås

Inte heller vikaresäl i Bottniska viken når god miljöstatus men undantag åberopas inte för närvarande eftersom populationen fortfarande växer. Denna bedömning kan omvärderas i framtiden. Klimatförändring är ett hot genom minskad isutbredning, men tillgång och kvalitet på föda kan också spela in.

Tumlare är ytterligare en däggdjursart som undantag skulle kunna övervägas för. Undantag föreslås dock inte för närvarande eftersom Havs- och vattenmyndigheten generellt beslutat att inte åberopa undantag om det inte tagits fram tröskelvärden och god miljöstatus inte definierats (se kapitel 3.2).

Fisk

Se text under avsnittet om Fisk och skaldjur som påverkas av fiske.

Habitat

Undantag föreslås inte för varken pelagiska eller bentiska habitat eftersom definitionerna av god miljöstatus fortfarande är otillräckliga och en fullständig bedömning av statusen därför inte kunnat göras. Då det inte tagits fram tröskelvärden och god miljöstatus inte definierats åberopas inte undantag (se kapitel 3.2). Såväl pelagiska som bentiska habitat bedöms påverkas positivt av åtgärderna i pågående åtgärdsprogram och de som föreslås i detta åtgärdsprogram.

5 Samhällsekonomiska konsekvenser av åtgärdsprogrammet

Kapitlet redogör för de samhällsekonomiska konsekvenserna av de föreslagna åtgärderna i det uppdaterade åtgärdsprogrammet för havsmiljön. Det inkluderar även en kostnads-nyttoanalys samt ekosystemtjänstanalys av de nya åtgärder som föreslås.

5.1 Finansiering

De administrativa kostnaderna för att genomföra en åtgärd, så som arbetskostnader för framtagande av en vägledning eller en föreskriftsändring, tillsyn och kontroll av efterlevnad av en åtgärd och utredningsarbete finansieras av de myndigheter och kommuner som åtgärden riktas till. Merparten av dessa kostnader faller inom ramen för respektive statlig myndighets och kommuns uppdrag och anslag. De faktiska kostnaderna som krävs för att åtgärden ska få effekt i miljön finansieras antingen med principen om att förorenaren betalar, vilket innebär att kostnaden för miljöpåverkan internaliseras hos verksamhetsutövaren, genom att denne bär kostnaden för att åtgärda miljöpåverkan, eller genom statlig finansiering. Havs- och vattenmyndigheten ansvarar för anslag för åtgärder för havs- och vattenmiljön. Anslaget kan i dagsläget bland annat användas för att genomföra miljöförbättrande åtgärder, kunskapsuppbyggnad och för att testa ny kunskap i pilotprojekt, eller användas som medfinansiering till olika EU-fonder. Den fond som är mest relevant för de föreslagna åtgärderna är den Europeiska havs- och fiskerifonden (EHFF). Resultaten från konsekvensanalysen visar att statliga åtgärds-kostnader uppgår till 10 miljoner per år och cirka 60 miljoner totalt. Medel från EHFF kan sannolikt utgöra en betydande del av finansieringen. För detaljer kring finansiering för enskilda åtgärder, se respektive faktablad och konsekvensutredning.

5.2 Samhällsekonomiska konsekvenser av de föreslagna åtgärderna

Konsekvensanalysen är ett verktyg för att avgöra om det föreslagna åtgärdsprogrammet är samhällsekonomiskt rimligt och om åtgärderna är kostnadseffektiva, samt redovisa fördelningseffekter av de analyserade förslagen. Syftet är att jämföra de positiva konsekvenserna (nyttorna) med de negativa konsekvenserna (kostnaderna). En sådan konsekvensanalys inklusive en kostnadseffektivitetsanalys krävs för åtgärdsprogram enligt 25 § i havsmiljöförordningen (2010:1341) och 5 kap. 6 § miljöbalken. I den här rapporten ges en utförlig sammanfattning av resultaten av den samhällsekonomiska analysen. För fullständig information om den samhällsekonomiska analysen, inklusive samtliga konsekvenser, antaganden och metodbeskrivning, se underlagsrapport: *Konsekvensanalys av åtgärdsprogram för havsmiljön 2022-2027*.

5.3 Ekosystemtjänstanalys – ökad samhällsekonomisk nytta av de föreslagna åtgärderna

En viktig byggsten i havsmiljöförvaltningen är att beakta och analysera de ekosystemtjänster som havsekosystemen producerar. Ett ekosystem är ett nätverk av organismer och icke-levande materia som samspelar i en funktionell enhet. Ekosystemtjänster är de nyttor, för människor och

samhällen, som ekosystemen förser oss med. Ekosystemtjänsterna kan delas upp i fyra huvudkategorier: Stödjande, Reglerande, Försörjande och Kulturella.

Tabell 38. Klassificering av ekosystemtjänster uppdelat i fyra huvudkategorier (Havs- och vattenmyndigheten 2015b).

Stödjande tjänster (S)	Reglerande tjänster (R)	Försörjande tjänster (F)	Kulturella tjänster (C)
S1 Biogeokemiska kretslopp	R1 Klimat- och atmosfärsreglering	P1 Livsmedel	C1 Rekreation
S2 Primärproduktion	R2 Sediment-kvarhållning	P2 Råvaror	C2 Estetiska värden
S3 Födovävsdynamik	R3 Reglering av övergödning	P3 Genetiska resurser	C3 Forskning och utbildning
S4 Biodiversitet	R4 Biologisk reglering	P4 Kemiska resurser	C4 Kulturarv
S5 Habitat	R5 Reglering av giftiga ämnen	P5 Utsmyckningar	C5 Inspiration
S6 Resiliens		P6 Energi	C6 Naturarv

Stödjande tjänster upprätthåller ekosystemens struktur och funktion och som vi därmed drar indirekt nytta av. Reglerande tjänster reglerar och minskar olika miljöproblem. Försörjande tjänster (P) är de ekosystemtjänster som direkt tillhandahåller varor som kan säljas på en marknad. Kulturella tjänster (C) är icke-materiella nyttor som människor får från ekosystem genom t.ex. upplevelser i naturen (Havs- och vattenmyndigheten 2015b). Se tabell 38 för klassificering av ekosystemtjänster.

5.3.1 Dagens tillgång av ekosystemtjänster

I bedömning av miljötillståndet 2018 konstaterades att tillgången av havets ekosystemtjänster är begränsad som följd av dagens miljöstatus (Havs- och vattenmyndigheten 2018a). De sektorer som står i starkast beroende av tillgången till ekosystemtjänster är yrkesfisket och den marina turismen (Bryhn m.fl. 2020a). Dessa sektorer drabbas av mindre intäkter och uteblivna vinster till följd av dagens miljötillstånd. Exempelvis finns beräkningar som visar att fångsterna för yrkesfisket i Sverige vid god miljöstatus, skulle öka med 150 000 ton per år (intäkter motsvarande 1,2 miljarder kronor) (New Economics Foundation 2017). Detta kan jämföras med de 166 000 ton som togs ut 2014 (1 miljard kronor). I den samhällsekonomiska konsekvensbedömningen av det första åtgärdsprogrammet för havsmiljön från 2015 görs en uppskattning av tillkommande vinster för den maritima turismen för ett scenario med god status. Resultaten från analysen visar att tillkommande vinster till den marina turismsektorn skulle uppgå till 4,9 miljarder kronor per år vid ett scenario med god miljöstatus jämfört med dagens status (Havs- och vattenmyndigheten 2015a). Utöver företagsekonomiska effekter innebär dagens begränsade tillgång på ekosystemtjänster även samhällsekonomiska konsekvenser av användar- och icke-användarvärden som inte värderas på en ekonomisk marknad, se faktaruta.

Två huvudtyper av ekonomiska värden:

Användarvärden är de värden som genereras till följd av direkt användning av de varor eller tjänster som naturen tillhandahåller. Detta kan t.ex. vara uttag av råvaror eller användandet av ett naturområde för rekreation.

Icke-användarvärden är de värden som inte är kopplade till eget användande, och inkluderar:

- altruistiska värden: värdet av att andra individer kan nyttja havsmiljön
- arvsvärde: att vilja lämna över friska ekosystem till framtida generationer
- existensvärden: är helt frikopplat från nyttjande, t.ex. vetskapen om att ekosystemen är i gott skick

En studie från 2019 syftar till att uppskatta den ekonomiska nyttan av att nå god havsmiljö i Västerhavet och Östersjön, i enlighet med havsmiljödirektivet (Anthesis 2020). Den följer samma upplägg och metod som en motsvarande finsk studie från 2018 och inkluderar samtliga temaområden (deskriptorer) som är relevanta för havsmiljödirektivet (Nieminen m.fl. 2018). I studien används CV-metoden¹⁰³ som möjliggör en skattning av både användarvärden och icke-användarvärden, se faktaruta. I en enkätundersökning fick ett urval av den svenska befolkningen över 18 år ange vad de maximalt var villiga att betala per år, för ett scenario där god miljöstatus enligt havsmiljödirektivet uppnås år 2040. I scenariot användes en skatt för finansiering av åtgärder för att god miljöstatus till år 2040 ska uppnås, som betalningsmedel. Resultatet från studien visade en genomsnittlig betalningsvilja om 1075 (920-1200) kronor per person och år, med en total betalningsvilja som uppgår till 8,2 (7 -9,3) miljarder kronor per år¹⁰⁴.

5.3.2 Förbättrad status på miljö kvalitetsnormer har betydelse för tillgången av ekosystemtjänster

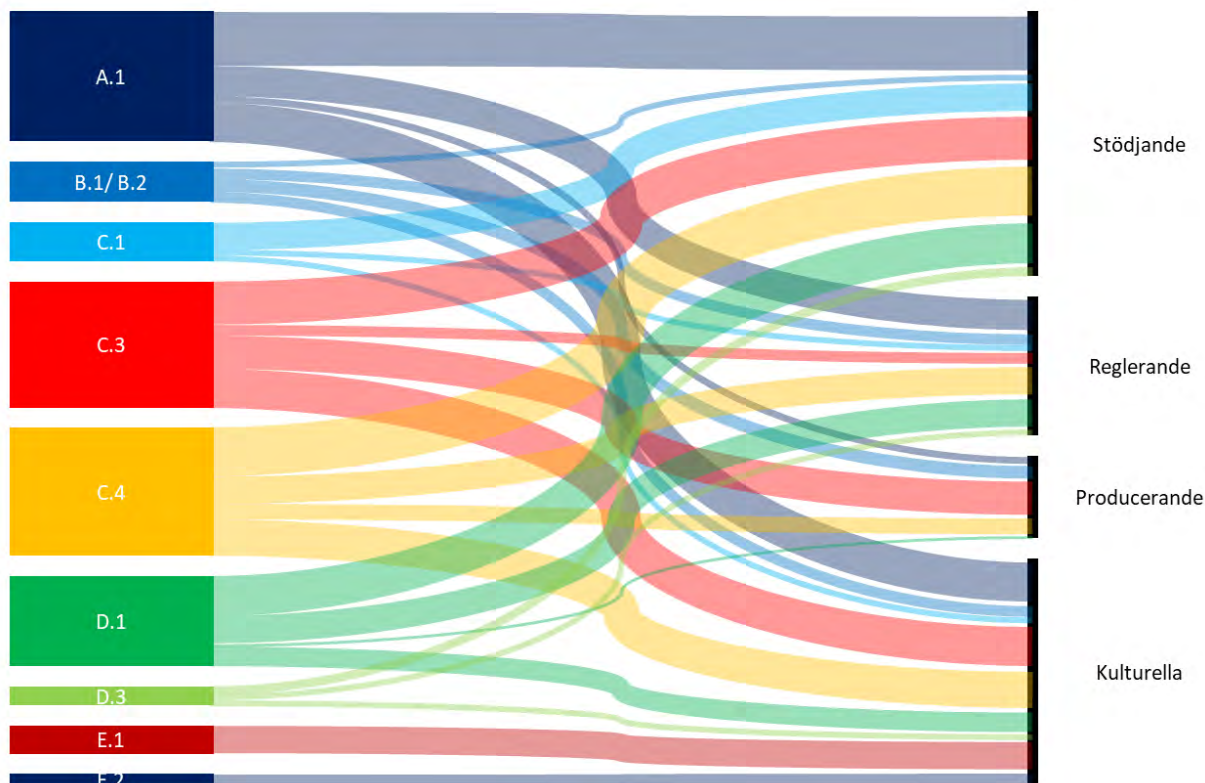
De nya åtgärderna i det uppdaterade åtgärdsprogrammet syftar till att miljö kvalitetsnormerna för havsmiljön ska följas. Detta leder till att tillgången på ekosystemtjänster ökar och att havsmiljön bidrar till ökande nyttor. Genom en ekosystemtjänstanalys uppskattas den samhällsekonomiska nyttan av en förbättrad status på normerna för havsmiljön. I ett första steg undersöks kopplingen mellan ekosystemtjänster till miljö kvalitetsnormerna för att se hur tillgången på ekosystemtjänster förändras som följd av en förbättring av status för enskilda normer.

Som underlag för att bedöma de föreslagna åtgärdernas potential att öka ekosystemtjänsterna görs en analys som baseras på miljö kvalitetsnormernas koppling till ekosystemtjänster (Bryhn m.fl. 2020b). I analysen inkluderas de kopplingar mellan miljö kvalitetsnormerna och ekosystemtjänster som är högre än måttlig, och där det bedöms finnas evidens för kopplingen. Vidare tas hänsyn till nuvarande status av ekosystemtjänster där förbättring av en ekosystemtjänst med låg status ges större betydelse. Resultaten illustreras med hjälp av ett diagram, se figur 21, där storleken på de olika miljö kvalitetsnormerna i diagrammen (boxarna) indikerar betydelsen för att förbättra tillgången på ekosystemtjänster. Resultaten visar att förbättring av status på miljö kvalitetsnormerna har varierande betydelse för att öka tillgången på ekosystemtjänster. Förbättringar av normerna A.1 Näringsämnen, C.3 Fisk och C.4 Marina

¹⁰³ CV-metoden är en ekonomisk metod som innebär att en hypotetisk marknad skapas med hypotetiska betalningar för en vara där en faktiskt vara saknas.

¹⁰⁴ Detta baseras på en medelbetalningsvilja motsvarande 1075 kr/person/år samt en svensk befolkning på 7 610 775 personer i åldern 18–79 år (SCB, 2019b).

näringsvävar bedöms ha störst potential att öka tillgången på ekosystemtjänster. Merparten av normerna kopplar till alla de fyra huvudgrupperna av ekosystemtjänster. Den relativt sett låga betydelse för normerna E.1 Marint skräp samt E.2 Impulsivt buller, kan förklaras av att det idag saknas tillförlitlig evidens för dessa normers betydelse för flera av ekosystemtjänsterna (Bryhn m.fl. 2020b).



Figur 21. Den förbättrade statusen av miljö kvalitetsnormernas betydelse för stödjande, reglerande, producerande och kulturella ekosystemtjänster.

5.3.3 Ökade tillgång på ekosystemtjänster som följd av åtgärderna

För att bedöma åtgärdernas potentiella belastningsminskning användes en expertbedömning (Farnelid m.fl. 2020), samt analysresultaten från normernas koppling till ekosystemtjänsterna (se figur 21 ovan). Analysen inkluderar 12 av de föreslagna åtgärderna¹⁰⁵. De sektorer som har störst beroende av tillgången till ekosystemtjänster är fiske, inkluderar både yrkes- och fritidsfiske, samt marin turism (Bryhn m.fl. 2020a). I Tabell 39. 39 redogörs de föreslagna åtgärdernas potentiella belastningsminskning på de ekosystemtjänster som är relevanta för *Fiske*, inkluderat fritidsfiske samt *Marin turism*. De föreslagna åtgärderna har en potential att minska belastningen på samtliga ekosystemtjänster som både fiske och marin turism är beroende av, minskningen uppgår till 6 - 8 %, se tabell 39. För ekosystemtjänster som enbart fisket är beroende av, utgör minskningen 7 - 10 %. För ekosystemtjänster som enbart marin turism är beroende av, utgör minskningen mellan 6 - 10 % .

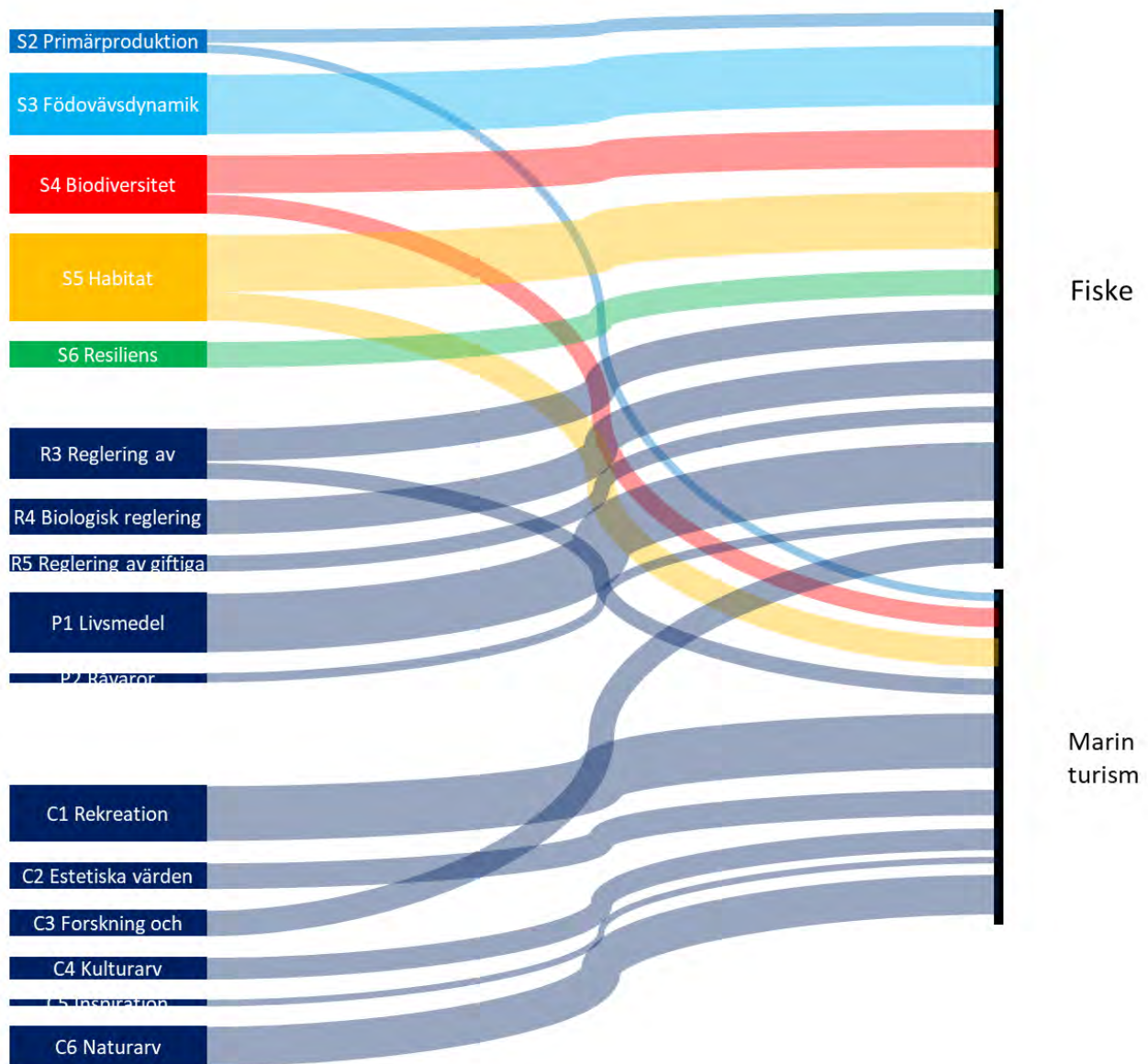
¹⁰⁵ APH 50, 56, 58 ingick inte i expertbedömningen.

Tabell 39. Belastningsminskning av de föreslagna åtgärderna på ekosystemtjänster som Fiske och Marin turism är beroende av.

Ekosystemtjänster	Beroenden	Medel	Låg	Hög
S2 Primärproduktion	Båda	6 %	1 %	10 %
S4 Biodiversitet	Båda	7 %	1 %	13 %
S5 Habitat	Båda	6 %	1 %	11 %
R3 Reglering av övergödning	Båda	8 %	1 %	14 %
S3 Födovävsdynamik	Fiske	8 %	1 %	15 %
S6 Resiliens	Fiske	8 %	1 %	14 %
R4 Biologisk reglering	Fiske	7 %	1 %	13 %
R5 Reglering av giftiga ämnen	Fiske	8 %	1 %	14 %
P1 Livsmedel	Fiske	10 %	2 %	18 %
P2 Råvaror	Fiske	8 %	1 %	15 %
C3 Forskning och utbildning	Fiske	7 %	1 %	13 %
C2 Estetiska värden	Marin turism	6 %	1 %	11 %
C4 Kulturarv	Marin turism	10 %	2 %	18 %
C5 Inspiration	Marin turism	6 %	1 %	10 %
C6 Naturarv	Marin turism	7 %	1 %	13 %
C1 Rekreation	Marin turism	9 %	2 %	17 %

Genom att inkludera ekosystemtjänsternas status och grad av beroende för *Fiske* och *Marin turism* i analysen beräknas vilka ekosystemtjänster som förväntas öka mest till följd av de föreslagna åtgärderna, se figur 22. Ekosystemtjänstens storlek (boxarna i diagrammet) visar förbättringens relativa betydelse för *Fiske* och *Marin turism*. För fiske förväntas de föreslagna åtgärderna öka tillgången på livsmiljö (S5 Habitat) vilket ger ökade förutsättningar för havet att producera livsmedel. Åtgärderna leder också till en bättre dynamik i födoväven (S3) vilket ger bättre förutsättningar för vissa fiskar, så som torsk och abborre och sämre för andra, exempelvis spigg.

Åtgärderna förväntas också leda till en bättre tillgång på fisk (P1 Livsmedel), vilket på sikt leder till ökade fångster för såväl yrkes- som fritidsfiske. För marin turism innebär de föreslagna åtgärderna bättre förutsättningar för rekreation. Som ekosystemtjänst innebär rekreation värdet av att vistas havsnära, och innefattar bland annat strandpromenader, havsbad, båtturer och fritidsfiske. Alla aktiviteter är tätt sammanlänkade med marin turism (Havs- och vattenmyndigheten 2015b). Även ökningen av flera stödjande ekosystemtjänster som livsmiljö (S5) och biodiversitet (S4) har betydelse för sektorn.



Figur 22. Ökad tillgång av ekosystemtjänster som följd av nya åtgärder i åtgärdsprogrammet för havsmiljön.

5.3.4 Värdering av ökad tillgång på ekosystemtjänster

Resultaten av ekosystemtjänstanalysen visar hur de föreslagna åtgärderna leder till en ökad tillgång av ekosystemtjänster genom att belastningar på miljö kvalitetsnormerna minskar. För att uppskatta den totala nyttan inkluderas samtliga ekosystemtjänster. Dessa kvantifieras men hjälp av en betalningsviljestudie som har uppskattat nyttan för att nå god miljöstatus 2040 (Anthesis 2020). Flera miljö kvalitetsnormer utgör ett delmål mot god miljöstatus och det är därför inte alltid tillräckligt att miljö kvalitetsnormen följs för att god miljöstatus ska uppnås. Detta tas hänsyn till i analysen för att inte överskatta nyttan av att minska belastningen på miljö kvalitetsnormerna.

Givet antaganden i ekosystemtjänstanalysen uppskattas nyttan uttryckt i betalningsviljan för de nya åtgärderna till 528 (69- 917) miljoner kronor per år. Räknat för perioden 2022-2040 uppskattas nyttan av de föreslagna åtgärderna diskonterade med 3,5 % till totalt 7,3 (0,96-12,6) miljarder kronor.

5.3.5 Tillkommande kostnader av de nya åtgärderna

Tillkommande kostnader för de nya åtgärderna är beräknade för perioden 2022- 2040. Dessa innefattar endast de kostnader som har kvantifierats. För samtliga konsekvenser av de föreslagna åtgärderna och antaganden för uppskattningar av samhällsekonomiska konsekvenser se underlagsrapport: *Konsekvensanalys av åtgärdsprogram för havsmiljön 2022-2027*. De tillkommande kostnaderna består av direkta kostnader för de aktörer som är delaktiga i att genomföra åtgärden och indirekta kostnader som uppstår som konsekvens av en åtgärd, exempelvis förlorade nytta som följd av begränsat möjlighet till fritidsfiske. Den totala kostnaden för de föreslagna åtgärderna för perioden 2022 -2040 har uppskattats till 540 (186-895) miljoner kronor. Kostnaden är diskonterad med 3,5 % och år 2022 som basår.

5.4 Resultat kostnadsnyttoanalysen

Resultaten av kostnadsanalysen visar att de nya åtgärderna sannolikt är en god samhällsekonomisk investering. Det är dock viktigt att påpeka att de kvantifierade kostnaderna är behäftade med osäkerhet och nyttan är behäftad med stor osäkerhet. Kostnaderna har uppskattats till 0,54 (0,19–0,90) miljarder kronor för perioden 2022-2040 och nyttorna till 7,26 (0,96-12,60) miljarder kronor. Överskott i nytta av de föreslagna åtgärderna är uppskattad till 6,72 (0,77- 11,7) miljarder kronor.

Tabell 40. Uppskattning av tillkommande kostnader och tillkommande nyttor för de föreslagna åtgärderna i det uppdaterade åtgärdsprogrammet för havsmiljön.

Uppskattad nytta 2022 -2040 (miljarder kronor)	Kostnader nya åtgärder 2022-2040 (miljarder kronor)	Överskott nytta 2022-2040 (miljarder kronor)
7,26 (0,96-12,60)	0,54 (0,19–0,90)	6,72 (0,77- 11,70)

5.5 Fördelningseffekter av de föreslagna åtgärderna

I detta avsnitt redovisas konsekvenserna av åtgärder i det uppdaterade åtgärdsprogrammet fördelat på olika sektorer. Den totala kostnaden av de föreslagna åtgärderna för perioden 2022 - 2040 har uppskattats till 540 (186-895) miljoner kronor med en diskonteringsränta på 3,5 %. Fullständig redogörelse av kostnaderna och konsekvenser återfinns i underlagsrapporten: *Konsekvensanalys av åtgärdsprogram för havsmiljön 2022-2027*. Här redogörs för en sammanfattning av konsekvenserna fördelat på de sektorer som berörs.

5.5.1 Sjöfart

Ekonomiska konsekvenser för sjöfarten har kunnat kvantifieras för två delar av åtgärden ÅPH 51: i) utsläpp av mineralolja som används som smörjmedel i fartygs propellerhylsor och iii) begränsning för sjöfart att släppa ut farliga ämnen i skrubbevatten. Det är idag inte beslutat hur dessa två delar av åtgärden kommer genomföras och i konsekvensanalysen räknas på ett möjligt scenario för vardera av dessa delåtgärder. Ökade kostnader för en eventuell reglering av utsläpp av mineralolja från fartygs propellerhylsor beror till stor del på hur mycket det enskilda fartyget läcker mineralolja. Åtgärden för att minska utsläpp av farliga ämnen från skrubbevatten förväntas endast gälla fartyg med öppen skrubber. Kostnader har endast uppskattats för svensk sjöfart, men åtgärderna innebär samma konsekvenser för internationell sjöfart. Den totala kostnaden för svensk handelsflotta har uppskattats till mellan 63-526 miljoner kronor. Det stora intervallet reflekterar osäkerheter i underlaget.

Konsekvenser för sjöfarten som följd av ÅPH 51 iv) utsläpp av lastrester från fartygs tankvättar i Östersjön har inte kunnat kvantifieras. Om åtgärden medför en lagförändring som innebär att dessa lastrester inte får släppas till Östersjön kan det innebära konsekvenser för sjöfart indirekt. Detta eftersom hamnar behöver investera i mottagningsstationer för att omhänderta lastresterna vilket i så fall bör leda till högre hamnavgifter. Antingen skulle de ökade hamnavgifterna drabba endast de fartyg som idag släpper lastresterna till havs. Eller så skulle en kostnadsökning ske för samtliga fartyg om omhändertagandet omfattas av Helcoms system för "no-special fee". I det senare fallet skulle kostnadsökningen drabba fler men bli betydligt lägre.

5.5.2 Yrkesfiske

Hur genomförandet av de åtgärder som berör yrkesfiske kommer se ut har inte beslutats. När genomförandet av de föreslagna åtgärderna leder till föreskriftsändringar och områdesskydd som kan påverka yrkesfisket kommer dessa förslag samrådas och en fullständig konsekvensanalys genomförs. I konsekvensanalysen för åtgärdsprogrammet har därför konsekvenser analyserats av möjliga utfall av de föreslagna åtgärderna. Utifrån dessa analyser har den totala kostnaden uppskattats till mellan 9,7 -29,4 miljoner kronor i minskat förädlingsvärde under perioden 2022-2040.

5.5.3 Fritidsfiske

I konsekvensanalysen har konsekvenser analyserats för möjliga utfall av de föreslagna åtgärderna som berör fritidsfisket. Konsekvenser för fritidsfiske har kvantifierats till kostnader genom minskat konsumentöverskott¹⁰⁶ för fritidsfiskare. Detta är inte en faktisk finansiell kostnad utan en uppskattning av minskad nytta på grund av minskade möjligheter till fritidsfiske. Den totala minskningen av konsumentöverskottet för fritidsfiskare har uppskattats till mellan 19 - 58 miljoner kronor under perioden 2022-2040.

5.5.4 Fritidsbåtsägare

Två av de föreslagna åtgärderna berör fritidsbåtsägare. För ÅPH 54, som handlar om att minska användningen av biocid innehållande båtottenfärger på fritidsbåtar, har inga ekonomiska konsekvenser för fritidsbåtsägare identifierats. Även ÅPH 55, aktiv utfasning av tvåtaktsmotorer med förgasare på fritidsbåtar, berör fritidsbåtsägare. Genomförandet av åtgärden innebär en aktiv utfasning, med syfte att frivilligt minska användningen av tvåtaktsmotorer. Då åtgärden bygger på frivillighet har inga ekonomiska konsekvenser för fritidsbåtsägare identifierats i konsekvensanalysen.

5.5.5 Verksamhetsutövare

De kostnader som rör verksamhetsutövare och som har kunnat kvantifieras, är små administrativa kostnader och uppgår till 50-100 tkr. ÅPH 57 (Vägledning för att förhindra att seismiska undersökningar orsakar skadligt impulsivt buller med negativa effekter på marina däggdjur) kan innebära kostnader för de som genomför seismiska undersökningar, exempelvis inför anläggning av havsbaserad vindkraft. Vägledningen kan innebära konsekvenser för när och hur seismologiska undersökningar kan genomföras. Detta kan innebära ökade kostnader för aktörer inom exempelvis etablering av havsbaserad vindkraft, men dessa kostnader har inte kunnat kvantifieras.

¹⁰⁶ Konsumentöverskottet som skillnaden mellan vad fritidsfiskarna maximalt är villiga att betala för en fiskedag, och vad de faktiskt betalar eller utgifterna för fisket.

6 Klimatförändringar och åtgärdsprogrammet för havsmiljön

Klimatförändringar bedöms medföra ökad påverkan från olika belastningar som finns på våra havsområden, exempelvis avseende övergödningens effekter (Saraiva m.fl. 2018). Med högre temperaturer, ändrad salthalt och lägre pH ändras också förutsättningar och förhållanden för havens ekosystem och arter. Detta ger effekter för både dess motståndskraft och förmåga till anpassning (IPCC 2019). Samtidigt kan friska och välmående hav bidra till att begränsa klimatförändringen genom att vara en viktig sänka för koldioxid och genom att stödja produktionen av förnybar energi. Klimatförändringar och dess effekter kan därmed påverka såväl åtgärdsbehovet som effektiviteten av planerade åtgärder. Åtgärder kan också bidra till att stärka havets (ekosystemens) motståndskraft mot klimatförändringar.

Som redogjorts för, se avsnitt 2.5 *Avgränsningar*, så inkluderar åtgärdsprogrammet inte specifika åtgärder för att minska klimatpåverkan. Klimatförändringar har däremot beaktats i uppdateringen av åtgärdsprogrammet. Detta genom att de nya åtgärder som föreslås genomgått en enkel granskning i förhållande till effekter av klimatförändringar. Det huvudsakliga syftet med granskningen är att synliggöra åtgärdernas samspel med de effekter som klimatförändringarna förväntas innebära, t.ex. utifrån förändringar i belastningar, spridning eller förekomst av arter och livsmiljöer som förväntas.

Inom ramen för den EU-gemensamma genomförandestrategin (CIS) för vattendirektivet, har en vägledning tagits fram för hur klimatförändringar ska beaktas inom arbetet med vattendirektivet (EU-kommissionen 2009). Då CIS-vägledningen för havsmiljödirektivets åtgärdsprogram inte innehåller några detaljer om hur klimataspekter ska beaktas har den genomförda klimatgranskningen av åtgärder i detta åtgärdsprogram inspirerats av denna vägledning.

Klimatgranskningen undersöker översiktligt om åtgärderna är tillräckligt flexibla och möjliggör en framtida anpassning till förändrade klimatförhållanden. Granskningen gör det också möjligt att i utformning av åtgärderna identifiera och hantera möjliga negativa eller oönskade effekter/påverkan. Detta för att de åtgärder som föreslås ska vara effektiva, väl motiverade och kostnadseffektiva med avseende på miljö kvalitetsnormerna även i längre perspektiv. Därmed har de enskilda åtgärderna som förslås granskats utifrån ett antal parametrar:

- Hur åtgärden väntas fungera utifrån sannolika eller möjliga framtida klimatförändringar
- Kommer åtgärdens effektivitet påverkas
- Kan åtgärden medföra positiva eller negativa klimateffekter

Om åtgärdens effektivitet eller dess funktion bedöms påverkas, eller om det finns risk att den kan medföra negativ klimatpåverkan, bedöms även om åtgärden är anpassningsbar och flexibel. Detta för att landa i en slutgiltig rekommendation om åtgärden inte bör vidtas (eller vidtas med försiktighet), eller om åtgärden ändå kan föreslås men behöver justeras.

6.1 Resultat av granskningen

Ingen av de föreslagna åtgärderna bedöms primärt ha negativa klimateffekter och det har därför inte funnits behov att justera någon åtgärd. Åtgärderna i sig har kort livslängd men de kan behöva

fortsätta under flera förvaltningscykler och det är då troligt att flertalet kommer behöva justeras utifrån framtida förändrade förhållanden.

De flesta åtgärder bedöms vara flexibla, kunna anpassas till framtida klimatförhållanden och då även behöva justeras. För tre av åtgärderna bedöms däremot inte det behovet föreligga, eftersom de inte direkt påverkas av klimateffekter. Det gäller ÅPH 53 om brottförebyggande arbete mot olagliga utsläpp, ÅPH 55 om utfasning av tvåtaktsmotorer med förgasare och ÅPH 57 om vägledning för seismiska undersökningar.

Ett förändrat klimat bedöms i de flesta fall inte påverka åtgärdens effektivitet i sig, men däremot hur den fungerar. Inom många områden gäller att det inför ytterligare förändringar i klimatet blir ännu viktigare att åtgärderna genomförs och fungerar som avsett. Exempel på detta är ÅPH 54 och 55 som rör fritidsbåtar då en förlängd säsong för användning av fritidsbåtar kan förväntas. Förändringar i miljön som beror på klimatförändring kan också maskera åtgärdens effektivitet genom att verka i motsatt riktning och även förändra behovet av åtgärder. Exempel på detta är ÅPH 51 om att minimera sjöfartens miljöpåverkan då t.ex. områden där sjöfåglar uppehåller sig kan förändras. Vissa åtgärder bedöms inte att påverkas när det gäller effektivitet. Det gäller ÅPH 52 om expertstöd för oljeskadeskydd, ÅPH 53 om brottförebyggande arbete, ÅPH 56 om produkt- och materialutveckling av fiskeredskap, ÅPH 57 om vägledning för seismiska undersökningar och ÅPH 59 om inrättande av förvaltningsråd.

Endast två åtgärder bedöms i någon mån kunna bidra till att lindra framtida klimatförändringar. Den ena är ÅPH 55 om utfasning av tvåtaktsmotorer, om dessa ersätts med motorer med mindre klimatpåverkande utsläpp. Den andra är ÅPH 56 om materialutveckling av fiskeredskap, om återvinning och användning av andra material än plast gör att användning av fossila råvaror minskar.

Alla åtgärder bedöms på olika sätt ha potential att underlätta anpassning till klimatförändringar framför allt genom att minska belastningar eller leda till ett ökat skydd av arter och livsmiljöer. Detta kan bidra till att förbättra ekosystemets motståndskraft mot direkta och indirekta effekter av klimatförändring. Exempel på detta är ÅPH 46 om vägledning om invasiva främmande arter som kan verka proaktivt mot den spridning av främmande arter som förväntas gynnas av t.ex. ökad temperatur. Ett annat exempel är ÅPH 48 om att främja storleksfördelningen i det kustnära fisksamhället där stora individer kan missgynnas av varmare vatten. Att skydda dem kan därför bli ännu viktigare då stora individer också indirekt skulle kunna begränsa spridning av främmande arter. ÅPH 52 om expertstöd för ett samordnat oljeskydd är en åtgärd som skulle kunna bli viktigare i ett förändrat klimat. Detta eftersom klimatanpassning i andra sektorer i samhället förväntas leda till att nya typer av bränslen, med andra egenskaper än de som transporteras idag, transporteras och riskerar att släppas ut.

7 Internationell samverkan

7.1 Internationell samordning

Den svenska havsmiljöförvaltningen ska vara samordnad med andra medlemsstaters förvaltning i Nordsjön och Östersjön och där så är lämpligt samordnas med arbetet inom ramen för de regionala havskonventionerna. Inom ramen för åtgärdsprogrammet är samarbetet extra viktigt då det finns aktiviteter och belastningar som behöver hanteras gemensamt på grund av gränsöverskridande effekter av både miljöproblem och åtgärder.

Internationell samordning sker genom EU-kommissionen, de regionala havskonventionerna Oskar och Helcom samt genom bi- och multilaterala kontakter. Internationellt informationsutbyte kring miljöbedömningar sker också.

7.1.1 EU-samarbete kring åtgärdsarbete i havsmiljön

Inom EU sker övergripande samordning genom EU-kommissionen och inom flertalet undergrupper i den gemensamma CIS (Common Implementation Strategy)-processen. Det har också tagits fram flera vägledningar om arbetet med havsmiljödirektivet.

7.1.2 Havsregionalt samarbete kring åtgärder i havsmiljön

Samordning inom havsregionerna kring åtgärdsarbetet sker inom de regionala havskonventionerna Oskar (Nordsjön) och Helcom (Östersjön). Inom ramen för Helcom och Oskar sker nu arbete med att uppdatera regionala aktionsplaner¹⁰⁷. Det är inom dessa processer som diskussioner om gemensamma överenskommelser, målsättningar och åtgärder främst äger rum. De regionala aktionsplanerna förväntas beslutas 2021. Inom båda processerna betonas nyttan av ytterligare samordning som också bidrar till att nå målen för havsmiljödirektivet. Här är Sverige, tillsammans med övriga medlemsländer, aktivt deltagande och pådrivande. Havs- och vattenmyndigheten har ett regeringsuppdrag som syftar till att samordna svenska myndigheters insatser i arbetet med uppdateringarna av BSAP och NEAES, och detta har gjort det möjligt att uppmärksamma kopplingar till åtgärdsprogrammet för havsmiljön¹⁰⁸. I mån av relevans kan åtgärder som diskuteras inom aktionsplanprocesserna genomföras nationellt genom åtgärdsprogrammet för havsmiljön. Åtgärder som föreslås i det nationella arbetet kan på motsvarande sätt tas upp i det regionala samarbetet och därmed inspirera och driva på åtgärdsarbetet i andra länder. Även om det finns skillnader i tidplaner som till viss del försvårar koordinering av arbetet med uppdateringen av det svenska åtgärdsprogrammet för havsmiljön, så löper processerna delvis parallellt. Utöver detta arbete har även en jämförande analys gjorts av nya förslagen på åtgärder jämfört med de åtgärder som diskuteras i de pågående regionala aktionsplanprocesserna, med avseende på ett antal aspekter:

- om det finns förslag som diskuteras inom aktionsplanprocesserna som kan genomföras nationellt genom åtgärdsprogrammet,
- i vilken grad de åtgärder som diskuteras nationellt är föreslagna, lämpliga att föreslå, i de regionala aktionsplanprocesserna, eller i andra fora

¹⁰⁷ Helcom, Baltic Sea Action Programme, BSAP, update: <https://helcom.fi/baltic-sea-action-plan/bsap-update-2021/>, Oskar North-East Atlantic Environment Strategy, NEAES: <https://www.ospar.org/convention/strategy>

¹⁰⁸ Regeringsuppdrag till Havs- och vattenmyndigheten (M2019/01667/Nm) att samordna svenska myndigheter vid uppdatering av Helcoms aktionsplan för Östersjön och Oskars miljöstrategi <https://www.havochvatten.se/hav/uppdrag--kontakt/vart-uppdrag/regeringsuppdrag/regeringsuppdrag/samordna-svenska-myndigheter-vid-uppdatering-av-helcoms-aktionsplan-for-ostersjon-bsap-och-oskars-miljostrategi-neaes-2019.html>

- om det redan finns regional aktivitet som adresserar samma problem.

Utkomsten av denna analys redovisas i respektive åtgärdsfaktablad under rubriken "regional koordinering" och pekar på viktiga aspekter att ta vidare för genomförandet av åtgärderna för en stärkt koordinering, regional förankring och utväxling av åtgärdsarbetet.

Inför uppdateringarna av BSAP har Helcom uppmärksammat att det saknats metoder för att på havsregional skala uppskatta hur långt befintliga åtgärder räcker mot att nå BSAP:s mål. 2019 startade Helcom därför omfattande arbete med metodutveckling kring detta för att bättre kunna uppskatta i vilken grad, och vilken typ av nya åtgärder som krävs (Helcom 2019; Helcom 2020). Erfarenheterna från detta arbete ska kunna stödja nationell utveckling, bl.a. inom havsmiljödirektivet kring åtgärder. Det finns stora likheter med den gap-analys som utförts för inom ramen för uppdateringen av detta åtgärdsprogram (se bilaga 1). Helcom har utöver detta arbete även sett behov av samarbete kring uppdateringen av åtgärdsprogrammen, bl.a. när det gäller en starkare samordning kring bedömningarna per ämnesområde av om god miljöstatus kan nås eller inte, och skälen till detta (se kapitel 3 om undantag). Den gemensamma rapporten *Joint documentation of regional coordination of Programmes of Measures in the Baltic Sea area*, beskriver den regionala koordineringen kring havsmiljödirektivet i Östersjön och förväntas vara klar 2022. Rapporten kommer då göras tillgängliga via <http://www.havochvatten.se/hmd-atgard>

Också inom Oskar arbetar medlemsländerna för att identifiera möjligheter till framtida samordning av åtgärder relaterat till havsmiljödirektivet.

7.1.3 Bilateral/multilaterala kontakter kring åtgärdsarbete i havsmiljön

Samordning sker även genom bi- och multilaterala kontakter för utbyte av information och erfarenheter i uppdatering av åtgärdsprogrammet, samt att se på möjligheter att koordinera arbetet. Havs- och vattenmyndigheten har haft diskussioner med kollegor i angränsande havsområden. Framför allt har koordinering av åtgärdsprogrammet hittills skett med Finland och Danmark.

Med Finland har möte hållits 2020 med särskilt fokus på gränsöverskridande samarbete med fokus på livsmiljöer och specifika arter (relaterat till ÅPH 24). En färdplan ska tas fram för detta arbete. Information om samarbetet delas inom Helcom (arbetsgrupp State&Conservation) och kopplas till vidare arbete där. Med Danmark finns pågående samarbete, bl.a. i frågan om fiskereglering i marina skyddade områden.

8 Gränsöverskridande påverkan

De åtgärder som vidtas i åtgärdsprogrammet för havsmiljön har generellt en gränsöverskridande karaktär, då havsområdena som berörs gränsar till ett flertal andra staters havsbassänger. Havsmiljödirektivet och havsmiljöförordningen anger att medlemsstaterna bör beakta eventuell gränsöverskridande påverkan av åtgärdsprogrammen för havsmiljön, minimera risken för skada och verka för positiv påverkan. Därutöver gäller enligt Esbokonventionens protokoll och 6 kap. 15 § miljöbalken, att samråd ska ske med andra länder i samband med planer och program som har en gränsöverskridande påverkan. Naturvårdsverket är enligt 9 § förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar (MKB) ansvarig myndighet för gränsöverskridande samråd. Den gränsöverskridande miljöpåverkan från detta åtgärdsprogram analyseras i miljöbedömningsarbetet och sammanfattas i framtagna MKB för respektive temaområde.

Sammanfattningsvis förväntas positiv påverkan, men troligen varken betydande positiva eller betydande negativa effekter av åtgärdsprogrammet för havsmiljön på annan stat. Av stor vikt är däremot att åtgärdsarbetet inom samtliga angränsande länder görs på likartad nivå för att betydande positiva effekter för havsmiljön generellt i gemensamma havsområden ska uppnås. Den kumulativt positiva effekten kan bli betydande om alla länder runt ett havsområde vidtar behövliga åtgärder.

9 Genomförande och uppföljning

I åtgärdernas faktablad beskrivs vilka myndigheter och kommuner som behöver vidta åtgärderna, hur och för vilken period de ska genomföras. I faktabladen anges också att en genomförandeplan ska upprättas för respektive åtgärd. Med detta avses en mer detaljerad plan som närmare specificerar hur åtgärden ska genomföras med tidsatta delmoment där så är möjligt. Planen upprättas av ansvarig åtgärds myndighet(er) i samråd med Havs- och vattenmyndigheten. Syftet med planen är att underlätta för åtgärdernas genomförande genom att definiera och tydliggöra exempelvis moment, aktiviteter och arbetsprocesser som krävs. Genomförandeplanen blir också ett användbart underlag vid rapportering och uppföljning av åtgärden.

Rapportering och uppföljning

I den uppdatering av åtgärdsprogrammet som nu görs, så kommer åtgärd 32 (ÅPH 32) som rör uppföljning av åtgärder, modifieras för att bl.a. förtydliga uppgifter kring rapportering. Rapportering av åtgärdernas genomförande görs dels för uppföljning av det nationella arbetet med att följa miljö kvalitetsnormerna och att nå god miljöstatus i havet, dels för att Havs- och vattenmyndigheten ska kunna fullgöra de uppgifter om rapportering till EU-kommissionen som följer av havsmiljödirektivet. Rapportering till EU om genomförandet av det uppdaterade åtgärdsprogrammet kommer ske vid interimsrapporteringen 2024 och i slutet av åtgärdsprogrammets period (2027). Återrapporeringen av åtgärdernas genomförande kan också bidra till miljömålsrapporteringen.

Detta innebär att alla myndigheter och kommuner som omfattas av åtgärdsprogrammet årligen ska rapportera status för åtgärdernas genomförande till Havs- och vattenmyndigheten. Kopplat till den årliga återrapporeringen håller Havs- och vattenmyndigheten också uppföljningsdialoger med berörda myndigheter.

Uppföljning och rapportering möjliggör en utvärdering av åtgärdernas effekt förhållande till de miljö kvalitetsnormer som ska följas. Uppföljning av åtgärdernas effekter följs även upp genom övervakningsprogrammet för Nordsjön och Östersjön¹⁰⁹.

Även EU-kommissionen följer upp medlemsländernas införande av åtgärdsprogrammet (artikel 16 i havsmiljödirektivet). Efter att medlemsländerna har rapporterat de uppdaterade åtgärdsprogrammen kommer kommissionen att utvärdera dem och inom sex månader återkomma med eventuella synpunkter. Enligt artikel 18 i havsmiljödirektivet ska medlemsländerna lämna en delrapport om genomförandet till EU-kommissionen. Delrapporten ska lämnas i början av 2025 och kommer att baseras på en utvärdering av åtgärdsarbetet 2024.

¹⁰⁹ <https://www.havochvatten.se/hav/samordning--fakta/miljomal--direktiv/havsmiljodirektivet/uppdaterade-overvakningsprogram-for-nordsjon-och-ostersjon.html>

10 Ordlista

ATMOSFÄRISK DEPOSITION: Föroreningar som färdas i atmosfären innan de når mark, inlandsvattnen eller hav via torrdeposition eller nederbörd.

BENTISK: Bottenlevande.

BIOTA: Levande organismer som t.ex. fisk, kräddjur och blötdjur.

DEMERSALA: T.ex. fiskarter som lever och söker föda bottennära.

EKOSYSTEMTJÄNSTER: Funktioner hos ekosystem som på något sätt kommer människan till godo, samt de egenskaper i systemet som upprätthåller och understödjer de funktioner som kommer människan till godo. De delas ofta in i producerande, kulturella, reglerande och stödjande ekosystemtjänster.

FEKUNDITET: Inom biologin avser detta en organisms potentiella fortplantningskapacitet.

HYDROGRAFISK: Vattnets fysiska egenskaper t.ex. salthalt, temperatur, djup, strömmar eller vågor.

HYDROMORFOLOGI: Hydromorfologi (hymo) är de förhållanden som råder avseende konnektiviten (möjligheten till spridning och fria passager för djur, växter med mera), morfologi (fysiska förhållanden som råder i en vattenförekomst) och hydrografiska villkor (information om avrinningsområden, sjöar, vattendrag och havsområden). Förändringar i hydromorfologi kan leda till ändrade livsbetingelser för såväl vattenlevande som landlevande organismer i eller i närheten av vattenmiljön.

FÖRSIKTIGHETSANSATSEN: Försiktighetsansatsen i fiskeriförvaltningen enligt artikel 4, grundförordningen för fiske (Förordning (EU) nr 2013/1380), en ansats som beskrivs i artikel 6 i FN:s avtal om fiskbestånd och som innebär att avsaknaden av tillförlitlig vetenskaplig information inte bör tas som intäkt för att skjuta upp eller avstå från att vidta förvaltningsåtgärder för att bevara målarter, associerade arter eller arter som är beroende av dessa, ickemålarter samt deras livsmiljö.

FÖRSIKTIGHETSPRINCIPEN: En princip som förekommer och definieras och tolkas i flera lagstiftningar och internationella överenskommelser. Internationellt i Riodeklarationen från 1992 (princip 15): För att skydda miljön, skall försiktighetsprincipen tillämpas allmänt av stater i enlighet med deras förmåga. Om hot om allvarlig eller oåterkallelig skada uppstår, skall brist på fullständig vetenskaplig säkerhet inte användas som ett skäl att skjuta upp kostnadseffektiva åtgärder för att förhindra miljöförsämring. Inom EU från 1993 och definieras fördraget om Europeiska unionen (artikel 191 punkt 2): Unionens miljöpolitik ska syfta till en hög skyddsnivå med beaktande av de olikartade förhållandena inom unionens olika regioner. Den ska bygga på försiktighetsprincipen och på principerna att förebyggande åtgärder bör vidtas, att miljöförstöring företrädesvis bör hejdas vid källan och att förorenaren ska betala. I detta sammanhang ska de harmoniseringsåtgärder som motsvarar miljöskyddskraven i förekommande fall innehålla en skyddsklausul som tillåter medlemsstaterna att av icke-ekonomiska miljömässiga skäl vidta provisoriska åtgärder, som ska vara föremål för ett kontrollförfarande på unionsnivå. I Sverige i miljöbalken från 1999 (2 Kap 3 §): Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte skall vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik. Dessa försiktighetsmått skall vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

INDIKATOR: En mätbar egenskap eller företeelse som används för att bedöma tillståndet i eller belastningen på miljön för att antingen möjliggöra bedömning av god miljöstatus eller av om en miljökvalitetsnorm följs.

INTERNBELASTNING: En belastning från en historiskt lagrad förorening (näringsämnen eller farliga ämnen) i t.ex. en sjö eller ett havsområde och som riskerar att frigöras. Ett exempel är fosfor som är bundet i sedimentet men kan frigöras vid syrebrist och bidra till övergödning.

KASKADEFFEKT: Inom ekologin när förändringar inom en funktionell grupp (t.ex. rovlevande fisk) i näringsväven får effekter på flera andra grupper (t.ex. djurplankton) antal, biomassa eller produktivitet, vilket i sin tur kan leda till förändringar i hela ekosystemet.

KONFIDENSINTERVALL: Är inom matematiken en skattning av osäkerheten associerad med olika skattningar.

KUMULATIVT: Succesivt adderande. Kumulativa effekter kan uppstå då effekt x och effekt y samverkar så att den kumulativa effekten blir olika stor och additiv effekt uppstår.

LEKBIOMASSA: Den totala vikten av köns mogna individer i ett fiskbestånd, eng. Spawning Stock Biomass (SSB).

MSY (maximal hållbar avkastning): Det i teorin högsta balanserade genomsnittliga uttag som fortlöpande kan tas ur ett bestånd under rådande genomsnittliga miljöförhållanden utan att detta avsevärt påverkar fortplantningsprocessen, eng. Maximum Sustainable Yield.

MILJÖKVALITETSNORM: Ett juridiskt bindande styrmedel som infördes med miljöbalken 1999. En miljökvalitetsnorm (MKN) uttrycker den kvalitet miljön i ett visst område ska uppnå.

MÅLVÄRDE: Indikatorvärde för att bedöma om en miljökvalitetsnorm i föreskrifterna HVMFS 2012:18 bilaga 3 följs.

PELAGISK: Den fria vattenmassan. T.ex. är pelagiska fiskarter sådana som lever och söker föda i den fria vattenmassan.

SEDIMENT: Material som sjunker ner genom vattnet och samlas på havs- och sjöbottnar. Bottnarna i världens oceaner, hav och sjöar byggs upp av sediment.

TROFISK: 'Trofi' innebär "ätande" och trofiska strukturer eller nivåer beskriver näringspyramider eller näringskedjor och hur viss energi överförs från producenter till konsumenter uppåt i näringskedjan.

11 Förkortningar

CBD	FN:s konvention om biologisk mångfald (Convention on Biological Diversity)
GFP	EU:s gemensamma fiskeripolitik
GES	God miljöstatus (Good Environmental Status)
HaV	Havs- och vattenmyndigheten
HCB	Hexaklorbensen
HBCDD	Hexabromcyklododekan
Helcom	Helsingforskommissionen (the Helsinki Commission) som styr arbetet inom konventionen för skydd av den marina miljön i Östersjön.
HVMFS	Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter
IBTS	Internationell fiskerioberoende undersökning med bottentrål (International Bottom Trawl Survey)
ICES	Internationella Havsforskningsrådet (International Council for the Exploration of the Sea) för samordnande och främjande av havsforskning i Nordatlanten.
IMO	FN:s internationella sjöfartsorganisation
LFI	Index som anger andelen stor fisk (större än 40 cm) i fisksamhället (Large Fish Index)
MKN	Miljö kvalitetsnorm
MSY	Maximal hållbar avkastning (Maximum Sustainable Yield)
Ospar	Konventionen för skydd av den marina miljön i Nordostatlanten (sammanslagning av Oslokonventionen och Pariskonventionen 1992). Arbetet styrs av Ospar-kommissionen.
PAH	Polycykliska aromatiska kolväten
PCB	Polyklorerade bifenyler (Polychlorinated Biphenyl)
PBDE	Polybromerade difenyletrar
PFAS	Polyfluorerade alkylsubstanser
PFOS	Perfluoroktansulfonat
STECF	EU-kommissionens vetenskapliga, tekniska och ekonomiska kommitté för fiskerinäringen
TBT	Tributyltenn

12 Referenser

- Ahlbom J., Duus U. (2003) Rent skepp kommer lastat: med möjligheter till en miljöanpassad sjöfart. Göteborg: Länsstyrelsen i Västra Götalands län
- Andersson K., Brynolf S., Lindgren J.F., Wilewska-Bien M. (2016a) Shipping and the environment – Improving environmental performance in Marine Transportation. Springer Verlag.
- Andersson M.H., Andersson S., Ahlsén J., Andersson B.L., Hammar J., Persson L.K.G., Pihl J., Sigraý P., Wikström A. (2016b) Underlag för reglering av undervattensljud vid pålning. Rapport 6723 <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6723-6.pdf?pid=19123>
- Anthesis (2019) Analys av befintliga åtgärders bidrag till att uppnå miljö kvalitetsnormer i havsmiljön. Rapport 2019:12. <https://anthesis.se/wp-content/uploads/2020/03/2019-12-Analys-av-befintliga-atgarders-bidrag-till-att-uppna-miljokvalitetsnormer-i-havsmiljon.pdf>
- Anthesis (2020) Värdet av att uppnå god miljöstatus i svenska havsvatten. En betalningsviljestudie. Rapport 2020:8 <https://anthesis.se/wp-content/uploads/2020/03/2020-08.-Vardet-av-att-uppna-god-miljostatus-i-svenska-havsvatten.pdf>
- Bartnicki J., Benedictow A. (2017a) Atmospheric Deposition of Nitrogen to OSPAR Convention waters in the period 1995-2014. MSC-W Technical Report 1/2017, Summary Report for OSPAR https://emep.int/publ/reports/2017/MSCW_technical_1_2017.pdf
- Bartnicki J., Benedictow A. (2017b) Contributions of emissions from different countries and sectors to atmospheric nitrogen input to the Baltic Sea basin and its sub-basins. MSC-W Technical Report 3/2017, EMEP/MSW Report for HELCOM https://emep.int/publ/reports/2017/MSCW_technical_3_2017.pdf
- Beck A.J., Gledhill M., Schlosser C., Stamer B., Böttcher C., Sternheim J., Greinert J., Achterberg E.P. (2018) Spread, Behavior, and Ecosystem Consequences of Conventional Munitions Compounds in Coastal Marine Waters. *Front. Mar. Sci.* 5:141
- Beldowski J., Been, R., Turmus, E.K. (red.) (2018) Towards the Monitoring of Dumped Munitions Threat (MODUM) A Study of Chemical Munitions Dumpsites in the Baltic Sea. Dordrecht: Springer Netherlands
- Bergström L., Karlsson M., Bergström U., Pihl L., Kraufvelin, P. (2018) Relative impacts of fishing and eutrophication on coastal fish assessed by comparing a no-take area with an environmental gradient. *Ambio*, Springer Science and Business Media LLC, 2018, 48, 565-579
- Blom C., Hansen L. (2015) Analysis of per- and polyfluorinated substances in articles. *Nordic Working Papers*. 2015:911
- Bryhn A.C., Kraufvelin P., Bergström U., Vretborn M., Bergström L. (2020a) A model for disentangling dependencies and impacts among human activities and marine ecosystem services. *Environmental Management* 65, 575-586
- Bryhn m.fl. (2020b) Ekosystemtjänsternas roll i havsmiljöarbetet - kopplingar från Havsmiljödirektivets deskriptorer och från svenska miljö kvalitetsnormer samt implikationer för ekosystemräkenskaper (*publiceras Okt. 2020*)

Cerniglia, C.E. (1992) Biodegradation of polycyclic aromatic hydrocarbons. *Biodegrad*, 3, 351–368

CHANGE (2018) Changing leisure boat antifouling practices in the Baltic Sea -Results from the BONUS CHANGE project. Edited by Strand H., Solér C., Dahlström M.

CHEMSEA (2014) CHEMSEA Findings – Results from the CHEMSEA project (chemical munitions search and assessment).

Convention on biological diversity (CBD) (1992). United Nations,
<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>

Della Torre C., Petochi T., Farchi C., Corsi I., Dinardo M.M., Sammarini V., Alcaro L., Mechelli L., Focardi S., Tursi A., Marino G., Amato E. (2013) Environmental hazard of yperite released at sea: sublethal toxic effects on fish. *Journal of Hazardous Materials* 248, 246-253

EU-kommissionen (2009) EU Common implementation strategy (CIS) for the Water Framework Directive (200/60/EC). Guidance document No. 24. River basin management in a changing climate. Technical report – 2009 -040. https://circabc.europa.eu/sd/a/a88369ef-df4d-43b1-8c8c-306ac7c2d6e1/Guidance%20document%20n%2024%20-%20River%20Basin%20Management%20in%20a%20Changing%20Climate_FINAL.pdf

EU-kommissionen (2020) Programmes of measures and Exceptions under the Marine Strategy Framework Directive - Recommendations for implementation and reporting for the updates in the 2nd cycle. DG Environment, Brussels. pp 54 (MSFD Guidance Document 10 - update)

Farnelid H., Vretborn M. (2020) Potentiella effekter av föreslagna åtgärder – en expertbedömning. Dokumentation av resultat från workshop våren 2020. Havsmiljöinstitutet 2020
https://www.havsmiljoinstitutet.se/digitalAssets/1780/1780156_slutrapport-workshop-a--tga--rdsfo--rslag.pdf

Gauss M. (2019) Nitrogen emissions to the air in the Baltic Sea area, Report to HELCOM Pressure 11, EMEP MSC-W. <https://portal.helcom.fi/meetings/PRESSURE%2011-2019-628/MeetingDocuments/9-7%20BSEFS%20on%20nitrogen%20emissions%20and%20deposition.pdf>
<https://portal.helcom.fi/meetings/PRESSURE%2011-2019-628/MeetingDocuments/9-7%20BSEFS%20on%20nitrogen%20emissions%20and%20deposition.pdf>

Gauss M., Nyiri A., Klein H., Jalkanen J.P. (2020a) Estimation of Reductions in Atmospheric Nitrogen Deposition on the Baltic Sea, achievable by 2030 through Implementation of the Gothenburg Protocol / EU-NEC Directive, EMEP/MSW Report for HELCOM MSC-W Technical Report 1/2020

Gauss M., Nyiri A., Klein H. (2020b) Contribution of emissions from different countries and sectors to atmospheric nitrogen input to the Baltic Sea and its Sub-basins, EMEP/MSW Report for Helcom, MSC-W Technical Report 2/2020
https://emep.int/publ/reports/2020/MSCW_technical_2_2020.pdf

Gauss M., Nyiri A., Klein H., Jalkanen J.P. (2020c) Estimation of Country-wise Reductions of Atmospheric Nitrogen Deposition, achievable by 2030 through Implementation of the Gothenburg Protocol / EU-NEC Directive, EMEP MSC-W Report for HELCOM ENIREN II, in prep.

Gong Y., Zhao X., Cai Z., O'Reilly S.E., Hao X., Zhao D. (2014) A review of oil, dispersed oil and sediment interactions in the aquatic environment: Influence on the fate, transport and remediation of oil spills. *Marine Pollution Bulletin* 79, 16-33

Gorlov V.G., (1993) Complex analysis of the hazard related to the captured German chemical weapons dumped in the Baltic Sea. National Report of the Russian Federation, Moscow

Hall K. (2000) Impacts of marine debris and oil. Economic and social costs to coastal communities. Technical report. IMO, Shetland Scotland

Halpern B.S., Walbridge S., Selkoe K.A., Kappel C.V., Micheli F., D'Agros C., Bruno J.F., Casey K.S., Ebert C., Fox H., Fujita R., Heinemann D., Lenihan H.S., Madin E.M.P., Perry M.T., Selig E.R., Spalding M.D., Steneck R., Watson R. (2008) A Global Map of Human Impact on Marine Ecosystems *Science* 319(5865), 948-52

Hansson S., Bergström U., Bonsdorff E., Härkönen T., Jepsen N., Kautsky L., Lundström K., Lunneryd S.G., Ovegård M., Salmi J., Sendek D., Vetemaa M. (2017) Competition for the fish – fish extraction from the Baltic Sea by humans, aquatic mammals, and birds, *ICES Journal of Marine Science*, Volume 75, Issue 3, May-June 2018, Pages 999–1008, <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsx207>

Hansson K., Ejhed H., Widén-Nilsson E., Johnsson H., Tengdelius Brunell J., Gustavsson H., Hytteborn J., Åkerblom S. (2019) Näringsbelastningen på Östersjön och Västerhavet 2017: Sveriges underlag till Helcoms sjunde Pollution Load Compilation, PLC7. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2019:20, <https://www.havochvatten.se/hav/uppdrag--kontakt/publikationer/publikationer/2020-03-06-naringsbelastningen-pa-ostersjon-och-vasterhavet-2017.html>

Havs- och vattenmyndigheten (2015a) God havsmiljö 2020. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön Del 4:Åtgärdsprogram för havsmiljön. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2015:30 <https://www.havochvatten.se/download/18.45ea34fb151f3b238d8d1217/1452867739810/rapport-2015-30-atgardsprogram-for-havsmiljon.pdf>

Havs- och vattenmyndigheten (2015b) Ekosystemtjänster från svenska hav. Status och påverkansfaktorer. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2015:12 <https://www.havochvatten.se/download/18.3ca5456314ffdc22b9a70a15/1444140450533/rapport-2015-12-ekosystemtj%C3%A4nster-i-svenska-hav.pdf>

Havs- och vattenmyndigheten (2018a) Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023, Bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:27 <https://www.havochvatten.se/download/18.5b07be29168ba461a9846f4a/1549542287388/rapport-2018-27-marin-strategi-for-nordsjon-och-ostersjon-2018-2023.pdf>

Havs- och vattenmyndigheten (2018b) Uppdrag om bevarandeåtgärder vad avser fiske i marina skyddade områden. Redovisning av regeringsuppdrag M2017/02522/Nm <https://www.havochvatten.se/download/18.47bf2cd7163855d85cab5ee0/1527688697823/ru-redovisning-fiske-i-marint-skyddade-omraden.pdf>

Havs- och vattenmyndigheten (2019) Havspaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet. Förslag till regeringen 2019-12-16 <https://www.havochvatten.se/download/18.4705beb516f0bcf57ce1b184/1576572386069/forslag-till-havsplaner.pdf>

Havs- och vattenmyndigheten (2020a) Uppdrag om generellt stopp för bottentrålning i skyddade områden. Redovisning av regeringsuppdrag N2020/00130/FJR
<https://www.havochvatten.se/download/18.3b63ec651740ce15990abb1a/1599031887537/ru-redovisning-325-2020-bottentrålning.pdf>

Havs- och vattenmyndigheten (2020b) Utvärdering av system med individuella fiskemöjligheter.
<https://www.havochvatten.se/hav/uppdrag--kontakt/vart-uppdrag/regeringsuppdrag/regeringsuppdrag/utvardering-av-system-med-individuella-fiskemojligheter-2020.html>

Helcom (2019) Helcom (Nov 2019) [Introduction to the analysis of sufficiency of measures](https://helcom.fi/media/documents/HELCOM_SOM_overview.pdf)
https://helcom.fi/media/documents/HELCOM_SOM_overview.pdf

Helcom (2020) Helcom Action project (hämtad 2020-08-24) <https://helcom.fi/helcom-at-work/projects/action/>

ICES (2019) Norway lobster (*Nephrops norvegicus*) in Division 3.a, Functional units 3 and 4 (Skagerrak and Kattegat). In Report of the ICES Advisory Committee. ICES Advice 2019, 2019, nep.fu.3-4, <https://doi.org/10.17895/ices.advice.4864>

IPCC (2019) Summary for Policymakers. In: IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegr a, M. Nicolai, A. Okem, J. Petzold, B. Rama, N.M. Weyer (eds.)].

Johansson A.T., Andersson M.H. Garmelius M. (2013) Skydd av marint liv vid användning av aktiv sonar, Teknisk rapport FOI-R—3716—SE, Totalförsvarets forskningsinstitut FOI, 41 s.

Johansson J. Undeman E. (2020) Perfluorooctane sulfonate (PFOS) and other perfluorinated alkyl substances (PFASs) in the Baltic Sea – Sources, transport routes and trends. Report 2/2020, Stockholm University Baltic Sea Centre, Stockholm

Kemikalieinspektionen (2015) Förekomst och användning av högfluorerade ämnen och alternativ. Rapport från ett regeringsuppdrag. Rapport 6/15

Klein H., M. Gauss Å., Nyíri S., Tsyro (2019) Transboundary air pollution by main pollutants (S, N, O₃) and PM in 2017: Sweden, MSC-W Data Note 1/2019,
https://www.emep.int/publ/reports/2019/Country_Reports/report_SE.pdf

Kunc H.P., McLaughlin K.E., Schmidt R. (2016) Aquatic noise pollution: implications for individuals, populations, and ecosystems. Proc. R. Soc. B 283: 20160839

Larsson K. (2019) Oljeutsläpp från fartyg i Sveriges närområde - vad visar statistiken? Havsmiljöinstitutets rapport nr. 2019:4
https://havsmiljoinstitutet.se/digitalAssets/1746/1746706_hmi_2019_4_oljeutslapp_vad_visar_statistiken.pdf

Lindgren J. F., Hassellöv I. M., Dahllöf I. (2012) Meiofaunal and bacterial community response to diesel additions in a microcosm study. Marine Pollution Bulletin, 64, 595-601

Lindgren J.F. (2015) Evaluating effects of low concentrations of oil in marine benthic communities. Diss. (sammanfattning) Göteborg:Chalmers tekniska högskola, 2015

Link J. S., Browman H. I. (2017) Operationalizing and implementing ecosystem-based management. – ICES Journal of Marine Science, 74: 379–381

Lynam C.P., Llope M., Möllmann C., Helaouet P., Bayliss-Brown G.A., Stenseth N.C. (2017) Interaction between top-down and bottom-up control in marine food webs. PNAS 114:8 p. 1952-1957

Marlin (2013) Final report of Baltic Marine litter project MARLIN – Litter monitoring and raising awareness 2011 – 2013 http://pidasaaristosiiistina.fi/files/1994/Marlin_Final_Report_2014.pdf

Medvedeva N., Polyak Y., Kankaanpää H., Zaytseva T. (2009) Microbial responses to mustard gas dumped in the Baltic Sea. Marine Environmental Research, 68: 71-81

MEPC (2008) Use of seawater lubricated tube bearings to eliminate stern tube oil pollution from ships. IMO https://thordonbearings.com/docs/default-source/marine/technical-papers/mepc58-inf-22_1_.pdf?sfvrsn=1af07c87_8

Moksnes P-O., Eriander L., Hansen J., Albertsson J., Andersson M., Bergström U., 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. Havsmiljöinstitutets Rapport nr 2019:3

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) (2016) Riskbild för oljeolyckor till sjöss i Sverige – En kunskapsöversikt för Östersjön, Västerhavet och de stora sjöarna, publikationsnummer MSB1002

Naturvårdsverket (2009) Alkylatbensin i småbåtsmotorer- analys av miljöfördelar, Rapport 6307 Naturvårdsverket. ISBN 978-91-620- 6307-8.

Naturvårdsverket (2013) Särskild satsning för minskad nedskräpning. Slutredovisning av regeringsuppdrag, 2011. Skrivelse 2013-04-04, Ärende nr:NV-00704-11

Naturvårdsverket (2020a) Nationell statistik: Utsläpp av ammoniak till luft, <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Ammoniak-utslapp-till-luft/>

Naturvårdsverket (2020b) Nationell statistik: Utsläpp av kväveoxider till luft, <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Kvaveoxid-till-luft/>

Naturvårdsverket (2020c) Figurer från eller baserade på Naturvårdsverket national statistik: <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Kvaveoxid-till-luft/>; <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Ammoniak-utslapp-till-luft/>

Naturvårdsverket 2020d, Högluorade ämnen i miljön, <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Manniska/Miljogifter/Organiska-miljogifter/Perfluorerade-amnen/> (hämtad: 2020-05-28)

Naturvårdsverket 2020e, Metaller som miljögift, <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Manniska/Miljogifter/Metaller/> (hämtad: 2020-06-16)

New Economics Foundation (2017) En rättvis fiskeuppställning för Sverige – Hur det svenska fisket kan förvaltas i allmänhetens intresse. <https://neweconomics.org/uploads/images/2017/09/Fair-Fishing-Sweden.pdf>

Nieminen E., Ahtiainen H., Lagerkvist C., Oinonen S. (2018) The economic benefits of achieving Good Environmental Status in the Finnish marine waters of the Baltic Sea. Marine Policy, 99(2019) 181–189

Ospar (2017) Proportion of Large Fish (Large Fish Index) <https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/biodiversity-status/fish-and-food-webs/proportion-large-fish-large-fish-index/>

Palanques A., Guillén J., Puig P. (2001) Impact of bottom trawling on water turbidity and muddy sediment of an unfished continental shelf. *Limnol. Oceanogr.* 46(5): 1100-1110

Proposition 2016/17:104 En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet, Stockholm. Näringsdepartementet

Rawson C. A., Li R. P., Tremblay L. A., Warne M. S., Ying G. G., Laginestra E., Chapman J.C. (2010) Benthic macroinvertebrate assemblages in remediated wetlands around Sydney, Australia. *Ecotoxicology*, 19, 1589-1600

Razavi S.M., Abdollahi M., Salamati P. (2016) Cancer Events After Acute or Chronic Exposure to Sulfur Mustard: A Review of the Literature. *Int J Prev Med.*

Sanderson H., Fauser P., Thomsen M., Vanninen P., Soderstrom, M., Savin Y., Khalikov I., Hirvonen A., Niiranen S., Missiaen T., Gress A., Borodin P., Medvedeva N., Polyak Y., Paka V., Zhurbas V., Feller P. (2010) Environmental Hazards of Sea-Dumped Chemical Weapons. *Environ. Sci. Technol.* 44, 4389-4394

Saraiva S., Meier M., Andersson H., Höglund A., Dieterich C., Hordoir R., Eilola K. (2018) Uncertainties in projections of the Baltic Sea ecosystem driven by an ensemble of global climate models. *Earth System Dynamics Discussions* <https://www.earth-syst-dynam-discuss.net/esd-201816/esd-2018-16.pdf>

Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF) (2020) Monitoring the performance of the Common Fisheries Policy (STECF-Adhoc-20-01), Gamito Jardim, J., Pinto, C., Mannini, A., Vasilakopoulos, P. and Konrad, C. editor(s), EUR 28359 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020, ISBN 978-92-76-18115-6 (online), doi:10.2760/230469 (online), JRC120481.

Sengouttuvel P., Jagadale K. M. (2017) Review on the propeller shaft composite bearings used to reduce the stern tube oil pollution in ocean. *International journal of Pure and Applied Mathematics*, vol. 116: 471-477

Sims R.C., Overcash M.R., (1983) Fate of polynuclear aromatic compounds (PNAs) in soil-plant systems. *Residue Rev*, 1-68

SOU 2018:84. Det går om vi vill Förslag till en hållbar plastanvändning. Betänkande av Utredningen om hållbara plastmaterial. Stockholm 2018

Statistiska centralbyrån, SCB (2019a) Fritidsfiske i Sverige 2019, på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten 2019. ISSN 1654-417X Serie JO-Jordbruk, Skogsbruk och Fiske. https://www.scb.se/contentassets/ed62c1020d2c48fc9c5f239320f8e0d5/jo1104_2019a01_sm_jo57sm2001.pdf

Statistiska centralbyrån, SCB (2019b) Sveriges befolkning. Tillgänglig: <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-isverige/sveriges-befolkning/>

Svendsen L.M., Larsen S.E., Gustafsson B., Sonesten L., Frank-Kamenetsky D. (2018) Progress towards national targets for input of nutrients

Svärd B. (2013) Analys av data från Ospar:s referensstränder åren 2001-2011. Rapport till projekt Ren kust i Bohuslän och Göteborg, augusti 2013 https://vastkuststiftelsen.se/wp-content/uploads/2014/01/Rapport-referensstrander_56sid.pdf

Transportstyrelsen (2016) Båtlivsundersökning (2015): en undersökning om svenska fritidsbåtar och hur de används. Rapport no. TSG 2016e2534

UNCTAD (2019) Review of maritime transport. ISBN 978-92-1-112958-8

Vaish A. K., Consul S., Agrawal A., Chaudhary S.C., Gutch M., Jain N., Singh M.M. (2013) Accidental phosgene gas exposure: A review with background study of 10 cases. Journal of emergencies, trauma, and shock, 6: 271–275

Ytreberg E., Hassellöv I-M., Nylund A.T., Hedblom M., Al-Handal A.Y., Wulff A. (2019) Effects of scrubber washwater discharge on microplankton in the Baltic Sea. Marine Pollution Bulletin, 145: 316-324

Ytreberg E., Eriksson M., Maljutenko I., Jalkanen J-P., Johansson L., Hassellöv I-M., Granhag L. (2020) Environmental impacts of grey water discharge from ships in the Baltic Sea. Marine Pollution Bulletin. Volume 152, 2020, 110891

13 Bilaga 1

Metodbeskrivning gap-analys

Syftet med gap-analysen är att utifrån miljökvalitetsnormerna göra en kvantitativ bedömning och identifiera var det krävs ytterligare åtgärder för att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas. För att genomföra gap-analysen används en semikvantitativ-metodik som innebär att kvalitativt underlag och expertbedömningar används för att göra kvantitativa skattningar. Den här typen av metodik är vanlig inom havsmiljödirektivet för områden där det finns brist på kvantitativ data^{110,111,112}.

Det finns få studier som beskriver existerande åtgärders effekt, större delen av analysen vilar därför på expertbedömningar. Resultaten ska följaktligen inte ses som en fullständig beskrivning av nuvarande åtgärders effekt, utan syftar till att på ett övergripande sätt illustrera vilka belastningar som behöver adresseras och ge vägledning i att identifiera var ytterligare åtgärder behövs för att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas. I analysen identifieras exempelvis källor, aktiviteter, spridningsvägar som inte är tillräckligt adresserade med existerande åtgärder. Analysen kan också visa om genomförandet av existerande åtgärder kan behöva stärkas för att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas.

Urval av existerande åtgärder för gap-analysen

I ett första steg görs en sammanställning av samtliga åtgärder som bidrar till att följa de olika miljökvalitetsnormerna. Med åtgärd avses alla typer av åtgärder på nationell, regional, europeisk eller internationell nivå. Åtgärderna kan variera i omfattning, från omfattande EU-direktiv eller förordningar, till mindre omfattande så som projekt eller kampanjer. En åtgärd kan definieras som teknisk, lagstiftning, ekonomisk, policy etc.¹¹³. Forskning och övervakning klassificeras exempelvis inte som åtgärder.

Den långa listan av existerande åtgärder som bidrar till att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas, utgör underlag för ett urval av de mest relevanta åtgärderna per miljökvalitetsnormerna. Detta urval görs med stöd av experter på Havs- och vattenmyndigheten.

Skattning av åtgärdsbehov per miljökvalitetsnormerna

För att identifiera åtgärdsbehovet per miljökvalitetsnormerna används tre kriterier:

- Belastningens betydelse för miljökvalitetsnormen, vilket bygger på en källfördelningsanalys som finns i faktablad för miljökvalitetsnormernas indikatorer. I de fall det saknas en källfördelningsanalys, görs bedömningen med expertstöd och/eller med stöd av tidigare studier genom att 100 poäng fördelas ut på de olika typerna av belastningar utifrån deras uppskattade relativa betydelse.
- Hur väl existerande åtgärder täcker de belastningar som har identifierats. Kriteriet bedöms på en skala 1-5 utifrån åtgärdernas potential att minska dessa belastningar.

¹¹⁰ EU-kommissionen (2020) Programmes of measures and Exceptions under the Marine Strategy Framework Directive - Recommendations for implementation and reporting for the updates in the 2nd cycle. DG Environment, Brussels. pp 54 (MSFD Guidance Document 10 - update)

¹¹¹ Reinhard, A. J., de Blaeij, A. T., Bogaardt, M. J., Gaaff, A., Leopold, M. F., Scholl, M. M., Slijkerman, D. M. E., Strietman, W. J., & van der Wielen, P. (2012). Cost-effectiveness and cost-benefit analysis for the MSFD. (Report / LEI, Wageningen UR : Research area Regional economy & land use). LEI, part of Wageningen UR. <https://edepot.wur.nl/199888>

¹¹² Börger T., Broszeit S., Ahtiainen H., Atkins J.P., Burdon D., Luisetti T., Murillas A., Oinonen S., Paltriguera L., Roberts L., Uyarra M.C., Austen M.C. (2016) Assessing Costs and Benefits of Measures to Achieve Good Environmental Status in European Regional Seas: Challenges, Opportunities, and Lessons Learnt. Front. Mar. Sci., 07 October 2016

¹¹³ EU-kommissionen (2020) Programmes of measures and Exceptions under the Marine Strategy Framework Directive - Recommendations for implementation and reporting for the updates in the 2nd cycle. DG Environment, Brussels. pp 54 (MSFD Guidance Document 10 - update)

- I vilken utsträckning nuvarande genomförande når de existerande åtgärdernas potential bedöms utifrån en skala 1-5. Genomförandet värderas med en samlad bedömning med stöd av tidigare studier och annat underlag som beskriver nuvarande genomförande.

Analyserna resulterar i två typer av gap:

- Genomförande-gap: Effekten av nuvarande åtgärder kan öka med ett förbättrat genomförande av dessa. Det kan då vara aktuellt med nya åtgärder som syftar till att stärka genomförandet för att miljö kvalitetsnormerna ska kunna följas.
- Åtgärds-gap: Nuvarande åtgärder är inte tillräckliga, utan det behövs nya åtgärder för att miljö kvalitetsnormerna ska kunna följas.

14 Bilaga 2

Samråd och samverkan

Uppdatering av åtgärdsprogrammet för havsmiljön påbörjades 2019. Arbetet och delar i processen samt förslagen på nya åtgärder har samverkats och förankrats på olika sätt.

En referensgrupp har bildats bestående av kontaktpersoner vid centrala myndigheter och länsstyrelser, för att underlätta samverkan i arbetet med åtgärdsprogrammets uppdatering¹¹⁴. Ett informationsmöte hölls i juni 2019 där referensgruppen informerades om det uppstartade arbetet samt planeringen av processen. I januari 2020 fick referensgruppen delar av gap-analysen för påseende och med möjlighet att komma med skriftlig input och synpunkter. En workshop genomfördes i mars 2020 där förslag till åtgärder diskuterades. Under 2020 och inför samrådet har också flera av åtgärdsförslagen diskuterats separat med möjlig ansvarig och/eller berörd myndighet.

Information om åtgärdsprogrammets uppdatering har gått ut till Sveriges kommuner och till Sveriges kommuner och Regioner (SKR) per mail samt i form av ett webbaserat informationsmöte i oktober 2019. Åtgärdsförslag har diskuterats med ett antal referenskommuner i april 2020.

Ett webbformulär har varit tillgängligt via Havs- och vattenmyndighetens hemsida under hösten 2019, öppet för vem som helst att skicka in förslag på åtgärder för det uppdaterade programmet. Ett 50-tal åtgärdsförslag skickades in till Havs- och vattenmyndigheten via webbformuläret.

Under arbetets gång har löpande avstämningar hållits med vattenmyndigheterna för koordinering och synkning i processen av att uppdatera åtgärdsprogrammet för havsmiljön och åtgärdsprogrammen inom vattenförvaltningen.

Havs- och vattenmyndigheten har även spridit information och tagit in synpunkter under åtgärdsprogrammets uppdatering genom arrangemang och via ett antal existerande dialog-/samverkansgrupper och -forum. Exempelvis kan nämnas: Information vid Havs- och Vattenforum (4 – 5 juni 2019), öppet för yrkesverksamma och intresserade. En dialogkonferens om åtgärder för havsmiljön arrangerades av Havs- och vattenmyndigheten (december 2019) där forskare bjöds in att presentera förslag på åtgärder för att förbättra tillståndet för havsmiljön¹¹⁵. Båtmiljörådet (april 2020), där friluftsmiljö- och fritidsbåtsorganisationer finns representerade. Ytterligare informationsinsatser om åtgärdsprogrammet har genomförts, bl.a. till sjöfartens branschorganisation, miljö-, fritidsfiske- och friluftorganisationer, fiskeorganisationer.

Samråd av förslag till uppdaterat åtgärdsprogram genomförs under perioden november 2020 – april 2021. Samrådet sker parallellt med vattenmyndigheternas samråd om "Planer och åtgärder

¹¹⁴ Referensgruppen har bestått av kontaktpersoner från de centrala myndigheterna: Boverket, Energimyndigheten, Försvarsmakten, Jordbruksverket, Kemikalieinspektionen, Kustbevakningen, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Sjöfartsverket, Skogsstyrelsen, SMHI, Statens geotekniska institut, Sveriges geologiska undersökning, Trafikverket och Transportstyrelsen, samt vid länsstyrelserna i följande län: Blekinge, Dalarna, Gotland, Gävleborg, Halland, Kalmar, Norrbotten, Skåne, Stockholm, Södermanland, Uppsala, Västerbotten, Västernorrland, Västra Götaland och Örebro.

¹¹⁵ Mer information om konferensen finns på Havs- och vattenmyndighetens hemsida: <https://www.havochvatten.se/planering-forvaltning-och-samverkan/program-projekt-och-andra-uppdrag/uppdatering-av-atgardsprogram-for-havsmiljon/forskar-och-forvaltningskonferens-om-atgarder-for-havsmiljon.html>

för vattenarbetet 2022–2027”. Myndigheterna går ut med en gemensam kungörelse och håller två gemensamma nationella samrådsmöten (februari 2021).

Information om åtgärdsprogrammets uppdatering publiceras löpande på Havs- och vattenmyndighetens hemsida: www.havochvatten.se/atgardsprogram-uppdateras

15 Bilaga 3

Åtgärdsfaktablad 10

Åtgärd

Åtgärder mot internbelastning av fosfor i Östersjön

ÅPH 10 - modifierad

Åtgärd 10 i Havs- och vattenmyndighetens åtgärdsprogram från 2015¹¹⁶ föreslås modifieras.

Modifiering av åtgärden innebär:

- Fokus på genomförande av pilotprojekt för att begränsa internbelastning av fosfor i Östersjön; med förankring i resultat från tidigare utförda undersökningar samt relevanta nationella och internationella vägledningar.

Motivering

Åtgärden vidtas för att minska den betydande interna näringsbelastningen av fosfor, som i nuläget har lika stor påverkan på Östersjön som den externa belastningen från land¹¹⁷, och som leder till övergödning. Den interna belastningen innebär att den positiva effekten av minskad belastning av fosfor och kväve till Östersjön fördröjs¹¹⁸.

Syftet med åtgärden är att i enlighet med försiktighetsprincipen försäkra att samtliga möjliga åtgärder för att minska övergödningen i havsmiljön vidtas.

Koppling till miljö kvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljöstatus

Åtgärden bidrar till att den övergripande normen god miljöstatus¹¹⁹ ska kunna följas med avseende på deskriptor 5 Övergödning.

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljöstatus

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: näringsämnen, livsmiljöer (bentiska och pelagiska), löst syre, näringsvävar och övergödning.

Genomförande

Havs- och vattenmyndigheten har det övergripande ansvaret för åtgärdens genomförande.

Åtgärden påbörjades under 2016. En vägledning för att hjälpa tillsynsmyndigheter bedöma när, var och med vilken teknik åtgärder bör vidtas, samt vilka skyddsåtgärder och övervakning som bör användas beräknas vara färdigställd under 2021.

¹¹⁶ Havs- och vattenmyndigheten (2015) God havsmiljö 2020 Marin strategi för Nordsjön och Östersjön Del 4: Åtgärdsprogram för havsmiljön. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2015:30

¹¹⁷ Eilola K., Almroth-Rosell E, Meier H.E.M. (2014) Impact of saltwater inflows on phosphorus cycling and eutrophication in the Baltic Sea: a 3D model study. Tellus A 66(0)

¹¹⁸ Helcom (2014) Eutrophication status of the Baltic Sea 2007-2011 – A concise thematic assessment, Balt. Sea Environ. Proc. No. 143, ISSN 0357-2994, accessed online 20140729 at <http://www.helcom.fi/Lists/Publications/BSEP143.pdf>

¹¹⁹ 17 § havsmiljöförordningen.

Utifrån tillgängligt underlag och fortsatt kunskapsinhämtande avseende möjligheten att påverka den interna näringsbelastningen, lokalt i övergödda vikar och fjärdar samt i Egentliga Östersjön, ska Havs- och vattenmyndigheten genomföra pilotprojekt för att motverka internbelastning.

I samband med att åtgärden modifieras för det uppdaterade åtgärdsprogrammet ska en genomförandeplan för åtgärdens utarbetas.

Förväntad effekt av åtgärden

Pilotprojekt bör leda till lokalt minskade övergödningseffekter i havsmiljön; med direkt effekt på siktdjup, fosfor- och syrehalt i vattenmassan, algbloomning, bottenvegetation och djurliv.

Lagstiftning/regelverk

Vid genomförande av åtgärden kan nedan regelverk aktualiseras:

Miljöbalken (1998:808) och relaterade förordningar.

Beroende på projektutformning och teknikval för internbelastningsprojekt kan krav på tillstånd eller anmälan enligt reglering för antingen vattenverksamhet eller miljöfarlig verksamhet aktualiseras.

Miljö kvalitetsmål

Ingen övergödning

Bakgrund och nuläge

Syrefria botten uppstår ofta på grund av övergödning, och drabbar Östersjön både i utsjön och i kustnära vikar. Syrefria botten frigör näringsämnen som tidigare har varit lagrade i sedimentet, så kallad internbelastning. Dessa näringsämnen kommer ofta från historisk belastning.

Syrefattiga förhållanden förhindrar även att fosfor som tillförs från land begravs i sedimenten, och gör att den fortfarande är tillgänglig för växtplankton.

För att komma tillrätta med övergödningen i havet krävs först och främst åtgärder på land för att begränsa extern näringstillförsel. Att dessa åtgärder är genomförda är en viktig förutsättning innan åtgärder mot internbelastning genomförs.

Internbelastningen innebär att oavsett åtgärder som vidtas på land, så dröjer effekten i utsjön och det tar sannolikt mer än 50 år innan god miljöstatus nås. Ett liknande problem, men i mindre skala, finns i flera havsvikar. I vissa vikar i Stockholms skärgård har åtgärdsarbetet på land gjort att den externa näringsbelastningen är liten, men utsläpp av näringsämnen lagrade i botten sediment gör att dessa vikar, och även avgränsande vikar, fortfarande drabbas av övergödning. Exempel på redan genomförda projekt: I Byfjorden, Lännerstasundet och Sandöfjärden (Finska viken) har försök gjorts med syresättningspump, så kallad haloklin ventilation. Vid Östhammar och i Björnöfjärden har man blandat aluminium med botten sediment för att förhindra internbelastning av fosfor. I vissa sjöar har lågflödesmuddring testats som ska suga upp organiskt material från sjö- eller havsbotten.

Geografisk omfattning

Östersjön

Koordinering med EU:s regelverk i kustzonen:

Vattendirektivet (2000/60/EG)¹²⁰

¹²⁰ Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område

Regional koordinering

Övergödningsproblematiken i Östersjön hanteras inom Helcom (med belastningstak definierade genom Helcoms aktionsplan, BSAP). Förslag till åtgärder förankras inom Helcoms arbetsgrupp "Pressure".

Kostnad och finansiering

Administrativa kostnader för att genomföra åtgärden finansieras inom Havs- och vattenmyndighetens löpande arbete. Kostnad för genomförande av pilotprojekt uppskattas först efter omfattningsstudie då denna är osäker och beror på skala och teknikval.

Uppföljning av åtgärdens effekter

Åtgärdens effekt bedöms med miljöövervakning: ett kontrollprogram innefattande basundersökningar innan projekt påbörjas; ett riktat övervakningsprogram under pågående projekt samt långvarig övervakning för att försäkra att åtgärdens positiva miljöeffekt är bestående.

Uppföljning kommer närmare specificeras i åtgärdens genomförandeplan.

Åtgärdsfaktablad 15

Åtgärd

Ta fram vägledning riktad till myndigheter och verksamheter för omhändertagande av farliga ämnen och påväxt på fartygsskrov.

ÅPH 15 –modifierad

Åtgärd 15 i Havs- och vattenmyndighetens åtgärdsprogram från 2015¹²¹ föreslås modifieras.

Modifiering av åtgärden innebär:

- Åtgärden fokuserar enbart på omhändertagande av farliga ämnen och påväxt på fartygsskrov.
- Skrov på fritidsbåtar flyttas till ÅPH17 och fundament och bryggor utesluts från åtgärden.
- Det förtydligas vad som ska ingå i den vägledning som ska tas fram.

Motivering

Trots utförliga existerande regelverk¹²², så bidrar sjöfarten fortfarande till negativ miljöpåverkan, t.ex. tillförsel av farliga ämnen och spridande av främmande arter¹²³. Intensiv sjöfart sker inom svenskt territorialvatten och ekonomisk zon. Till exempel så sker det årligen ca 28 000 fartygspassager i Öresund, och ca 44 500 passager mellan Bornholm och svenska fastlandet¹²⁴. Dessutom väntas sjöfarten öka i framtiden¹²⁵. Enligt bedömning av miljötillståndet för Nordsjön och Östersjön från 2018 så uppnås inte god miljöstatus för främmande arter eller farliga ämnen¹²⁶. Denna åtgärd syftar till att motverka införsel och begränsa spridning av främmande arter samt tillförsel av farliga ämnen från sjöfart genom att ta fram vägledning hur man ska omhänderta farliga ämnen och påväxt från fartygsskrov.

Koppling till miljö kvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljöstatus

Åtgärd 15 syftar till att miljö kvalitetsnormerna nedan ska kunna följas¹²⁷.

Miljö kvalitetsnorm B.1 *Tillförsel av farliga ämnen från mänsklig verksamhet ska minska tills den inte orsakar halter av farliga ämnen som förhindrar att god miljöstatus uppnås.*

Indikator B.1.1 *Farliga ämnen i biota*

¹²¹ Havs- och vattenmyndigheten (2015) God havsmiljö 2020 Marin strategi för Nordsjön och Östersjön Del 4: Åtgärdsprogram för havsmiljön. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2015:30

¹²² Sjöfartens miljöpåverkan regleras via internationella sjöfartsorganisationens (IMO) internationella konventioner, t.ex. International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL), International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships (AFS konventionen) och International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments (ballastvattenkonventionen). Konventionerna är ratificerade av ett stort antal länder. Sverige har genomfört en stor del av IMO-konventionerna i nationell lagstiftning inte minst föreskrifter från Transportstyrelsen.

¹²³ Andersson K., Brynolf S., Lindgren J.F., Wilewska-Bien M. (2016) Shipping and the environment – Improving environmental performance in Marine Transportation. Springer Verlag

¹²⁴ Helcom, map and data service.

¹²⁵ UNCTAD (2019) Review of maritime transport. ISBN 978-92-1-112958-8

¹²⁶ Havs- och vattenmyndigheten (2018) Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023- Bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:27

¹²⁷ För alla miljö kvalitetsnormer med indikatorer och deskriptorer för god miljöstatus se Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

Miljökvalitetsnorm C.1 *Havsmiljön ska vara fri från avsiktligt nyutsatta eller flyttade främmande arter och stammar, samt främmande arter spridda på annat sätt genom mänsklig verksamhet, som riskerar att negativt påverka den genetiska eller biologiska mångfalden eller ekosystemets funktion.*

Indikator C.1.1 *Trend för introduktioner av nya främmande arter*

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljöstatus

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: fisk, livsmiljöer (bentiska och pelagiska), farliga ämnen, negativa effekter på arter och livsmiljöer, nya introducerade främmande arter.

Genomförande

Åtgärden genomförs av Naturvårdsverket genom arbete för att ta fram en tillsynsvägledning riktad till myndigheter (kommun, länsstyrelse) för rengöring av fartygsskrov. Vägledningen beskriver hur tillsynsmyndigheter ska bedriva tillsyn och inkluderar riktlinjer om vilka krav som ska ställas på filtrering och omhändertagande av biologisk påväxt, och krav på teknik för minimering av spridning av farliga ämnen vid aktiviteten. Åtgärden genomförs i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten och Transportstyrelsen och består dessutom av ett antal delmoment som syftar till att begränsa spridningen av främmande arter och farliga ämnen vid rengöring av fartygsskrov.

Åtgärden genomförs i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten och Transportstyrelsen enligt följande:

- Havs- och vattenmyndigheten ansvarar för att utreda betydelsen av skrovpåväxt för introduktion och spridning av (invasiva) främmande arter.
- Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten och Transportstyrelsen genomför en kunskapssammanställning om tillgängliga tekniker för rengöring av fartygsskrov, inkluderande filtrering och destruktion av biologisk påväxt, och minimering av spridning av farliga ämnen.
- Transportstyrelsen verkar i sitt internationella arbete, inom IMO och Helcom, för att vägledningar för fartyg/rederier angående skrovtvätt av fartyg ska uppdateras med beskrivningar för hur biologiskt material ska filtreras, omhändertas och hur aktiviteten motverkar överdrivet frisättande av biocider, enligt bästa möjliga tekniker.

Åtgärden genomförs löpande under 2022-2027. Under 2022 ska en genomförandeplan för åtgärden utarbetas. Under 2022-2024 ska underlagsmaterial tas fram eller sammanställas som beskriver betydelsen av skrovpåväxt för introduktion av främmande arter, tillgängliga tekniker för rengöring av skrovpåväxt och framtagande av en nationell ståndpunkt för att verka på en internationell nivå.

Förväntad effekt av åtgärden

Om rengöring av fartygsskrov genomförs enligt en framtagen vägledning, som beaktar tekniker och metoder som minimerar sannolikheten för att borttagen påväxt på fartygsskrovet hamnar i den marina miljön, då minskar spridningen av främmande arter. Detta medför förbättrade möjligheter att nå målvärdet för indikator C.1.1 och ökad förutsättning för att miljökvalitetsnorm C.1 kan följas. Dessutom så minimeras tillförseln av farliga ämnen, vilket ökar möjligheten att klara målvärdet för miljökvalitetsnorm B.1.

Lagstiftning/regelverk

Vid genomförande av åtgärden kan nedan regelverk och vägledningar aktualiseras:

Miljöbalken (1998:808)

Miljötillsynsförordning (2011:13)

I miljötillsynsförordningen framgår vilken myndighet som har tillsynsvägledningsansvar.

Förordning (2018:1939) om invasiva främmande arter

IMO. 2011. RESOLUTION MEPC.207 (62) - Guidelines for the control and management of ship's biofouling to minimize the transfer of invasive aquatic species.

Miljö kvalitetsmål

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Giffri miljö

Ett rikt växt- och djurliv

Bakgrund och nuläge

Invasiva främmande arter pekas ut som en utav de fem skäl till förlusten av biologisk mångfald på jorden¹²⁸. Det finns flertalet exempel då invasiva främmande arter har medfört stora ekonomiska och ekologiska konsekvenser i de områden som drabbas. Det är därför av stort intresse att motverka spridning av invasiva främmande arter. En stor källa till spridning, ballastvatten, har i och med införandet av krav från IMO på rening av detta motverkats¹²⁹. Emellertid pekas biologisk påväxt på fartygsskrov också ofta ut som en stor källa till spridning av främmande arter. Denna påväxt uppskattas orsaka lika många spridningar av främmande arter som ballastvatten (innan reglering infördes)¹³⁰. Ett fartygsskrov utan antifoulingteknik eller antifouling som är i slutet av sin livslängd får snabbt ett lager av biologisk påväxt¹³¹.

Skrovrengöring av fartyg i vatten är en aktivitet som sker av flera skäl. Dels för att ta bort påväxt på fartygsskrov, men också för att förlänga livslängden hos en båtottenfärg som innehåller biocider. Genom att undvika påväxt på skrovet så drar fartyget mindre bränsle och motverkar spridning av främmande arter, men rengöringen kan också påverka vattenmiljön där den utförs. Skrovrengöring är en ökande trend internationellt och även i Sverige, framför allt då bränslepriserna är höga. I dagsläget finns det inte ett nationellt regelverk för hur rengöringen ska ske, t.ex. avseende uppsamling av restprodukter och intensitet i rengöringen. Frågan hanteras idag på kommunal nivå, där utförare av aktiviteten får olika direktiv om skrovrengöring är tillåtet och under vilka förutsättningar. Idag tillämpas flera olika metoder av skrovrengöring, t.ex. med hjälp av borstar eller vattenjet. Uppsamling av det organiska materialet efter en rengöring är oftast inte i fokus i tillståndsprocessen utan snarare problematiken med att rengöringen kan bidra till en temporär ökad frisättning av biocider, t.ex. koppar. Användandet av biocider innebär att det sker en spridning av farliga ämnen till den kustnära vattenmiljön. Kunskapen kring vilka metoder som fungerar bättre eller sämre ur perspektivet spridning av främmande arter, finns inte samlad.

¹²⁸ IPBES (2019) Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services

¹²⁹ IMO (2004) International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments (BWM) [http://www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-for-the-Control-and-Management-of-Ships'-Ballast-Water-and-Sediments-\(BWM\).aspx](http://www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-for-the-Control-and-Management-of-Ships'-Ballast-Water-and-Sediments-(BWM).aspx)

¹³⁰ Gollasch S. (2002) The Importance of Ship Hull Fouling as a Vector of Species Introductions into the North Sea. Biofouling, 2002. 18(2): p. 105-121.

¹³¹ Oliviera D.S.R. (2019) Roughest hour – approaches to ship hull fouling management. Diss. Chalmers University of Technology, 2019

Geografisk omfattning

Nordsjön, Östersjön. Kust och utsjön.

Koordinering med EU:s regelverk

Kemikalielagstiftning, inkluderat Reachförordningen (Förordning nr 1907/2006)¹³² och Bioncidförordningen (Förordning nr 528/2012)¹³³

Direktivet om prioriterade ämnen (2008/105/EG)¹³⁴

Regional koordinering

Helcom BSAP.

Kostnad och finansiering

Kostnader för att ta fram en vägledning bekostas av Naturvårdsverket. Underlag som beskriver betydelsen av skrovpåväxt för introduktion av (invasiva) främmande arter bekostas av Havs- och vattenmyndigheten. Kostnader för att ta fram underlag och informationspapper till IMO:s grupp Marine Environmental Protection Committee (MEPC) bekostas av Transportstyrelsen. Kostnader för att ta fram en kunskapssammanställning om tillgängliga tekniker för rengöring av fartygsskrov, inkluderande filtrering och destruktion av biologisk påväxt, och minimering av spridning av farliga ämnen bekostas tillsammans av Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten och Transportstyrelsen.

Uppföljning av åtgärdens effekt

Antalet introduktioner av invasiva främmande arter som kan härledas till fartygsskrov, alternativt nedåtgående trend i antalet nyintroducerade främmande arter genom mänskliga aktiviteter.

Uppföljning kommer närmare specificeras i åtgärdens genomförandeplan.

¹³² Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet, ändring av direktiv 1999/45/EG och upphävande av rådets förordning (EEG) nr 793/93 och kommissionens förordning (EG) nr 1488/94 samt rådets direktiv 76/769/EEG och kommissionens direktiv 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG och 2000/21/EG

¹³³ Europaparlamentets och Rådets förordning (EU) nr 528/2012 av den 22 maj 2012 om tillhandahållande på marknaden och användning av bioncidprodukter

¹³⁴ Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/105/EG av den 16 december 2008 om miljökvalitetsnormer inom vattenpolitikens område och ändring och senare upphävande av rådets direktiv 82/176/EEG, 83/513/EEG, 84/156/EEG, 84/491/EEG och 86/280/EEG, samt om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG

Åtgärdsfaktablad 17

Åtgärd

Att utreda orsak och behov av ytterligare reglering för att förhindra spridning av TBT till havsmiljön från mark och sediment.

Att ta fram vägledning eller riktlinjer med avseende på skrovrengöring av fritidsbåtar för att förhindra spridning av TBT, övriga biocider och främmande arter till havsmiljön.

ÅPH 17 – Modifierad

Åtgärd 17 i Havs- och vattenmyndighetens åtgärdsprogram från 2015¹³⁵ föreslås modifieras.

Modifiering av åtgärden innebär:

- Fokus på utredning av orsak och möjlig ytterligare reglering till fortsatt tillförsel av TBT flyttas från fritidsbåtsskrov till mark och sediment i anslutning till fritidsbåtsanvändning.
- Till åtgärden läggs till att ta fram vägledning eller riktlinjer för skrovrengöring av fritidsbåtar för att förhindra spridning av TBT, övriga biocider och främmande arter.

Motivering

Även om det finns regelverk som förbjuder användandet av TBT som biocid på båtskrov uppnås inte gränsvärdet i havsmiljön avseende TBT. Gränsvärdet avseende TBT bedöms inte kunna uppnås 2020 varken i utsjön för halter i sediment och kustnära när det gäller effekter från TBT-förorenade sediment. Fritidsbåtar och anläggningar förknippade med fritidsbåtar, t.ex. fritidsbåtshamnar, har identifierats som fortsatta källor till spridning av TBT till havsmiljön. Fritidsbåtar kan även bidra till ytterligare spridning av främmande arter.

Åtgärden syftar till att möjliggöra en ökad åtgärdstakt för att förhindra fortsatt indirekt spridning av TBT och andra farliga ämnen från båtbottnfärger och andra relevanta källor till havsmiljön men även till att begränsa spridning av främmande arter via påväxt på fritidsbåtar.

Koppling till miljö kvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljöstatus

Åtgärd 17 syftar till att miljö kvalitetsnormerna nedan ska kunna följas¹³⁶.

Miljö kvalitetsnorm B.1 *Tillförsel av farliga ämnen från mänsklig verksamhet ska minska tills den inte orsakar halter av farliga ämnen som förhindrar att god miljöstatus uppnås.*

Indikator

B.1.1 *Farliga ämnen i biota*

¹³⁵ Havs och vattenmyndigheten (2015) God havsmiljö 2020 Marin strategi för Nordsjön och Östersjön Del 4: Åtgärdsprogram för havsmiljön. Havs och vattenmyndighetens rapport 2015:30

¹³⁶ För alla miljö kvalitetsnormer med indikatorer och deskriptorer för god miljöstatus se Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

Miljökvalitetsnormen B.1 tillämpas inte i kustvatten enligt 8 § i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön eftersom motsvarande ämnen hanteras inom vattenförvaltningens miljökvalitetsnormer för kemisk ytvattenstatus i kustvattenförekomster.

Genom att bidra till en minskad mängd och minskade koncentrationer av farliga ämnen även i Östersjöns och Västerhavets kustvatten kommer åtgärden även påverka möjligheten att kunna följa vattenförvaltningens miljökvalitetsnormer. D.v.s. god kemisk ytvattenstatus i kustvatten och därmed även ha en effekt på möjligheten att nå god miljöstatus avseende koncentrationer och effekter av farliga ämnen.

Miljökvalitetsnorm B.2 *Farliga ämnen i havsmiljön som tillförs genom mänsklig verksamhet får inte orsaka negativa effekter på biologisk mångfald och ekosystem.*

Indikator

B.2.3 Effekter av organiska tennföreningar på snäckor (*imposex*)

Miljökvalitetsnorm C.1 *Havsmiljön ska vara fri från avsiktligt nyutsatta eller flyttade främmande arter och stammar, samt främmande arter spridda på annat sätt genom mänsklig verksamhet, som riskerar att negativt påverka den genetiska eller biologiska mångfalden eller ekosystemets funktion.*

Indikator

C.1.1 Trend för introduktioner av nya främmande arter

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljöstatus

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: Benthiska livsmiljöer, etablerade främmande arter, farliga ämnen, UPBT-ämnen och negativa effekter på arter och livsmiljöer.

Genomförande

Åtgärden genomförs av Naturvårdsverket och Transportstyrelsen i samråd med Kemikalieinspektionen, Sjöfartsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Försvarsinspektören för hälsa och miljö (FIHM), länsstyrelser och kommuner. Åtgärden består av flera delmoment:

- Utredda behov av ytterligare reglering för att förhindra spridning av TBT till havsmiljön från mark (t.ex. uppställningsplatser) och sediment samt verka för att den reglering utredningen förespråkar tas fram. För denna del ansvarar Naturvårdsverket.
- Ta fram vägledning eller riktlinjer med avseende på skrovrengöring av fritidsbåtar (förberedande arbete inför målning, underhåll, skrovtvätt) för att förhindra spridning av TBT och övriga biocider till havsmiljön. Denna del genomförs av Transportstyrelsen med stöd av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten. I det vägledningsmaterial som tas fram ska även spridning av främmande arter ingå och beaktas, detta för att vägledningen ska bli heltäckande och sammanhållen. Havs- och vattenmyndigheten bidrar även med expertstöd för att utreda betydelsen av skrovpåväxt för introduktion och spridning av (invasiva) främmande arter. Utifrån detta ska Naturvårdsverket upprätta vägledning för tillsyn av skrovrengöring samt användning av biocid innehållande båtbottnfärger på fritidsbåtar med stöd av Kemikalieinspektionen och Havs- och vattenmyndigheten.

De utredningar och kartläggningar som genomförs ska vara representativa för svenska förhållanden i Östersjön och Nordsjön.

Åtgärden påbörjades 2016. I samband med att åtgärden modifieras för det uppdaterade åtgärdsprogrammet ska en genomförandeplan för åtgärdens utarbetas. Åtgärden genomförs löpande under 2022-2027.

Förväntad effekt av åtgärden

Studier visar att nytillskott av TBT fortfarande är ett problem i områden som har aktiviteter kopplade till fritidsbåtsanvändning eller historisk användning av fritidsbåtar. Därför kommer ett genomförande av åtgärden som minskar spridning av TBT från fritidsbåtsrelaterade underhållsaktiviteter leda till en positiv effekt för miljö kvalitetsnorm B.2. Storleksordningen på effekten beror på verkningsgraden i åtgärden för att motverka nytillskott av TBT till den marina miljön.

På samma sätt kommer framtagande av en vägledning eller riktlinjer med avseende på skrovrengöring och tillsyn av denna ha en positiv effekt för miljö kvalitetsnormerna B.1, B.2 och C.1.

Lagstiftning/regelverk

Vid genomförande av åtgärden kan nedan regelverk aktualiseras:

Miljöbalken (1998:808)

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 782/2003 av den 14 april 2003 om förbud mot tennorganiska föreningar på fartyg.

Förordning (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

Miljömål

Gifrfri miljö

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Bakgrund och nuläge

Halter av TBT i sediment och observerade effekter i havsmiljön (imposex hos snäckor, gastropoder) visar på att TBT fortfarande medför negativa effekter i den marina miljön. Dessutom indikerar kvoten mellan TBT och dess nedbrytningsprodukter i sediment att tillförseln många gånger överskrider nedbrytningshastigheten¹³⁷. Även om TBT varit förbjudet att användas som biocid i båtbottnfärg (antifouling) på fritidsbåtar en längre tid, påträffas det fortfarande frekvent på båtskrov¹³⁸. Studier visar att TBT fortfarande återfinns i gamla övermålade färglager som släpper från skroven vid högtryckstvätt, borsttvätt, skrapning, slipning etc. Höga halter av ämnet har också återfunnits i jord på båtuppställningsplatser, i dagvatten och i ytsediment i småbåtshamnar^{139,140}, förhållanden som också förekommer i varvsmiljö.

Ytterligare åtgärdsinsatser för att förhindra indirekt spridning av TBT till havsmiljön bedöms därmed nödvändiga. På detta sätt kan även utsläpp av andra farliga ämnen i båtbottnfärger, såsom koppar och zink minska.

¹³⁷ Moksnes P-O., Eriander L., Hansen J., Albertsson J., Andersson M., Bergström U., Carlström J., Egardt J., Fredriksson R., Granhag L., Lindgren F., Nordberg K., Wendt I., Wikström S., Ytreberg E. (2019) Fritidsbåtars påverkan på grundna kustekosystem i Sverige. Havsmiljöinstitutets Rapport nr 2019:3

¹³⁸ Ibid.

¹³⁹ Bengtsson H., Wernersson A. (2012) TBT, koppar, zink och irgarol i dagvatten, slam och mark i småbåtshamnar, Västra Götalands län 2011. 2012:16

¹⁴⁰ Magnusson M. (2017) Effekter av tennorganiska föreningar i småbåtshamnar. R2018:06, Göteborgs stad, miljöförvaltningen, ISBN 1401-2448

Fritidsbåtar som har en båtbottnfärg som är i slutet av sin livslängd eller båtägare som har valt att inte måla sitt skrov med biocid innehållande färg kan använda sig av borsttvätt eller andra alternativ till att kemiskt bekämpa biologisk påväxt. Då båtborsttvättar tar bort biologiskt material ska detta samlas upp i en bassäng under båten och slutligen samlas upp och destrueras, eftersom materialet både kan innehålla färgpartiklar innehållande farliga ämnen och levande biologiskt material. Om fritidsbåtar som enbart använder borsttvätt som antifoulingmetod rör sig över större geografiska områden kan aktiviteten leda till en spridning av främmande arter. Undersökningar har visat att om bassängen som omsluter borsttvätten inte har en fullgod funktion eller om bassäng saknas, bidrar aktiviteten spridning av partiklar från färg och organiskt material¹⁴¹. Därav är det av intresse att detta beaktas inom åtgärden.

I dagsläget är det Transportstyrelsen som bedriver tillsyn avseende TBT och kommuner som tillsynar aktiviteter kopplade till fritidsbåtar som kan sprida farliga ämnen och främmande arter. På grund av detta behöver tillämpningen av gällande lagstiftning ses över och kraven eventuellt kompletteras för att bättre hantera ovanstående problematik. Vägledningsinsatser som bedöms nödvändiga för att på ett effektivt sätt driva på arbetet med att motverka spridning av TBT och främmande arter till havsmiljön bör genomföras. Det kan gälla metoder för identifiering av båtskrov målade med färg innehållande tenn, riktlinjer för hantering av båtskrov, efterbehandling av förorenade sediment- och markområden, nationella tillsynskampanjer. Genom t.ex. informationskampanjer riktade till allmänheten och båtägare etc. kan även utsläpp av tillåtna aktiva substanser i båtbottnfärger, såsom koppar och zink minska.

Geografisk omfattning

Nordsjön och Östersjön, kust och utsjö.

Koordinering med EU:s regelverk

Vattendirektivet (2000/60/EG)¹⁴².

Åtgärden bidrar till att miljö kvalitetsnormerna för vatten enligt HVMFS 2019:25 kan följas.

Regional koordinering

Helcom BSAP.

Kostnad och finansiering

Administrativa kostnader för respektive myndighet för att genomföra åtgärden finansieras inom myndighetens löpande arbete.

Uppföljning av åtgärdens effekter

Åtgärden följs upp genom att koncentrationer av TBT och imposex undersöks i det nationella övervakningsprogrammet, där flertalet fritidsbåtshamnar ingår. Minskad tillförsel av TBT kommer på sikt minska TBT-halten i sediment och då framförallt ytsediment (0-2 cm) i representativa ackumulationsbottnar. En lägre kvot mellan TBT och dess nedbrytningsprodukter och lägre värden på *Vas Deferens Sequence Index* (VDSI) kan också användas för att följa upp att tillförseln av TBT till den marina miljön minskar. I närområden till fritidsbåtshamnar där insatser genomförs för att minska spridningen av invasiva arter, TBT och andra farliga ämnen i båtbottnfärger bör mätningar av förekomst av invasiva arter respektive halter utföras innan och över tid efter genomförandet av åtgärden. Uppföljning kommer närmare specificeras i åtgärdens genomförandeplan.

¹⁴¹ Hassellöv (2018) Läckage av mikroskopiska båtbottnfärgspartiklar från båtborsttvättar – en förstudie. Göteborgs universitet.

¹⁴² Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område

Åtgärdsfaktablad 19

Åtgärd

Främja en effektiv och hållbar insamling och mottagning av förlorade fiskeredskap samt förebygga förlusten av nya.

ÅPH 19 -*Modifierad*

Åtgärd 19 i Havs- och vattenmyndighetens åtgärdsprogram från 2015¹⁴³ föreslås modifieras.

Modifiering av åtgärden innebär:

- Havs- och vattenmyndigheten och Jordbruksverket ska gemensamt utforma en vägledning för handläggning av stöd för upptagsinsatser inom EHFF.
- Havs- och vattenmyndigheten ska ge riktad information till yrkes- och fritidsfisket gällande framförallt hanteringen av avfall på båtar för att minimera att detta hamnar i havet.

Motivering

Förlorade fiskeredskap kan snärja in och fånga fåglar, fiskar och marina däggdjur. Därför syftar åtgärden till att bygga upp ett effektivt och långsiktigt arbete med att samla in förlorade fiskeredskap samt förebygga uppkomsten av nya förluster. Detta behövs för att miljö kvalitetsnorm E.1 ska kunna följas

Koppling till miljö kvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljöstatus

Åtgärd 19 syftar till att miljö kvalitetsnormen nedan ska kunna följas¹⁴⁴.

Miljö kvalitetsnorm E.1 *Havsmiljön ska så långt som möjligt vara fri från skräp.*

Indikatorer:

E.1.1 Mängd skräp på stränder

E.1.2 Mängd skräp på havsbotten

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljöstatus

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: fisk, livsmiljöer, näringsvävar, skräp i miljön och mikrokskräp i miljön.

Genomförande

Åtgärden bygger på genomförande av flera delmoment där olika aktörer involveras. Havs- och vattenmyndigheten (HaV) har det övergripande ansvaret och ska verka pådrivande, stödjande och samlande för att de olika delarna tillsammans bidrar till att åtgärden genomförs effektivt.

Havs- och vattenmyndigheten ska samverka med Jordbruksverket. Genom Jordbruksverkets Havs- och fiskeriprogram kan enskilda aktörer söka ekonomiskt stöd bland annat för: att avlägsna och samla in förlorade fiskeredskap; inköp och installation av utrustning ombord eller i fiskehamnar för insamling och lagring av avfall; informationskampanjer samt utbildning för fiskare

¹⁴³ Havs- och vattenmyndigheten (2015a) God havsmiljö 2020. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön Del 4:Åtgärdsprogram för havsmiljön. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2015:30

¹⁴⁴ För alla miljö kvalitetsnormer med indikatorer och deskriptorer för god miljöstatus se Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

och hamnanställda. Stödmöjligheten och uppbyggda informationskanaler mellan myndigheterna är viktig för åtgärdens genomförande.

Därtill ska Havs- och vattenmyndigheten och Jordbruksverket gemensamt utforma en vägledning för handläggning av stöd för upptagsinsatser inom Europeiska havs- och fiskerifonden, EHFF, för att få till stånd ett så effektivt arbete som möjligt med avseende på lokalisering och bästa metod för upptag av förlorade fiskeredskap. Havs- och vattenmyndigheten behöver samverka med aktörer som Kustbevakningen, kommuner och fiskehamnar. Detta för att utreda, tydliggöra och effektivisera (genom överenskommelser eller genom att verka för författningsändringar) ansvaret för bärgning och mottagning av förlorade fiskeredskap.

Vidare behöver samverkan ske med fiskerinäringen för att tydliggöra deras ansvar och hur förluster av nya fiskeredskap bäst undviks. För att höja kunskapen inom både yrkesfiskekåren och gruppen fritidsfiskare gällande problematiken med marint skräp, om förlorade fiskeredskap samt fiskerelaterat skräp (innefattar framförallt rep, snören och även nät i varierande storlekar) ska Havs- och vattenmyndigheten ge riktad information till yrkes- och fritidsfisket. Denna gäller framförallt hanteringen av avfall på båtar för att minimera att detta hamnar i havet. För att nå ut till så många fiskare som möjligt kan exempelvis sociala medier nyttjas. Genom att nyttja sådana kanaler skulle även fiskare i andra länder kunna få tillgång till informationen.

För att åtgärden ska bli verkningsfull behöver resurser avsättas och rätt aktörer integreras i arbetet. För detta ansvarar Havs- och vattenmyndigheten.

Åtgärden påbörjades under 2016. Då insamling och mottagning av förlorade fiskeredskap samt förebygga förlusten av nya, är ett långsiktigt arbete väntas åtgärden pågå längre än till 2027. I samband med att åtgärden modifieras för det uppdaterade åtgärdsprogrammet ska en genomförandeplan för åtgärdens utarbetas.

Förväntad effekt av åtgärden

Minimering eller borttagande av förlorade fiskeredskap innebär minskat fisketryck. Förlorade fiskeredskap kan fortsätta att fiska i flera år efter att ha gått förlorade. Detta innebär en belastning på fiskebestånd och andra arter även om inget aktivt fiske genomförs. Reducering av denna risk kan alltså innebära förbättrade förutsättningar för fiskebestånd och ökad biologisk mångfald. Även en högre grad av medvetande hos yrkesfiskare gällande hantering ombord av fiskerelaterat skräp är en viktig preventiv åtgärd som på sikt väntas bidra till att en mindre mängd fiskerelaterat skräp så som rep, snören och nätdelar tillförs haven.

Lagstiftning/regelverk

Vid genomförande av åtgärden kan nedan regelverk aktualiseras:

Förordningen (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen

Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 1994:14) om märkning och utmärkning av fiskeredskap

Ovan förordning och föreskrifter innehåller regler om märkning och utmärkning av fiskeredskap m.m.

Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 2004:25) om resurstillträde och kontroll på fiskets område

Föreskrifterna reglerar rapporteringsskyldighet för förlorade fiskeredskap.

Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:96) om åtgärder mot förorening från fartyg

Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2001:12) om mottagning av avfall från fartyg.

I ovan föreskrifter finns reglering avseende mottagning av fartygsgenererat avfall och marint skräp

Miljö kvalitetsmål

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Levande Sjöar och Vattendrag

Ett rikt växt och djurliv

Bakgrund och nuläge

Moderna svårnedbrytbara konstfiber material i fiskeredskapen har medfört att problemen med spökgarn blivit mer omfattande. Spökgarn kan också medföra skador och kostnader för fiskare vars redskap fastnar i näten.

Det förloras dock idag färre garn jämfört med för 15–20 år sedan, bland annat till följd av att antalet båtar har minskat, konfliktzonerna mellan trålare och garnfiskare har minskat och garnen har blivit dyrare vilket ökar motiven att bärga förlorade redskap¹⁴⁵.

De speciella förhållanden som finns i Östersjön medför att dessa garn fortsätter att fiska under lång tid. Enligt grova uppskattningar som gjordes som en del av ett EU-projekt (FANTARED) i slutet av 1990-talet så tappades årligen 167 kilometer garn i den svenska delen av Östersjön.

Sedan åtgärden påbörjades 2016 har flera avslutade projekt slutrapporterats vilka har bidragit med värdefulla erfarenheter och information gällande fortsatt arbete med förlorade fiskeredskap och för genomförandet av åtgärd 19.

Geografisk omfattning

Nationellt, inklusive kust och utsjö.

Främst Östersjön men även Nordsjön. Garn-/nätfisket är vanligare i Östersjön och Öresund än i Västerhavet, vilket (tillsammans med Östersjöns säregenskaper) förklarar varför så kallat spökgarn är ett större problem i dessa områden. Men också förlorade fiskeredskap i form av burar och ryssjor, redskap som är vanliga på västkusten, fortsätter att fånga både småfisk och skaldjur, varför det finns ett behov av att också utreda hur stort problemet är på västkusten och vad som kan göras för att förebygga problemet där.

Koordinering med EU:s regelverk

Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/904 av den 5 juni 2019 om minskning av vissa plastprodukters inverkan på miljön (engångsplastdirektivet)

EU:s Havs- och fiskerifond (EHFF)

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 508/2014 av den 15 maj 2014 om Europeiska havs- och fiskerifonden¹⁴⁶

Regional koordinering

Ospar (Nordostatlanten) har i juni 2014 beslutat om en regional aktionsplan mot marint skräp i Nordostatlanten. I denna plan beskrivs i åtgärd 56 och 57 behovet av att identifiera och kartlägga områden där förlorade fiskeredskap ansamlats eller dumpats samt utveckla riskbedömningar för

¹⁴⁵ KIMO Baltic Sea och Håll Sverige Rent (2012) Varför spökar det i Östersjön? En studie av förekomsten av spökgarn i Östersjön baserat på dragningar i Sydkustens och Gotlands fiskeområden sommaren 2012

¹⁴⁶ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 508/2014 av den 15 maj 2014 om Europeiska havs- och fiskerifonden och om upphävande av rådets förordningar (EG) nr 2328/2003, (EG) nr 861/2006, (EG) nr 1198/2006 och (EG) nr 791/2007 och Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1255/2011

var de förlorade fiskeredskapen utgör hot mot miljön och vilka områden som därmed bör prioriteras vid avlägsnande av förlorade fiskeredskap.

Även Helcom (Östersjön) har under 2015 antagit en regional aktionsplan mot marint skräp som innehåller flera åtgärder för att förebygga och avlägsna förlorade fiskeredskap från den marina miljön.

Kostnad och finansiering

Administrativa kostnader för respektive myndighet för att genomföra åtgärden finansieras inom myndighetens löpande arbete.

Finansiering för att genomföra delar av den samlade åtgärden kan bestå exempelvis av stöd från Havs- och vattenmiljöanslaget eller stöd från EU:s Havs- och fiskerifond. Även andra aktörer såsom fiskerinäringen, kommuner och fiskehamnar har ett ansvar att bidra till lösningar som motverkar uppkomsten av nya förluster.

Uppföljning av åtgärdens effekter

Uppföljning av åtgärden kan göras genom att se hur många upptagsinsatser som utförts samt mängd inrapporterad data till Ghost Guard. Gällande informationsinsatsen kan uppföljning göras genom att se hur många som har nåtts av informationen för att sedan även följa upp hur många som gjort beteendeförändring.

Den långsiktiga uppföljningen gällande samtliga insatser inom ÅPH 19 är en minskad mängd fiskerelaterat skräp samt förlorade fiskeredskap på botten och på stränder. Uppföljning kommer närmare specificeras i åtgärdens genomförandeplan.

Åtgärdsfaktablad 27

Åtgärd

Inrätta nya marina skyddade områden och andra rumsliga förvaltningsåtgärder i tillräcklig omfattning med lämpliga förvaltningsåtgärder för att de nya områdena ska kunna hjälpa till att nå god miljöstatus enligt havsmiljöförordningen

ÅPH 27 –*Modifierad.*

Åtgärd 27 i Havs- och vattenmyndighetens åtgärdsprogram från 2015¹⁴⁷ föreslås modifieras.

Modifiering av åtgärden innebär:

- Åtgärden har vidgats för att inkludera arbete med grön infrastruktur och ekosystembaserad havsförvaltning samt inkluderar ytterligare aktiviteter för att uppnå ett högre arealmål om detta beslutas i en snar framtid.
- Ytterligare rumsliga förvaltningsåtgärder föreslås under genomförande för att inkludera andra förvaltningsprocesser (t.ex. fiskförvaltning och havsplanering):
 - Biotopskyddsområden
 - Fredningsområden eller liknande fiskvårdsområden
 - Lilla n-områden enligt havsplanering
- Uppföljningen av åtgärden kopplas tydligare till bedömning av god miljöstatus enligt havsmiljöförordningen.

Motivering

Bedömningen av miljötilståndet 2018 visar att god miljöstatus fortfarande inte uppnås för en rad olika ekosystemkomponenter, t.ex. marina däggdjur, fåglar, fisk och bentiska habitat¹⁴⁸. Marina skyddade områden och andra rumsliga förvaltningsåtgärder kan fungera som en bas för arter och habitat, en ytterligare förstärkning av områdesskydd kan därmed bidra till att god miljöstatus nås i havsmiljö. Denna förstärkning innebär att både utöka arealen av skyddade områden men även att intensifiera arbete med att införa effektiva områdesspecifika förvaltningsåtgärder i de skyddade områdena och rumsliga förvaltningsåtgärder utanför. Åtgärden ska dessutom bidra till ett sammanhängande nätverk av skyddade områden och målsättningar inom grön infrastruktur. Detta kräver nationell och internationell samordning i svenska havsområden.

Koppling till miljö kvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljöstatus

Geografiska skyddsåtgärder och rumsliga förvaltningsåtgärder syftar till att miljö kvalitetsnormerna nedan ska kunna följas¹⁴⁹.

Miljö kvalitetsnorm C.3 Populationerna av alla naturligt förekommande fiskarter och skaldjur som påverkas av fiske har en ålders- och storleksstruktur samt beståndsstorlek som garanterar deras långsiktiga hållbarhet

¹⁴⁷ Havs- och vattenmyndigheten (2015a) God havsmiljö 2020. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön Del 4:Åtgärdsprogram för havsmiljön. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2015:30

¹⁴⁸ Havs- och vattenmyndigheten (2018) Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023- Bedömning av miljötilstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:27

¹⁴⁹ För alla miljö kvalitetsnormer med indikatorer och deskriptorer för god miljöstatus se Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

Indikatorer

C.3.1 *Fiskeridödlighet (F)*

C.3.2 *Lekbiomassa (SSB) för alla kommersiellt nyttjade bestånd*

C.3.3 *Hållbart nyttjande av nationellt förvaltade arter*

Miljö kvalitetsnorm C.4 *Förekomst, artsammansättning och storleksfördelning hos fisksamhället ska möjliggöra att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls.*

Indikatorer

C.4.1 *Storleksstruktur i fisksamhället i utsjövatten*

C.4.2 *Storleksstruktur hos nyckelart i kustvatten – torsk*

C.4.3 *Storleksstruktur hos nyckelart av fisk i kustvatten – abborre*

Miljö kvalitetsnorm D.1 *Den av mänsklig verksamhet opåverkade havsbottenarealen ska ha en omfattning som ger förutsättningar för att upprätthålla bottnarnas struktur och funktion för respektive livsmiljötyp.*

Indikatorer

D.1.1 *Trend för fysisk störning på havsbotten från bottentrålning*

D.1.2 *Fysisk förlust av sandbankar och rev*

Miljö kvalitetsnorm D.2 *Arealen av biogena substrat ska bibehållas eller öka.*

Indikatorer saknas.

Åtgärden bidrar också till att den övergripande normen god miljöstatus¹⁵⁰ ska kunna följas med avseende på deskriptor 1 Biologisk mångfald och delvis för deskriptor 4 Marina näringsvävar, för främst marina däggdjur, fåglar, fisk och bentiska habitat.

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljöstatus

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: Fåglar, fisk, däggdjur, livsmiljöer och näringsvävar.

Genomförande

Länsstyrelserna och Havs- och vattenmyndigheten har det övergripande ansvaret för åtgärden. Vägledning från Havs- och vattenmyndigheten behövs för vissa delmoment, som t.ex. specifika förvaltningsåtgärder. Länsstyrelserna samarbetar med kommunerna, som också har möjlighet att inrätta marint områdesskydd.

Länsstyrelsernas och kommunernas inrättande av nya marina skyddade områden ska göras med stöd av den nationella handlingsplanen för marint områdesskydd, detta för att säkerställa att nya områden kompletterar befintliga, samt bidrar till ett sammanhängande nätverk av områdesskydd. Länsstyrelser och kommuner kommer därmed att inrätta marina skyddade områden med stöd av den nationella handlingsplanen för marint områdesskydd. För andra rumsliga förvaltningsåtgärder som fiskevårdsområden eller havsplanering, ansvarar Havs- och vattenmyndigheten.

¹⁵⁰ 17 § havsmiljöförordningen (2010:1341)

I åtgärden ingår följande aktiviteter:

- Att inrätta nya skyddade områden enligt nationella handlingsplanen för områdesskydd och i ett internationellt perspektiv Helcom/Ospar Marine Protected areas¹⁵¹.
- Där det anses nödvändigt ska biotopskyddsområden inrättas i marin miljö. Vid behov ska Havs- och vattenmyndigheten ta fram en vägledning för att underlätta inrättande av biotopskyddsområden.
- Förstärkning av aktiv förvaltning av belastningar utanför skyddade områden där det anses nödvändigt. Till exempel inom fiskförvaltning med frednings- och fiskefria områden (ÅPH 4-6), inom havsplanering och relevant vägledning för tillsyn och prövning i områden där särskild hänsyn ska tas vid nyetablering av verksamheter (lilla-n-områden), möjligt utökning av strandskyddet.

Införande av zoner av skyddade områden, så att strikt skyddade områden bildas som är fria från direkt mänskligt påverkan (fysiskt störning och förlust, buller osv.).

Åtgärden påbörjades under 2016. Då inrättande av nya skyddsområden är ett långsiktigt arbete väntas åtgärden pågå längre än till 2027. I samband med att åtgärden modifieras för det uppdaterade åtgärdsprogrammet ska en genomförandeplan för åtgärden utarbetas.

Förväntad effekt av åtgärden

Ett sammanhängande nätverk av skyddade områden kommer att säkerställa att viktiga ekosystemtjänster, arter och livsmiljöer bevaras och därmed bidra till att ovannämnda miljö kvalitetsnormer följs samt slutligen att god miljöstatus kan nås. Dessa områden kan även fungera som refugier för att öka ekosystemets motståndskraft mot storskaliga förändringar som klimatförändringar och övergödning. Till exempel kan områdesskydd bidra till att uppväxtområden för fisk bevaras som i sin tur bidrar till att lekbiomassan ökar eller bibehålls för kommersiellt nyttjande och andra fiskarter (C.3). Dock ska skyddade områden inte kopplas bara till fiskarter utan ska bidra till att bevara livsmiljöer för hotade djur- och växtarter i allmänhet.

Lagstiftning/regelverk

Vid genomförande av åtgärden kan nedan regelverk aktualiseras:

Miljöbalken (1998:808), främst 7 kap.

Förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

Arbetet med införande av skyddade områden sker med stöd av ovan reglering

Förvaltningslag (2017:900)

Förvaltningslagen fastställer att myndigheter ska samverka inom sina ansvarsområden.

Enligt artikel 13.4 havsmiljödirektivet ska åtgärdsprogrammet omfatta geografiska skyddsåtgärder. Motsvarande saknas i det svenska genomförandet, men åtgärden kan komma att rapporteras under art. 13.4.

Miljö kvalitetsmål

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Rikt växt- och djurliv

¹⁵¹ Havs- och vattenmyndigheten (2016) Handlingsplan för marint områdesskydd.

Myllrande mångfald och unika naturvärden i ett ekologiskt nätverk under ytan. Slutredovisning av regeringsuppdrag M2015/771/Nm. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2016

Bakgrund och nuläge

Genom arbete inom den nationella handlingsplanen för regionalt områdesskydd har Sverige intensifierat arbetet med områdesskydd. Detta resulterade i att nuvarande arealmål på 10% (som kan komma uppdateras baserad på nya EU biodiversitetsstrategi eller post 2020 CBD process) uppnås både i Västerhavet (31,2%) och Östersjön (15,9%). I Bottniska viken återstår däremot fortfarande behovet att skydda ytterligare områden för att uppnå arealmålen.

Havs- och vattenmyndigheten samordnar och utvecklar arbetet med områdesskydd av marina miljöer genom att utveckla vägledning för marina skyddade områden inklusive områdesskyddets betydelse för samhällets motståndskraft i ett förändrat klimat. Dessutom bedriver Sverige ett aktivt arbete med att inrätta fiskereglering i skyddade områden och att uppdatera förvaltningsplaner för skyddade områden för att öka effekten av marint områdesskydd med avseende på bevarande av marina naturvärden. Under 2019 har det lett till att länsstyrelserna bildat åtta nya marina naturreservat. Arbete pågår hos länsstyrelserna för att skydda ytterligare cirka 50 områden.

I samarbete med SLU Aqua har en kunskapsammansättning om konnektivitet kopplat till marint områdesskydd i svenska vatten slutförts och redovisats under 2019¹⁵². Rapporten kommer fungera som värdefullt underlag till utformning av en guide med riktlinjer för hur ett sammanhängande nätverk av skyddade områden kan utformas. För att kunna inrätta nya skyddade områden behövs noggrann kartering av havsbotten samt verktyg för att identifiera naturvärden. Genom en intensifierad kartering de senaste åren och utveckling av metoder för rumslig, anpassningsbar och integrerande ekosystembaserad naturvärdesbedömning (MOSAIC) har förutsättningar för planering av nya områden avsevärt förbättrats. Dessutom arbetar Artdatabanken med att ta fram ett system för att följa upp effekten av inrättandet av, och tillståndet i, skyddade områden på ett samordnat sätt inom Sverige.

Geografisk omfattning

Västerhavet och Östersjön.

Koordinering med EU:s regelverk

Art- och habitatdirektivet (92/43/EEG)¹⁵³

Fågeldirektivet (2009/147/EG)¹⁵⁴

Vattendirektivet (2000/60/EG)¹⁵⁵

Den gemensamma fiskeripolitiken (GFP)

Havsplaneringsdirektivet (2014/89/EU)¹⁵⁶

Regional koordinering

Det finns kopplingar till såväl Ospar som Helcom eftersom flera av de nya marina skyddade områdena skulle kunna ingå i de regionala havskonventionernas nätverk av marina skyddade områden. Om ett fungerande nätverk av skyddade områden ska etableras och underhållas i både Östersjön och Nordsjön måste ett samarbete kring dessa frågor ske internationellt. Inom Ospar

¹⁵² https://www.slu.se/globalassets/ew/org/inst/aqua/externwebb/sidan-publikationer/aqua-reports-xxxx_xx/aquarapporter/2019/aqua-reports-2019_15.pdf

¹⁵³ Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter

¹⁵⁴ Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/147/EG av den 30 november 2009 om bevarande av vilda fåglar

¹⁵⁵ Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område

¹⁵⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/89/EU av den 23 juli 2014 om upprättandet av en ram för havsplanering

och Helcom är Sverige aktiv bland annat i de arbetsgrupper som arbetar med områdesskydd och ska fortsätta att ha en hög ambitionsnivå i dessa frågor internationellt.

Åtgärden kopplar direkt till Helcom rekommendation 35/1¹⁵⁷ för marina skyddade områden samt Ospars arbete med listan över hotade arter och habitat¹⁵⁸.

Kostnad och finansiering

Åtgärden bedöms kunna bekostas av åtgärdsanslaget för havs- och vattenmiljö. Administrativa kostnader för respektive myndighet för att genomföra åtgärden finansieras inom myndighetens löpande arbete.

Uppföljning av åtgärdens effekter

Åtgärden kommer att följas upp utifrån nationellt antagna arealmål för skyddade områden samt genom statusbedömning enligt havsmiljöförordningen. Uppföljning mot arealmål kan ske årligen. Dessutom måste effekten av nätverket av skyddade områden utvärderas regelbundet på lämpligt geografiskt skala. Detta ska ske med hjälp av bevarandemålen och lämpliga målindikatorer som möjliggör att bedöma effekten på ekosystemkomponenter som ingår i kommande bedömningar av miljötillståndet enligt havsmiljöförordningen. Uppföljning kommer närmare specificeras i åtgärdens genomförandeplan.

¹⁵⁷ HELCOM RECOMMENDATION 35/1. Adopted 1 April 2014. System of coastal and marine Baltic Sea Protected Areas (HELCOM MPAs). <https://www.helcom.fi/wp-content/uploads/2019/06/Rec-35-1.pdf>

¹⁵⁸ Oskar. Agreement 2008-6 Oskar List of Threatened and/or Declining Species & Habitats. <https://www.ospar.org/work-areas/bdc/species-habitats/list-of-threatened-declining-species-habitats>

Åtgärdsfaktablad 29

Åtgärd

Att med bistånd från länsstyrelserna, Naturvårdsverket, Boverket samt Riksantikvarieämbetet ta fram en samordnad åtgärdsstrategi mot fysisk påverkan och för biologisk återställning i kustvattenmiljön

ÅPH 29 –modifierad

Åtgärd 29 i Havs- och vattenmyndighetens åtgärdsprogram från 2015¹⁵⁹ föreslås modifieras.

Modifiering av åtgärden innebär:

- Att samverkan även ska ske med Boverket som har ansvar för fysisk planering.
- Tanken är att Havs- och vattenmyndigheten tar fram strategin och vattenmyndigheterna/länsstyrelserna samordnade handlingsplaner havsområdesvis enligt planerade åtgärd 12 i vattenmyndigheternas åtgärdsprogram.
- Regional koordinering: att strategin ska presenteras för relevanta expertgrupper inom både Helcom och Oskar (regionala havskonventioner) med målsättningen att föra in principer och metoder i relaterade processer på internationell nivå i framförallt Östersjön.
- Tydligare skrivningar kring att strategin är tvådelad, med en del som hanterar drivkrafter och aktiviteter (påverkanstryck/belastning) d.v.s. passiv återställning och en del som hanterar aktiv återställning.
- Implementering: text har lagts till hur implementeringen bör ske när väl strategin är framtagen.

Motivering

För att kunna förbättra förutsättningarna för biologisk mångfald och ekosystemtjänster är det viktigt att naturtyper restaureras, nyskapas och återskapas.

Havsmiljöförordningen och vattenförvaltningsförordningen överlappar varandra i kustvattnet, och åtgärdsarbete kräver samordning särskilt vad gäller fysisk påverkan och biologisk återställning i kustvattenmiljön. För att också få synergier med arbetet inom art- och habitatdirektivet är det viktigt att även beakta åtgärder som görs för hotade arter och livsmiljöer för att nå en gynnsam bevarandestatus. I dagsläget saknas ett helhetsgrepp om åtgärdsarbetet i kustmiljöerna. Detta trots att kustnära grundområden är mycket betydelsefulla för att god miljöstatus ska kunna nås, samtidigt som de är utsatta för ett stor påverkan från mänskliga aktiviteter.

Syftet med åtgärden är därför att ta fram en samordnad åtgärdsstrategi för att hantera fysisk påverkan och återskapa biologiska värden och ekosystemtjänster i kustvattenmiljön. Målet är att arbetet ska skapa samordning och samsyn inom förvaltningen kring hur vi gemensamt ska arbeta och prioritera för att bevara biologisk mångfald, ekosystemtjänster och en funktionell grön infrastruktur. Åtgärdsstrategin skapar förutsättningar för fler fysiska restaureringsåtgärder av olika

¹⁵⁹ Havs- och vattenmyndigheten (2015a) God havsmiljö 2020. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön Del 4:Åtgärdsprogram för havsmiljön. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2015:30

typer av kustvattenmiljöer och är därmed ett viktigt steg för att nå god miljöstatus och därmed ett steg närmare fastställda nationella miljö kvalitetsmål.

Koppling till miljö kvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljö status

Åtgärd 29 syftar till att miljö kvalitetsnormerna nedan ska kunna följas¹⁶⁰.

C.3 Populationerna av alla naturligt förekommande fiskarter och skaldjur som påverkas av fiske har en ålders- och storleksstruktur samt beståndsstorlek som garanterar deras långsiktiga hållbarhet.

Indikator

C.3.2 Lekbiomassa (SSB) för alla kommersiellt nyttjade bestånd

C.4 Förekomst, artsammansättning och storleksfördelning hos fiskesamhället ska möjliggöra att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls.

Indikatorer

C.4.2 Storleksstruktur hos nyckelart i kustvatten

C.4.3 Storleksstruktur hos nyckelart av fisk i kustvatten – abborre

Åtgärden bidrar också till att den övergripande normen god miljö status¹⁶¹ ska kunna följas med avseende på deskriptor 6 Havsbottens integritet och deskriptor 7 hydrografiska förhållanden. Eftersom åtgärden syftar till förbättrade kustvattenmiljöer bidrar den även till att miljö kvalitetsnormerna för vatten som fastställts enligt vattenförvaltningen kan följas.

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljö status

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: Fåglar, fisk, livsmiljöer, näringsvävar, fysisk störning av havsbotten, fysisk förlust av havsbotten och hydrografiska förhållanden

Genomförande

Havs- och vattenmyndigheten har det övergripande ansvaret för åtgärden genom att ta fram en samordnad åtgärdsstrategi enligt DAPSIR-modellen¹⁶² med avseende på fysisk påverkan och biologisk återställning i kustvatten. Arbetet ska ske i samverkan/i avstämning med framför allt länsstyrelserna, Naturvårdsverket, Boverket och Riksantikvarieämbetet.

I framtagandet av strategin ska även ansvarsområden klargöras, kopplat till berörda regelverk och EU-direktiv. Det kan bland annat gälla tydligare samverkan kring kustvattenmiljön vad gäller statusklassningar, miljö kvalitetsnormer, och att tydliggöra kopplingar till tillsyns- och fysisk planering.

Åtgärden kräver även ökad kunskap om framför allt belastningar och tillstånd i kustvattenmiljön, men även interaktionen mellan hydromorfologi och ekologi. Kunskapen behöver även öka om kulturmiljöer och kulturvärden i kustvattenmiljön för att kunna effektivisera och kvalitetssäkra

¹⁶⁰ För alla miljö kvalitetsnormer med indikatorer och deskriptorer för god miljö status se Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljö status samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

¹⁶¹ 17 § havsmiljö förordningen (2010:1341)

¹⁶² DAPSIR-modellen är ett ramverk som avser beskriva de olika delarna/händelsekedjan i ett system: Drivers (drivkrafter i samhället), Activities (mänskliga aktiviteter som kan orsaka en belastning på havsmiljön), Pressures (belastning), State (aktuellt miljö tillstånd), Impact (miljö förändringar) och Response (effekter av åtgärder).

åtgärdsarbetet gentemot ett kulturmiljöperspektiv. Med bättre kunskaps- och planeringsunderlag är det lättare att prioritera och göra avvägningar mellan intressen.

Förutom att enligt ovan förbättra förutsättningarna för konkreta restaureringsåtgärder och biologisk återställning ingår i strategin att utvärdera behovet av strategiska åtgärder för främst grunda kustområden/ havsvikar som:

- Öka kunskapen hos allmänheten om kustfiskens och grunda kustvattenmiljöers/ havsvikars betydelse för ekosystemet. Genom att ta fram och sprida information om hur exempelvis grunda havsvikar kan påverkas negativt av mänskliga aktiviteter, möjliggörs ökat hänsynstagande exempelvis i planeringsprocesser (kommunala detalj- eller översiktsplaner).
- Ta fram underlag för anpassat, ekologiskt byggande i vatten, särskilt grunda kustområden/havsvikar, exempelvis hur bryggor bör utformas för att ge minsta möjliga inverkan på omgivningen. Eventuellt kan detta bygga vidare på arbetet inom MARBIPP, en webbplats med samlad kunskap om fem marina biotoper, se www.marbipp.tmbi.gu.se/. Ett anpassat byggande vad gäller lokalisering och konstruktioners utformning skulle kunna minska påverkan särskilt på utsatta arter, nyckelarter eller viktiga funktionella grupper.
- Utvärdera behovet av ett större (eventuellt EU-baserat) kunskapsprojekt för kust och hav i syfte att förbättra framgången för – och samordna – restaureringsarbete för kust och hav¹⁶³.
- Verka för kunskapsuppbyggnad och informationsspridning till tillståndsmyndigheter. Detta för att säkerställa bevarande av grunda kustområden/havsvikar för populationer och samhällen av kustfisk, som stöd i handläggning av strandskyddsärenden och tillståndsärenden för vattenverksamhet.

Åtgärden kräver en kunskapsinhämtning som kan komma att behöva involvera ett flertal aktörer: Naturvårdsverket, kommuner, Sveriges geotekniska institut, Sveriges geologiska undersökningar, SMHI, Sjöfartsverket, Trafikverket, Kammarkollegiet, Riksantikvarieämbetet.

För att implementera strategin ska en arbetsgrupp inrättas som följer och strukturerar arbete enligt strategin. Gruppen ska ledas av Havs- och vattenmyndigheten och samla länsstyrelser och andra berörda myndigheter för att planera och följa upp åtgärder enligt strategin samt revidera strategin vid behov. Arbetsgruppen ska säkerställa att åtgärder i kusten samordnas mellan de olika direktiven som gäller i kusten: vattendirektivet, havsmiljödirektivet samt art- och habitatdirektivet.

Åtgärden påbörjades under 2016. I samband med att åtgärden modifieras för det uppdaterade åtgärdsprogrammet ska en genomförandeplan för åtgärdens utarbetas. Utgångspunkten är att under 2021 och 2022 arbeta fram ett slutligt förslag till strategi. När strategin är beslutad ska en arbetsgrupp för dess implementering inrättas.

Förväntad effekt av åtgärden

Genom ett samordnat arbete mot fysisk påverkan och för biologisk återställning i kustvattenmiljön ska förbättringar ske som kan mätas inom arbetet med havsmiljödirektivet, art- habitatdirektivet samt vattendirektivet.

Grunda kustekosystem utgör viktiga livsmiljöer i form av barnkammare (lek- och uppväxtmiljöer) och skafferier för såväl fisk som många olika typer av bottenlevande djur liksom för flera fågelarter.

¹⁶³ Inspiration fås från REFORM projektet om vattendrag: <http://www.reformrivers.eu/home>

Ekosystemen längs Sveriges kuster tillhandahåller ett stort antal varor och tjänster för människan, så kallade ekosystemtjänster¹⁶⁴. En fragmentering av de grunda kustekosystemen (och deras struktur) påverkar deras funktion¹⁶⁵, och därmed produktionen av varor och tjänster.

För flera fiskarter finns det exempelvis ett nära samband mellan rekrytering, beståndets storlek (abundans och biomassa) och tillgängliga lämpliga uppväxtområden, det vill säga uppväxtmiljöernas yta. Det positiva sambandet mellan beståndets storlek och uppväxtmiljöernas yta innebär att varje lek- och uppväxtmiljö, och förhållandena däri, potentiellt har betydelse för beståndets storlek¹⁶⁶.

Genom ett samordnat arbete skapas även en grund för en funktionell grön infrastruktur, till stöd för biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Lagstiftning/regelverk

Vid genomförande av åtgärden kan nedan regelverk aktualiseras:

Miljöbalken (1998:808) (främst 5 kap. om miljö kvalitetsnormer, 11 kap. om vattenverksamhet samt 7 kap. om områdesskydd)

Artskyddsförordningen (2007:845)

Miljö kvalitetsmål

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Ett rikt växt- och djurliv

Bakgrund och nuläge

I kustzonen överlappar havsmiljöförordningen med vattenförvaltningsförordningen. Art- och habitatdirektivet omfattar båda direktivens vattenområden. En samordnad strategi är därför av stor vikt.

Kustnära/strandnära exploatering utgör en stor och tilltagande påverkan. Havs- och vattenmyndigheten har under perioden 2017-2018 i detalj kartlagt både nuvarande status, men även hur exploateringstrycket förändrats geografiskt och tidsmässigt sedan 1960-talet (Havs- och vattenmyndigheten, under publicering). Några slutsatser från detta arbete är att:

- Exploateringstakten inom vissa kustområden är för hög. Vi förbrukar våra möjligheter att nyttja ekosystemtjänster från kusten i allt för snabb takt.
- Grunda områden som är skyddade från vågor är mer utsatta än övriga områden.
- Kunskapen om de fysiska processerna och dess effekter på biologin behöver stärkas.
- Klimatförändringar eller strandskyddet verkar inte vara begränsande faktorer för exploatering.
- Restaureringstakten understiger kraftigt förlusten av habitat/år.

¹⁶⁴ Rönnbäck P., Kautsky N., Pihl L., Söderqvist T., Troell M., Wennhage H. (2007) Ecosystem goods and services from temperate coastal habitats – Identification, valuation and implications of ecosystems shifts. *AMBIO* 36: 1-11

¹⁶⁵ Hovell K.A. Lipcius R.N. (2001) Habitat fragmentation in a seagrass landscape: patch size and complexity control blue crab survival. *Ecology* 82:1814-1829

¹⁶⁶ Sundblad G., Bergström U., Sandström A., Eklöv P. (2013) Nursery habitat availability limits adult stock sizes of predatory coastal fish. *ICES Journal of Marine Science*, doi:10.1093/icesjms/fst056

- Fysisk påverkan ger även effekter på övergödningssituationen. Detta då ett skadat ekosystem har sämre motståndskraft mot annan påverkan och är mer känsligt än ett friskt ekosystem.

För att ett återställningsarbete ska få effekt och vara meningsfullt är det viktigt att vattenmiljöernas status i andra områden inte samtidigt försämras. Ur detta perspektiv ska åtgärdsstrategin bestå av två delar, för att skapa en planerad balans mellan uttag av geosystemtjänster på ena sidan och biologisk mångfald och produktion av ekosystemtjänster på andra. Uttag av geosystemtjänster (abiotiska tjänster) leder oftast till försämring av ekosystemtjänster. Dels måste strategin hantera påverkanstrycket, minska förlusten och skapa utrymme och potential för ett aktivt arbete med att återställa biologiska värden (*passiv återställning*). Dels måste den hantera hur vi inom förvaltningen ska jobba med *aktiv återställning* för att bygga upp biologisk mångfald och naturvärden.

Förebyggande åtgärder i form av förstärkt hänsyn (restriktivitet vid prövning samt tillsyn av vattenverksamheter och strandskyddsdispenser), skydd och bevarande av värdefulla vattenmiljöer är mest kostnadseffektiva åtgärder för att uppnå mål om vattenmiljöer och dess arter. Miljöbalken definierar vilka former av skydd som kan vara aktuella och när och hur skyddsformer kan användas.

En förutsättning för åtgärdsarbete är relevanta statusklassningar av kustvatten inom vattenförvaltningen, som inkluderar både påverkan, hydromorfologiska förhållanden och livsmiljöns tillstånd (berörda naturvärden). DHI har på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten under 2017-2018 tagit fram ett flertal underlag (rapporter/förslag till vägledning) till stöd för klassning och statusbedömning av hydromorfologiska förhållanden i kustvattenmiljön. Bland annat ett förslag till vägledning för statusklassning av hydromorfologiska förhållanden.

Geografisk omfattning

Åtgärden genomförs nationellt för Västerhavet och Östersjön, med fokus på kustvatten.

Koordinering med EU:s regelverk

Vattendirektivet (2000/60/EG)¹⁶⁷

Art- och habitatdirektivet (92/43/EEG)¹⁶⁸

Arbetet ska ge synergier vad gäller att nå de olika direktivens ambitionsnivåer (god ekologisk status, god miljöstatus, samt gynnsam bevarande status). Åtgärden bidrar till att miljö kvalitetsnormerna för vatten kan följas. Stora satsningar vad gäller åtgärder och restaurering sker även internationellt. IPBES rapport om biodiversitet och ekosystemtjänster pekar på behovet av restaurering till skydd för biologisk mångfald. EU:s nya biodiversitetsstrategi lyfter fram att återställda marina ekosystem med fullgott skydd ger väsentliga hälsomässiga, sociala och ekonomiska fördelar. Den lyfter även behovet av att stärkta åtgärder är akut och FN har utsett åren 2021–2030 till årtiondet för restaurering av ekosystem (<https://www.decadeonrestoration.org/>).

Regional koordinering

Strategin tar hänsyn till och kopplar Helcoms och Ospars listor över arter och habitat och rekommendationer. Dessutom ska strategin presenteras för relevanta expertgrupper inom både

¹⁶⁷ Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område

¹⁶⁸ Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter

regionala havskonventioner med målsättning att föra in principer och metoder i relaterade processer på internationell nivå i framförallt Östersjön.

Kostnad och finansiering

Framtagandet av strategin kommer att bekostas av Havs- och vattenmyndighetens förvaltningsanslag samt via överenskommelser med externa medverkande i arbetsgruppen.

Uppföljning av åtgärdens effekter

Storskaligt resultat av åtgärderna följs upp som en del inom den nationella miljöövervakningen vad gäller fysisk störning och vegetationsklädda bottnar (undersökningstyper under beredning), regionala miljöövervakningen (länsstyrelsen), samt genom att restaureringsåtgärderna redovisas i den nationella databasen för fysiska och biologiska åtgärder i vatten (ÅiV). Detta ger förutsättningar för samlade nationella utvärderingar. Uppföljning kommer närmare specificeras i åtgärdens genomförandeplan.

Åtgärdsfaktablad 32

Åtgärd

Att myndigheter och kommuner som arbetar med åtgärdsprogrammet för havsmiljön behöver rapportera vilka åtgärder som genomförts och hur dessa påverkar miljökvalitetsnormerna för havsmiljön.

ÅPH 32- *modifierad*.

Åtgärd 32 i Havs- och vattenmyndighetens åtgärdsprogram från 2015¹⁶⁹ föreslås modifieras.

Modifiering av åtgärden innebär:

- förtydligande kring uppgifter om rapportering
- att en genomförandeplan ska tas fram för respektive åtgärd

Motivering

Åtgärden vidtas för att kunna följa upp åtgärdsarbetet. Uppföljning behöver ske både inför rapportering till EU och för att följa det nationella arbetet för att följa miljökvalitetsnormerna och på sikt nå god miljöstatus i havet.

Koppling till miljökvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljöstatus

Åtgärden är relevant för samtliga miljökvalitetsnormer.

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljöstatus

Åtgärden är relevant för samtliga komponenter som beskriver god miljöstatus.

Genomförande

Alla myndigheter och kommuner som omfattas av åtgärdsprogrammet ska senast i februari varje år, med början 2023, rapportera till Havs- och vattenmyndigheten. Rapporteringen utförs genom besvarande av rapporteringsfrågor som huvudsakligen avser status för åtgärdernas genomförande (aktivitetsuppföljning), kostnadsuppföljning samt åtgärdens effekt där så är relevant. Utvecklingen av rapporteringen görs i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten. Kopplat till den årliga återrapporteringen håller Havs- och vattenmyndigheten också uppföljningsdialoger med berörda myndigheter.

En genomförandeplan ska upprättas för respektive åtgärd som ingår i åtgärdsprogrammet för havsmiljön. Genomförandeplanen ska innehålla en mer detaljerad plan som närmare specificerar hur åtgärden ska genomföras (tydliggöra samt där så är möjligt tidsätta delmoment, aktiviteter och arbetsprocesser) samt följas upp (kriterier för genomförandetakt och när olika moment i åtgärden kan anses genomförda samt där så är möjligt, effekter och miljöpåverkan). Planen upprättas av ansvarig åtgärds myndighet(er) i samråd med Havs- och vattenmyndigheten för varje åtgärd med syftet att underlätta för åtgärdernas genomförande och uppföljning.

Genomförandeplanerna ska upprättas under 2022 samt uppdateras vid behov.

¹⁶⁹ Havs- och vattenmyndigheten (2015) *God havsmiljö 2020 Marin strategi för Nordsjön och Östersjön Del 4: Åtgärdsprogram för havsmiljön*. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2015:30

Förväntad effekt av åtgärden

-

Lagstiftning/regelverk

-

Miljö kvalitetsmål

Genomförande av åtgärdsprogrammet för havsmiljön bidrar till att uppnå god miljöstatus och är därmed av stor vikt för miljö kvalitetsmålet Hav i balans samt levande kust och skärgård. Främst genom dess precisering: Kust- och havsvatten har god miljöstatus med avseende på fysikaliska, kemiska och biologiska förhållanden i enlighet med havsmiljöförordningen (2010:1341).

Bakgrund och nuläge

Uppföljningen av det uppdaterade åtgärdsprogrammet för havsmiljön 2021 ger information om genomförandetakten av åtgärderna. Det möjliggör även en utvärdering av åtgärdernas effekt, miljöpåverkan, och om huruvida åtgärdsarbetet som helhet nått tillfredställande nivåer. Det ger Havs- och vattenmyndigheten möjlighet att göra lämpliga prioriteringar i fortsatt åtgärdsarbete samt justera åtgärder i nästkommande åtgärdsprogram för havsmiljön. Ett generellt problem är bristen på data över åtgärders miljömässiga och samhällsekonomiska kostnader och effekter, avsedd effekt både på kort och lång sikt. Uppgifter om detta behöver samlas in och de åtgärder som görs behöver följas upp i högre grad än vad som görs idag för att få bättre kunskap om vilka åtgärder som är kostnadseffektiva.

Rapportering utgör underlag som görs till EU gällande havsmiljödirektivets genomförande i Sverige. Detta sker dels vid interimsrapporteringen 2025, dels i slutet av åtgärdsprogrammets period (2027).

Geografisk omfattning

Östersjön och Nordsjön

Koordinering med EU:s regelverk

Samordning med uppföljning inom ramen för vattenförvaltningen där så är möjligt och relevant.

Regional koordinering

Nationellt åtgärdsarbete kommuniceras i de regionala havskonventionerna.

Kostnad och finansiering

Åtgärden har ej kostnads-nyttoanalyserats.

Administrativa kostnader för respektive myndighet för att rapportera genomförda åtgärder finansieras inom myndighetens löpande arbete.

Uppföljning av åtgärdens effekter

Åtgärden syftar till att följa upp åtgärdsprogrammets genomförande och effekter.

Åtgärdsfaktablad 46

Åtgärd

Vägledning för att beakta och hantera risken med invasiva främmande arter i beslut/skötselplaner/bevarandeplaner för marina skyddade områden

ÅPH 46

Motivering

Åtgärdens syfte är att genom en vägledning minska nyintroduktion och spridning av invasiva främmande arter (IAS) i marina skyddade områden som sker genom mänsklig verksamhet. Detta bidrar också till att begränsa spridning av IAS till intilliggande områden och havsbassänger. I dagsläget ingår sällan hantering av invasiva främmande arter i beslut, skötsel/-och bevarandeplaner avseende marina skyddade områden.

Det finns ett behov att uppmärksamma och inkludera åtgärder som motverkar spridning av invasiva främmande arter där detta behövs för att bidra till eller uppnå syftet med ett skyddat område. Åtgärder som minskar risken för introduktion eller syftar till utrotning, populationsbegränsning eller inneslutning, förväntas därmed succesivt bli en integrerad del av skötseln i dessa områden.

Detta gynnar havsmiljön exempelvis genom att:

- biologisk mångfald bevaras, samt naturmiljöer och friluftslivet skyddas i själva det skyddade området,
- risken för att skyddade områden blir en källa varifrån invasiva främmande arter sprids till intilliggande havsmiljö minskas, och
- de skyddade områden kan utgöra refugier för inhemska arter som annars trängs undan.

Koppling till miljö kvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljöstatus

Åtgärd 46 syftar till att miljö kvalitetsnormen nedan ska kunna följas¹⁷⁰.

Miljö kvalitetsnorm C.1 *Havsmiljön ska vara fri från avsiktligt nyutsatta eller flyttade främmande arter och stammar, samt främmande arter spridda på annat sätt genom mänsklig verksamhet, som riskerar att negativt påverka den genetiska eller biologiska mångfalden eller ekosystemets funktion.*

Indikator

C.1.1 *Trend för introduktioner av nya främmande arter.*

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljöstatus

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: Bentska huvudsakliga livsmiljöer, andra bentska livsmiljöer, nya introducerade främmande arter och etablerade främmande arter.

Genomförande

Havs- och vattenmyndigheten ansvarar för att ta fram en vägledning för att inkludera åtgärder

¹⁷⁰ För alla miljö kvalitetsnormer med indikatorer och deskriptorer för god miljöstatus se Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

riktade mot invasiva främmande arter i beslut/skötselplaner/bevarandeplaner för marina skyddade områden.

I vägledningen kan bland annat beskrivas:

- hur och när invasiva främmande arter kan utgöra ett hot mot skyddsvärden,
- metoder för att förhindra att invasiva främmande arter, inom ett skyddat område, negativt påverkar de aktuella skyddsvärdena,
- metoder för att begränsa spridning av invasiva främmande arter till intilliggande områden och havsbassänger, och
- metoder för övervakning av invasiva främmande arter.

Vägledningen riktar sig till myndigheter och kommuner för användning vid beslut samt revidering av skötsel- och bevarandeplaner.

Åtgärden ska starta under 2022. I samband med detta ska också en genomförandeplan för åtgärden utarbetas. Vägledningen bör vara beslutad senast 2027.

Förväntad effekt av åtgärden

En vägledning tas fram för hur och när invasiva främmande arter (IAS) kan utgöra ett hot mot skyddsvärden. Den innefattar även hur beslut/skötsel-/bevarandeplaner för marina skyddade områden kan inkludera åtgärder mot IAS för att uppnå skyddsvärden för området och minimera introduktion och spridning genom mänsklig verksamhet. Genom att använda vägledningen vid beslut samt vid revidering av skötsel-/bevarandeplaner skrivs åtgärder mot IAS och övervakning in. Detta ger incitament för att IAS övervakas, för att spridningsvektor identifieras och om möjligt åtgärdas, vilket i sin tur bidrar till att IAS utrotas eller populationsbegränsas genom skötselåtgärd. Med minskad belastning av IAS i det skyddade området samt skyddade områden som ett reträttområde för inhemska arter minskar introduktion och ger bättre möjlighet till återhämtning av IAS i kringliggande vattenområden, som på sikt medför minskad trend av nyintroduktion till nya havsbassänger vilket ger förutsättningar för att miljö kvalitetsnorm C.1 ska kunna följas.

Lagstiftning/regelverk

Vid genomförande av åtgärden kan nedan regelverk aktualiseras:

EU:s IAS- förordning ((EU) nr 1143/2014)¹⁷¹

Förordningen (2018:1939) om invasiva främmande arter

Havs- och vattenmyndigheten är ansvarig myndighet för genomförandet av EU:s förordning om invasiva och främmande arter (1143/2014) med avseende på arter som lever i vatten.

Miljö tillsynsförordningen (2011:13)

Havs- och vattenmyndigheten har tillsynsvägledningsansvar för vattenlevande invasiva främmande arter.

Förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken

Havs- och vattenmyndigheten har det centrala vägledningsansvaret för områdesskydd som syftar till bevarandet av bl a havsmiljöer.

Miljöbalken 7 kap. (1998:808)

¹⁷¹ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1143/2014 av den 22 oktober 2014 om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter

Förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken Nationalparksförordningen (1987:938)

I ovan författningar regleras graden av skydd och krav på förvaltning för respektive skyddat område. De typer av skyddade områden som denna åtgärd främst riktar sig mot är nationalparker, naturreservat, Natura 2000-områden och biotopskyddsområden.

Miljö kvalitetsmål

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Ett rikt växt- och djurliv

Bakgrund och nuläge

Marint områdesskydd värnar om särskilt skyddsvärda livsmiljöer och arter och ska bidra till att nå god miljöstatus samtidigt som det gör våra havsmiljöer bättre rustade för att stå emot yttre påverkan.

Invasiva främmande arter pekas ut som en av fem stora orsakerna till förlust av biologisk mångfald på jorden¹⁷² och kan vara ett hot mot bevarandevärden i och omkring ett skyddat område. I arbetet med områdesskydd behöver därför förekomst, introduktionsrisker och spridningsmöjligheter för främmande arter uppmärksammas. Så även möjligheter att kunna övervaka och hantera dessa arter. En nationell vägledning underlättar för beslutsfattare att vid nyinrättande eller översyn av marina skyddade områden

- beakta problematik med invasiva främmande arter i analys av skyddsbehov, och vid behov
- inkludera åtgärder mot invasiva främmande arter i beslut/skötselplaner/bevarandeplaner.

Det kan till exempel handla om åtgärder för att förebygga introduktion respektive minskning av introduktionstrycket, övervakning samt åtgärder för populationsbegränsning.

Detta ger goda förutsättningar för en samordnad och jämförbar nationell hantering av främmande invasiva arter med tydliga processer, definitioner och begrepp. Vägledningen bidrar därmed till att ett effektivt områdesskydd uppnås. Som en bieffekt kan även hanteringsåtgärder testas, etableras och förbättras genom tillämpning i skyddade områden.

Åtgärden är ett led i en nationell strategi för att minska påverkan av invasiva främmande arter på biologisk mångfald och relaterade ekosystemtjänster.

Geografisk omfattning

Åtgärden genomförs i båda förvaltningsområdena, Nordsjön och Östersjön.

Koordinering med EU:s regelverk

Art- och habitatdirektivet (92/43/EEG)¹⁷³.

Enligt EU:s förordning om invasiva främmande arter (1143/2014) ska medlemsstaterna införa effektiva åtgärder mot påverkan av invasiva främmande arter på biologisk mångfald och relaterade ekosystemtjänster.

Regional koordinering

Motsvarande åtgärd har inte föreslagits inom det regionala åtgärdsarbetet i Östersjön eller Nordsjön.

¹⁷² IPBES (2019) Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services: <https://ipbes.net/global-assessment>

¹⁷³ Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter.

Samordning med andra länder i relevant havsregion genom de regionala havskonventioner, Oskar och Helcom, kan dock bidra till att både utveckla metoder genom informationsutbyte men även höja graden av åtgärdens effektivitet om det görs på samma sätt i respektive havsområde. Vi bedömer att detta i framtiden kan tas upp i de expertgrupper som hanterar områdesskydd (t.ex. Helcom TG MPA).

Kostnad och finansiering

För uppgifter om kostnader, se Underlagsrapport: Konsekvensanalys av åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen. I kapitlet *Samhällsekonomiska konsekvenser av åtgärdsprogrammet* redovisas också kostnadsnyttoanalys av åtgärden.

Framtagande av vägledningen finansieras genom Havs- och vattenmyndigheten förvaltningsanslag.

Uppföljning av åtgärdens effekter

Uppföljning av tillämpning av vägledningen görs inför att åtgärdsprogrammet ska uppdateras (2027). Då ska också en bedömning göras om hur vägledningen har påverkat utformningen av beslut/skötselplaner/bevarandeplaner för marina skyddade områden. På längre sikt (efter 2027) kan den generella uppföljningen av skyddade områden utifrån områdesskyddets syfte visa på åtgärdens effekter. Uppföljningen kan vid behov kompletteras genom riktade inventeringar.

Uppföljning kommer närmare specificeras i åtgärdens genomförandeplan.

Åtgärdsfaktablad 47

Åtgärd

Stärkt tillsyn och förbättrad hantering av redskap inom fritidsfisket

ÅPH 47

Motivering

Åtgärden syftar till att inom fritidsfisket säkerställa regelefterlevnad genom förstärkt tillsyn samt att minimera risken för förlust av passiva redskap, det vill säga redskap som utövaren lämnar kvar i vattnet för att fiska. Detta genomförs genom förbättrad märkning/utmärkning av redskap vilket också möjliggör effektivare omhändertagande av förlorade redskap.

Åtgärden syftar även till att minska tillförsel och påverkan av marint skräp och spökfiskande redskap från fritidsfiske, samt förbättra statusen för fiskbestånd i både Västerhavet och Östersjön.

I bedömningen av miljötillståndet 2018 är det endast Bottenhavet som når god miljöstatus för marint skräp. Förlorade fiskeredskap utgör 27 % av det marina skräpet¹⁷⁴. Fritidsfisket är omfattande i Sverige (1,4 miljoner utövare)¹⁷⁵ men det går i nuläget inte att svara på hur stor del av det marina skräpet som kommer från fritidsfisket med passiva redskap. En bättre märkning kan ge en bättre bild om fördelningen av förlorade redskap mellan yrkes- och fritidsfisket samt svenskt och utländskt fiske.

Vidare är fiskbestånden påverkade av både kommersiellt fiske och fritidsfiske.

Ingen artgrupp (kustarter, demersala eller pelagiska arter) bedöms uppnå god status i vare sig Östersjön eller Västerhavet¹⁷⁶. Det är viktigt att även fritidsfisket bedrivs enligt regelverken vad avser omfattning och redskapsanvändning. Det innebär exempelvis att redskapen används under rätt tid, i rätt geografiskt område och inom redskapsbegränsningarna. Användning av korrekta redskap ger ett ökat skydd för hotade arter och känsliga bestånd såsom t.ex. ål, mal och vildlax.

Koppling till miljö kvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljöstatus

Åtgärd 47 syftar till att miljö kvalitetsnormerna nedan ska kunna följas¹⁷⁷.

Miljö kvalitetsnorm E.1 *Havsmiljön ska så långt som möjligt vara fri från skräp.*

Indikatorer

E.1.1 *Mängd skräp på stränder*

E.1.2 *Mängd skräp på havsbotten*

¹⁷⁴ EU-kommissionen (2020) Report from the commission to the European parliament and the council on the implementation of the Marine Strategy Framework Directive <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0097&from=EN>

¹⁷⁵ Havs- och vattenmyndigheten (2018) Fritidsfisket i Sverige (hämtad: 2020-08-21) <https://www.havochvatten.se/hav/fiske--fritid/sport--och-fritidsfiske/fakta-om-fritidsfiske/statistik-for-fritidsfiske.html>

¹⁷⁶ Havs- och vattenmyndigheten (2018) Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023, Bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:27

¹⁷⁷ För alla miljö kvalitetsnormer med indikatorer och deskriptorer för god miljöstatus se Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

Miljö kvalitetsnorm C.3 *Populationerna av alla naturligt förekommande fiskarter och skaldjur som påverkas av fiske har en ålders- och storleksstruktur samt beståndsstorlek som garanterar deras långsiktiga hållbarhet.*

Indikator C.3.3 *Hållbart nyttjande av nationellt förvaltade arter*

Miljö kvalitetsnorm C.4 *Förekomst, artsammansättning och storleksfördelning hos fiskesamhället ska möjliggöra att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls.*

Indikatorer

C.4.2 *Storleksstruktur hos nyckelart i kustvatten - torsk,*

C.4.3 *Storleksstruktur hos nyckelart av fisk i kustvatten – abborre*

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljöstatus

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: kustfisk, näringsvävar, skräp i miljön, mikroskräp i miljön.

Genomförande

Märkning/utmärkning och anmälningsplikt för passiva redskap som används inom fritidsfisket

Havs- och vattenmyndigheten ska:

1. Vidareutveckla inrapporteringsystem för förlorade redskap, arbeta för medvetandehöjande åtgärder samt verka för förbättrad utformning av redskap för minskning av förlust och för lokalisering av redskap.
2. Se över gällande föreskrifter för märkning och utmärkning av redskap i syfte att modernisera kraven, uppdatera föreskrifterna med beaktande av utvecklingen av utformning och möjlig lokalisering av redskap samt för att minska uppkomsten av förlorade redskap.
3. I arbetet med att ta fram föreskrifter beakta möjligheten att utforma föreskrifterna på ett sådant sätt som möjliggör att förlust av redskap minimeras och att förekomsten av nya spökfiskande redskap minskar.

Med personliga märken på varje redskap kan man härleda redskapen om utmärkningen går förlorad och att man inte använder fler redskap än tillåtet, korrekt antal leder till mindre förluster.

Vägledning, kompetensförsörjning, rapportering och samordning inom fisketillsyn på allmänt vatten

Havs- och vattenmyndigheten ska:

1. Tillsammans med länsstyrelsen för att ta fram och driftsätta ett rapporterings- och inspektionsverktyg för fisketillsyn.
2. Inom relevanta fiskerier sammanställa data från inspektionsverktyget och analysera resultatet tillsammans med de inspektioner som utförs inom Havs- och vattenmyndighetens fiskerikontroll och KBV:s sjökontroll.
3. Verka för tydligare regional operativ samordning inom kontroll av fritidsfisket mellan Havs- och vattenmyndigheten, Polisen och Kustbevakningen.
4. I samverkan med andra berörda myndigheter inom fisketillsyn ta fram väglednings- och informationsmaterial för harmonisering och kvalitetssäkring av fisketillsynen.

För att förhindra förlust av redskap inom fritidsfisket med passiva redskap behövs även regelefterlevnad av märknings- och utmärkningsföreskrifter.

Åtgärden ska starta under 2022. I samband med detta ska också en genomförandeplan för åtgärden utarbetas.

Möjlig vidare delåtgärd

Frågan om behov av någon form av registrering har lyfts över tid med olika perspektiv, men det behövs en mer övergripande diskussion för att se över helhetsbehovet av anmälningsplikt och rapportering från fritidsfisket. Vid upprepad förlust av sina redskap kan man exempelvis begränsa hur många märken per säsong man är berättigad till. Havs- och vattenmyndigheten saknar idag uppdrag och mandat för att hantera anmälningar och rapportering för fritidsfiskare.

Havs- och vattenmyndigheten har i tidigare regeringsuppdrag¹⁷⁸ framhållit betydelsen av att myndigheten får föreskriva om anmälningsplikt och registerskyldighet av *särskilda skäl*, där fritidsfisket bedöms stå för en betydande påverkan eller där arten omfattas av förvaltningsplaner, t.ex. hummer och torsk. Om Havs- och vattenmyndigheten får uppdrag och möjlighet att hantera anmälningsplikt och rapportering från fritidsfisket inkluderas även följande aktiviteter i åtgärden:

1. Se över föreskrifter för att implementera anmälningsplikt och rapportering för fritidsfisket med passiva redskap.
2. Ta fram ett märkningssystem med fysiska märken för märkning av redskap.
3. Ta fram IT-stöd för fritidsfiskare för att anmäla sig och få tillgång till sina märken samt få information om hur märken ska användas och hur redskapen påverkar miljön.
4. Skapa förutsättningar för distribution och hantering av märken.
5. Ta fram IT-stöd till tillsynsmyndigheter för att kontrollera märkning och utmärkning av redskap.
6. Informationskampanjer riktade till fritidsfiskare och utbildningsinsatser för kontrollerande tillsynsmyndigheter.

Förväntad effekt av åtgärden

Bättre märkning, en eventuell anmälningsplikt och rapportering för fritidsfiskare som använder passiva redskap leder till minskat antal förlorade redskap, ökat medvetande, ökade kunskaper och därmed möjliggörs minskad mängd marint skräp och spökfiskande redskap. Detta förväntas leda till mindre marint skräp både på stränder och på botten vilket gör att miljökvalitetsnorm E.1 kan följas.

Effektivare fisketillsyn ger högre regelefterlevnad samt förbättrat genomförande och uppföljning av förvaltningsåtgärder. Exempelvis kan detta motverka felaktigt utformade redskap och felaktigt redskapsanvändande i kustnära marint skyddade områden och fredningsområden. Bättre regelefterlevnad gällande redskap gör att det minskar dessas påverkan på bestånden. Detta bör bidra till minskat oavsiktligt uttag av arter och bättre status för bestånd som bedöms under miljökvalitetsnorm C.3 och C.4. Dessutom kan bättre rapportering och uppföljning av tillsynen möjliggöra ett mer riskbaserat arbetssätt som också innebär effektiv användning av resurser. Detta underlättar för koordinering med andra myndigheter. En bättre regional och nationell

¹⁷⁸ Havs- och vattenmyndigheten (2018) Förslag om utformning av rapporteringsskyldighet och fördelning av den tillgängliga fiskeresursen för andra fiskare än yrkesfiskare. Redovisning av regeringsuppdrag N2017/06266/FJR och N2015/03577/FJR <https://www.havochvatten.se/download/18.4ae795ce163493d481d5574a/1526378889367/slutrapport-rapporteringsskyldighet-och-fordelning-av-fiskeresurs.pdf>

operativ koordinering mellan myndigheter leder även till harmoniserad fisketillsyn mellan myndigheter, effektivisering av resurser och ökad rättssäkerhet.

Lagstiftning/regelverk

Vid genomförande av åtgärden kan nedan regelverk aktualiseras:

Fiskelagen (1993:787)

Fiskelagen är den grundläggande lagen för bedrivande av fiske.

Förordning (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen (fiskeförordningen).

I fiskeförordningen (1994:1716) ges Havs- och vattenmyndigheten rätt att meddela föreskrifter om bl a fiskereglering och fisketillsyn.

Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 2004:36) om fiske i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön.

FIFS 2004:36 reglerar bland annat vilka tider, vilka typer och mängder av redskap som man får använda.

Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2018:1) om fisketillsynsförordnande.

HVMFS 2018:1 reglerar förordnande för fisketillsyn och vilka kunskapskrav som ställs på de som har förordnande för fisketillsyn.

Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 1994:14) om märkning och utmärkning av fiskeredskap

FIFS 1994:14 bestämmer på vilket sätt redskapen ska vara utmärka och hur de redskapen i sig ska märkas.

Miljö kvalitetsmål

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Ett rikt växt och djurliv

Bakgrund och nuläge

Märkning/utmärkning och anmälningsplikt för passiva redskap som används inom fritidsfisket

Det finns redan idag krav på märkning av fiskeredskap enligt Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 1994:14) om märkning och utmärkning av fiskeredskap. Detta bedöms ha viss effekt men är inte tillräckligt för att märkningen också ska förhindra spridning av fritidsfiskeredskap i havsmiljön. Det finns dock inget nationellt övergripande register för fritidsfiskare och deras passiva redskap, inte heller några individuella märken eller "tags" används. Detta gör att det med nuvarande regelverk är svårt att direkt koppla redskap till individ, vilket bland annat innebär att man kan fiska med för stor mängd redskap och eller i fel område. En förbättrad märkning av fritidsfiskets redskap med krav på ett begränsat antal individuella märken kompletterar andra preventiva åtgärder.

Vid en eventuell anmälnings- och rapporteringsplikt för passiva redskap kommer hanteringen behöva skötas genom någon form av IT-stöd. I stödet ska information finnas om hur märken skall användas och hur redskapen påverkar miljön. Det bör ha en preventiv verkan och leda till att man blir medveten om den påverkan redskapet medför, vilket kan bidra till större ansvarskänsla för redskapen. Anmälningsplikten gör det även lättare att nå ut med information om nya regler och mer riktade enkäter.

Sverige tillämpar inte anmälningsplikt med begränsat antal individuella märken som till exempel det system som finns i Norge, vilket gör det svårare att kontrollera begränsning av antal redskap som en person får använda samtidigt. Om varje fiskare har ett begränsat antal märken för sina redskap blir det svårare att använda fler redskap än vad som är tillåtet och möjligheten att kontrollera antalet redskap förbättras.

Anmälningsplikten som är föreslagen i åtgärden är främst riktad till att minska mängden förlorade redskap genom bättre märkning/utmärkning, rapportering och tillsyn av passiva redskap inom fritidsfisket. Tidigare arbete har främst belyst problematiken med redskapsanvändandet inom fritidsfisket ur förvaltning- och beståndsaspekt. Havs- och vattenmyndigheten har föreslagit att myndigheten bör få möjlighet att meddela föreskrifter om anmälnings- och rapporteringsskyldighet för den som bedriver fritidsfiske eller fisketurismverksamhet om det finns *särskilda skäl*.

Sådana särskilda skäl kan vara att anmälnings- och rapporteringsskyldighet behövs för att genomföra EU:s datainsamling samt förbättra kunskapsunderlaget för den nationella förvaltningen. Genom en anmälningskyldighet skapas ett register över de som fiskar i ett område eller efter en viss art. Rapporteringsskyldighet är inte alltid nödvändig, men kan komplettera anmälningskyldigheten om det behövs.

Vägledning, kompetensförsörjning och rapportering inom fisketillsyn på allmänt vatten

Inom fisketillsynen av fritidsfisket sträcker sig idag Havs- och vattenmyndighetens mandat till att vägleda om förordnande för fisketillsyn.

Tillsynen på allmänt vatten ställer mer krav på detaljerad kunskap än det som grundutbildningen för förordnande ger. Det är även viktigt med nationell harmonisering för tillsynen längs med hela kusten.

Reglerna för fiske i havet styrs av EU:s regelverk och kompletteras av nationellt regelverk där de flesta regler finns i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter. Föreskrifterna uppdateras löpande och ställer krav på att tillsynare som har förordnande håller sig ajour. Dessa förändringar måste snabbare och tydligare nå ut till uppdragsgivare och till de som bedriver fisketillsyn.

Fisketillsyn på allmänt vatten berör många myndigheter med flera olika uppdrag inom kontroll och tillsyn inom fiskets område. Kustbevakningen, Skatteverket, länsstyrelserna, Polisen och även i vissa fall Tullverket och Livsmedelsverket. För en effektiv fisketillsyn behövs det därför i många fall både nationell och regional koordinering och samordning av fisketillsynen.

Geografisk omfattning

Förvaltningsområdena Nordsjön, Östersjön.

Koordinering med EU:s regelverk

Ej aktuellt.

Regional koordinering

Ej aktuellt. Rör endast nationell märkning och fisketillsyn.

Kostnad och finansiering

För uppgifter om kostnader, se Underlagsrapport: Konsekvensanalys av åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen. I kapitlet *Samhällsekonomiska konsekvenser av åtgärdsprogrammet* redovisas också kostnadsnyttoanalys av åtgärden.

Åtgärden finansieras genom förvaltningsanslag och Havs- och vattenmiljöanslaget.

Uppföljning av åtgärdens effekter

Uppföljning kommer närmare specificeras i åtgärdens genomförandeplan. Effekterna av åtgärderna på förlorade fiskeredskap kommer att kunna mätas i:

- Strandstadsdata; vid strandstädning kan man med individuella märken fastslå totalmängden av fiskeredskap och om redskapen förlorats av yrkesfisket eller fritidsfisket samt svenskt och utländskt fiske
- Regelefterlevnaden av fiskeregler inom fritidsfisket mäts genom uppföljning av den detaljerade rapportering som föreslagits som åtgärd
- Effekterna på fiskbestånden följs upp genom SLU:s resursöversikt, Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten
- Åtgärden ska följas upp i hur många nya- eller reviderade föreskrifter för nationellt förvaltade fisk och skaldjurarter som tillkommit och som har beaktat åtgärder för att minska förlusten av redskap

Åtgärdsfaktablad 48

Åtgärd

Främja en storleksfördelning hos *det kustnära* fisksamhället som möjliggör att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls

ÅPH 48

Motivering

Genom att främja en naturlig storleks- och åldersfördelning hos fisksamhällen möjliggörs att viktiga funktioner i näringsvävarna upprätthålls. Åtgärden syftar till att skydda både större och mindre storleksklasser för att främja lekbestånd och rekrytering, upprätthålla ekosystemfunktioner, samt motverka evolutionära förändringar av storlek och ålder vid könsnognad.

I 2018-års bedömning av havsmiljöns tillstånd i Sveriges konstaterades att populationer av alla kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur (deskriptor 3) inte håller sig inom säkra biologiska gränser. Underlag från 2016 visar att bara 3 av 12 bedömda bestånd i Östersjön klarar tröskelvärdena i Östersjön. I Nordsjön klarar mindre än hälften av de bedömda bestånden tröskelvärdena. Därmed uppnås inte god miljöstatus för deskriptor 3, varken i Östersjön eller i Nordsjön¹⁷⁹.

Då kustfisk, särskilt större rovfisk, utgör en viktig del av näringsväven i ett fungerande ekosystem bedöms främjande av en naturlig storleksfördelning hos det kustnära fisksamhället som en viktig åtgärd för att möjliggöra att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls^{180,181}.

Koppling till miljö kvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljöstatus

Åtgärd 48 syftar till att miljö kvalitetsnormerna nedan ska kunna följas¹⁸².

Miljö kvalitetsnorm C.3 *Populationerna av alla naturligt förekommande fiskarter och skaldjur som påverkas av fiske har en ålders- och storleksstruktur samt beståndsstorlek som garanterar deras långsiktiga hållbarhet.*

Indikatorer

C.3.2 *Lekbiomassa (SSB) för alla kommersiellt nyttjade bestånd.*

C.3.3 *Hållbart nyttjande av nationellt förvaltade fisk och skaldjurspopulationer.*

Miljö kvalitetsnorm C.4 *Förekomst, artsammansättning och storleksfördelning hos fisksamhället ska möjliggöra att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls.*

Indikatorer

C.4.1 *Storleksstruktur i fisksamhället i utsjövatten.*

¹⁷⁹ Havs- och vattenmyndigheten (2018) Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023, Bedömning av miljö tillstånd och socioekonomisk analys. Rapport 2018:27

¹⁸⁰ Eriksson B.K., Ljunggren L., Sandström A., Johansson G., Mattila J., Rubach A., Råberg S., Snickars M. (2009) Declines in predatory fish promote bloom-forming macroalgae. Ecol. Appl. 19: 1975– 1988

¹⁸¹ Östman Ö, Olsson J., Dannewitz J., Palm S., Florin AB. (2017) Inferring spatial structure from population genetics and spatial synchrony in demography of Baltic Sea fishes: implications for management. Fish Fish. 18: 324-339

¹⁸² För alla miljö kvalitetsnormer med indikatorer och deskriptorer för god miljöstatus se Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

C.4.2 *Storleksstruktur hos nyckelart i kustvatten - torsk.*

C.4.3 *Storleksstruktur hos nyckelart av fisk i kustvatten - abborre.*

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljöstatus

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: kustfisk, näringsvävar och uttag av vilda arter.

Genomförande

Havs- och vattenmyndigheten ska, genom förankring i nationella beredningsgrupper¹⁸³, bedöma vilka arter och fisksamhällen där storleksstrukturen gör att miljö kvalitetsnorm C.3 och C.4 inte följs och ser över behovet av att införa direkta eller indirekta storleksrelaterade förvaltningsåtgärder. Åtgärden tillämpas för kustarter och kustfisksamhällen. Arbetet är adaptivt och genomförs inom ramen för en ekosystembaserad förvaltning varvid flera regleringsåtgärder beaktas för synergieffekter. Mycket av beredning och belysande av rådande situation styrs genom regionalt arbete och återkopplas till Havs- och vattenmyndigheten som inför relevanta åtgärder. Det är viktigt att beakta regionala skillnader för vilka typer av åtgärder som främjar en storleksstruktur som möjliggör att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls.

Åtgärden syftar till att Havs- och vattenmyndigheten, i samtliga fall, vid förvaltningsåtgärder som syftar till resurstillträde, ska ha tänkt igenom och särskilt beaktat åtgärder som syftar till att främja en storleksfördelning hos fisksamhället som möjliggör att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls.

Exempel på direkta förvaltningsåtgärder är minimimått, maximimått eller en kombination av dessa (s.k. fönsteruttag). Indirekta förvaltningsåtgärder för att stärka storleksstrukturen för nationellt förvaltade arter och bestånd är att reglera tillträde och beskattning. Detta genom exempelvis freda områden av betydelse för ansamlingar av stor fisk, exempelvis genom att freda områden, freda tidsperioder eller helt stänga ute möjligheten till uttag (fiskefria områden). Andra åtgärder kan vara att begränsa fångstbarhet i mängdfångande redskap genom begränsningar i maskstorlek och eller genom att begränsa ingångsöppningar eller öka utgångsöppningar.

Specifika åtgärder som kan övervägas: Flyktöppningar för specifika arter som är i behov av specifikt skydd, som t.ex. ål och hummer. Se över bestämmelser vilken maskstorlek som får användas i vilket område (koppling till fredningsområden). Utveckling av nya skonsamma redskap i småskaligt fiske är just nu begränsat till fasta redskap. Införa incitament för ökad användning av redskap för levande fångst.

Förvaltningsåtgärderna genomförs genom föreskriftsändringar som förankras hos intressenter via remissförfarande och införs i Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 2004:36) om fiske i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön.

Åtgärden påbörjas 2022 och genomförs löpande. I samband med att åtgärden påbörjas ska också en genomförandeplan utarbetas.

Förväntad effekt av åtgärden

Fiskeregler införs som *begränsar* fångsten av stora individer av fisk och skaldjur (t.ex. genom så kallat fönsteruttag, med både minimi- och maximimått angivet för tillåten fångst, kombinerat med regler för utformning av vissa redskapsbegränsningar, såsom maskstorleksbegränsningar, krav på flyktöppningar och begränsade ingångsöppningar. Biologiskt relevanta minimimått bidrar till att

¹⁸³ För nationellt förvaltade arter sker mycket av återkoppling av ändrade behovsbilder (för förvaltningsåtgärder) genom regional förankring i så kallade nationella beredningsgrupper. Här lyfter länsstyrelserna, Sveriges lantbruksuniversitet och Statens Jordbruksverk tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten upp behov och problembilder. Gemensamt arbetas en plan fram för hur förvaltningsåtgärder ska komma att förbättra status och förändra rådande situation.

upprätthålla en reproduktiv biomassa). Sammantaget förväntas detta leda till att en större andel stora individer i bestånden överlever och därmed bidrar till reproduktionen, samt till att dessa individers ekosystemfunktioner upprätthålls och att selektionen för en minskad storlek och ålder vid könsmognad minskar.

Åtgärden förväntas leda till ett mer hållbart nyttjande av nationellt förvaltade fisk och skaldjurspopulationer och att fisk- och kräftdjurssamhällena längs Sveriges kuster får en mer naturlig storlek- och åldersstruktur och därmed förutsättningarna för att miljö kvalitetsnormerna C.3 och C.4 ska kunna följas. Åtgärden bidrar även till att arter och bestånd har förmågan att stå emot, och dessutom i vissa fall minska effekterna av övergödningsproblematik och effekter av invasiva eller främmande arter. Tyvärr kan effekten av storleksrelaterade förvaltningsåtgärder maskeras av att andra åtgärder (eller bristen på åtgärder) inte implementerats. Exempel på detta kan vara klimatrelaterade effekter eller predation från däggdjur och fågel som gör att effektbildningen uteblir eller försvagas. Vikten av att begränsa fångster av stora individer som här föreslås blir därigenom inte desto mindre värdefull, snarare tvärt om, för att bromsa utvecklingen tills dess att andra åtgärder finns på plats.

Lagstiftning/regelverk

Vid genomförande av åtgärden kan nedan regelverk aktualiseras:

Förordning (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen (fiskeförordningen)

I fiskeförordningen ges Havs- och vattenmyndigheten rätt att meddela föreskrifter om bl.a. fiskereglering.

Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 2004:36) om fiske i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön.

Genom föreskrifterna som nu meddelas av Havs- och vattenmyndigheten regleras denna typ av fiskeregleringar för nationellt förvaltade arter för både yrkesfisket och fritidsfisket.

Miljö kvalitetsmål

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Bakgrund och nuläge

Havs- och vattenmyndigheten har under 2019 börjat se över behovet av att införa främst fönsteruttag men också ökade minimimått för arter som är föremål för ett ökat fritidsfiske med handredskap där återutsättningsöverlevnaden är stor. Under 2020-2021 kommer fönsteruttag för gös införas från norra Uppsala ner till Kalmarsund. Det sker en kontinuerlig dialog mellan Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelser om vilka förvaltningsåtgärder som är i särskilt behov av revidering. Abborren längs kusten är en art som lyfts som i stort behov av reviderade förvaltningsåtgärder just med koppling kring hur mängden stor abborre kan ökas i kustområdena.

Geografisk omfattning

Förvaltningsområdena Nordsjön och Östersjön.

Koordinering med EU:s regelverk

För åtgärd 48 är det främst nationella fiskeregleringar som åsyftas även om vissa arter som nyttjar kustområdena men som vandrar ut till internationellt vatten kan komma att påverkas av vad vi inom nationella handlingsutrymmet gör och vice versa.

Art- och habitatdirektivet (92/43/EEG).

Vissa arter inkluderas i reglering enligt art- och habitatdirektivet som kommer att beaktas i både bedömning och åtgärdsplanering enligt havsmiljöförordningen.

Regional koordinering

Inom Östersjön (Helcom) diskuteras förslag kring åtgärder för kustfisk inför uppdateringen av

Baltic Sea Action Plan. Där finns både arbete sedan tidigare och nya förslag som rör samma typ av åtgärder som tas upp i ÅPH 48. Frågor om kustfisk behandlas också inom Helcom expertgrupper där Sverige är aktiva.

Inom Ospar finns inget aktivt arbete för att koordinera förvaltning av kustfiskarter.

Kostnad och finansiering

För uppgifter om kostnader, se Underlagsrapport: Konsekvensanalys av åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen. I kapitlet *Samhällsekonomiska konsekvenser av åtgärdsprogrammet* redovisas också kostnadsnyttoanalys av åtgärden.

Åtgärden bedöms i huvudsak kunna finansieras av Havs- och vattenmyndighetens förvaltningsanslag, samt finansiering inom Europeiska havs- och fiskerifonden.

Uppföljning av åtgärdens effekter

Åtgärden ska följas upp årligen i hur många nya- eller reviderade föreskrifter för nationellt förvaltade fisk och skaldjurararter som tillkommit under innevarande år och som har främjat att en storleksfördelning hos det kustnära fisksamhället som möjliggör att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls.

Vad gäller uppföljning av åtgärdens/åtgärdernas effekt för biologin och miljön är detta en uppföljning som tar längre tid och en sådan uppföljning sker inom den löpande beställningen till Sveriges lantbruksuniversitet och den miljöövervakning av kustfisk som sker på årlig basis. Även länsstyrelserna på regional nivå gör utvärderingar som används för att följa upp effekter av förvaltningsåtgärder.

Uppföljning kommer närmare specificeras i åtgärdens genomförande.

Åtgärdsfaktablad 49

Åtgärd

Minska arealen trålsvept yta och öka användningen av selektiva och skonsamma redskap samt genomföra en sammanställning av trålningens inverkan på kustnära fiskbestånd

ÅPH 49

Motivering

Enligt bedömningen av miljötillståndet 2018 så uppnår inte mjukbottnar och framförallt sandbankar i kustnära områden och utsjön god miljöstatus¹⁸⁴. Dessutom klarar ett flertal fiskbestånd inte målvärdet för indikatorerna C.3.1 och C.3.2 som används för bedömning av miljökvalitetsnorm C.3 i förvaltningsområdena Nordsjön och Östersjön.

Bottentråling kan utgöra en stor påverkan på ekosystemet, både genom direkt påverkan på bottenmiljöerna, uttag av ungfisk och bifångster av känsliga arter, men också genom sedimentspridning och förändring av kretsloppen till följd av omrörning i sedimenten.

År 2004 infördes regler för att begränsa trålfisket i den svenska kustzonen. Det finns dock vissa undantag från regleringen på de så kallade inflyttningsområdena.

Åtgärden syftar till att minska arealen trålsvept yta samt bidra till utveckling och ökad användning av selektiva och skonsamma redskap, vilket bidrar till förbättrad status av bottenhabitat och även enskilda fiskbestånd.

Koppling till miljökvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljöstatus

Åtgärd 49 syftar till att miljökvalitetsnormerna nedan ska kunna följas.

Åtgärden bidrar också till att den övergripande normen god miljöstatus¹⁸⁵ ska kunna följas avseende deskriptor 6¹⁸⁶.

Miljökvalitetsnorm C.3 *Populationerna av alla naturligt förekommande fiskarter och skaldjur som påverkas av fiske har en ålders- och storleksstruktur samt beståndsstorlek som garanterar deras långsiktiga hållbarhet.*

Indikatorer

C.3.1 *Fiskeridödlighet (F)*

C.3.2 *Lekbiomassa (SSB) för alla kommersiellt nyttjade bestånd och*

C.3.3 *Hållbart nyttjande av nationellt förvaltade arter*

Miljökvalitetsnorm C.4 *Förekomst, artsammansättning och storleksfördelning hos fiskesamhället ska möjliggöra att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls.*

Indikatorer

C.4.1 *Storleksstruktur i fiskesamhället i utsjövatten och*

¹⁸⁴ Havs- och vattenmyndigheten (2018) Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023- Bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:27

¹⁸⁵ 17 § havsmiljöförordningen

¹⁸⁶ För alla miljökvalitetsnormer med indikatorer och deskriptorer för god miljöstatus se Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

C.4.2 Storleksstruktur hos nyckelart i kustvatten – torsk

Miljökvalitetsnorm D.1 Den av mänsklig verksamhet opåverkade havsbottenarealen ska ha en omfattning som ger förutsättningar för att upprätthålla bottenarnas struktur och funktion för respektive livsmiljötyp

Indikatorer:

D.1.1 Trend för fysisk störning på havsbotten från bottenrålning

D.1.2 Fysisk förlust av sandbankar och rev

Miljökvalitetsnorm D.2 Arealen av biogena substrat ska bibehållas eller öka.

Indikatorer saknas

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljöstatus

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: bentiska huvudsakliga livsmiljöer, kustfisk, demersal fisk och fysisk störning av havsbotten.

Genomförande

Åtgärden genomförs av Havs- och vattenmyndigheten som identifierar behov av, och utifrån detta inför fiskeregleringar genom bl.a. områdesbegränsningar, tidsbegränsningar och användning av selektiva och skonsamma redskap anpassade för att vara art- och storleksselektiva. Behoven kommer att identifieras bl.a. inom de nationella regionala beredningsgrupperna, åtgärder inom ramen för den gemensamma fiskeripolitiken, den löpande SLU rådgivningen och den senaste bedömningen av havsmiljöns tillstånd enligt havsmiljöförordningen. Därutöver initieras en sammanställning av trålfiskets påverkan på kustnära bestånd. Dessutom ska hänsyn tas till utvecklingen av nya kvantitativa tröskelvärden för påverkan på havsbotten, som ska tas fram för deskriptor 6 enligt Kommissionsbeslutet om god miljöstatus¹⁸⁷.

Utfallet av två, nu pågående, regeringsuppdrag kommer även att beaktas vid identifiering av behov av ytterligare redskapsbegränsning och fiskeregleringar för begränsningar av trålfisket. Regeringsuppdragen gäller förstärkt fiskereglering i skyddade områden samt införande av ett generellt stopp för bottenrålning i skyddade områden^{188,189}.

Myndigheten kommer att ta initiativ till en översyn/utredning om vilka eventuella behov som finns av att vidta åtgärder, utanför de skyddade områdena.

Utifrån identifierade behov föreslår och remitterar Havs- och vattenmyndigheten förslag om regeländringar, som sedan förs in i myndighetens föreskrifter. Identifierade åtgärder som berör övriga medlemsländers fiskeverksamhet måste följa regionaliseringsförfarandet inom ramen för den gemensamma fiskeripolitiken (GFP).

Åtgärden påbörjas 2022 och en genomförandeplan ska utarbetas. Arbetet med åtgärden kommer att sträcka sig över flera förvaltningscykler.

¹⁸⁷ Kommissionens beslut (EU) 2017/848 av den 17 maj 2017 om fastställande av kriterier och metodstandarder för god miljöstatus i marina vatten, specifikationer och standardiserade metoder för övervakning och bedömning och om upphävande av beslut 2010/477/EU

¹⁸⁸ Havs- och vattenmyndigheten (2020) Uppdrag om generellt stopp för bottenrålning i skyddade områden. Redovisning av regeringsuppdrag N2020/00130/FJR
<https://www.havochvatten.se/download/18.3b63ec651740ce15990abb1a/1599031887537/ru-redovisning-325-2020-bottenrålning.pdf>

¹⁸⁹ Havs- och vattenmyndigheten (2018) Uppdrag om bevarandeåtgärder vad avser fiske i marina skyddade områden. Redovisning av regeringsuppdrag M2017/02522/Nm
<https://www.havochvatten.se/download/18.47bf2cd7163855d85cab5ee0/1527688697823/ru-redovisning-fiske-i-marint-skyddade-omraden.pdf>

Förväntad effekt av åtgärden

En minskad areal trålsvept i kombination med en fortsatt utveckling och användning av selektiva och skonsamma redskap kommer att bidra till att bottenhabitat skyddas mot fysisk störning. På så sätt bidrar åtgärden till att minska påverkan i viktiga lek-, uppväxt- och/eller födosöksområden för relevanta fiskbestånd, vilket leder till förbättrad status för bottenhabitat, näringsvävar och fiskbestånd.

Lagstiftning/regelverk

Vid genomförande av åtgärden kan nedan regelverk aktualiseras:

Förordning (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen (fiskeförordningen)

I fiskeförordningen ges Havs- och vattenmyndigheten rätt att meddela föreskrifter om bl a fiskereglering.

Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 2004:36) om fiske i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön

Föreskrifterna innehåller nuvarande reglering avseende bottentrålfiske innanför trålgränsen

Grundförordningen ((EU) nr 1380/2013)¹⁹⁰

I grundförordningen anges hur regionalt samarbete om bevarandeåtgärder (regionalisering) ska genomföras. För tillämpning av åtgärder i områden där utländska fartyg har ett förvaltningsintresse krävs ett regionaliseringsförfarande inom ramen för grundförordningen.

Miljö kvalitetsmål

Hav i balans samt en levande kust och skärgård

Ett rikt växt- och djurliv

Bakgrund och nuläge

År 2004 infördes regler för att begränsa trålfisket i den svenska kustzonen. Syftet med förbudet mot trålning var att skydda den känsliga kustzonen och framförallt skydda viktiga lek- och uppväxtområden för ett flertal fiskarter. Det finns dock vissa undantag från regleringen, de så kallade inflyttningsområdena. För Västerhavet gäller undantagen framförallt bottentrålning efter kräfta med artsorterande rist och med en största diameter på underställets rullar, trålning efter räka på större djup än 60 meter, kustfiske (fiskefartyg mindre än 24 m eller har en motorstyrka över 450 kW) efter sill/strömning på ostkusten och trålning efter siklöja i Bottenviken. Motiven för fiske efter sill/strömning i inflyttningsområden har främst varit en lokal/regional försörjning till lokal beredningsindustri.

Under 2020 har Havs- och vattenmyndigheten redovisat ett regeringsuppdrag som rör bottentrålfiske i skyddade områden¹⁹¹.

Sedan 2014 bedriver Havs- och vattenmyndigheten även arbete med att utveckla fiskemetoder för selektivt och skonsamt fiske. Detta kommer bidra till och ligga till grund för den del av åtgärden som rör ökad användning av selektiva och skonsamma redskap såsom exempelvis specifika krav på hur redskapen ska vara utformade.

¹⁹⁰ 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

¹⁹¹ Havs- och vattenmyndigheten (2020) Uppdrag om generellt stopp för bottentrålning i skyddade områden. Redovisning av regeringsuppdrag N2020/00130/FJR
https://www.havochvatten.se/download/18_3b63ec651740ce15990abb1a/1599031887537/ru-redovisning-325-2020-bottentraining.pdf

Geografisk omfattning

Nordsjön och Östersjön.

Koordinering med EU:s regelverk

Art- och habitatdirektivet (92/43/EEG)

Vissa arter inkluderas i reglering enligt art- och habitatdirektivet och beaktas i både bedömning och åtgärdsarbete enligt havsmiljöförordningen.

Regional koordinering

Innanför trälgränsen, i vatten där andra medlemsländers fartyg inte har tillträde till fiske, har Sverige befogenhet enligt EU-rätten att införa striktare regler.

För att införa åtgärder för bevarande av fiskbestånden eller för att förbättra bevarandestatusen för de marina ekosystemen där utländska fiskefartyg har rätt att bedriva fiske krävs regionaliseringsförfarandet inom EU:s gemensamma fiskeripolitik.

Kostnad och finansiering

För uppgifter om kostnader, se Underlagsrapport: Konsekvensanalys av åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen. I kapitlet *Samhällsekonomiska konsekvenser av åtgärdsprogrammet* redovisas också kostnadsnyttoanalys av åtgärden.

Åtgärden finansieras i huvudsak genom Havs- och vattenmyndighetens förvaltningsanslag samt eventuell finansiering inom Europeiska havs- och fiskerifonden.

Uppföljning av åtgärdens effekter

De regleringar som införts förväntas bidra till minskad trålsvept yta, förbättrad status för bottenhabitat och enskilda fiskbestånd. Detta följs upp årligen inom den löpande beställningen till Sveriges lantbruksuniversitet och den miljöövervakning som sker på årlig basis. På nationell nivå gör länsstyrelserna utvärderingar som används för att följa upp effekter av förvaltningsåtgärder. Uppföljning kommer närmare specificeras i åtgärdens genomförandeplan.

Åtgärdsfaktablad 50

Åtgärd

Förbud mot bottentrålning i marina områden med dumpad ammunition och kemiska stridsmedel

ÅPH 50

Motivering

Dumpad konventionell ammunition och kemiska stridsmedel återfinns på flera platser i Nordsjön och Östersjön. Inom svenskt territorialvatten och ekonomisk zon (EEZ), är det främst ett område väster om Måseskär på västkusten, och ett område söder om Gotland, det så kallade Gotlandsdjupet där restprodukter av kemiska stridsmedel detekterats i fisk och i sedimentet. I området väster om Måseskär sker ett intensivt yrkesfiske. Området ligger ca 8-22 nautiska mil från kusten, dvs. inom svenskt territorialvatten och resterande i svensk exklusiv ekonomisk zon.

Läckage av kemiska stridsmedel från dumpat krigsmaterial har visat sig spridas till sediment och genom bottenströmmar in i marina näringsvävar. Mänskliga aktiviteter i närheten av dumpat krigsmateriel, som efter många år på havsbotten har brutits ner av framförallt korrosion, kan med stor sannolikhet leda till spridning av det toxiska materialet över större arealer. Yrkesfiske med bottentrål är en sådan aktivitet, där trålbord och trål river upp stora mängder sediment och efter ett tråldrag kan sediment vara suspenderat i vattenmassan i uppemot åtta timmar^{192,193}.

Enligt bedömningen av miljötillståndet 2018 konstateras att god miljöstatus inte uppnås för farliga ämnen¹⁹⁴. Denna åtgärd, som syftar till att begränsa bottentrålning i främst vrakområdet väster om Måseskär, är ett led i arbetet för att uppnå god miljöstatus avseende farliga ämnen.

Koppling till miljö kvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljöstatus

Åtgärd 50 syftar till att miljö kvalitetsnormen nedan ska kunna följas¹⁹⁵.

Miljö kvalitetsnorm B.1 *Tillförsel av farliga ämnen från mänsklig verksamhet ska minska tills den inte orsakar halter av farliga ämnen som förhindrar att god miljöstatus uppnås.*

Indikator

B.1.1 *Farliga ämnen i biota*

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljöstatus

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: bentiska huvudsakliga livsmiljöer, demersal fisk, fysisk störning av havsbotten, farliga ämnen och farliga ämnen i livsmedel.

Genomförande

Åtgärden genomförs av Havs- och vattenmyndigheten som nationellt och internationellt arbetar

¹⁹² Palanques A., Guillén J., Puig P. (2001) Impact of bottom trawling on water turbidity and muddy sediment of an unfished continental shelf. *Limnol. Oceanogr.* 46(5): 1100-1110

¹⁹³ Madron X., Ferré B., Le Corre B., Grenz C., Conan P., Pujo-Ray M., Biscail R., Bodiot O. (2005) Trawling-induced resuspension and dispersal of muddy sediments and dissolved elements in the Gulf of Lion (NW Mediterranean). *Continental Shelf Research.* 25 (19): 2387-2409

¹⁹⁴ Havs- och vattenmyndigheten (2018) Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023- Bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:27

¹⁹⁵ För alla miljö kvalitetsnormer med indikatorer och deskriptorer för god miljöstatus se Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

för att motverka miljöpåverkan från ammunition och kemiska stridsmedel i marina områden där sådant material har dumpats.

Åtgärden genomförs genom att Havs- och vattenmyndigheten arbetar för att införa restriktioner mot bottentrålning i vrakområdet väster om Måseskär genom arbete som bedrivs på EU-nivå inom den process som fastställs i förordning (EU) 2019/1241. Dvs. en regionalisering inom förordningen om bevarande av fiskeresurserna och skydd av marina ekosystem genom tekniska åtgärder. Havs- och vattenmyndigheten genomför diskussioner med berört departement och bedömer utifrån denna diskussion om det är relevant att ta upp frågan på teknisk nivå med övriga berörda medlemsstater för att diskutera hur dessa ser på möjligheten att införa en regionalisering inom den tekniska förordningen gällande restriktioner för bottentrålning, dvs. att undersöka den rättsliga möjligheten att använda ett sådant förfarande. Vid en sådan diskussion bör presenteras vilka mervärden ett trålningsförbud/redskapsrestriktion skulle innebära.

Havs- och vattenmyndigheten ska ta fram en konsekvensanalys för att kunna bedöma på vilket sätt det svenska yrkesfisket påverkas av införandet av åtgärden. Om konsekvensanalysen innebär att yrkesfisket drabbas på sådant sätt att departementet bedömer att det inte är proportionerligt att föreslå regionalisering, kommer andra alternativ utvärderas för att minska miljöpåverkan från yrkesfisket i området.

Inom åtgärden ingår också att Havs- och vattenmyndigheten genomför informationskampanjer för en förhöjd kunskapsnivå hos yrkes- och fritidsfiskare om problematiken med mänskliga aktiviteter i områden med dumpad ammunition och kemiska stridsmedel.

Arbete med att genomföra åtgärden påbörjas 2022. I samband med detta ska också en plan för att genomföra åtgärden utarbetas. Konsekvensanalys tas fram under 2022-2023.

Förväntad effekt av åtgärden

Genom att införa restriktioner mot att fiska med bottentrål i området väster om Måseskär så minskas spridning av de farliga ämnena t.ex. bly och arsenik inom området och spridning inom ett större geografiskt område samt minskad spridning till biota. Detta medför ökad förutsättning för att miljö kvalitetsnorm B.1 kan följas. Åtgärden ökar också möjligheten till framtida sanering, då de farliga ämnena från stridsmedlen återfinns inom en begränsad yta.

Restriktioner mot yrkesfiske med bottentrål bedöms också medföra ökad biodiversitet, då bottentrålning har ett antal negativa effekter på bottenlevande organismer. Ett förbud medför också en minskad risk för mänsklig konsumtion av sjömat (havskräfta, räka, plattfisk) innehållande kemiska stridsmedel.

Lagstiftning/regelverk

Vid genomförande av åtgärden kan nedan regelverk aktualiseras: Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/1241 om bevarande av fiskeresurserna och skydd av marina ekosystem genom tekniska åtgärder (tekniska förordningen) - artikel 21 om naturskyddsåtgärder.

I förordningen föreskrivs bl a om tekniska åtgärder vad gäller fångst och landning av marina biologiska resurser. För införande av tekniska åtgärder i områden där utländska fiskefartyg har ett direkt förvaltningsintresse krävs ett s.k. regionaliseringsförfarande¹⁹⁶.

¹⁹⁶ | artikel 15.2 i tekniska förordningen ges kommissionen befogenhet att anta delegerade akter på grundval av en gemensam rekommendation i enlighet med bl.a. artikel 29 i tekniska förordningen och artikel 18 i grundförordningen för att ändra, komplettera, upphäva eller göra undantag från de tekniska åtgärder som anges i bilagor till förordningen.

Miljö kvalitetsmål

Hav i balans och levande kust och skärgård

Giffri miljö

Bakgrund och nuläge

Dumpad konventionell ammunition och kemiska stridsmedel återfinns på flera platser i Nordsjön och Östersjön. För svenskt intresse gäller det främst ett område, delvis inom svenskt territorialvatten och inom svensk ekonomisk zon (EEZ), väster om Måseskär i Skagerrak, där det återfinns 28 fartygsvrak som sänktes efter andra världskriget (ca 27x 21 km, 259756, 6450499 [SWEREF 99]). Ett andra område inom svensk EEZ återfinns söder om Gotland, det så kallade Gotlandsdjupet. På båda platserna har restprodukter av kemiska stridsmedel detekterats i fisk och i sedimentet. I området väster om Måseskär sker ett intensivt yrkesfiske.

Efter andra världskriget fanns det enorma lager med överbliven konventionell och kemisk ammunition. Detta materiel utgjorde ett stort problem för de allierade i arbetet med att demilitarisera Tyskland och beslut togs att dumpa krigsmaterial i djupområden i Östersjön och Skagerrak. Vid dumpningarna i Skagerrak fylldes uttjänta fartyg med ammunition och gick för egen maskin eller bogserades ut till djupområdena, för att sedan sänkas. Vid dumpningar i Östersjön kastades enskilda objekt överbord från fartyg. Uppskattningsvis dumpades 65 000 ton kemiska stridsmedel (exklusive vikten på behållarna), t.ex. senapsgas, Clark I och II, Lewisit och Adamsit i Nordsjön och Östersjön mellan 1946-1948. Materialet var i form av granater, minor, bomber eller mindre oljetrummor. Ungefär hälften av materialet dumpades i Östersjön, stora delar i Bornholmsdjupet^{197,198}.

Till skillnad från kemiska stridsmedels påverkan på människor är effekter på organismer i miljön mindre utrett^{199,200}. Det finns ett fåtal studier som har visat på toxiska effekter av senapsgas i ål och djurplankton²⁰¹. Flera utav de stridsmedel som dumpades t.ex. Lewisit, Adamsit, Clark I and Clark II innehöll också oorganisk arsenik. Även senapsgas innehöll ofta arsenik då man tillsatte arsinolja till ämnet, för att sänka fryspunkten. Arsenik i sin oorganiska form är mycket toxisk, men även mutagent och cancerogent, både för människor och djurliv^{202,203}.

Läckage av kemiska stridsmedel från krigsmaterial har visat sig kunna sprida sig till sediment och genom bottenströmmar in i marina näringsvävar. Undersökningar i vrakområdet väster om

¹⁹⁷ Missiaen T., Söderström M., Popescu I., Vanninen P. (2010) Evaluation of a chemical munition dumpsite in the Baltic Sea based on geophysical and chemical investigations. *Science of The Total Environment*, 3536-2553.

¹⁹⁸ Sanderson H., Fauser P., Thomsen M., Sorensen P.B. (2008) Screening level fish community risk assessment of chemical warfare agents in the Baltic Sea. *Journal of Hazardous materials*. 154, 846-857.

¹⁹⁹ Sanderson H., Fauser P., Thomsen M., Vanninen P., Soderstrom M., Savin Y., Khalikov I., Hirvonen A., Niiranen S., Missiaen T., Gress A., Borodin P., Medvedeva N., Polyak Y., Paka V., Zhurbas V., Feller P. (2010) Environmental Hazards of Sea-Dumped Chemical Weapons. *Environ. Sci. Technol.* 44, 4389-4394

²⁰⁰ Sanderson H., Fauser P., Thomsen M., Vanninen P., Soderstrom M., Savin Y., Khalikov I., Hirvonen A., Niiranen S., Missiaen T., Gress A., Borodin P., Medvedeva N., Polyak Y., Paka V., Zhurbas V., Feller P. (2010) Environmental Hazards of Sea-Dumped Chemical Weapons. *Environ. Sci. Technol.* 44, 4389-4394

²⁰¹ Camilla Della Torre C.T., Petochi T., Farchi C., Corsi I., Maddalena Dinardo D., Sammarini V., Alcaro L., Mechelli L., Focardi S., Tursi A., Marino G., Amato E. (2013) Environmental hazard of yperite released at sea: sublethal toxic effects on fish. *Journal of Hazardous materials*. 248-249, 246-253

²⁰² Sanderson H., Fauser P., Thomsen M., Vanninen P., Soderstrom M., Savin Y., Khalikov I., Hirvonen A., Niiranen S., Missiaen T., Gress A., Borodin P., Medvedeva N., Polyak Y., Paka V., Zhurbas V., Feller P. (2010) Environmental Hazards of Sea-Dumped Chemical Weapons. *Environ. Sci. Technol.* 44, 4389-4394

²⁰³ Beldowski J., Been R., Turmis E.K. (2017) Towards the Monitoring of Dumped Munitions Threat (MODUM). NATO Science for Peace and Security Series - C: Environmental Security

Måseskär har påvisat nedbrytningsprodukter av kemiska stridsmedel i sediment och biota, t.ex. havskräfta, räka, rödtunga och pirål^{204,205,206,207,208,209}.

Mänskliga aktiviteter i närheten av dumpat krigsmateriel, materiel som efter många år på havsbotten har brutits ner av framförallt korrosion, kan med stor sannolikhet leda till spridning av det toxiska materialet över större arealer. Yrkesfiske med bottentrål är en sådan aktivitet, där trålbord och trål river upp stora mängder sediment. Sediment kan vara suspenderat i vattenmassan i uppemot åtta timmar efter ett tråldrag^{210,211}. Analys av AIS data över området väster om Måseskär, visar på att ett stort antal tråldrag (fiskefartyg, <6 knop) sker i området under ett år. Data från ICES visar också på stor aktivitet av fiske i området, främst bottentrålning efter havskräfta, räka och torsk²¹². Aktiviteten kan även medföra att kemiska stridsmedel fastnar i eller på fiskeutrustningen och riskerar att överföras till människor. Detta har inträffat flertalet gånger, med ibland allvarliga konsekvenser på yrkesfiskare²¹³. Därför är det av stort intresse att mänsklig aktivitet, primärt yrkesfiske med bottentrål, förbjuds eller kraftiga restriktioner införs i dumpningsområden för kemiska stridsmedel.

Geografisk omfattning

Bedömningsområde Nordsjön, havsbassäng Skagerrak. 27x 21 km, 259756, 6450499 (SWEREF 99).

Bedömningsområde Östersjön, havsbassäng Östra Gotlandshavet.

Koordinering med EU:s regelverk

Kommissionens förordning (EG) nr 1881/2006 av den 19 december 2006 om fastställande av gränsvärden för vissa främmande ämnen i livsmedel.

Kommissionens förordning (EG) nr 333/2007 av den 28 mars 2007 om provtagnings- och analysmetoder för offentlig kontroll av halten av bly, kadmium, kvicksilver, oorganiskt tenn, 3-MCPD och bens(a)pyren i livsmedel.

Regional koordinering

Motsvarande förslag finns ej för närvarande inom regionala åtgärdsarbetet. Inom Östersjön (Helcom) finns sedan tidigare planerad aktivitet kring datainsamling och kartläggning av vrak och dumpad ammunition. Förslag har tagits upp på ny åtgärd kring dumpad ammunition och kemiska stridsmedel inom uppdateringen av Baltic Sea Action Plan.

Kostnad och finansiering

För uppgifter om kostnader, se Underlagsrapport: Konsekvensanalys av åtgärdsprogram för

²⁰⁴ Sjöfartsverket (1992) Rapport om kartläggning av förekomst av dumpade kemiska stridsmedel på den svenska delen av kontinentalsockeln. Serie S 210-36

²⁰⁵ Medvedeva N., Polyak Y., Kankaanpää H., Zaytseva T. (2009) Microbial responses to mustard gas dumped in the Baltic Sea. *Marine Environmental Research*. 68: 71-81

²⁰⁶ Havs- och vattenmyndigheten (2018) Undersökning av biota i anslutning till dumpade fartyg med kemisk ammunition. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:21

²⁰⁷ Havs- och vattenmyndigheten (2018) Undersökning av biota i anslutning till dumpade fartyg med kemisk ammunition. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:21

²⁰⁸ Havs- och vattenmyndigheten (2020) Undersökning av biota och sediment i anslutning till dumpningsområden av kemisk ammunition på väst- och östkusten 2019. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2020:15

²⁰⁹ Dahllöf I., Lindgren J.F., Paka V., Hassellöv I-M., Tengberg A., Niemikoski H., Kotwicki L., Vanninen P. (2020) Skagerrak dump site, concentrations of chemical warfare agents and environmental effects. *In prep.*

²¹⁰ Palanques A., Guillén J., Puig P. (2001) Impact of bottom trawling on water turbidity and muddy sediment of an unfished continental shelf. *Limnol. Oceanogr.* 46(5): 1100-1110

²¹¹ Schoellhamer D.H. (1996) Anthropogenic Sediment Resuspension Mechanisms in a Shallow Microtidal Estuary. *Euarine, Coastal and Shelf Science*, 533-548.

²¹² ICES (2017) ICES Technical Service, sr.2017.17

²¹³ CHEMSEA (2014) CHEMSEA Findings – Results from the CHEMSEA project (chemical munitions search and assessment)

havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen. I kapitlet *Samhällsekonomiska konsekvenser av åtgärdsprogrammet* redovisas också kostnadsnyttoanalys av åtgärden.

Åtgärden finansieras i huvudsak genom Havs- och vattenmyndighetens förvaltningsanslag.

Uppföljning av åtgärdens effekt

Sediment och organismer provtas regelbundet i området och halter i sediment och biota jämförs med referensområde. Ett minskat geografiskt område över tid, där kemiska stridsmedel, arsenik och bly detekteras i ytsediment och en minskad proportion av organismer över tid, som innehåller nedbrytningsprodukter av kemiska stridsmedel visar på att åtgärden har effekt. Uppföljning kommer närmare specificeras i åtgärdens genomförandeplan.

Åtgärdsfaktablad 51

Åtgärd

Minimera miljöpåverkan från sjöfart i den marina miljön

ÅPH 51

Motivering

Trots utförliga existerande regelverk²¹⁴, så bidrar sjöfarten fortfarande till negativ miljöpåverkan, t.ex. tillförsel av farliga och övergödande ämnen²¹⁵. Intensiv sjöfart sker inom svenskt territorialvatten och ekonomisk zon, till exempel så sker det årligen ca 28 000 fartygspassager i Öresund, och ca 44 500 passager mellan Bornholm och svenska fastlandet²¹⁶. Dessutom förutspås sjöfarten öka i framtiden. Enligt bedömningen av miljötillståndet 2018 så uppnås inte god miljöstatus för farliga ämnen eller övergödning²¹⁷. Denna åtgärd syftar till att motverka påverkan i miljön från sjöfart inom fyra områden:

- i) Minimera läckage av mineralolja (som smörjmedel) från fartygs propellerhylsor.
- ii) Begränsa PFAS i brandskum samt minimera användningen vid tester och brandövningar till sjöss.
- iii) Begränsning för sjöfart att släppa ut farliga ämnen i skrubbevatten.
- iv) Begränsning av utsläpp av lastrester med negativ miljöpåverkan i Östersjön.

Koppling till miljö kvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljöstatus

Åtgärd 51 syftar till att miljö kvalitetsnormerna nedan ska kunna följas²¹⁸.

Miljö kvalitetsnorm B.1 *Tillförsel av farliga ämnen från mänsklig verksamhet ska minska tills den inte orsakar halter av farliga ämnen som förhindrar att god miljöstatus uppnås.*

Delåtgärd, se listan ovan, som adresserar miljö kvalitetsnormen: (i), (ii), (iii)

Indikator

B.1.1 *Farliga ämnen i biota*

Miljö kvalitetsnormen B.1 tillämpas inte i kustvatten enligt 8 § i HVMFS 2012:18 eftersom motsvarande ämnen hanteras inom vattenförvaltningens miljö kvalitetsnormer för kemisk ytvattenstatus i kustvattenförekomster.

²¹⁴ Sjöfartens miljöpåverkan regleras via internationella sjöfartsorganisationens (IMO) internationella konventioner, t.ex. International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL), International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships (AFS konventionen) och International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments (ballastvattenkonventionen). Konventionerna är ratificerade av ett stort antal länder. Sverige har genomfört en stor del av IMO-konventionerna i nationell lagstiftning inte minst föreskrifter från Transportstyrelsen.

²¹⁵ Andersson K., Brynolf S., Lindgren J. F., Wilewska-Bien M. (2016) Shipping and the environment – Improving environmental performance in Marine Transportation. Springer Verlag.

²¹⁶ Helcom, map and data service.

²¹⁷ Havs- och vattenmyndigheten (2018) Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023. Bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:27.

²¹⁸ För alla miljö kvalitetsnormer med indikatorer och deskriptorer för god miljöstatus se Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

Genom att bidra till en minskad mängd och minskade koncentrationer av farliga ämnen även i Östersjöns och Västerhavets kustvatten kommer åtgärden även påverka möjligheten att kunna följa vattenförvaltningens miljökvalitetsnormer, det vill säga god kemisk ytvattenstatus i kustvatten och därmed även ha en effekt på möjligheten att nå god miljöstatus avseende koncentrationer och effekter av farliga ämnen.

Miljökvalitetsnorm B.2 *Farliga ämnen i havsmiljön som tillförs genom mänsklig verksamhet får inte orsaka negativa effekter på biologisk mångfald och ekosystem.*

Delåtgärd, se listan ovan, som adresserar miljökvalitetsnormen: (i), (iv)

Indikator

B.2.2 *Antal och volymer av upptäckta olagliga eller olycksrelaterade utsläpp av olja och oljeliknande produkter*

Miljökvalitetsnorm A.1 *Tillförsel av näringsämnen från mänsklig verksamhet ska minska tills den inte orsakar koncentrationer av kväve och fosfor i havsmiljön som förhindrar att god miljöstatus uppnås.*

Delåtgärd, se listan ovan, som adresserar miljökvalitetsnormen: (iii), (iv)

Indikator

A.1.1 *Tillförsel av kväve och fosfor*

Åtgärden bidrar också till att den övergripande normen god miljöstatus²¹⁹ ska kunna följas med avseende på deskriptor 1 Biologisk mångfald, kriterium D1C2 *Populationer av arter av fåglar, däggdjur och fiskar är inte negativt påverkade av belastning från mänsklig verksamhet, och deras långsiktiga överlevnad är säkerställd.* Detta med avseende på indikator 1.2B *Abundans av övervintrande havsfåglar.* Delåtgärd, se listan ovan, som adresserar god miljöstatus (iv).

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljöstatus

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: fåglar, fisk, livsmiljöer (bentiska och pelagiska), farliga ämnen, negativa effekter på arter och livsmiljöer, och akuta föroreningshändelser.

Genomförande

Åtgärden genomförs av Transportstyrelsen genom nationellt och internationellt (inom bl.a. IMO och Helcom) arbete för att motverka miljöpåverkan från kommersiell sjöfart. Åtgärden består av ett antal delmoment som syftar till att begränsa:

- i) utsläpp av mineralolja som används som smörjmedel i fartygs propellerhylsor,
- ii) PFAS som används som brandsläckningsmedel och
- iv) utsläpp av lastrester från fartygs tankvättar i Östersjön.

Åtgärden genomförs i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten och Kemikalieinspektionen enligt följande:

- Havs- och vattenmyndigheten bidrar med expertstöd för att utreda omfattningen och beskriva de negativa miljöeffekterna.
- Kemikalieinspektionen bistår med expertstöd i arbetet med PFAS i brandskyddsmedel.

²¹⁹ 17 § havsmiljöförordningen

Åtgärden genomförs genom att införa regelverk eller styrmedel, utföra informationskampanjer för en förhöjd kunskapsnivå om problematiken och/eller införa miljödifferenterade avgifter som medför lägre kostnader för fartyg med mindre utsläpp av de ovan beskrivna miljöproblemen.

(iii) Den del av åtgärden som adresserar möjligheter till att hantera och minska farliga ämnen i tvättvatten från fartygs rökgaskrubbers, utgjorde en del av ett regeringsuppdrag²²⁰ till Havs- och vattenmyndigheten och Transportstyrelsen. Regeringsuppdraget slutredovisades till regeringen den första oktober 2020. Transportstyrelsen och Havs- och vattenmyndigheten behöver samverka för att åtgärder vidtas för att hantera/minimera utsläpp av farliga ämnen relaterat till skrubbrar, från fartyg.

Åtgärden genomförs löpande under 2022-2027. Under 2022 ska en genomförandeplan för åtgärden utarbetas. Under 2022-2023 ska underlagsmaterial tas fram eller sammanställas som beskriver uppskattade volymer av utsläppen, framtagande av en nationell ståndpunkt för att verka på en internationell nivå och utredning av möjliga och mest verkningsfulla nationella åtgärder.

Förväntad effekt av åtgärden

Om utsläpp av mineralolja från fartygs propellerhylsor minskas, genom ett minskat läckage och/eller användning av mer miljövänliga smörjolja, minskar volymer av olycksrelaterade oljespill inkluderande farliga ämnen. Detta medför förbättrade möjligheter att nå målvärdet för indikator B.2.2 och ökad förutsättning för att miljö kvalitetsnorm B.2 kan följas.

Utsläppen av PFAS ämnen kan minska, eller hållas konstant, genom reglering av koncentrationer av PFAS i det brandskum som används på fartyg samt minimering av användning och läckage av PFAS innehållande brandskum till den marina miljön vid brandövningar, t.ex. genom metoder för uppsamling på däck. Detta medför ökad förutsättning för att miljö kvalitetsnorm B.1 kan följas.

Genom att minimera tillförsel av farliga och övergödande ämnen från skrubbevatten eller utsläppta volymer av skrubbevatten till den marina miljön kan halterna av bl. a. metaller, PAH:er och nitrater minska och förutsättningarna för att B.1 och A.1 kan följas öka.

Ett minskat tillskott av lastrester till Östersjön kommer leda till minskad negativ påverkan på övervintrande sjöfågel och ett minskat tillskott av övergödande ämnen i Östersjön. Detta medför ökad förutsättning för att miljö kvalitetsnorm A.1 kan följas.

Lagstiftning/regelverk

Vid genomförande av åtgärden kan nedan regelverk aktualiseras:

- i. Propellerhylsoljor:
Förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.
- ii. PFAS i brandskum:
Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten.
PFOS ingår som ett prioriterat ämne och ingår i fastställda miljö kvalitetsnormer för kemisk ytvattenstatus i kustvatten.
Lag (1980:424) om åtgärder mot förorening från fartyg.
Förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

²²⁰ Regeringsuppdrag till Transportstyrelsen och Havs- och vattenmyndigheten att fram underlag om utsläpp av tvättvatten från skrubbrar på fartyg (2020)

<https://www.havochvatten.se/om-oss-kontakt-och-karriar/om-oss/regeringsuppdrag/regeringsuppdrag/uppdrag-att-ta-fram-underlag-om-utslapp-av-tvattvatten-fran-skrubbrar-pa-fartyg-2020.html>

Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:96) om åtgärder mot förorening från fartyg.

iii. Skrubbevatten:

Lag (1980:424) om åtgärder mot förorening från fartyg.

Förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:96) om åtgärder mot förorening från fartyg.

Sjöfartens utsläpp och föroreningar regleras av ovan speciallagstiftning och tillåter vissa utsläpp och nivåer men förbjuder andra. Detta grundar sig i konventioner beslutade av Internationella sjöfartsorganisationen (IMO).

iv. Utsläpp av lastrester:

Lag (1980:424) om åtgärder mot förorening från fartyg.

Förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:96) om åtgärder mot förorening från fartyg.

Miljö kvalitetsmål

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Ingen övergödning

Gifrfri miljö

Bakgrund och nuläge

Godstransportarbetet förväntas öka i framtiden och därmed risken för olycksrelaterade oljespill och tillförseln av farliga ämnen till den marina miljön. Därför behövs ett utvecklingsarbete vad gäller vissa typer av utsläpp, som enskilda är små volymmässigt eller medför en mindre påverkan men kan totalt sett vara betydande. Detta på grund av att omfattningen av fartygstrafiken och att utsläppen kan ske i känsliga marina områden.

Läckage av mineralolja från fartygs propellerhylsor: läckage av mineralolja från propellerhylsor uppskattas globalt ske i storleksordningen 30 000 – 100 000 m³ årligen. Detta baseras på att 80-90% av alla fartyg har läckage av olja från deras propellertunnlar, ett fartyg seglar mellan 300-330 dagar per år, släpper ut mellan 2-6 liter olja per dygn och med en världsflotta av 45 000 – 70 000 fartyg^{221,222}. I Östersjön återfinns vid varje tidpunkt ca 2000 fartyg²²³. Miljöpåverkan från denna typ av utsläpp kan därför vara substantiell (960- 3564 m³) även i detta område, under förutsättning att fartyg som seglar i Östersjön har samma sannolikhet för läckage av propellerhylsolja. Detta kan jämföras med volym av olja som årligen tillförs Östersjön från bekräftade olagliga oljespill - 22,6 m³ (2010-2017)²²⁴.

Ett sätt att mäta den faktiska storleken på läckage av mineralolja från denna källa, är att ställa krav på att volymer av förbrukad smörjolja för propelleraxlar ska rapporteras i fartygs oljedagbok och att tankar för smörjolja redovisas i International Oil Pollution Prevention Certificate (IOPP) certifikatet.

²²¹ Ahlbom J., Duus U. (2003) Rent skepp kommer lastat: med möjligheter till en miljöanpassad sjöfart. Göteborg: Länsstyrelsen i Västra Götalands län

²²² Sengottuvel P., Jagadale K. M. (2017) Review on the propeller shaft composite bearings used to reduce the stern tube oil pollution in ocean. International journal of Pure and Applied Mathematics, vol. 116: 471-477

²²³ Vasab (2018) Exploring the future of shipping in the Baltic Sea. Baltic LINes, Coherent Linear Infrastructures in Baltic Maritime Spatial Plans. July 2018

²²⁴ Larsson K. (2019) Oljeutsläpp från fartyg i Sveriges närområde - vad visar statistiken? Havsmiljöinstitutets rapport nr. 2019:4

Minskade utsläpp kan åstadkommas genom att mineraloljan i propellerhylsorna byts ut mot miljövänlig, nedbrytbar olja. Exempelvis finns i USA regleringar om miljömässigt acceptabla smörjmedel i fartygs propelleraxlar (Environmentally Approved Lubricants, EALs). Ett annat alternativ är att använda sig av vattensmorda system.

Utsläpp av högfluorerade ämnen (per- och polyfluorerade alkylsubstanser, PFAS) via brandskum: PFAS är en grupp av högfluorerade ämnen med vatten-, fett-, och smutsavvisande egenskaper. I gruppen ingår även PFOS, som återfinns i indikator 8.1A för bedömning av god miljöstatus. På grund utav dessa egenskaper så används PFAS i brandskum, som används vid bränder av petroleumprodukter. Dock så har PFAS andra negativa egenskaper, då de är extremt svårnedbrytbara i miljön, flertalet anrikas i levande varelser och är toxiska för organismer²²⁵.

Genom att begränsa högfluorerade ämnen (per- och polyfluorerade alkylsubstanser, PFAS) i brandskum samt minimera användningen vid tester och brandövningar till sjöss och läckage från fartyget ut i den marina miljön, så minskar tillförsel av perfluorerade ämnen till den marina miljön. Vid flertalet brandövningar kan andra skumvätskor användas, som inte innehåller PFAS. Brandskum som innehåller PFAS vars bäst före-datum har gått ut ska lämnas iland. Dock krävs underlagsmaterial för att uppskatta storleken på årliga utsläppsvolymer från denna källa. I nuläget så utförs bara mätningar av ca 20 av de flera tusen PFAS-ämnen som finns på marknaden. Det finns därför också ett generellt behov av att ta fram bättre analysmetoder för totalhalten PFAS.

Farliga ämnen i skrubbevatten: Skrubbrar används till att rena fartygs rökgaser, för att uppfylla krav på minskat svavelinnehåll i marina bränslen, om fartyget vill fortsätta att använda tjockolja med högt svavelinnehåll. Alternativet till skrubbrar för att uppfylla kraven på svavelinnehåll i marint bränsle är att använda bränsletyper som har ett svavelinnehåll på <0,5 % globalt eller <0,1 % i svavelkontrollområden, t.ex. Nordsjön och Östersjön. I en rökgasskrubber av modell öppet system, används havsvatten för att rena fartygets rökgaser. Vattnet som använts släpps sedan orenat tillbaka ut i havet. Utsläppsvattnet från skrubbern innehåller nitrater, som verkar övergödande, och farliga ämnen, t.ex. PAH:er, koppar och zink²²⁶. För ett medelstort fartyg (12 MW) så kan uppemot 13 000 m³ skrubbevatten per dag släppas ut i havet²²⁷. Koncentrationerna av koppar och zink i utsläppsvattnet bedöms vida överstiga EUs gränsvärden för riskutvärderingar på 2,6 respektive 7,8 µg/l²²⁸ då medelkoncentrationerna för koppar och zink vid mätningar i skrubbevatten var 60 respektive 136 µg/l. Detta medför att ett fartyg kan släppa ut dagligen 780 g koppar och 1770 g zink²²⁹. I ett scenario där alla fartyg har öppna rökgasskrubbrar installerade och utsläppen av PAH:er ligger på gränsvärdet (50 µg PAH_{phe}/l) skulle utsläppen av PAH:er från sjöfarten vara 10 gånger högre än de totala globala utsläppen av PAH:er från alla källor. Vilket visar på att gränsvärdet för PAH:er är verkningslöst. Förutom ovan exempel på tungmetaller som skrubbevatten kan innehålla är det också starkt försurat (pH 3) av svaveloxiderna som renas ut ur rökgaserna²³⁰.

²²⁵ Blom C. Hansen L. (2015) Analysis of per- and polyfluorinated substances in articles. Nordic Working Papers. 2015:911. Kemikalieinspektionen (2015) Förekomst och användning av högfluorerade ämnen och alternativ. Rapport från ett regeringsuppdrag, Rapport 6/15

²²⁶ Endres S., Maes F., Hopkins F., Houghton K., Mårtensson E. M., Oeffner J., Quack B., Singh P., Turner D. (2018) A New Perspective at the Ship-Air-Sea-Interface: The Environmental Impacts of Exhaust Gas Scrubber Discharge. Front. Mar. Sci. 5:139

²²⁷ Ytreberg E., Hassellöv I-M., Nylund A.T., Hedblom M., Al-Handal A.Y., Wulff A. (2019) Effects of scrubber washwater discharge on microplankton in the Baltic Sea. Marine Pollution Bulletin, 145: 316-324

²²⁸ EU (2008) Voluntary risk assessment of copper, copper II, sulphate pentahydrate, copper(I)oxide, copper(II)oxide, dicopper chloride trihydroxide. Luxembourg: European Copper Institute, 179

²²⁹ Turner DR., Hassellöv I-M., Ytreberg E., Rutgersson A. (2017) Shipping and the environment: Smokestack emissions, scrubbers and unregulated oceanic consequences. Elem Sci Anth, 5:45

²³⁰ GESAMP (2020) Evaluation and harmonization of rules and guidance of the discharge of liquid effluents from EGCS into waters, including conditions and areas. PPR7/INF23, IMO

Utsläpp av lastrester med negativ miljöpåverkan: Enligt MARPOL regelverket (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships)²³¹, Annex II, är det godkänt för fartyg som har transporterat bulklast att efter att ha lossat sitt gods, tvätta lasttankarna och släppa ut dessa lastrester i havet. Det förutsätter att man har fraktat en flytande last som inte klassificeras som mineralolja och som inte innehåller farliga ämnen, enligt International Bulk Chemical Code (IBC koden)²³². Aktiviteten måste utföras under gång mer än 12 nautiska mil från land där vattendjupet överstiger 25 meter. Lastrester från tvättvatten från last av torrbulk får också släppas ut under gång, >12 nm land och om lasten inte är klassad som skadlig för den marina miljön, enligt MARPOL, Annex V. Exempel på lastrester som inte är klassade som farliga ämnen men fortfarande bidrar till miljöproblematik i det känsliga innanhavet Östersjön är vegetabiliska oljor och i vissa fall konstgödsel. Utsläpp av vegetabiliska oljor kan ha samma negativa effekt på fåglar som mineralolja²³³ och konstgödsel eller råmaterial inför produktion av konstgödsel, t.ex. fosfatmineral, kan bidra till de övergödande effekterna som Östersjön är utsatt för²³⁴. Åtgärden förutsätter att tillräckliga mottagningsanläggningar finns i hamnar i Östersjöområdet.

Geografisk omfattning

- i. Nordsjön, Östersjön. Kust och utsjö.
- ii. Nordsjön, Östersjön. Kust och utsjö.
- iii. Nordsjön, Östersjön. Kust och utsjö.
- iv. Östersjön. Utsjö.

Koordinering med EU:s regelverk Koordinering EU-direktiv och -förordningar

Kemikalielagstiftning, inkluderat Reachförordningen (Förordning nr 1907/2006) and Biocidförordningen (Förordning nr 528/2012)

Direktiv (2008/105/EC) om miljö kvalitetsnormer inom vattenpolitikens område (ändrat genom direktiv 2013/39/EU)

Direktiv 2016/802/EU om att minska svavelhalten i vissa flytande bränslen

Svavelförordning (2014:509)

Direktiv 2005/35/EG om föroreningar förorsakade av fartyg och införandet av sanktioner för överträdelser (ändrat genom direktiv 2009/123/EG)

Regional koordinering

Östersjön: Flera förslag på nya actions som diskuteras i uppdateringen av Helcom Baltic Sea Action Plan ligger i linje med aktiviteterna i denna åtgärd, varav vissa har föreslagits av Sverige.

Kostnad och finansiering

För uppgifter om kostnader, se Underlagsrapport: Konsekvensanalys av åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen. I kapitlet *Samhällsekonomiska konsekvenser av åtgärdsprogrammet* redovisas också kostnadsnyttoanalys av åtgärden.

²³¹ IMO (2020) International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL) (hämtad: 2020-08-21): [www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-\(MARPOL\).aspx](http://www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-(MARPOL).aspx)

²³² IMO (2020) IBC Code (hämtad: 2020-08-21): <http://www.imo.org/en/OurWork/Safety/Cargoes/CargoesInBulk/Pages/IBC-Code.aspx>

²³³ Larsson K. (2019) Oljeutsläpp från fartyg i Sveriges närområde - vad visar statistiken? Havsmiljöinstitutets rapport nr. 2019:4

²³⁴ Grote M., Mazureka N., Gräbscha C., Zeilingerb J., Le Flochc S., Wahrendor D-S., Höfera T. (2016) Dry bulk cargo shipping — An overlooked threat to the marine environment? Marine Pollution Bulletin. 110: 511-519

Åtgärden finansieras genom:

- i) Kostnader för att ta fram underlag och informationspapper till IMO grupper, Pollution prevention and response (PPR) och Marine Environmental Protection Committee²³⁵ bekostas av Transportstyrelsen genom ordinarie förvaltningsuppdrag eller av Havs- och vattenmyndigheten genom t.ex. åtgärdsanslaget för havs- och vattenmiljö. Kostnader för informationskampanjer bekostas av Havs- och vattenmyndigheten genom förvaltningsanslaget.
- ii) Kostnad för Transportstyrelsen och Kemikalieinspektionen för utredningar av nuläget vad gäller användning och läckage av PFAS vid brandövningar och arbetet med möjlig reglering av PFAS i brandskum, bör finansieras inom respektive myndighets löpande arbete.
- iii) Kostnader för Transportstyrelsen och Havs- och vattenmyndigheten för utredningar av effekter i miljön av skrubbevatten och arbetet med striktare reglering internationellt och nationellt, bekostas av respektive myndighet. Åtgärden bedöms delvis kunna bekostas av åtgärdsanslaget för havs- och vattenmiljö.
- iv) Kostnader för att ta fram underlag bekostas av Transportstyrelsen eller av Havs- och vattenmyndigheten genom myndigheternas förvaltningsanslag.

Uppföljning av åtgärdens effekt

- o Mineralolja från propellerhylsor – uppskattade volymer läckage, volymer miljövänliga smörjoljor, andelen vattensmorda propelleraxelsystem.
- o Koncentration av PFAS i brandskum och volymer brandskum som används vid brandövningar. Volymer som lämnas iland för destruering.
- o Mängd farliga ämnen, t.ex. PAH:er och tungmetaller, per kubikmeter tvättvatten från skrubbrar som används för att rena fartygs rökgaser.
- o Volymer av icke-reglerade lastrester med negativ miljöpåverkan, vegetabilisk olja eller konstgödsel, som tillförs till Östersjön.

Åtgärden ska leda till en kontinuerlig minskning av dessa ämnen över tid. Effekt i miljön bedöms kunna visas genom:

- i) Minskade volymer av olycksrelaterade oljespill. Minskade koncentrationer av PAH:er musslor.
- ii) Minskade koncentrationer av PFAS och PFOS.
- iii) Minskade koncentrationer av tungmetaller (t.ex. Cu, Zn) och PAH:er.
- iv) Minskat antal av oljeskadad övervintrande havsfågel. Minskat tillskott av övergödande ämnen (P och N).

Uppföljning kommer närmare specificeras i åtgärdens genomförandeplan.

²³⁵ MEPC (2008) Use of seawater lubricated tube bearings to eliminate stern tube oil pollution from ships. IMO https://thordonbearings.com/docs/default-source/marine/technical-papers/mepc58-inf-22_1_.pdf?sfvrsn=1af07c87_8

Åtgärdsfaktablad 52

Åtgärd

Expertstöd för ett samordnat oljeskadeskydd

ÅPH 52

Motivering

Idag finns ingen funktion för att med kort varsel tillhandahålla samordnat expertstöd för oljeskadeskydd. Expertis finns främst hos ett fåtal konsulter. Begränsad kunskap och erfarenhet av oljeolyckor finns hos kommuner och län. Kustbevakning och räddningstjänster har inom sina ansvarsområden god kunskap om själva upptagandet och saneringen efter en oljeolycka, men inte lika god kunskap om miljöprioriteringar och avvägningar.

År 2014 beslutade generaldirektörerna för Havs- och vattenmyndigheten (HaV), Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Kustbevakningen (KBV), Sjöfartsverket (SjV) och Transportstyrelsen (TS) tillsammans med Länsstyrelserna och Sveriges Kommuner och Landsting Sveriges strategi för oljeskadeskydd. Myndigheterna gav arbetsgruppen Nationell samverkansgrupp för oljeskadeskydd (NSO) i uppdrag att ta fram en handlingsplan. I handlingsplanen understryks fokusområde 1, där det ingår att ta fram "en nationell stödande resurs"^{236,237}. Någon sådan finns fortfarande inte på plats.

Behovet av ett expertstöd för ett samordnat oljeskadeskydd ökar. Detta då sjöfarten från år 2020 har krav på lägre svavelhalt i bränslet och använder nya typer av bränslen med andra kemiska egenskaper än konventionella bränslen, där nuvarande uppsamlings- och saneringsmetoder kanske inte fungerar med fullgod effekt. Risken ökar därmed att experimentella och potentiellt miljöskadliga metoder används. Detta kan leda till att insatsen riskerar att göra mer skada än nytta, och i värsta fall begås miljöbrott enligt miljöbalken. Antalet sjötransporter förväntas också öka i framtiden²³⁸.

Genom åtgärdens införda expertstöd, samordnas och optimeras upptaget av olja till havs och vid kusten. Detta kommer att resultera i lägre miljöpåverkan från oljespill, samt ett mer ekonomiskt- och tidseffektivt upptag av olja. Detta jämfört med om varje myndighet och kommun ansvarar för "sitt" område, där resurser och metoder inte samordnas och felaktiga beslut baserat på okunskap leder till att delar av ersättningskraven underkänns.

Koppling till miljö kvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljöstatus

Åtgärd 52 syftar till att miljö kvalitetsnormen nedan ska kunna följas²³⁹.

Miljö kvalitetsnorm B.1 *Tillförsel av farliga ämnen från mänsklig verksamhet ska minska tills den inte orsakar halter av farliga ämnen som förhindrar att god miljöstatus uppnås.*

Indikator

B.1.1 *Farliga ämnen i biota*

²³⁶ Sveriges strategi för oljeskadeskydd (2014) Karlstad: Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

²³⁷ Sveriges strategi för oljeskadeskydd handlingsplan. (2016). Karlstad: Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

²³⁸ UNCTAD (2019) Review of maritime transport. ISBN 978-92-1-112958-8

²³⁹ För alla miljö kvalitetsnormer med indikatorer och deskriptorer för god miljöstatus se Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

Miljökvalitetsnormen B.1 tillämpas inte i kustvatten enligt 8 § i HVMFS 2012:18 eftersom motsvarande ämnen hanteras inom vattenförvaltningens miljökvalitetsnormer för kemisk ytvattenstatus i kustvattenförekomster.

Genom att bidra till en minskad mängd och minskade koncentrationer av farliga ämnen även i Östersjöns och Västerhavets kustvatten kommer åtgärden även påverka möjligheten att kunna följa vattenförvaltningens miljökvalitetsnormer. Dvs god kemisk ytvattenstatus i kustvatten och därmed även ha en effekt på möjligheten att nå god miljöstatus avseende koncentrationer och effekter av farliga ämnen.

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljöstatus

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: fåglar, fisk, livsmiljöer (bentiska och pelagiska), farliga ämnen, negativa effekter på arter och livsmiljöer, och akuta föroreningshändelser.

Genomförande

Åtgärden genomförs gemensamt i samarbete mellan Havs- och vattenmyndigheten (HaV), Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Naturvårdsverket (NV) och Kustbevakningen (KBV). Åtgärden genomförs genom att Havs- och vattenmyndigheten som ett första steg, leder myndigheterna i att gemensamt utreda hur ett expertstöd för oljeskadeskydd bör se ut. Vidare ha för expertkunskap och erfarenhet av sanering av olja och oljeprodukter och under vilka förutsättningar en sådan funktion ska kallas in som expertstöd. Myndigheterna ska inrätta en finansieringsmodell för expertstödet och komma överens om hur en upphandling av detta ska ske.

Utredning genomförs under 2022. I samband med detta ska också en genomförandeplan för kommande steg för åtgärden utarbetas. Det samordnade expertstödet bör finnas på plats och gälla löpande åtminstone 2023-2027 för att kunna stötta vid oljespill eller -olyckor.

Ett eventuellt expertstöd föreslås årligen rapportera aktiviteter, inklusive deltagande vid oljespill eller -olyckor och förberedande arbete (till exempel övningar). I rapporteringen ska det ingå vilken typ av stöd som har genomförts och uppskattningar om hur detta har motverkat de negativa miljöeffekterna av oljespill. Återrapportering sker, förutom till kontaktperson på respektive ansvarig myndighet, till den Nationella Samordningsgruppen för Oljeskadeskydd (MSB, HaV, NV, KBV, TS, Sjöfartsverket, Sveriges kommuner och regioner samt länsstyrelserna).

Förväntad effekt av åtgärden

Genom åtgärdens införda expertstöd, samordnas och optimeras upptaget av olja till havs och vid kusten vilket resulterar i mindre miljöpåverkan från oljespill eller -olyckor, samt mer kostnads- och tidseffektiv insats och sanering. Genom att minimera tillförsel av olja och dess farliga ämnen kan halterna av dessa minska och förutsättningarna ökar att B.1 kan följas. Genom att förhindra felaktig oljesanering med olämpliga kemikalier kan även ytterligare belastningar i form av farliga ämnen i den marina miljön undvikas. Åtgärden bidrar således till mindre miljöpåverkan från oljeutsläpp och saneringar.

Lagstiftning/regelverk

Vid genomförande av åtgärden kan nedan regelverk inom respektive myndighets ansvarsområde aktualiseras:

Lag (1980:424) om åtgärder mot förorening från fartyg

Förordning (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg

Sjölagen (1994:1009)

Miljöbalken (1998:808)

Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, 28 §

Lag (2002:833) om extraordinära händelser i fredstid hos kommuner och landsting

Förordning (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap

Förordning (2006:637) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap

Förordning (2015:1052) om krisberedskap och bevakningsansvariga myndigheters åtgärder vid höjd beredskap

Lag (2003:778) om skydd mot olyckor

Förordning (2003:789) om skydd mot olyckor

För en utförlig genomgång av relevanta regelverk, se Bilaga 2 av Sveriges strategi för oljeskadeskydd – Underlagsrapport (NSO 2014)²⁴⁰.

Miljö kvalitetsmål

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Levande sjöar och vattendrag

Giffri miljö

Ett rikt växt- och djurliv

Bakgrund och nuläge

Även om Sverige hittills varit förskonade från större oljeolyckor befinner sig, vilken tid som hels på dygnet, ett stort antal fartyg inom eller i angränsning till svenska havsområden. På Västkusten förekommer ofta tankfartyg med oljelaster på uppemot 250 000 ton och i Östersjön tankfartyg med oljelaster på uppemot 150 000 ton. En enda tank i en större oljetanker kan innehålla uppemot 20 000 ton olja eller oljeprodukter. Även övriga fartyg har idag en betydande mängder bunker för framdrift ombord. Detta medför en risk för olyckor som grundstötningar och kollisioner som kan få allvarliga konsekvenser för havsmiljön. Antalet rapporterade fartygsolyckor inom Helcom-området har under de senaste åren planat ut, men grundstötnings- och kollisionsolyckor ger alltså upphov till oljeutsläpp av varierande omfattning²⁴¹. Till detta finns även andra källor som kan ge upphov till oljespill: oljeledningar, elkablar (har ett oljelager som isolering), oljeplattformar (finns tre i Östersjön) och vrak (om en tank innehållande olja kollapsar helt).

Effekterna av oljespill och oljeolyckor kan bli omfattande, både miljömässigt och samhällsekonomiskt. Även om Sverige saknar erfarenhet av jämförelsevis större oljeolyckor finns exempel på händelser som fått stort genomslag och medfört höga kostnader samt skador på miljön²⁴².

En större olycka är en väldigt komplex sällanhändelse som ställer enorma krav på resurser, information och samordning mellan en mängd inblandade aktörer med olika ansvar och mandat. Kommuner och länsstyrelser kan inte förväntas ha tillräcklig detaljkunskap som krävs vid dessa

²⁴⁰ Sveriges strategi för oljeskadeskydd: underlagsrapport (2014) Karlstad: Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. MSB702 - juni 2014. ISBN: 978-91-7383-453-7.

²⁴¹ Helcom (2018) Shipping accidents in the Baltic Sea from 2014 to 2017. Baltic Maritime Environment Protection Commission <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2019/08/Report-on-shiping-accidents-in-the-Baltic-Sea-from-2014-to-2017.pdf>

²⁴² Till exempel vid Tjörn 2011, då svenska västkusten drabbades av oljepåslag vilket drev in från danskt vatten (MSB, HaV, 2014) samt ytterligare fartygsrelaterad händelse med en mindre mängd olja inträffade utanför Västervik sommaren 2018.

typer av sällanhändelser. Räddningstjänst, kommuner och Kustbevakningen ses som verksamhetsutövare, och kan således hållas ansvariga för genomförd insats.

Därför finns det ett behov att kunna stötta myndigheter och deltagande aktörer med samordning och miljöexpertis, t.ex. kring vilka prioriteringar och avvägningar som behöver göras vid oljeupptag och sanering och att insatser görs enligt bästa praxis ur miljöhänsyn. Annars finns risk att insatser göra mer skada än nytta. Behovet av en sådan funktion har utretts ett flertal gånger^{243,244,245,246}. Det har även efterfrågats i nutid (2019) av Myndigheten av samhällsskydd och beredskap, genom remissvar av Sveriges nationella övervakningsprogram.

Geografisk omfattning

Nordsjön och Östersjön, kust och utsjö.

Koordinering med EU:s regelverk

EU:s miljöskadedirektiv direktiv (2004/35/EG)

Vattendirektivet (2000/60/EG)

Expertstödet kan med fördel användas även i områdena för vattendirektivets tillämpning (kustvatten och inlandsvatten), då ett flertal fartyg trafikerar inlandsvatten, inklusive Väner och Mälaren, och ett oljespill där skulle få stor påverkan på dessa dricksvattentäkter.

Regional koordinering

I Östersjön arbetar Helcom RESPONSE med beredskapsfrågor och oljeupptag på hav och strand genom Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap samt Kustbevakningen. Det finns även förslag på ny action som berör samordning av respons på oljespill på regional nivå inom uppdateringen av Baltic Sea Action Plan.

Bonnavalet för Nordsjön genom Kustbevakningen²⁴⁷.

Köpenhamnsavtalet för Norden genom Kustbevakningen²⁴⁸.

Kostnad och finansiering

För uppgifter om kostnader ,se Underlagsrapport: Konsekvensanalys av åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen. I kapitlet *Samhällsekonomiska konsekvenser av åtgärdsprogrammet* redovisas också kostnadsnyttoanalys av åtgärden.

Administrativa kostnader för respektive myndighet för att genomföra åtgärden finansieras inom myndighetens löpande arbete.

Kostnaden för expertstödet finansieras gemensamt av samarbetande myndigheterna (Havs- och vattenmyndigheten, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Naturvårdsverket och Kustbevakningen), men kostnadsfördelningen beror på finansieringsmodellen som ska utredas.

²⁴³ MSB, HaV (2014) Oljepåslaget på Tjörn 2011. En utvärdering av förberedelser, förmågor och hantering (No. MSB687) Göteborg & Karlstad: MSB.

²⁴⁴ Johansson U., Olsson J. (2013) Havs- och vattenmyndigheten och det svenska oljeskadeskyddet (pp. 1–18). Havs- och vattenmyndigheten

²⁴⁵ Statens räddningsverk (1996) Det svenska marina oljeskadeskyddet inför 2000-talet. Statens räddningsverk: Karlstad.

²⁴⁶ Lindén, O. 2017. Utredning gällande framtida expertstöd för oljeskadeskydd (pp. 1–14).

²⁴⁷ <https://www.kustbevakningen.se/granslos-samverkan/internationellt/bonnavalet/>

²⁴⁸ <https://www.kustbevakningen.se/granslos-samverkan/internationellt/kopenhamnsavtalet/>

Uppföljning av åtgärdens effekter

Utvärdering av hur åtgärden fungerar sker löpande genom att expertstödet årligen rapporterar aktiviteter inklusive deltagande vid eventuella oljeolyckor och förberedande arbete som övningar. Expertstödet rapporterar även en slutrapport över insatser under perioden, inklusive vilken effekt de har haft. Detta kompletteras med den vanliga miljöövervakningen för oljeutsläpp, men åtgärden med expertstöd är främst riktad mot större utsläpp där ingen regelbunden miljöövervakning finns (om olyckan inte sker på en provtagningsstation). Uppföljning kommer närmare specificeras i åtgärdens genomförandeplan.

Åtgärdsfaktablad 53

Åtgärd

Utökad brottsförebyggande arbete för att motverka olagliga utsläpp av mineralolja och andra farliga ämnen

ÅPH 53

Motivering

Enligt den internationella reglering som begränsar utsläpp från fartyg och därmed sjöfartens miljöpåverkan (internationella sjöfartsorganet IMO:s konvention MARPOL²⁴⁹, International Convention for the Prevention of Pollution from Ships) får mineralolja inte släppas ut från fartyg. Förutom undantag av renat länsvatten och då med ett maximalt oljeinnehåll av 15 andelar per million (ppm) (fartyg >400 gross ton). Tack vare strängare regelverk och utökad övervakning har antalet detekterade illegala oljespill stadigt minskat över åren^{250,251}.

Trots detta, så bidrar sjöfarten fortfarande till negativ miljöpåverkan genom oljespill²⁵². Olagliga oljespill sker fortfarande t.ex. genom att oljeblandat vatten från tvättning av tankar eller maskinrum (>15 ppm), eller genom att ren olja släpps ut i havet. Sjöfart är den aktivitet som till största delen orsakar olagliga oljespill till havs. Olagliga utsläpp av andra farliga ämnen än olja sker också regelbundet. Havs- och vattenmyndigheten bedömer att det finns en andel av dessa spill som skulle gå att motverka med ökad medvetenhet och ökad regelefterlevnad genom t.ex. övervakning.

Enligt bedömningen av miljötillståndet 2018 så uppnås inte god miljöstatus för farliga ämnen och inte heller för antal och volymer av utsläpp av olja och oljeliknande föroreningar²⁵³. För att minska antalet och volymerna av olagliga oljespill och andra farliga ämnen föreslås därför att det brottförebyggande arbetet utökas.

Koppling till miljökvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljöstatus

Åtgärd 53 syftar till att miljökvalitetsnormen nedan ska kunna följas²⁵⁴.

Miljökvalitetsnorm B.2 Farliga ämnen i havsmiljön som tillförs genom mänsklig verksamhet får inte orsaka negativa effekter på biologisk mångfald och ekosystem.

Indikator

B.2.2 Antal och volymer av upptäckta olagliga eller olycksrelaterade utsläpp av olja och oljeliknande produkter

²⁴⁹ International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL), Annex I. IMO

²⁵⁰ Larsson K. (2019) Oljeutsläpp från fartyg i Sveriges närområde - vad visar statistiken? Havsmiljöinstitutets rapport nr. 2019:4

²⁵¹ Rogowska J., Namiesnik J. (2010) Environmental Implications of Oil Spills from Shipping Accidents. Reviews of Environmental Contamination and Toxicology, 206. Springer

²⁵² Andersson K., Brynolf S., Lindgren J.F., Wilewska-Bien M. (2016) Shipping and the environment – Improving environmental performance in Marine Transportation. Springer Verlag

²⁵³ Havs- och vattenmyndigheten (2018) Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023- Bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:27

²⁵⁴ För alla miljökvalitetsnormer med indikatorer och deskriptorer för god miljöstatus se Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljöstatus

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: fåglar, fisk, livsmiljöer (bentiska och pelagiska), farliga ämnen, negativa effekter på arter och livsmiljöer, och akuta föroreningshändelser.

Genomförande

Åtgärden genomförs av Kustbevakningen som, genom detaljerat analysarbete, kan modifiera planering och styrning av övervakning med flyg eller fartyg. Detta för att stärka effektiviteten och verka för ett riskbaserat utförande av det brottsförebyggande arbetet. Exempel på analyser kan vara att med hjälp av AIS-data analysera tidpunkter, frekvens, platser och typ av fartyg som orsakar olagliga oljeutsläpp, eller att utreda kopplingar till grå- eller svartlistning inom Paris MoU²⁵⁵. Detta bedöms leda till att fler olagliga utsläpp upptäcks och kan beivras. Information om det stärkta arbetet kring olagliga utsläpp sprids också till sjöfarten.

I åtgärden kan även möjligheterna att använda fjärrstyrda farkoster, s.k. drönare, i det brottsförebyggande arbetet, utredas och testas.

Åtgärden påbörjas under 2022 med analysarbete. I samband med detta ska också en genomförandeplan utarbetas. Därefter, under 2023-2027, genomförs löpande modifiering av övervakningen t.ex. genom förändrad flygövervakning eller användning av andra metoder.

I detta skede kommer också information till redare kring det uppdaterade arbetssättet att genomföras.

Förväntad effekt av åtgärden

Med effektivare brottsförebyggande arbete kan fler olagliga oljespill upptäckas och lagföras, vilket förutsätts öka incitamenten för sjöfarten att minimera oljespill. Förekomsten av oljespill (eller andra olagliga spill) kan därmed på sikt minska.

Minskat antal olagliga oljespill stärker förutsättningarna att nå målvärdet för indikator B.2.2 (nedåtgående trend i antal och volymer av olagliga eller olycksrelaterade oljespill).

Lagstiftning/regelverk

Vid genomförande av åtgärden kan nedan regelverk aktualiseras:

Kustbevakningslag (2019:32) och Kustbevakningsförordning (2019:83)

Förordning (2019:84) med instruktion för Kustbevakningen

Ovan regleringar innehåller bl.a. bestämmelser om vilka uppgifter och vilken rätt som Kustbevakningen har när det gäller verksamhet som avser brottsbekämpning och ordningshållning.

Lag (1980:424) om åtgärder mot förorening från fartyg

Förordning (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg

Sjöfartens utsläpp och föroreningar regleras av ovan speciallagstiftning och tillåter vissa utsläpp och nivåer men förbjuder andra. Detta grundar sig i konventioner beslutade av Internationella sjöfartsorganisationen (IMO).

I 11 § lag (1980:424) anges också vad som ska göras om brott misstänks har begåtts.

Miljö kvalitetsmål

Hav i balans samt levande kust och skärgård

²⁵⁵ Paris MOU on Port State Control (hämtad 2020-08-21) <https://www.parismou.org/>

Bakgrund och nuläge

Övervakning av svenska vatten för att motverka olagliga oljeutsläpp sker genom flyg- och satellitövervakning. När fartyg vet att de är övervakade genom olika metoder minskar incitamenten att genomföra olagliga oljeutsläpp. Övervakningsarbete bedrivs även gemensamt i Östersjön genom Helcom och i Skagerrak genom Bonnavalet. De flesta oljespill detekteras långs med fartygsleder²⁵⁶. Inom svenskt inre vatten, territorialvatten och ekonomisk zon upptäcktes 2019 drygt 100 oljeutsläpp. Under 2018 detekterades också 27 utsläpp av andra farliga ämnen än mineralolja²⁵⁷. Mörkertalet av antalet olagliga utsläpp är sannolikt relativt stort, då oljeskadade fåglar regelbundet upptäcks även om inga oljeutsläpp har registrerats vid övervakning. Flygövervakningen för att detektera utsläpp sker också i mindre utsträckning vid mörker eller dåligt väder^{258,259}. Vid dåligt väder, med större vågenergi, slås också ett oljespill snabbare upp i mindre beståndsdelar och blir svårare att upptäcka. En ökad flygövervakning inom Helcom-samarbetet över tid har visat att antalet olagliga oljeutsläpp har minskat. Även data på antalet detekterade oljespill per flygtimme visar på detta samband^{260,261}. Sammantaget visar resultaten från Helcom-samarbetet att ökad flygövervakning leder till minskad mängd oljeutsläpp. Men för att få till ytterligare minskning av utsläppen krävs troligtvis en effektivare övervakning, snarare än fler flygtimmar.

Geografisk omfattning

Förvaltningsområde Nordsjön och Östersjön. Kust och utsjö.

Koordinering med EU:s regelverk

Direktiv 2005/35/EG om föroreningar förorsakade av fartyg och införandet av sanktioner för överträdelser²⁶².

Regional koordinering

Samordning av flyg- och satellitövervakning av svenska- och övriga vattenområden i Östersjön för att motverka olagliga oljeutsläpp sker inom Helcom-samarbetet. Förslag på att vidareutveckla detta arbete diskuteras inom ramen för uppdateringen av Baltic Sea Action Plan.

Kostnad och finansiering

För uppgifter om kostnader, se Underlagsrapport: Konsekvensanalys av åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen. I kapitlet *Samhällsekonomiska konsekvenser av åtgärdsprogrammet* redovisas också kostnadsnyttoanalys av åtgärden.

Åtgärden bedöms i huvudsak kunna finansieras inom Kustbevakningens löpande arbete. Externa analyser bekostas av Kustbevakningen.

Uppföljning av åtgärdens effekt

Uppföljning kommer ske genom att man följer upp antalet oljeutsläpp som detekteras genom övervakning. Analyser sker både nationellt och inom Helcom-samarbetet. Till exempel kan man

²⁵⁶ Jørgensen K.S., Kreutzer A., Lehtonen K.K., Kankaanpää H., Rytönen J., Wegeberg S., Gustavson K., Fritt-Rasmussen J., Truu J., Kõuts T., Lilover M.-J., Seiler T.-B., Hollert H., Johann S., Marigómez I., Soto M., Lekube X., Jenssen B.M., Ciesielski T.M., Wilms L.B., Högström R., Pirneskoski M., Virtanen S., Forsman B., Petrich C., Phuong-Dang N., Wang, F. (2019) The EU Horizon 2020 project GRACE: integrated oil spill response actions and environmental effects. *Environ. Sci. Eur.* 31:44

²⁵⁷ Larsson K. (2019) Oljeutsläpp från fartyg i Sveriges närområde - vad visar statistiken? Havsmiljöinstitutets rapport nr. 2019:4

²⁵⁸ Hassler, B. 2011. Accidental Versus Operational Oil Spills from Shipping in the Baltic Sea: Risk Governance and Management Strategies. *AMBIO*, 40:170–178

²⁵⁹ Larsson K. (2019) Oljeutsläpp från fartyg i Sveriges närområde - vad visar statistiken? Havsmiljöinstitutets rapport nr. 2019:4

²⁶⁰ Helcom (2019) Annual report on discharges observed during aerial surveillance in the Baltic Sea 2018.

²⁶¹ Larsson K. (2019) Oljeutsläpp från fartyg i Sveriges närområde - vad visar statistiken? Havsmiljöinstitutets rapport nr. 2019:4

²⁶² Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/35/EG av den 7 september 2005 om föroreningar förorsakade av fartyg och om införande av sanktioner, inbegripet straffrättsliga sanktioner, för föroreningsbrott

undersöka antalet detekterade oljeutsläpp per flygtimme eller antalet oljeskadade sjöfåglar på vissa referensstränder i anslutning till stora fartygsleder. Uppföljning kommer närmare specificeras i åtgärdens genomförandeplan.

Åtgärdsfaktablad 54

Åtgärd

Minska användningen av biocid innehållande båtbottnfärger på fritidsbåtar

ÅPH 54

Motivering

Användning av biocidhaltig båtbottnfärg (antifoulingfärg), främst koppar- och zinkbaserad, är idag ett av de vanligaste sätten att förhindra påväxt på båtskrov. Koppar och zink är i förhöjda halter giftigt för vattenlevande organismer^{263,264}. Eftersom den s.k. biotillgängligheten hos koppar, det vill säga hur tillgängligt ämnet är för levande organismer, förändras beroende på salthalt kan dock giftigheten hos ämnet variera beroende på var ämnet släpps ut. Zink påverkas däremot inte av salthalt i lika stor utsträckning. Den negativa påverkan av metallerna bedöms vara särskilt stor i känsliga områden, t.ex. grunda kustekosystem^{265,266}. Artfattigdomen i Östersjön gör också att Östersjön betraktas som extra känsligt för belastningar²⁶⁷. För att skydda känsliga miljöer bör därför användningen av biocid innehållande båtbottnfärger minska.

Enligt bedömningen av miljötillståndet 2018 så uppnås inte god miljöstatus för farliga ämnen och därför krävs ytterligare åtgärder²⁶⁸. Denna åtgärd syftar specifikt till att minska belastningen av ämnena koppar och zink genom att minska användningen av biocid innehållande båtbottnfärger.

Koppling till miljö kvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljöstatus

Åtgärd 54 syftar till att miljö kvalitetsnormerna nedan ska kunna följas²⁶⁹.

Miljö kvalitetsnorm B.1. *Tillförsel av farliga ämnen från mänsklig verksamhet ska minska tills den inte orsakar halter av farliga ämnen som förhindrar att god miljöstatus uppnås.*

Indikator

B.1.1, *Farliga ämnen i biota*

Miljö kvalitetsnormen B.1 tillämpas inte i kustvatten enligt 8 § i HVMFS 2012:18 eftersom motsvarande ämnen hanteras inom vattenförvaltningens miljö kvalitetsnormer för kemisk ytvattenstatus i kustvattenförekomster.

²⁶³ Moksnes P-O., Eriander L., Hansen J., Albertsson J., Andersson M., Bergström U., 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. Havsmiljöinstitutets Rapport nr 2019:3

²⁶⁴ CHANGE (2018) Changing leisure boat antifouling practices in the Baltic Sea Results from the BONUS CHANGE project. Edited by Strand H., Solér C., Dahlström M.

²⁶⁵ Moksnes P-O., Eriander L., Hansen J., Albertsson J., Andersson M., Bergström U., 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. Havsmiljöinstitutets Rapport nr 2019:3

²⁶⁶ Moksnes P-O., Eriander L., Hansen J., Albertsson J., Andersson M., Bergström U., 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. Havsmiljöinstitutets Rapport nr 2019:3

²⁶⁷ CHANGE (2018) Changing leisure boat antifouling practices in the Baltic Sea Results from the BONUS CHANGE project. Edited by Strand H., Solér C., Dahlström M.

²⁶⁸ Havs- och vattenmyndigheten (2018) Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023, Bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:27

²⁶⁹ För alla miljö kvalitetsnormer med indikatorer och deskriptorer för god miljöstatus se Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

Genom att bidra till en minskad mängd och minskade koncentrationer av farliga ämnen även i Östersjöns och Västerhavets kustvatten kommer åtgärden även påverka möjligheten att kunna följa vattenförvaltningens miljö kvalitetsnormer. Dvs god kemisk ytvattenstatus i kustvatten och därmed även ha en effekt på möjligheten att nå god miljöstatus avseende koncentrationer och effekter av farliga ämnen.

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljöstatus

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: fisk, livsmiljöer (bentiska och pelagiska), farliga ämnen och negativa effekter på arter och livsmiljöer.

Genomförande

Åtgärden består av ett antal delmoment som syftar till att minska användningen av biocid innehållande båtbottnfärger och genomförs genom följande aktiviteter:

- I. Utveckla miljörisksbedömningarna som görs vid produktgodkännanden av biocid innehållande båtbottnfärger. Kemikalieinspektionen (KemI) ska driva utvecklingen av EU-vägledningen för att bedömningarna bättre ska spegla det faktiska läckaget av biocider till miljön. Arbetet utförs inom ramen för KemI:s kontinuerliga arbete med utveckling av riskbedömningar för biocider.
- II. Utveckla effektivitetsbedömningarna som görs vid produktgodkännanden av biocid innehållande båtbottnfärger. KemI ska arbeta för att säkerställa att läckaget av biocider inte är högre än vad som är nödvändigt för att uppnå ett effektivt skydd mot påväxt. Arbetet utförs inom ramen för KemI:s kontinuerliga arbete med utveckling av effektivitetsbedömningar för biocider.
- III. Utforma och harmonisera användningsvillkor för mer sparsam användning av båtbottnfärger. KemI ska arbeta med utveckling av användarvillkor som säkerställer minsta möjliga effektiva biocidanvändning. Arbetet utförs inom ramen för KemI:s kontinuerliga arbete med utveckling av användningsvillkor för biocider.
- IV. Tillsyn av marknadsföring och försäljning. Sveriges kommuner ska bedriva tillsyn för att säkerställa att konsumenter uppmärksammas på i vilka vattenområden biocid innehållande båtbottnfärger är tillåtna att använda. KemI samverkar med och vägleder kommunerna i arbetet.
- V. Undersöka behovet av biocid innehållande båtbottnfärger. KemI ska undersöka behovet, utifrån omfattningen på tillgång till alternativa metoder, särskilt i Östersjön. Utifrån utredningens utfall ska KemI sedan bedöma förutsättningarna för avslag i produktansökningsärenden för användning i Östersjön med hänvisning till tillgången på alternativa metoder.
- VI. Utredda om det nationella miljömålet giffri miljö utgör grund för att inte bevilja produktgodkännande med hänvisning till artikel 37 i biocidförordningen. Utifrån utredningens utfall ska KemI sedan bedöma förutsättningarna för produktgodkännande med hänvisning till Giffri miljö.
- VII. Utredda om det är motiverat att införa ett nationellt förbud mot försäljning av biocid innehållande båtbottnfärger avsedda för fritidsbåtar med huvudsaklig förtöjningsplats längs Östersjökusten och närliggande vatten med förbindelser till Östersjön. KemI ska utreda samhällets behov för båtbottnfärger längs Östersjöns kust, samt utreda hur ett eventuellt förbud juridiskt bör utformas. Arbetet utförs inom ramen för KemI:s kontinuerliga arbete med utveckling av lagstiftning och andra styrmedel.

Aktiviteter I-VII genomförs i samråd med Havs- och vattenmyndigheten, Transportstyrelsen och Naturvårdsverket som utgör projektgruppen.

Åtgärden genomförs 2022 – 2027.

- Under 2022 år ska en genomförandeplan tas fram. Planen ska innehålla specificering för delleveranser av aktiviteterna samt tidplan för följande delleveranser:
 - o underlag för I, II, och III
 - o vägledning för kommuninspektörer och en sammanställning av utfallet från den kommunala tillsynen (IV)
 - o juridiska utredningar samt beslutsunderlag för V, VI och VII
- Genomförandeplanen ska följas upp årligen i projektgruppen.

Förväntad effekt av åtgärden

Åtgärdens aktiviteter bidrar till minskad användning av biocid innehållande båtottenfärger och att de färger som används har lägre biocid innehåll till förmån för giffria alternativ för att skydda båtskrov mot påväxt. Detta leder till att tillförseln av koppar och zink minskar samt till lägre halter av dessa ämnen i havsmiljön, vilket medför ökad förutsättning för att miljö kvalitetsnorm B.1 kan följas och på sikt att god miljöstatus för deskriptor 8 avseende koncentrationer och effekter av farliga ämnen kan uppnås.

Lagstiftning/regelverk

Vid genomförande av åtgärden kan nedan regelverk aktualiseras:

Biocidförordningen ((EU) nr 528/2012)²⁷⁰.

I biocidförordningen regleras tillhandahållande på marknaden och användning av biocidprodukter.

Förordningen (2014:425) om bekämpningsmedel

I förordningen finns bl a bestämmelser om att den som på marknaden tillhandahåller en biocidprodukt till icke yrkesmässiga användare ska informera om att produkten måste användas på ett säkert sätt och om hur informationen ska ges.

Miljö tillsynsförordningen (2011:13)

I förordningen fördelas tillsynsansvar.

Miljö kvalitetsmål

Giffri miljö

Bakgrund och nuläge

Bland Sveriges ca 800 000 fritidsbåtar är användningen av biocid innehållande båtottenfärger utbredd och det totala utsläppet av koppar från fritidsbåtar har uppskattats till 57 ton/år. Detta kan jämföras med utsläppet från sjöfarten som är ca 300 ton/år, eller det totala utsläppet från svenska tätorter via dagvatten, som beräknats till 38 ton/år²⁷¹.

Produktion, försäljning och användning av båtottenfärger regleras till stor del på EU-nivå. De flesta båtottenfärger är biocidprodukter, vilket betyder att de är kemiska produkter som innehåller en aktiv ingrediens (biocid) avsedd att kontrollera skadliga organismer. Dessa produkter regleras genom biocidförordningen.

1. Utveckla miljö riskbedömningar

²⁷⁰ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 528/2012 av den 22 maj 2012 om tillhandahållande på marknaden och användning av biocidprodukter.

²⁷¹ Moksnes P-O., Eriander L., Hansen J., Albertsson J., Andersson M., Bergström U., 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. Havsmiljöinstitutets Rapport nr 2019:3

Miljöriskbedömningen under biocidförordningen ska utvärdera om produkten har några oacceptabla effekter på miljön (se artikel 19.1.b, avsnitt iv i förordningen). För att kunna göra en korrekt bedömning bör de modeller som används för att beräkna läckaget av biocider till miljön i största möjliga mån spegla det faktiska läckaget. Det finns dock indikationer på att befintliga modeller underskattar det faktiska läckaget^{272,273}. Därför bör miljöriskbedömningarna utvecklas vidare så att inte oacceptabla effekter i miljön förbises.

II. Utveckla effektivitetsbedömningar

Enligt biocidförordningen bör användningen av biocider begränsas så långt som möjligt och det finns ett uttalat mål om att nå en mer hållbar användning av biocider (se artikel 17.5, 17.38 och 18). Många av de biocid innehållande båtottenfärger som finns på marknaden idag har dock en högre kopparhalt (>30% w/v) än vad som behövs för att effektivt motverka påväxt. Biocidhalten kan troligen minska avsevärt med bibehållet skydd mot påväxt²⁷⁴. Vid utvärderingar av biocidprodukter görs en effektivitetsbedömning som ska säkerställa att produkten har avsedd effekt. Dessa bedömningar bör utvecklas så att de i större utsträckning än idag utreder vilken lägsta biocidhalt som krävs för skydd mot påväxt.

III. Utforma användningsvillkor

Många av dagens biocid innehållande båtottenfärger har ett onödigt högt biocid innehåll. Resterande kopparinnehåll i färgen stannar på skrovet och byggs upp genom nymålning som i princip sker varje säsong. Troligen kan båtottenfärger appliceras mer sällan än idag och ändå skydda mot påväxt²⁷⁵. De villkor för användning som anges vid produktgodkännanden skulle kunna ta hänsyn till detta i större utsträckning än idag.

IV. Tillsyn av marknadsföring och försäljning

Påväxthastigheten, och därmed behovet av skydd mot påväxt, skiljer sig åt vid olika delar av Sveriges kust. Därför är idag biocid innehållande färger enbart godkända för användning i vissa områden. Felaktig användning har dessvärre rapporterats, t.ex. färg godkänd för västkusten som används i Östersjön²⁷⁶. En förklaring till denna felaktiga användning är att färgerna överlag marknadsförs som "godkända" utan specificering av vattenområde. Försäljare av biocidprodukter till icke-yrkesmässiga användare ska informera om att produkten måste användas på ett säkert sätt (3 kap. 10 § förordningen (2014:425) om bekämpningsmedel). Det är upp till enskilda kommuner att bedriva tillsyn av i vilken mån detta efterlevs lokalt. Det är idag oklart hur hög efterlevnaden är.

V. Undersöka om alternativa metoder utgör grund för avslag

Det finns idag ett flertal alternativa metoder som effektivt minskar påväxt på skrovet²⁷⁷. Några exempel är förvaring av båtar på land, mekanisk rengöring, eller skroveduk. Detta, tillsammans med att Östersjön är en mycket känslig miljö, gör att behovet av biocid innehållande färger kan

²⁷² CHANGE (2018) Changing leisure boat antifouling practices in the Baltic Sea Results from the BONUS CHANGE project. Edited by Strand H., Solér C., Dahlström M.

²⁷³ Moksnes P-O., Eriander L., Hansen J., Albertsson J., Andersson M., Bergström U., 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. Havsmiljöinstitutets Rapport nr 2019:3

²⁷⁴ CHANGE (2018) Changing leisure boat antifouling practices in the Baltic Sea Results from the BONUS CHANGE project. Edited by Strand H., Solér C., Dahlström M.

²⁷⁵ CHANGE (2018) Changing leisure boat antifouling practices in the Baltic Sea Results from the BONUS CHANGE project. Edited by Strand H., Solér C., Dahlström M.

²⁷⁶ Ibid.

²⁷⁷ Ibid.

ifrågasätts. Det har dock inte hittills prövats om tillgängligheten av alternativa metoder utgör en tillräcklig grund för avslag för biocid innehållande båtbottnfärger.

VI. Utreda om Giffri miljö utgör grund för begränsad användning

Sveriges nationella miljö kvalitetsmål om Giffri miljö innebär bl.a. att halterna av naturligt förekommande ämnen ska vara nära bakgrunds nivåerna. Utifrån detta kan det vara motiverat att nationellt begränsa godkännanden av biocid innehållande båtbottnfärger på fritidsbåtar, både på öst- och västkusten. Ett möjligt förfarande är att hänvisa till artikel 37 i biocidförordningen, vilket hittills inte prövats.

VII. Utreda behovet av ett nationellt förbud

Den negativa miljöpåverkan som farliga ämnen från biocid innehållande båtbottnfärger orsakar, bedöms vara särskilt stor i känsliga ekosystem, som Östersjön²⁷⁸. Även om miljöriskbedömningar kan tyda på en acceptabel risk för miljön så innehåller dessa bedömningar flera osäkerhetsfaktorer. Utifrån försiktighetsprincipen och Sveriges nationella miljömål om Giffri miljö, Levande kust och skärgård, och Östersjöstrategins delmål är det motiverat att utreda behovet av att införa ett nationellt förbud mot biocid innehållande båtbottnfärger på fritidsbåtar med huvudsaklig förtöjningsplats längs kusten av Östersjön och närliggande vatten med förbindelser till Östersjön. Ett sådant förbud skulle ge ett varaktigt och tydligt skydd mot spridning av skadliga biocider från båtbottnfärger till Östersjön. Det skulle även kunna snabba på utvecklingen mot biocidfria alternativ samt utbyggnad av alternativ som borsttvättar med mera i småbåtshamnarna på östkusten. Dessutom skulle det möjliggöra en mer enhetlig produktprövning. Det är dock viktigt att utreda bredd vilka konsekvenser förbudet skulle få och ge alla berörda intressenter möjligheten att uttala sig.

Geografisk omfattning

Förvaltningsområde Nordsjön och Östersjön.

Koordinering med EU:s regelverk

Vattendirektivet (2000/60/EG)²⁷⁹

Åtgärden bidrar till att miljö kvalitetsnormerna för vatten enligt HVMFS 2019:25 kan följas.

Regional koordinering

Havs- och vattenmyndigheterna kan delge effekterna av denna åtgärd till de regionala havskonventionerna Helcom och Ospar. Inom uppdateringen av Helcom Baltic Sea Action Plan finns pågående arbete och flera förslag på nya actions som rör biocid innehållande båtbottnfärger, inklusive för fritidsbåtar. Bland annat har Sverige föreslagit en åtgärd i linje med ÅPH 54 för att minska användningen av biocid innehållande båtbottnfärger.

Kostnad och finansiering

För uppgifter om kostnader, se Underlagsrapport: Konsekvensanalys av åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen. I kapitlet *Samhällsekonomiska konsekvenser av åtgärdsprogrammet* redovisas också kostnadsnyttoanalys av åtgärden.

Åtgärden bedöms kunna utföras inom ramen för myndigheternas ordinarie verksamhet.

Uppföljning av åtgärdens effekter

Om aktiviteterna som föreslås har avsedd effekt så kommer halterna av koppar och zink i

²⁷⁸ Ibid.

²⁷⁹ Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område

havsmiljön att minska. Detta följs upp genom miljö kvalitetsnorm-indikatorn B.1.1 *Farliga ämnen i biota* samt indikatorn 8.1.A *Halter av farliga ämnen* för bedömning av god miljöstatus. Underlaget för bedömningen av dessa indikatorer är den data som samlas in i den reguljära miljöövervakningen. Uppföljning kommer närmare specificeras i åtgärdens genomförandeplan.

Åtgärdsfaktablad 55

Åtgärd

Aktiv utfasning av tvåtaktsmotorer med förgasare på fritidsbåtar

ÅPH 55

Motivering

Enligt bedömningen av miljötillståndet 2018 så uppnås inte god miljöstatus för farliga ämnen och inte heller för antal och volymer av utsläpp av olja och oljeliknande föroreningar²⁸⁰. Därför ser vi behov av ett förbud eller aktiv utfasning av tvåtaktsmotorer med förgasare vilket kommer att leda till en signifikant minskning av tillförseln av oförbränt bränsle (inkluderat PAH:er) till den marina miljön. Förbränningsmotorer av äldre modell, tvåtakteknik och med förgasare, har en relativt dålig effektivitet. Enbart 70-80 % av bränslet förbränns i motorn, resterande mängd följer med avgaserna ut i vattenmiljön. Dessa motorer körs oftast på bensin, vilket innehåller en rad farliga ämnen, t.ex. kolväten och PAH:er. I bränsle till tvåtaktsmotorer tillsätter man även olja för att smörja motorn, vilket ökar mängden farliga ämnen i utsläppen. Den ofullständiga förbränningen av bränslet leder till att de farliga ämnena hamnar i miljön. Utombordsmotorer släpper även ut sina avgaser genom propellercentrum, för den ljuddämpande effekten. Detta leder till att utsläppen av de farliga ämnena sker direkt till den akvatiska miljön, med en effektiv omblandning och därmed en snabbare tillgänglighet av de farliga ämnena för marina organismer.

Koppling till miljö kvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljöstatus

Åtgärd 55 syftar till att miljö kvalitetsnormerna nedan ska kunna följas²⁸¹.

Miljö kvalitetsnorm B.1 *Tillförsel av farliga ämnen från mänsklig verksamhet ska minska tills den inte orsakar halter av farliga ämnen som förhindrar att god miljöstatus uppnås.*

Indikator

B.1.1 Farliga ämnen i biota

Miljö kvalitetsnorm E.2 *Mänskliga verksamheter ska inte orsaka skadligt impulsivt ljud i marina däggdjurs utbredningsområden under tidsperioder då djuren är känsliga för störning.*

Indikatorer saknas

Miljö kvalitetsnormen B.1 tillämpas inte i kustvatten enligt 8 § i HVMFS 2012:18 eftersom motsvarande ämnen hanteras inom vattenförvaltningens miljö kvalitetsnormer för kemisk ytvattenstatus i kustvattenförekomster.

Genom att bidra till en minskad mängd och minskade koncentrationer av farliga ämnen även i Östersjöns och Västerhavets kustvatten kommer åtgärden även påverka möjligheten att kunna följa vattenförvaltningens miljö kvalitetsnormer. Det vill säga god kemisk ytvattenstatus i kustvatten och därmed även ha en effekt på möjligheten att nå god miljöstatus avseende koncentrationer och effekter av farliga ämnen.

²⁸⁰ Havs- och vattenmyndigheten (2018) Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023- Bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:27

²⁸¹ För alla miljö kvalitetsnormer med indikatorer och deskriptorer för god miljöstatus se Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

GES-indikator 8.1.A Halter av farliga ämnen

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljöstatus

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: fåglar, fisk, livsmiljöer (bentiska och pelagiska), farliga ämnen och negativa effekter på arter och livsmiljöer.

Genomförande

Transportstyrelsen utreder, i samråd med Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket, möjligheterna till en aktiv utfasning eller ett förbud av tvåtaktsmotorer med förgasare till förmån för bästa miljöalternativ. Energimyndigheten bistår med expertkompetens.

Åtgärden påbörjas 2022. I samband med detta ska också en genomförandeplan för åtgärden utarbetas. Under det första året ska det utredas vilken som är den mest genomförbara metoden för att aktivt fasa ut tvåtaktsmotorer med förgasare. Under efterföljande år ska metoden genomföras och information om möjliga alternativ spridas till berörd allmänhet.

Förväntad effekt av åtgärden

Om en aktiv utfasning av tvåtaktsmotorer med förgasare sker, som medför att dessa byts ut mot mindre skadliga motoralternativ, kommer det leda till kraftigt reducerade utsläppsvolymer från denna källa och därmed minskade koncentrationer av PAH:er i vattenmassa och sediment. Det medför då en minskad belastning av farliga ämnen, främst PAH:er. Bytet till modernare motorer innebär också bättre bränsleekonomi.

Lagstiftning/regelverk

Vid genomförande av åtgärden kan nedan regelverk aktualiseras:

Förordning (1996:53) om vissa säkerhets- och miljökrav på fritidsbåtar

Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2004:16) om vissa säkerhets- och miljökrav på fritidsbåtar m.m.

Miljö kvalitetsmål

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Ingen övergödning

Giffri miljö

Bakgrund och nuläge

Av de 822 000 fritidsbåtar som finns i Sverige så beräknas 234 000 av dessa ha tvåtaktsmotorer av äldre modell. Baserat på att dessa motorer släpper ut 20–30 % av bränslet oförbränt direkt i havet och på konsumtionsvolymerna av bränsle för fritidsbåtar^{282,283} beräknas svenska fritidsbåtar med tvåtaktsmotorer tillföra mellan 5 100 och 7 700 m³ bensin till havsmiljön per år. Ytterligare studie visar på liknande siffror, 5236 ton²⁸⁴. Detta kan jämföras med volym av olja som årligen tillförs Östersjön från bekräftade olagliga oljespill - 22,6 m³ (2010-2017)²⁸⁵. Utsläpp från fritidsbåtar sker också oftast i kustnära, grunda områden som är viktiga lek, uppväxt- och födoområden för marina organismer, vilket ökar den negativa effekten av utsläppen²⁸⁶.

²⁸² Naturvårdsverket, (2009) Alkylatbensin i småbåtsmotorer- analys av miljöfördelar, Rapport 6307 Naturvårdsverket. ISBN 978-91-620- 6307-8

²⁸³ Transportstyrelsen (2016) Båtlivsundersökning (2015): en undersökning om svenska fritidsbåtar och hur de används. Rapport no. TSG 2016e2534

²⁸⁴ Point (2020) Kartläggning av utsläpp från svenska fritidsbåtar.

²⁸⁵ Larsson K. (2019) Oljeutsläpp från fartyg i Sveriges närområde - vad visar statistiken? Havsmiljöinstitutets rapport nr. 2019:4

²⁸⁶ Moksnes P-O., Eriander L., Hansen J., Albertsson J., Andersson M., Bergström U., Carlström J., Egardt J., Fredriksson R., Granhag L., Lindgren F., Nordberg K., Wendt I., Wikström S., Ytreberg E.

Studier visar att fritidsbåtar främst rör sig i kustnära områden, men även trafikerar utsjön²⁸⁷. Exempel på lokala förbud finns i vissa avgränsade sötvattensområden mot denna motortyp, eller krav på att den enbart för köras på alkylatbensin vilket minskar utsläppen något, till exempel i vattenområden som är dricksvattentäkter. Under de senaste åren har myndigheter och bransch verkat för att tvåtaktsmotorer byts mot modernare motorer, genom informationskampanjer och möjlighet till skrotningsbidrag. Dock visar båtlivsundersökningar att det fortfarande finns ett stort antal fritidsbåtar som har tvåtaktsmotorer med förgasare²⁸⁸.

Miljöpåverkan i akvatiska miljöer från mindre, men relativt ofta förekommande spill av petroleumprodukter, t.ex. bensin, orsakas främst av de mest toxiska ämnena i olja, polycykliska aromatiska kolväten (PAH:er). Kända effekter av dessa ämnen är nedsatt reproduktion och tillväxt, genetisk påverkan, cancer och försämrad motståndskraft mot annan stress. Vid förbränning av bränsle som används i utombordsmotorer, vilka oftast inte har katalysatorrening, bildas också ett flertal andra ämnen som är skadliga för miljön, t.ex. kolmonoxid (CO), koldioxid (CO₂), svaveldioxid (SO₂), kväveoxider (NO_x) och sotpartiklar²⁸⁹.

Geografisk omfattning

Nordsjön och Östersjön.

Koordinering med EU:s regelverk

Vattendirektivet (2000/60/EG)²⁹⁰

Direktivet om prioriterade ämnen (2008/105/EG)²⁹¹

Åtgärden bidrar till att miljö kvalitetsnormerna för vatten enligt HVMFS 2019:25 kan följas.

Regional koordinering

Ej relevant.

Kostnad och finansiering

För uppgifter om kostnader, se Underlagsrapport: Konsekvensanalys av åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen. I kapitlet *Samhällsekonomiska konsekvenser av åtgärdsprogrammet* redovisas också kostnadsnyttoanalys av åtgärden.

Transportstyrelsen tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket ska finansiera utredningar där olika möjliga utfasningsmetoder bedöms. Administrativa kostnader för myndigheterna att genomföra åtgärden finansieras huvudsakligen genom dessas förvaltningsanslag. Om skrotningspremier aktualiseras kommer detta att medföra behov av ökad statlig finansiering.

Uppföljning av åtgärdens effekter

Minskade PAH-halter i biota i den marina miljön, som uppmäts i det nationella övervakningsprogrammet.

²⁸⁷ Johansson L., Ytreberg E., Jalkanen J.P., Fridell E., Eriksson K., Lagerström M., Maljutenko I., Raudsepp U., Fischer V., Roth E. (2020) Model for leisure boat activities and emissions – implementation for the Baltic Sea. 10.5194/os-2020-5

²⁸⁸ Transportstyrelsen (2016) Båtlivsundersökning (2015): en undersökning om svenska fritidsbåtar och hur de används. Rapport no. TSG 2016e2534

²⁸⁹ Moksnes P-O., Eriander L., Hansen J., Albertsson J., Andersson M., Bergström U., 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. Havsmiljöinstitutets Rapport nr 2019:3

²⁹⁰ Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område

²⁹¹ Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/105/EG av den 16 december 2008 om miljö kvalitetsnormer inom vattenpolitikens område och ändring och senare upphävande av rådets direktiv 82/176/EEG, 83/513/EEG, 84/156/EEG, 84/491/EEG och 86/280/EEG, samt om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG

Möjlig alternativ uppföljning är uppskattningar, genom t.ex. båtlivsundersökningen, av antalet tvåtaktsmotorer som återfinns i Sverige tillsammans med genomsnittlig mängd bränsle som används av en fritidsbåtsägare, för motorer med olika motorstyrkor. Uppföljning kommer närmare specificeras i åtgärdens genomförandeplan.

Åtgärdsfaktablad 56

Åtgärd

Produkt- och materialutveckling gällande fiskeredskap

ÅPH 56

Motivering

Existerande åtgärder mot förlorade fiskeredskap som källa till marint skräp har framförallt varit inriktade på upptag och avfallshantering av förlorade redskap. Men även preventiva åtgärder behövs. Detta inkluderar ökad produkt- och materialutveckling av fiskeredskap för att på så sätt minska att förlorade redskap blir en bidragande källa till marint skräp samt att medverka till en mer cirkulär ekonomi.

I bedömningen av miljötillståndet 2018 gällande marint skräp konstateras att varken Östersjön eller Nordsjön uppnår god miljöstatus för marint skräp²⁹². Åtgärder krävs för att minska förlust av fiskeredskap eftersom det är en betydande bidragande källa till makroskräp i svenska förvaltningsområden.

Koppling till miljö kvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljöstatus

Åtgärd 56 syftar till att miljö kvalitetsnormen nedan ska kunna följas²⁹³.

Miljö kvalitetsnorm E.1 *Havsmiljön ska så långt som möjligt vara fri från skräp*

Indikatorer

E.1.1 *Mängd skräp på stränder*

E.1.2 *Mängd skräp på havsbotten*

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljöstatus

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: skräp i miljön och mikroskräp i miljön.

Genomförande

Havs- och vattenmyndigheten har övergripande ansvar för att en samlad plattform/sekretariat inrättas, som ska främja och stimulera produkt- och materialutveckling kring fiskeredskap. Institutionen för akvatiska resurser på SLU får i uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten att upprätta ett sekretariat vid Havsfiskelaboratoriet. Sekretariatet ska agera "spindel i nätet" för denna utveckling. Detta t.ex. genom att stödja möjliga utförare, administrera upphandling som kan bli aktuell för projekt samt för samordning av projekt som beviljats medel. Åtgärden genomförs i samarbete med Vinnova gällande de projekt vilka rör åtgärder som exempelvis materialutveckling.

Åtgärden påbörjas 2022. I samband med detta ska också en genomförandeplan utarbetas. Åtgärden genomförs under hela programperioden. Innovationer inom redskapsmaterial inom

²⁹² Havs- och vattenmyndigheten (2018) Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023- Bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:27

²⁹³ För alla miljö kvalitetsnormer med indikatorer och deskriptorer för god miljöstatus se Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

både fritids- och yrkesfisket kan på sikt leda till arbete för moderniserade regleringar nationellt och inom EU.

Förväntad effekt av åtgärden

Materialutveckling; Om nedbrytbara alternativa material till nylon i fiskeredskap utvecklas, minskar spridningen av plastpartiklar i havsmiljön och därmed minimeras nedskräpningen på botten och på land.

Om redskapen består av endast en sorts plast ökar möjligheten att återvinna dem vilket i stort sett är omöjligt idag då fiskeredskapen innehåller ett flertal olika sorters plaster. Om renare material utvecklas ökar möjligheten att återvinna fiskeredskapen vilket ger ett ökat materialvärde och ökar incitament att både ta upp förlorade fiskeredskap samt samla in uttjänta redskap, vilka ofta återfinns på kajer, i hamnar och på bryggor. Sammantaget skulle detta bidra till att minimera marint skräp både på botten och på land.

Innovativa/nya och förbättrade märkningslösningar av fiskeredskap; Innovativa märkningslösningar för att lättare återfinna tappade redskap skulle minimera förluster av redskap. Därmed minskas marint skräp både på botten och på land.

Utformning; Förbättring och utveckling av fiskeredskap, så som tyngre burar och längre linor för skaldjursfiske, skulle minimera förlust av redskap och därmed marin nedskräpning på botten och även på land. Utveckling av fiskeredskap så som förbättrad funktion hos flyktöppningar skulle även minimera spökfiske.

Lagstiftning/regelverk

Vid genomförande av åtgärden kan nedan regelverk aktualiseras:

Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 1994:14) om märkning och utmärkning av fiskeredskap.

I föreskrifterna regleras märkning av redskap.

Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 2004:36) om fiske i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön.

FiFS 2004:36 reglerar bland annat vilka typer av redskap som man får använda.

Miljö kvalitetsmål

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Levande sjöar och vattendrag

Ett rikt växt- och djurliv

Bakgrund och nuläge

Förlorade fiskeredskap återfinns som ett av de plastföremål som är särskilt förekommande i nedskräpningssammanhang med risk för att orsaka skada för vattenlevande organismer och djur²⁹⁴.

Det finns uppskattningar baserade på resultat från lokala projekt som visar på att ca 10 000 nät försvinner varje år i Östersjöområdet²⁹⁵. Genomförda draggningsåtgärder i svenska vatten visar att det finns stora mängder fiskeredskap, exempelvis nät, men framförallt burar och hummertinor utefter västkusten.

Fiskeredskapen är idag i hög grad tillverkade av plast, vilket fragmenteras till mikroplaster i den marina miljön när det blir liggande länge på botten och i strandkanten. Dessutom kan exempelvis

²⁹⁴ Utredningen om hållbara plastmaterial (2018) Det går om vi vill. Förslag till en hållbar plastanvändning (SOU 2018:84). Stockholm: Miljö- och energidepartementet

²⁹⁵ Kasperek S, Predki P. (2011) Ecological effects of ghost net retrieval in the Baltic Sea. Pilot project: Collecting ghost nets. Final report. Warsaw, Poland

linor till burar och hummertinor vara allt för korta. Burar och tinor kan även vara allt för lätta, vilket medför att de driver iväg och förloras.

Innovativa uppfinningar, så kallad eco-design, är under utveckling gällande till exempel spårbar märkning av fiskeredskap, utformning av redskap med flyktöppningar m.m. Aktörer kan behöva ekonomisk hjälp för att kunna gå vidare i utvecklingsarbetet med dessa.

Geografisk omfattning

Förvaltningsområdena Nordsjön och Östersjön.

Koordinering med EU:s regelverk

Avfallsdirektivet (2008/98/EG)²⁹⁶

Engångsplastdirektivet (2019/904/EU)²⁹⁷

- tar delvis upp frågan gällande materialutveckling.

Regional koordinering

Havs- och vattenmyndigheten kan informera om resultaten av denna åtgärd inom de regionala havskonventionerna, Ospar och Helcom, för att där det är möjligt hitta synergieffekter eller samordningsvinster och informationsutbyte med andra länder i regionen.

Kostnad och finansiering

För uppgifter om kostnader, se Underlagsrapport: Konsekvensanalys av åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen. I kapitlet *Samhällsekonomiska konsekvenser av åtgärdsprogrammet* redovisas också kostnadsnyttoanalys av åtgärden.

Kostnader för inrättande av sekretariat finansieras av Havs- och vattenmyndigheten.

Stöd och bidrag från Tillväxtverket bedöms kunna ges till företag.

Vinnova bedöms kunna finansiera innovationer.

Inom Europeiska havs- och fiskerifonden finns redskapsutveckling som punkt och då med ett krav på medfinansieringsintyg exempelvis från Havs- och vattenmyndigheten.

Uppföljning av åtgärdens effekter

Åtgärden följs upp årligen genom utförda projekt som bidrar till produkt- och materialutveckling av fiskeredskap samt utfall av ett eventuellt föreskriftsarbete.

På sikt, i det fall eventuellt nya produkter börjar användas, kan effekt bedömas baserat på nuvarande botten- och strandskräpsmätningar.

Uppföljning kommer närmare specificeras i åtgärdens genomförandeplan.

²⁹⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008 om avfall och om upphävande av vissa direktiv.

²⁹⁷ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/904 av den 5 juni 2019 om minskning av vissa plastprodukters inverkan på miljön.

Åtgärdsfaktablad 57

Åtgärd

Vägledning för att förhindra att seismiska undersökningar orsakar skadligt impulsivt buller med negativa effekter på marina däggdjur

ÅPH 57

Motivering

Åtgärden syftar till att förhindra att seismiska undersökningar leder till negativa effekter på marina däggdjur. Dessa undersökningar, som använder högljud utrustning i havsmiljö, riskerar att störa marina däggdjur som är känsliga för undervattensljud. Indikator saknas för miljö kvalitetsnorm E.2 (att marina däggdjur inte bör påverkas negativt av mänskliga ljudkällor) men en tydlig vägledning för att undvika negativa effekter av samtliga källor till impulsivt buller kan bidra till att minimera effekten av mänskliga aktiviteter på ljudkänsliga djur. Åtgärden vidtas enligt försiktighetsprincipen då den ljudkänsliga tumlarens population i Östersjön är hotad men även som resultat av expertbedömning som visar att belastningen delvis saknar styrmedel.

En vägledning behövs för att försäkra och underlätta att rätt krav ställs i beslut/tillstånd kring seismiska undersökningar samt beskriva hur risken att störa marina däggdjur kan undvikas. Den riktas mot samtliga intressenter som utför eller beställer dessa undersökningar. Vägledningen ska verka för minskad störning i marina däggdjurs utbredningsområden under tidsperioder då djuren är känsliga för störning. Åtgärden avser täcka in en betydande ljudkälla där vägledning för närvarande saknas.

Åtgärden är främst avsedd att ha en positiv effekt på tumlare, men bedöms även få positiv effekt för andra marina däggdjur.

Koppling till miljö kvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljö status

Åtgärd 57 syftar till att miljö kvalitetsnormen nedan ska kunna följas²⁹⁸.

Miljö kvalitetsnorm E.2 Mänskliga verksamheter ska inte orsaka skadligt impulsivt ljud i marina däggdjurs utbredningsområden under tidsperioder då djuren är känsliga för störning.

Indikatorer saknas

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljö status

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: små tandvalar, sälar och impulsivt ljud i vatten.

Genomförande

Havs- och vattenmyndigheten ansvarar för att, i samarbete med SGU, ta fram en vägledning som beskriver metoder som gör att påverkan på marina däggdjur i möjligaste mån undviks vid undersökningar med instrument som genererar impulsivt buller.

²⁹⁸ För alla miljö kvalitetsnormer med indikatorer och deskriptorer för god miljö status se Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljö status samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

Goda exempel från befintliga vägledningar t.ex. från Storbritannien²⁹⁹ och Danmark³⁰⁰ bör anpassas för arter och förhållanden i svenska havsområden.

Framtagande av vägledningen baseras på bästa tillgängliga vetenskapliga underlag och beredning föreslås ske i dialog med berörda aktörer, myndigheter och experter. Information om tillgänglig vägledning kan tillgängliggöras efter anmälan av planerad aktivitet.

Åtgärden ska starta under 2022. I samband med detta ska också en genomförandeplan för åtgärden utarbetas. Vägledningen bör vara beslutad 2023.

Förväntad effekt av åtgärden

Utförare som genomför seismiska undersökningar får med hjälp av åtgärden en vägledning att referera till som möjliggör att marina däggdjur störs i så liten utsträckning som möjligt. Minimerad störning från samtliga källor till impulsivt buller bedöms önskvärd, och en vägledning tros utan betydande kostnader på sikt underlätta att nå god miljöstatus avseende undervattensbuller. Indikatorer saknas för både bedömning av god miljöstatus och miljö kvalitetsnormen men samtliga redskap som minskar negativ effekt från undervattensbuller på känsliga hotade djur är viktiga.

Lagstiftning/regelverk

Vid genomförande av åtgärden kan nedan regelverk aktualiseras:

Kontinentalsockelslagen (1966:314)

Kontinentalsockelförordning (1966:315)

Regeringen ger tillstånd till seismiska undersökningar³⁰¹. Villkor kan endast ges i samband med utfärdat tillstånd.

Miljö kvalitetsmål

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Ett rikt växt- och djurliv

Bakgrund och nuläge

Seismisk används för att undersöka geologi; i havsmiljö för att skapa en bild av havsbottnens egenskaper under ytsedimenten. Dessa undersökningar utförs för att förstå förutsättningar för att exploatera havsbotten till exempel för vindkraftsutbyggnad, välja teknik för att fördjupa fartygsleder eller gräva ned kablar och rör, och internationellt ofta för att leta olja eller gas. Tekniken används även i forskningssyfte. Tekniken bygger på att skicka en energipuls genom sedimentet och med hydrofoner mäta egenskaperna på ekot som studsar upp till ytan. Detta kan ge en bild av geologin långt under havsbotten. För att energipulsen ska tränga genom vattenpelaren och havsbotten krävs att den är relativt kraftig, och den skapas oftast med hjälp av tryckluftskanoner som släpas bakom ett forskningsfartyg. Det impulsiva ljud som skapas kan i värsta fall skada eller döda ljudkänsliga marina djur, eller störa och skrämna dessa på stora avstånd.

Utforskning av havsbotten kräver tillstånd eller anmälan enligt kontinentalsockelslagen. Tillstånd utfärdas av regeringen, ofta med stöd från Sveriges geologiska undersökning, SGU.

²⁹⁹ Joint Nature Conservation Committee (2017) JNCC guidelines for minimising the risk of injury to marine mammals from geophysical surveys. August 2017 <http://data.jncc.gov.uk/data/e2a46de5-43d4-43f0-b296-c62134397ce4/jncc-guidelines-seismicsurvey-aug2017-web.pdf>

³⁰⁰ Johansen K.L., Boertmann D., Mosbech A., Hansen T.B. (2015) Manual for seabird and marine mammal survey on seismic vessels in Greenland. 4th revised edition, April 2015. Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy, 74 pp. Scientific Report from DCE – Danish Centre for Environment and Energy No. 152 <http://dce2.au.dk/pub/SR152.pdf>

³⁰¹ Mer information kring tillämplig lagstiftning finns tillgänglig via www.sgu.se/samhallsplanering/hav-och-kust/kontinentalsockellagen/

Enligt internationella havsforskningsrådet ICES bullerregister förekommer seismiska undersökningar med tryckluftskanoner i svenska havsområden. Dessa metoder är potentiellt störande för marina däggdjur som är känsliga för undervattensbuller. Då särskilt den östra populationen av Östersjötumlare är akut hotad är det viktigt att samtliga belastningar som potentiellt förhindrar att beståndet växer begränsas till hållbar nivå. Samtliga effekter av impulsivt buller har potential att vara skadliga på marina däggdjur. Skadliga effekter inkluderar flyktbeteende samt maskering av djurens kommunikation.

Geografisk omfattning

Västerhavet och Östersjön.

Koordinering med EU:s regelverk

Art- och habitatdirektivet (92/43/EEG³⁰²)

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper

Regional koordinering

Åtgärden har ingen direkt motsvarighet i det regionala samarbetet inom Helcom och Oskar, då förslaget är att ta fram nationell vägledning. Information om vägledningen kan delges relevanta arbetsgrupper inom Helcom och Oskar.

Inom Helcom Baltic Sea Action Plan update diskuteras flera förslag som handlar om att förebygga skadligt impulsivt buller. Inom Helcom utvecklas också en regional aktionsplan för undervattensbuller där seismiska undersökningar tas upp. Fortsatt framtida koordinering är möjlig även genom relevanta expertgrupper inom Oskar.

Kostnad och finansiering

För uppgifter om kostnader, se Underlagsrapport: Konsekvensanalys av åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen. I kapitlet *Samhällsekonomiska konsekvenser av åtgärdsprogrammet* redovisas också kostnadsnyttoanalys av åtgärden.

Administrativa kostnader för respektive myndighet för att genomföra åtgärden finansieras inom myndighetens löpande arbete.

Uppföljning av åtgärdens effekter

Uppföljning av tillämpning av vägledningen görs inför att åtgärdsprogrammet ska uppdateras (2027) genom förfrågan till SGU om hur tillstånd för marina seismiska undersökningar villkoras och om vägledningen används i detta sammanhang eller av utförare som anmäler sina undersökningar. Havs- och vattenmyndigheten kan möjligen fråga utförare som rapporterar sin aktivitet till myndigheten för vidare rapportering till ICES om de tog hänsyn till en framtida vägledning.

Åtgärdens effekt i miljön bedöms däremot svårare att övervaka direkt. Impulsivt buller ger en momentan men betydande effekt och övervakning kartlägger därför information om aktiviteter som bidrar till belastningen. Havs- och vattenmyndigheten begär årligen data från de myndigheter och företag som i sina verksamheter utför aktiviteter som ger upphov till impulsivt undervattensbuller. Aktiviteter som registreras har definierats av EU:s tekniska expertgrupp för undervattensbuller (TG Noise) och inkluderar användandet av seismiska luftkanoner, vilka utgör 8% av rapporterade svenska aktiviteter 2015-2018. Övervakningen är regionalt samordnad, och ger kvantitativ information. Genom att förstå om vägledningen används och hur frekventa och

³⁰² Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter.

utbredda undersökningarna är, kan effekt av åtgärden uppskattas. Uppföljning kommer närmare specificeras i åtgärdens genomförandeplan.

Åtgärdsfaktablad 58

Åtgärd

Genomförande av pilotprojekt som ska ge underlag till vägledning för ekosystembaserad havsförvaltning på havsområdesnivå

ÅPH 58

Motivering

Ekosystembaserad havsförvaltning innebär i samverkan med berörda intressenter definiera målsättningen för förvaltningen, kartlägga ekosystemen samt de aktiviteter och belastningar som finns i området, med beaktande av pågående åtgärder och samarbetsformer. Detta resulterar i ett väl förankrat åtgärdsarbete. Trots att ekosystembaserad havsförvaltning är en grundläggande princip för att uppnå god miljöstatus i havsmiljöförvaltningen, finns få konkreta exempel på där detta genomförts. Denna åtgärd syftar till att utveckla och genomföra arbetssättet på lokal nivå (antingen i en havsbassäng eller en kustvattentyp) och är därmed ett komplement till åtgärder vars syfte är att förbättra en specifik ekosystemkomponent eller begränsning av en enskild belastning/aktivitet.

Havsförvaltningens åtgärdsarbete kan bli effektivare om det sker på en geografisk nivå som tillåter deltagande av områdesspecifika intressenter (t.ex. lokala näringar och kommuner) samt anpassas till ekosystemets områdesspecifika egenskaper. Det finns också behov av att samordna havsmiljöförordningens mål med kulturella och socioekonomiska mål i det specifika området³⁰³. Genom att adressera intressenter och aktörer i planering av åtgärder, höjs acceptansen för åtgärder och därmed regelefterlevnad.

Koppling till miljö kvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljöstatus

Åtgärd 58 syftar till att alla miljö kvalitetsnormer ska kunna följas, det vill säga A.1, B.1, B.2, C.1, C.3, C.4, D.1, D.2, D.3, E.1, E.2. Åtgärden bidrar också till att den övergripande normen god miljöstatus³⁰⁴ ska kunna följas³⁰⁵.

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljöstatus

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: kustfisk, pelagisk fisk, demersal fisk, fåglar, däggdjur, pelagiska och bentiska livsmiljöer, näringsvävar, arter som påverkas av oavsiktlig bifångst, etablerade främmande arter, arter som påverkas av oavsiktlig bifångst, uttag av arter, övergödning, fysisk störning och förlust av havsbotten, farliga ämnen, inklusive negativa effekter på arter och livsmiljöer, skräp i miljön samt undervattensbuller.

Genomförande

Havs- och vattenmyndigheten har övergripande ansvar för att genomföra åtgärden. Åtgärden består av olika delmoment:

³⁰³ Link J.S., Browman H.I. (2017) Operationalizing and implementing ecosystem-based management. ICES Journal of Marine Science, 74: 379-381

³⁰⁴ 17 § havsmiljöförordningen

³⁰⁵ För alla miljö kvalitetsnormer med indikatorer och deskriptorer för god miljöstatus se Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

- i) Att ekosystembaserad havsförvaltning utvecklas och testas genom tre pilotprojekt inom följande områden (ytterligare geografisk avgränsning kan komma att bli aktuell): Kattegatt, Stockholms skärgård och Bottenviken. Pilotprojekten genomförs av relevanta forskningsinstitutioner i samarbete med Havs- och vattenmyndigheten. Pilotprojekten kommer bestå av ett antal aktiviteter för att pröva och utveckla tillämpningen av ekosystembaserad havsförvaltning. Detta innefattar att på lokal nivå tillsammans med intressenter definiera målsättningen för förvaltningen, kartlägga ekosystemen samt de aktiviteter och belastningar som finns i området och pågående åtgärder. Därtill utvecklas och testas modeller och scenarier, samt utvärderingar och uppföljning av ekosystemmodeller (det vill säga test av effekt av föreslagna åtgärder) med hänsyn till förbättring av miljötillstånd och konsekvenser (kostnader) för lokalsamhället.
- ii) Baserat på erfarenheter från pilotprojekten ska Havs- och vattenmyndigheten ta fram vägledning i form av en handbok för att förklara och stödja arbete kring hur ekosystembaserad havsförvaltning ska genomföras i svenska havsområden (figur 1). Handboken är främst riktad till regionala och lokala förvaltningsmyndigheter som länsstyrelser och kommuner.

Åtgärden påbörjas från 2022 i form av pilotprojekt. I samband med detta ska också en genomförandeplan för åtgärden utarbetas. Pilotprojekten avslutas 2024 och vägledning i form av en handbok ska vara på plats senast 2027.



Figur 1. Översikt om organisation av åtgärden och de olika stegen i dess genomförande.

Förväntad effekt av åtgärden

I tillämpning av ekosystembaserad havsförvaltning kan specifika åtgärder förstärkas och åtgärdsarbetet effektiviseras genom att synergier mellan olika åtgärder identifieras, eller målkonflikter mellan åtgärder löses. En ökad delaktighet av lokala aktörer väntas bidra till ett mer effektivt och lokalt anpassat åtgärdsarbete. På detta sätt bidrar åtgärden till att följa alla miljö kvalitetsnormer i bilaga 3 HVMFS 2012:18 och att god miljöstatus uppnås och vi möjliggör ett långsiktigt, hållbart nyttjande av våra hav.

Lagstiftning/regelverk

Ekosystembaserad havsförvaltning kan bara ske inom ramen för relevant nationell lagstiftning.

Arbete med projektet och resulterande vägledning sker med stöd i Havs- och vattenmyndighetens uppdrag.

Miljökvalitetsmål

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Ett rikt växt- och djurliv

Bakgrund och nuläge

Havs- och vattenmyndighetens grundläggande uppdrag är att bevara, restaurera och skapa förutsättningar för en hållbar förvaltning av sjöar, vattendrag och hav. Detta uppnås bland annat genom att tillämpa en ekosystembaserad förvaltningsmetod som inkluderar aktiv förvaltning av aktiviteter och belastningar för att möjliggöra god miljöstatus nås och bibehållas samt ett hållbart nyttjande av havet och dess ekosystemtjänster på långt sikt. Det finns olika internationella och nationella initiativ för att implementera ekosystembaserad havsförvaltning i marina system^{306,307}, men bara ett fåtal praktiska exempel på ekosystembaserad havsförvaltning som förvaltar multipla belastningar och dess påverkan på biologisk mångfald³⁰⁸. Det nyligen avslutade projekt "Tre Skärgårdar"³⁰⁹ ger förslag för hur ekosystembaserad havsförvaltning kan inkluderas och vilka verktyg som kan behövas. Förslagen utifrån projektet kommer att inkluderas i genomförande av denna åtgärd.

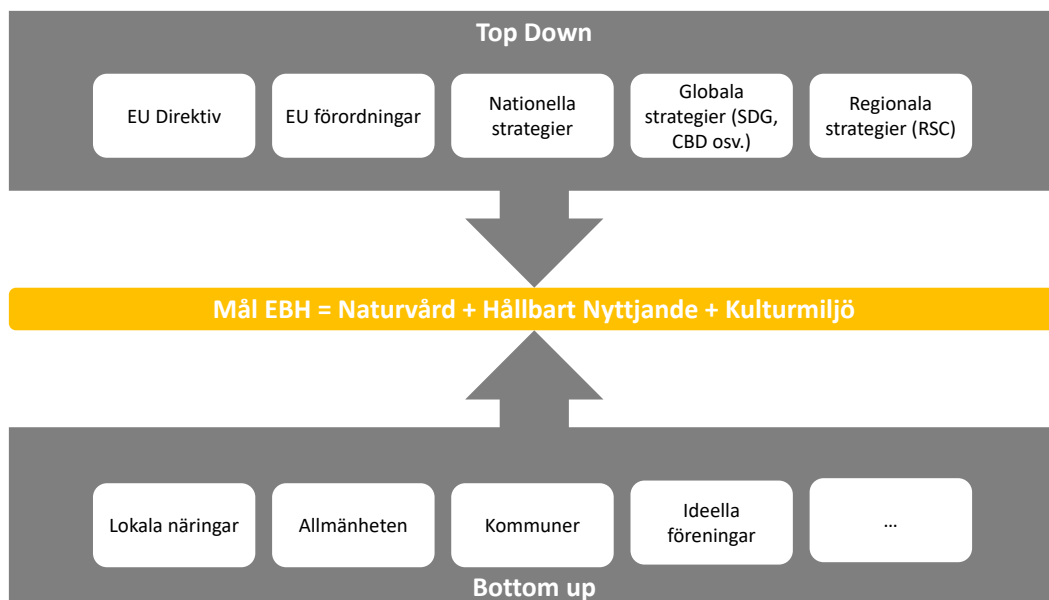
Havsmiljöförordningen kräver framtagande av en marin strategi för att uppnå god miljöstatus senast 2020. Därtill finns nationella strategier, som miljömålssystemet, livsmedelsstrategin, framtidens fiske och vattenbruk, ekosystembaserad fiskförvaltning samt lokala intressen att beakta i respektive havsområde. I en konkretisering och test av ekosystembaserad havsförvaltning i geografiskt avgränsade havsområden krävs därför beaktande av både EU direktiv/förordningar och mer nationella och lokala målsättningar, för att kunna identifiera synergier och målkonflikter samt definiera målsättningar som ska följas upp inom pilotprojekten (figur 2).

³⁰⁶ Havs- och vattenmyndigheten (2012) Tillämpning av ekosystemansatsen i havsplaneringen. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2012:14

³⁰⁷ Naturvårdsverket (2007) Ekosystemansatsen – en väg mot bevarande och hållbart nyttjande av naturresurser. Rapport 5782

³⁰⁸ Link J. S., Browman H. I. (2017) Operationalizing and implementing ecosystem-based management. – ICES Journal of Marine Science, 74: 379–381

³⁰⁹ <https://www.havochvatten.se/planering-forvaltning-och-samverkan/internationellt-samarbete-och-konventioner/internationellt-samarbete/tre-skargardar.html>



Figur 2. Definition av målsättning för ekosystembaserad havsförvaltning efter Cormier m.fl. 2017³¹⁰.

Genom tidigare i arbete om ekosystembaserad fiskförvaltning³¹¹, finns förslag på hur målen kan formuleras och hur lokal förankring kan ske. Detta kompletterar även arbete med ekosystemansatsen i havsplaneringen³¹² och befintlig vägledning i ämnet³¹³. Dock måste dessa arbeten breddas så att även andra sektorsintressen, förutom fiske, inkluderas. Exempelvis behöver allmänhetens rekreativintressen såsom friluftsliv och båtliv inkluderas och hur exploateringsstryck längs kusten påverkar både socioekonomiska, kulturella och miljömässiga mål.

Geografisk omfattning

Utveckling av ekosystembaserad havsförvaltning är till en början avgränsad till tre pilotområden i relevanta havsbassänger enligt HVMFS 2012:18 (som inkluderar både kustområden och utsjöområden inom Sveriges ekonomiska zon: Kattegatt, Norra Gotlandshavet, Ålands hav och Bottenhavet). Vägledningen ska gälla för både förvaltningsområde Östersjön och Nordsjön.

Koordinering med EU:s regelverk

Som nämnts tidigare är det viktigt att definiera målsättningen för vad ekosystembaserad havsförvaltning ska uppnå utifrån relevanta direktiv och förordningar, som art- och habitatdirektivet³¹⁴, fågeldirektivet³¹⁵, havsplaneringsdirektivet³¹⁶, vattendirektivet³¹⁷ samt den gemensamma fiskeripolitiken.

Regional koordinering

Eftersom många belastningar och aktiviteter, samt ekosystemkomponenter som ingår i ekosystembaserad havsförvaltning har ett internationellt perspektiv måste en samordning ske

³¹⁰ Cormier R., Kelble C.R., Anderson M.R., Allen J.I., Grehan A., Gregersen O. (2017) Moving from ecosystem-based policy objectives to operational

³¹¹ Havs- och vattenmyndigheten (2016) Årsredovisning 2016

³¹² Havs- och vattenmyndigheten (2012) Tillämpning av ekosystemansatsen i havsplaneringen. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2012:14

³¹³ Naturvårdsverket (2020) Ekosystemansatsen – en arbetsmetod för att bevara och hållbart nyttja naturresurser (hämtad 2020-08-21) <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Samhallsplanering/Ekosystemansatsen/>

³¹⁴ Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter

³¹⁵ Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/147/EG av den 30 november 2009 om bevarande av vilda fåglar

³¹⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/89/EU av den 23 juli 2014 om upprättandet av en ram för havsplanering

³¹⁷ Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område

inom de regionala havskonventionerna, Oskar och Helcom. Optimalt sker denna samordning regelbundet genom att informera relevanta arbetsgrupper och kommittéer i båda organisationer om framsteg i projektet och bjuda in grannländer i respektive förvaltningsområde att delta aktivt. En svensk vägledning om implementering av ekosystembaserad havsförvaltning kan vara en bas för en rekommendation om hur ekosystembaserad havsförvaltning ska implementeras i både Oskar- och Helcom-regionen. Inom uppdateringen av Helcom Baltic Sea Action Plan diskuteras även ett förslag på åtgärd kring arbetssättet för ekosystembaserad havsförvaltning, även i relation till havsplanering.

Kostnad och finansiering

För uppgifter om kostnader, se Underlagsrapport: Konsekvensanalys av åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen. I kapitlet *Samhällsekonomiska konsekvenser av åtgärdsprogrammet* redovisas också kostnadsnyttoanalys av åtgärden.

Finansieras i huvudsak genom Havs- och vattenmyndighetens förvaltningsanslag samt eventuell finansiering inom Europeiska havs- och fiskerifonden

Uppföljning av åtgärdens effekter

Uppföljning av åtgärden ska ske genom årliga verksamhetsrapporter från pilotprojekten och slutligen genom publicering av vägledning i form av handbok om hur ekosystembaserad havsförvaltning ska implementeras i svenskt vatten. Dessutom kommer fördjupade miljöbedömningar i respektive områden genomföras i samband med uppdatering av bedömning av miljötilståndet för Nordsjön och Östersjön från 2018. Uppföljning specificeras närmare i åtgärdens genomförandeplan.

Åtgärdsfaktablad 59

Åtgärd

Inrättande av förvaltningsråd för skyddade områden och andra rumsliga förvaltningsåtgärder i svenska havsområden

ÅHP 59

Motivering

Marina skyddade områden inrättas och förvaltas till största del av länsstyrelserna, samt i vissa fall av kommunerna. Dessutom är dessa områden en delmängd i arbete med grön infrastruktur. Aspekter av områdesskyddet som är viktiga för att god miljöstatus ska kunna nås, såsom ekologisk representativitet, konnektivitet och funktionalitet, kräver dock samordning och koordinering över administrativa gränser samt mellan olika verksamheter, som havsplanering och fiskförvaltning. Samordning krävs därför mellan län, olika svenska havsområden samt verksamhetsområden.

Bedömning av havsmiljöns tillstånd från 2018 visar att god miljöstatus fortsatt inte uppnås för t.ex. marina däggdjur, fåglar, fisk och bentiska habitat.

Åtgärden syftar till att inrätta förvaltningsråd för att säkerställa koordinering mellan förvaltningsmyndigheter i olika län och havsområden samt verksamhetsområden och därmed bidra till ett starkare nätverk av marina skyddade områden.

Koppling till miljö kvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljöstatus

Åtgärd 59 syftar till att miljö kvalitetsnormerna nedan ska kunna följas³¹⁸.

Miljö kvalitetsnorm C.3 *Populationerna av alla naturligt förekommande fiskarter och skaldjur som påverkas av fiske har en ålders- och storleksstruktur samt beståndsstorlek som garanterar deras långsiktiga hållbarhet*

Indikatorer

C.3.1 *Fiskeridödlighet (F)*

C.3.2 *Lekbiomassa (SSB) för alla kommersiellt nyttjade bestånd*

C.3.3 *Hållbart nyttjande av nationellt förvaltade arter*

Miljö kvalitetsnorm C.4 *Förekomst, artsammansättning och storleksfördelning hos fisksamhället ska möjliggöra att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls.*

Indikatorer

C.4.1 *Storleksstruktur i fisksamhället i utsjövatten*

C.4.2 *Storleksstruktur hos nyckelart i kustvatten – torsk*

C.4.3 *Storleksstruktur hos nyckelart av fisk i kustvatten – abborre*

³¹⁸ För alla miljö kvalitetsnormer med indikatorer och deskriptorer för god miljöstatus se Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

Miljö kvalitetsnorm D.1 *Den av mänsklig verksamhet opåverkade havsbottenarealen ska ha en omfattning som ger förutsättningar för att upprätthålla bottnarnas struktur och funktion för respektive livsmiljötyp.*

Indikatorer

D.1.1 *Trend för fysisk störning på havsbotten från bottentråkning*

D.1.2 *Fysisk förlust av sandbankar och rev*

Miljö kvalitetsnorm D.2 *Arealen av biogena substrat ska bibehållas eller öka.*

Indikatorer saknas.

Åtgärden bidrar också till att den övergripande normen god miljöstatus³¹⁹ ska kunna följas med avseende på deskriptor 1 Biologisk mångfald och delvis för deskriptor 4 Marina näringsvävar, för främst marina däggdjur, fåglar, fisk och bentiska habitat.

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljöstatus

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: fåglar, fisk, däggdjur, livsmiljöer (bentiska och pelagiska) och näringsvävar.

Genomförande

Havs- och vattenmyndigheten ansvarar för att fyra förvaltningsråd inrättas:

- ett förvaltningsråd för det nationella nätverket av marina skyddade områden och andra rumsliga förvaltningsåtgärder samt
- tre regionala förvaltningsråd för de tre havsområdena Bottniska viken, Egentliga Östersjön och Västerhavet.

Förvaltningsråden ska bestå av representanter från Havs- och vattenmyndigheten (för att representera både fiskförvaltning, havsförvaltning och havsplanering), samordnare vid länsstyrelser samt (i det nationella nätverket) ytterligare berörda myndigheter som definieras i genomförandeplanen av åtgärden.

Det nationella förvaltningsrådets ansvar bör innefatta att:

- säkerställa anpassning och harmonisering av olika system/metodik i de olika förvaltningsområdena (Västerhavet, Egentliga Östersjön och Bottniska Viken) när det gäller rumsligt förvaltning av havsmiljön. Som t.ex. inrättande och förvaltning av enskilda skyddade områden och andra rumsliga förvaltningsåtgärder
- identifiera och koordinera de verktyg som krävs för att bygga och bevara ett sammanhängande nätverk av skyddade områden och andra rumsliga förvaltningsåtgärder
- koordinera nationella myndigheter som är berörda och aktiva inom områdesskydd,
- ta fram och kommunicera behov av resurser för vidare kunskapsutveckling samt lämpligt underlag som kan användas av respektive ingående myndighet inför beslut om budget och regleringsbrev.

De regionala förvaltningsrådets ansvar bör, inom resp. havsområde, innefatta att:

³¹⁹ 17 § havsmiljöförordningen.

- i de regionala handlingsplanerna för marint områdesskydd sätta upp mål för ekologisk representativitet och funktionalitet,
- följa upp status för måluppfyllelse enligt handlingsplanen för marint områdesskydd,
- prioritera åtgärder för att effektivisera måluppfyllelsen och definiera resursbehov för att uppnå målen.

Till förvaltningsråden kan även en vetenskaplig kommitté för nätverk av marina skyddade områden inrättas. Detta kan ge vetenskapliga underlag för prioritering av åtgärder och aktiviteter samt informera förvaltningen om den senaste forskningen.

Åtgärden påbörjas under 2022 med att de olika förvaltningsråden inrättas. I samband med detta ska också en genomförandeplan för åtgärden utarbetas. Arbetet inom förvaltningsråden skulle kunna genomföras i form av regelbundna årsvisa möten eller flerdagsseminarium. Rådens arbete ska inkludera andra förvaltningsprocesser för havet såsom havsplanering, grön infrastruktur, fiskförvaltning, biogeografisk uppföljning, miljöövervakning. Råden utgörs ett forum där åtgärder inom områdesskydd följs upp som bidrar till att nå god miljöstatus i havet.

Förväntad effekt av åtgärden

Åtgärden kommer att förstärka samordning nationellt för arbete med områdesskydd, dvs. att i utpekande av nya skyddade områden tas hänsyn till arternas och habitatens utbredningsområde, att alla relevanta arter och utbredningsområden representeras i tillräckligt grad per havsområde och att status i nätverket förbättras enligt definierade bevarandemålen.

Lagstiftning/regelverk

Vid genomförande av åtgärden kan nedan regelverk aktualiseras:

Förvaltningslag (2017:900) (8 § om samverkan mellan myndigheter)

Förvaltningslagen stipulerar att myndigheter ska samverka inom sina ansvarsområden.

Enligt artikel 13.4 havsmiljödirektivet ska åtgärdsprogrammet omfatta geografiska skyddsåtgärder. Motsvarande saknas i det svenska genomförandet, men åtgärden kan komma att rapporteras under art. 13.4.

Miljöbalken (1998:808)

Förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

Miljö kvalitetsmål

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Rikt växt- och djurliv

Bakgrund och nuläge

Basen för arbetet med marint områdesskydd på regional nivå är den nationella handlingsplanen³²⁰ och tillhörande arbetsgrupp med representanter från både Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelserna. Genom detta arbete har Sverige utökat nätverket av skyddade områden de senaste åren. Dessutom bedriver Sverige ett aktivt arbete med att inrätta fiskereglering i skyddade områden och arbetet med att uppdatera förvaltningsplaner för ett öka effekten av marint områdesskydd för bevarande av marina naturvärden. Sverige deltar också i arbetsgrupper med anknytning till områdesskydd inom både Helcom och Ospar.

Inget system liknande förvaltningsråd finns i dagsläget i Sverige. Arbetsgruppen kopplad till den nationella handlingsplanen har än så länge främst fokuserat på att ta fram principer för inrättande

³²⁰ [Handlingsplan för marint områdesskydd. HaV. 2016.](#)

av enskilda områden men inte nödvändigtvis på hur ett sammanhängande nätverk av skyddade områden kan utformas. Därför behövs arbetsgrupper med särskilt syfte att komplettera nätverken av marina skyddade områden utifrån behov kring ekologisk representativitet, konnektivitet och funktionalitet. Därtill kan förvaltningsråd för havsområden (Bottniska viken, Egentliga Östersjön och Västerhavet), bidra till utveckling av nätverks storlek som är större än länens avgränsning.

Geografisk omfattning

I båda förvaltningsområdena Östersjön och Nordsjön, indelade i grupper av havsbassänger: Västerhavet, Östersjön och Bottniska Viken.

Koordinering med EU:s regelverk

Art- och habitatdirektivet (92/43/EEG)³²¹

Fågeldirektivet (2009/147/EG)³²²

Vattendirektivet (2000/60/EG)³²³

Grundförordningen ((EU) nr 1380/2013)³²⁴

Havsplaneringsdirektivet (2014/89/EU)³²⁵

Samordningsbehovet med dessa direktiv och förordningar kommer att beaktas i bildande av förvaltningsråden.

Regional koordinering

Ett koherent nätverk av skyddade områden bara kan uppnås för hela havsregionen, dvs. Östersjön och Västerhavet, som inkluderar angränsande länder. Därför är det viktigt att arbete i förvaltningsråden koordineras med relevanta arbetsgrupper och kommittéer inom både Helcom och Ospar.

Helcom har etablerat ett "MPA management network - MANET" sedan 2019. Nätverket har som uppgift att bidra med expertkunskap avseende förvaltning av MPAs med syfte att stödja implementering av internationella överenskommelser och att stimulera partnerskap i regionen. Flera förslag som diskuteras inför uppdateringen av Baltic Sea Action Plan rör förvaltning av MPAs och ett koherent nätverk.

Kostnad och finansiering

För uppgifter om kostnader, se Underlagsrapport: Konsekvensanalys av åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen. I kapitlet *Samhällsekonomiska konsekvenser av åtgärdsprogrammet* redovisas också kostnadsnyttoanalys av åtgärden.

Finansieringen av inrättande och deltagande i råden sker genom Havs- och vattenmyndighetens förvaltningsanslag eller ingår i ordinarie arbete med områdesskydd för berörda myndigheter.

Uppföljning av åtgärdens effekter

Uppföljning av förvaltningsrådets arbete och organisation kommer att ske genom den dokumentation som upprättas från möten och aktiviteter. En utvärdering av organisationen görs

³²¹ Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter

³²² Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/147/EG av den 30 november 2009 om bevarande av vilda fåglar

³²³ Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område

³²⁴ 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

³²⁵ Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/89/EU av den 23 juli 2014 om upprättandet av en ram för havsplanering

under 2027. Effekten av denna åtgärd kommer att följas upp genom lämpliga övervaknings- och uppföljningsprogram som knyter an till åtgärd 27 (inrättande av nya skyddade områden), samt en bedömning av konnektivitet, representativitet och vilka åtgärder som har implementerats i skyddade områden senast 2027. Uppföljning kommer närmare specificeras i åtgärdens genomförandeplan.

Åtgärdsfaktblad 60

Åtgärd

Behovsstyrd områdesspecifik begränsning av predatorer; gråsäl och storskarv, för att stödja åtgärder med syfte att återuppbygga lokala kustfisksamhällen

ÅPH 60

Motivering

Att återfå eller upprätthålla balans i näringsväven, men även biologisk mångfald, bygger bland annat på att det finns arter med olika funktioner och tillräckligt många individer per art som säkerställer en långsiktig överlevnad av populationer. I bedömningen av miljötilståndet 2018 bedömdes att kustfisk i många områden längs svenska kusten inte uppnår god miljöstatus³²⁶. Hög naturlig predation kan, i dessa områden där den samlade mänskliga påverkan är hög, hota återhämtning av kustfiskpopulationer och därigenom även biologisk mångfald och balansen i näringsväven.

Denna åtgärd syftar till att begränsa naturlig predation av främst gråsäl och storskarv. Där så är nödvändigt utifrån vetenskapliga studier som påvisar negativ effekt från naturlig predation på återhämtningsförmåga av lokala kustfisksbestånd. Begränsningen kan uppnås genom riktad jakt i ett begränsat område (skydds- och för gråsäl även licensjakt) eller metoder med syfte att skrämja bort toppredatorer så långt dessa är tillgängliga och beprövade. Detta ska alltid genomföras i kombination med andra åtgärder som främja lokala kustfisksbestånd (t.ex. beståndsfredningar, införande av fredningstider, fredningsområden) som syftar till att främja eller bevara lokala kustfisksbestånd. Åtgärden kan bidra till att säkerställa livskraftiga populationer av kustfisksbestånd, och därmed att följa både miljökvalitetsnorm C.3 och C.4.

Koppling till miljökvalitetsnorm med indikator eller deskriptor för god miljöstatus

Åtgärd 60 syftar till att miljökvalitetsnormerna nedan ska kunna följas³²⁷.

Miljökvalitetsnorm C.3 Populationerna av alla naturligt förekommande fiskarter och skaldjur som påverkas av fiske har en ålders- och storleksstruktur samt beståndsstorlek som garanterar deras långsiktiga hållbarhet

Indikator

C.3.3 Hållbart nyttjande av nationellt förvaltade arter

Miljökvalitetsnorm C.4 Förekomst, artsammansättning och storleksfördelning hos fiskesamhället ska möjliggöra att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls

³²⁶ Havs- och vattenmyndigheten (2018) Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023- Bedömning av miljötilstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:27

³²⁷ För alla miljökvalitetsnormer med indikatorer och deskriptorer för god miljöstatus se Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

Indikator

C.4.2 Storleksstruktur hos nyckelart i kustvatten – torsk

C.4.3 Storleksstruktur hos nyckelart av fisk i kustvatten – abborre

För att följa både MKN C.3 och C.4 krävs livskraftiga populationer. På grund av det kan både mänsklig påverkan och, där det är nödvändigt för återhämtning av populationen, naturlig predation behöva begränsas.

Åtgärden bidrar även till att nå god miljöstatus enligt deskriptor 1 Biologisk mångfald, och delvis deskriptor 4 Marina näringsvävar, främst för fisk. Åtgärden ska utformas på så sätt, t.ex. genom begränsning till lokaler där det anses nödvändigt att minska naturlig predation för att kustfiskpopulationer kan återhämta sig, så att god miljöstatus för gråsäl inte riskeras.

Åtgärdens koppling till komponent som beskriver god miljöstatus

Åtgärden avser förbättra följande delar av ekosystemet och/eller minska följande belastningar: Kustfisk, näringsvävar, däggdjur och fåglar.

Genomförande

Havs- och vattenmyndigheten ska, i de områden där populationer av fisk inte uppnår god miljöstatus enligt senaste bedömningen och där återhämtning är nödvändigt för att följa miljö kvalitetsnormerna C.3 och C.4, bedöma om naturlig predation minskar effekten av redan insatta åtgärder som syftar till att främja eller bevara lokala fiskbestånd, såsom beståndsfredning, fredningstider och områden. Åtgärden initieras genom pilotprojekt som antingen:

- utestänger eller skrämmer iväg toppredatorer som marina däggdjur och fåglar i respektive område (om dessa metoder finns tillgängliga och är beprövade), eller
- bidrar till att minimera predationstrycket i området genom riktad jakt i enlighet med Naturvårdsverkets och länsstyrelsernas beslut i frågan.

Som nämndes tidigare måste åtgärderna alltid grundas på vetenskapliga utredningar som klargör om naturlig predation är anledning till att respektive population inte kan återhämta sig.

Begränsning av naturlig predation ska bara ske tillfälligt och avslutas så snart fiskbestånden har återhämtat sig och relevanta miljö kvalitetsnorm följs i respektive havsområde.

Pilotprojekten i utvalda lokaler påbörjas 2022. Om begränsningar av naturlig predation visar kunna förstärka andra fiskfrämjande åtgärder samt inte har en negativ effekt på miljöstatus av gråsäl och storskarv ska en genomförandeplan utarbetas för att genomföra åtgärder där det anses nödvändigt i svenska vatten.

Förväntad effekt av åtgärden

I de områden där naturlig predation påverkar återhämtningstakt av lokala fiskbestånd bedöms denna åtgärd stärka effekten av andra åtgärder som beståndsfredningar, införande av fredningstider och fredningsområden, så att lokala fiskbestånd kan återhämta sig.

Lagstiftning/regelverk

Vid genomförande av åtgärden kan nedan regelverk aktualiseras:

Jaktförordningen (1987:905).

I förordningen regleras hur eventuell skyddsjakt på storskarv och gråsäl, och gällande gråsäl även licensjakt³²⁸, kan bedrivas.

³²⁸ Denna möjlighet upphör sista december 2021. Se Förordning om ändring i jaktförordningen (1987:905).

Enligt 23 a § jaktförordningen får skydds jakt medges för att förhindra allvarlig skada om det inte finns någon annan lämplig lösning, och om det inte försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde. Detta får ska bli a för att skydda vilda djur eller växter eller bevara livsmiljöer för sådana djur eller växter.

Enligt Naturvårdsverkets riktlinjer för skydds jakt kan skydds jakt aktualiseras om det gäller en annan art som är mer hotad i det aktuella området än den art som är föremål för bedömning av skydds jakt.

Skydds jakt kan även avse ingrepp i fåglars bon eller ägg. Naturvårdsverket beslutar om skydds jakt samt licensjakt på gråsäl och länsstyrelserna om skydds jakt på storskarv³²⁹. Förslag har inlämnats till regeringen om att bedriva skydds jakt på enskilda initiativ på storskarv vid bland annat fredningsområden.

Naturvårdsverket kan fatta beslut om licensjakt efter gråsäl under förutsättning att det inte finns någon annan lämplig lösning och att jakten inte försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus för arten. Jakten måste dessutom vara lämplig med hänsyn till stammens storlek och sammansättning och ske selektivt och under strängt kontrollerade förhållanden. Beslut om licensjakt efter gråsäl får utformas och förenas med villkor som är ändamålsenliga med hänsyn till de olägenheter som förekomsten av täta rovdjurspopulationer orsakar.

Alla populationsbegränsade åtgärder måste ske i ramen av artskydds förordningen och bör beakta relevanta Helcom rekommendationer, som Helcoms rekommendation 27/28-2³³⁰.

Miljö kvalitetsmål

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Ett rikt växt- och djurliv

Bakgrund och nuläge

Biologisk mångfald bygger bland annat på att det finns arter med olika funktion i näringsväven och tillräckligt många individer per art som säkerställer en långsiktig överlevnad av populationer. Predation i kombination med direkt mänsklig påverkan och andra naturliga faktorer, som födotillgång, avgör hur många arter som uppnår den ålder (storlek) då de kan reproducera sig. Om populationens storlek minskar under en kritisk nivå, oberoende av orsak (naturlig eller mänskligt orsakad mortalitet), hotas populationens långsiktiga överlevnad (t.ex. genom minskad genetisk variation inom populationen) och därmed den biologiska mångfalden.

Naturlig predation har på sistone uppmärksamats främst som ett problem för det kustnära, småskaliga fisket och att lönsamheten hotas lokalt. Det är främst marina däggdjur och fåglar som bidrar till belastning på fiskpopulationer. Det finns en rad studier som visar att naturlig predation från främst säl och storskarv minskar återhämtningstakten av lokala kustfiskbestånd som påverkas negativt av belastningar till följd av mänskliga aktiviteter eller verksamheter, i områden där fiske har begränsats^{331,332}.

³²⁹ Med stöd av jaktförordningen (1987:905)

³³⁰ HELCOM RECOMMENDATION 27-28/21 . Adopted 8 July 2006. Conservation of seals in the Baltic Sea area. <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2019/06/Rec-27-28-2.pdf>

³³¹ Hansson S., Bergström U., Bonsdorff E., Härkönen T., Jepsen N., Kautsky L., Lundström K., Lunneryd S.G., Ovegård M., Salmi J., Sendek D., Vetemaa M. (2018) Competition for the fish – fish extraction from the Baltic Sea by humans, aquatic mammals, and birds. – ICES Journal of Marine Science, 75: 999–1008

³³² Berström U. (2019) Death comes in many shapes – factors regulating populations of coastal predatory fish. Oral presentation. Baltic Sea Science Congress 2019

Åtgärden är i linje med både förvaltningsplanen för gråsäl³³³ och skarv³³⁴.

Geografisk omfattning

Begränsning av naturlig predation ska endast tillämpas i områden där fiskfrämjande åtgärder har implementerats, t.ex. fredningsområden och liknanden. Åtgärden kan tillämpas i både Östersjön och Västerhavet men främst med fokus på Östersjön.

Koordinering med EU:s regelverk

Åtgärden måste ligga i linje med både fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet och får inte riskera att upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus för arterna i fråga försvåras i deras naturliga utbredningsområden.

Regional koordinering

Eftersom utbredningsområdet för arterna sträcker sig över hela Östersjön är det viktigt att samordna åtgärderna i lämpliga regionala fora, t.ex. Helcom. Detta för att säkerställa att populationen av arter som orsakar negativ påverkan i form av naturlig predation inte minskar för drastiskt över utbredningsområdet som helhet.

Kostnad och finansiering

För uppgifter om kostnader, se Underlagsrapport: Konsekvensanalys av åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen. I kapitlet *Samhällsekonomiska konsekvenser av åtgärdsprogrammet* redovisas också kostnadsnyttoanalys av åtgärden.

Kostnaden för åtgärder beror på behovet och vald åtgärd (skrämsel, utestängning eller jakt) och finansieras av Havs- och vattenmyndigheten. Inom Europeiska havs- och fiskerifonden finns möjligheter att ansöka om finansiering för fiskevårdsåtgärder med ett krav på medfinansieringsintyg från Havs- och vattenmyndigheten.

Uppföljning av åtgärdens effekter

Uppföljningen av eventuell jakt, utestängande eller skrämsel av toppredatorer ska följas upp enligt beslut av länsstyrelsen eller Naturvårdsverket i respektive ärende. Dessutom måste effekten av åtgärden följas noggrant genom att man övervakar fiskbeståndet i respektive område före och efter begränsning av naturlig predation (kopplas till havsmiljödirektivets övervakningsprogram kustfisk). Nuvarande övervakning måste därför tillfälligt förstärkas i området där åtgärden ska implementeras särskilt under pilotdriften.

³³³ Havs- och vattenmyndigheten (2019) Nationell förvaltningsplan för gråsäl (*Halichoerus grypus*) i Östersjön. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2019:24

³³⁴ Naturvårdsverket (2014) Nationell förvaltningsplan för skarv 2014

Ordlista

ATMOSFÄRISK DEPOSITION: Föroreningar som färdas i atmosfären innan de når mark, inlandsvatten eller hav via torrdeposition eller nederbörd.

BENTISK: Bottenlevande.

BIOTA: Levande organismer som t.ex. fisk, kräftdjur och blötdjur.

DEMERSALA: T.ex. fiskarter som lever och söker föda bottennära.

EKOSYSTEMTJÄNSTER: Funktioner hos ekosystem som på något sätt kommer människan till godo, samt de egenskaper i systemet som upprätthåller och understödjer de funktioner som kommer människan till godo. De delas ofta in i producerande, kulturella, reglerande och stödjande ekosystemtjänster.

FEKUNDITET: Inom biologin avser detta en organisms potentiella fortplantningskapacitet.

FÖRSIKTIGHETSANSATSEN: Försiktighetsansatsen i fiskeriförvaltningen enligt artikel 4, grundförordningen för fiske (Förordning (EU) nr 2013/1380), en ansats som beskrivs i artikel 6 i FN:s avtal om fiskbestånd och som innebär att avsaknaden av tillförlitlig vetenskaplig information inte bör tas som intäkt för att skjuta upp eller avstå från att vidta förvaltningsåtgärder för att bevara målarter, associerade arter eller arter som är beroende av dessa, ickemålarter samt deras livsmiljö.

FÖRSIKTIGHETSPRINCIPEN: En princip som förekommer och definieras och tolkas i flera regelverk och internationella överenskommelser. Internationellt i Riodeklarationen från 1992 (princip 15): För att skydda miljön, skall försiktighetsprincipen tillämpas allmänt av stater i enlighet med deras förmåga. Om hot om allvarlig eller oåterkallelig skada uppstår, skall brist på fullständig vetenskaplig säkerhet inte användas som ett skäl att skjuta upp kostnadseffektiva åtgärder för att förhindra miljöförsämring. Inom EU från 1993, lyfts försiktighetsprincipen upp i fördraget om Europeiska unionen (artikel 191 punkt 2): Unionens miljöpolitik ska syfta till en hög skyddsnivå med beaktande av de olikartade förhållandena inom unionens olika regioner. Den ska bygga på försiktighetsprincipen och på principerna att förebyggande åtgärder bör vidtas, att miljöförstöring företrädesvis bör hejdas vid källan och att förorenaren ska betala. I detta sammanhang ska de harmoniseringsåtgärder som motsvarar miljöskyddskraven i förekommande fall innehålla en skyddsklausul som tillåter medlemsstaterna att av icke-ekonomiska miljömässiga skäl vidta provisoriska åtgärder, som ska vara föremål för ett kontrollförfarande på unionsnivå. I Sverige återfinns principen i miljöbalken från 1999 (2 Kap 3 §): Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte skall vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik. Dessa försiktighetsmått skall vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

HYDROGRAFISK: Vattnets fysiska egenskaper t.ex. salthalt, temperatur, djup, strömmar eller vågor.

HYDROMORFOLOGI: Hydromorfologi (hymo) är förändringar avseende konnektiviten (möjligheten till spridning och fria passager för djur, växter med mera), morfologi (fysiska förhållanden som råder i en vattenförekomst) och hydrografiska villkor (information om avrinningsområden, sjöar, vattendrag och havsområden), som kan leda till ändrade

livsbetingelser för såväl vattenlevande som landlevande organismer i eller i närheten av vattenmiljön.

INDIKATOR: En mätbar egenskap eller företeelse som används för att bedöma tillståndet i eller belastningen på miljön för att antingen möjliggöra bedömning av god miljöstatus eller av om en miljökvalitetsnorm följs.

INTERNBELASTNING: En belastning från en historiskt lagrad förorening (näringsämnen eller farliga ämnen) i t.ex. en sjö eller ett havsområde och som riskerar att frigöras. Ett exempel är fosfor som är bundet i sedimentet men kan frigöras vid syrebrist och bidra till övergödning.

KASKADEFFEKT: Inom ekologin när förändringar inom en funktionell grupp (t.ex. rovlevande fisk) i näringsväven får effekter på flera andra grupper (t.ex. djurplankton) antal, biomassa eller produktivitet, vilket i sin tur kan leda till förändringar i hela ekosystemet.

KUMULATIVT: Successivt adderande. Kumulativa effekter kan uppstå då effekt x och effekt y samverkar så att den kumulativa effekten blir lika stor eller att additiv effekt uppstår.

LEKBIOMASSA: Den totala vikten av könsmogna individer i ett fiskbestånd, eng. Spawning Stock Biomass (SSB).

MILJÖKVALITETSNORM: Ett juridiskt bindande styrmedel som infördes med miljöbalken 1999. En miljökvalitetsnorm (MKN) uttrycker den kvalitet miljön i ett visst område ska uppnå.

MSY (maximal hållbar avkastning): Det i teorin högsta balanserade genomsnittliga uttag som fortlöpande kan tas ur ett bestånd under rådande genomsnittliga miljöförhållanden utan att detta avsevärt påverkar fortplantningsprocessen, eng. Maximum Sustainable Yield.

MÅLVÄRDE: Indikatorvärde för att bedöma om en miljökvalitetsnorm i föreskrifterna HVMFS 2012:18 bilaga 3 följs.

PELAGISK: Den fria vattenmassan. T.ex. är pelagiska fiskarter sådana som lever och söker föda i den fria vattenmassan.

SEDIMENT: Material som sjunker ner genom vattnet och samlas på havs- och sjöbotten. Bottenarna i världens oceaner, hav och sjöar byggs upp av sediment.

TROFISK: 'Trofi' innebär "ätande" och trofiska strukturer eller nivåer beskriver näringspyramider eller näringskedjor och hur viss energi överförs från producenter till konsumenterna uppåt i näringskedjan.

16 Bilaga 4

Kostnadseffektivitetsanalys

I en kostnadseffektivitetsanalys vägs åtgärders effekt mot dess kostnader, för att bedöma deras kostnadseffektivitet. För att bedöma de föreslagna åtgärdernas kostnadseffektivitet används en semikvantitativ metodik. Den innebär att kvalitativt underlag och expertbedömningar används för att göra kvantitativa skattningar. Metoden är utvecklad för bedömning av effekt av åtgärder i havsmiljön för områden där det idag saknas kvantitativa data^{335,336}. Metoden är en utveckling av den metod som används för kostnadseffektivitetsanalys för det första åtgärdsprogrammet för havsmiljön som beslutades 2015. Fullständig redogörelse av metoden återfinns i underlagsrapport: *Konsekvensanalys av åtgärdsprogram för havsmiljön 2022-2027*.

		Effekt				
		Väldigt hög	Hög	Medel	Låg	Väldigt låg
Kostnad	Väldigt hög	4	3	2	1	1
	Hög	4	3	3	1	1
	Medel	4	4	3	2	1
	Låg	5	4	4	3	2
	Väldigt låg	5	5	4	3	2

Figur 1.1 Kostnadseffektivitetsmatris där 5 = Väldigt kostnadseffektiv 4= kostnadseffektiv. 3= sannolikt kostnadseffektiv, 2= möjligen kostnadseffektiv 1= inte kostnadseffektiv

Bedömningen av åtgärdernas potentiella effekt på samtliga miljökvalitetsnormer genomfördes i maj 2020 tillsammans med totalt 25 experter³³⁷. Resultatet av dessa bedömningar användes för att beräkna en total effekt för varje åtgärd, genom att summera varje åtgärds effekt på samtliga miljökvalitetsnormer. Kostnadsuppskattningar per åtgärd klassas i en skala från 1- 5, utifrån total kostnad per år vilket inkluderar: administrativa, fysiska åtgärds kostnader och indirekta kostnader. För att bedöma kostnadseffektiviteten sätts en indexering av kostnaderna på en skala från 1 till 5, mot effekter på en skala från 1 till 5. Åtgärder som klassas som 1 bedöms inte kostnadseffektiva och 2 som möjligen kostnadseffektiva, se figur 1.1. Åtgärder som klassas från 3 och upp till 5, bedöms som kostnadseffektiva i en ökande grad. Resultaten visar att 8 av åtgärderna klassas som 2 på en femgradig skala för Nordsjön och 9 för Östersjön vilket innebär att dessa bedöms som möjligen kostnadseffektiv, se , se tabell 1.2. Övriga åtgärder klassas som 3 eller högre vilket innebär att samtliga dessa är kostnadseffektiva. För tre av åtgärderna har inte en fullständig kostnadseffektivitetsanalys genomförts. För ÅPH 50 och ÅPH 58 saknas bedömning av effekt. För delåtgärden av ÅPH 51 som avser Begränsning av utsläpp av lastrester i Östersjön har inte fullständiga kostnader kvantifierats.

³³⁵ Reinhard, A. J., de Blaeij, A. T., Bogaardt, M. J., Gaaff, A., Leopold, M. F., Scholl, M. M., Slijkerman, D. M. E., Strietman, W. J., & van der Wielen, P. (2012). *Cost-effectiveness and cost-benefit analysis for the MSFD*. (Report / LEI, Wageningen UR : Research area Regional economy & land use). LEI, part of Wageningen UR. <https://edepot.wur.nl/199888>

³³⁶ Börger T., Broszeit S., Ahtainen H., Atkins J.P., Burdon D., Luisetti T., Murillas A., Oinonen S., Paltriguera L., Roberts L., Uyarra M.C., Austen M.C. (2016) Assessing Costs and Benefits of Measures to Achieve Good Environmental Status in European Regional Seas: Challenges, Opportunities, and Lessons Learnt. *Front. Mar. Sci.*, 07 October 2016

³³⁷ Farnelid H., Vretborn M. (2020) Potentiella effekter av föreslagna åtgärder – en expertbedömning. Dokumentation av resultat från workshop våren 2020. Havsmiljöinstitutet 2020 https://www.havsmiljoinstitutet.se/digitalAssets/1780/1780156_slutrapport-workshop-a--tga--rdsfo--rslag.pdf

Tabell 1.2. Resultat av kostnadseffektivitetsanalys; kostnad från låg till hög (1-5), effekt från låg till hög (1-5 för de två havsområden Nordsjön (N) och Östersjön (Ö)), kostnadseffektivt från låg till hög (1-5) för de två havsområden Nordsjön (N) och Östersjön (Ö).

# Åtgärd	Effekt		Kostnad	Kost.effekt.	
	N	Ö		N	Ö
46 Vägledning för invasiva främmande arter	2	2	3	2	2
47 Förstärka tillsyn av fritidsfisket	1	1	2	2	2
47 Förbättrad märkning och rapportering inom fritidsfisket	3	2	2	4	3
48 Främja en storleksfördelning hos det kustnära fiskesamhället	3	4	3	4	4
49 Minska areal trålsveptyta i inflyttningsområden	4		2	4	
49 Främja redskapsutveckling och tekniska lösningar		2	2		3
51 Minimera läckage av mineralolja	4	4	3	4	4
51 Reglera PFAS i brandskum s	1	1	1	2	2
51 Begränsning föatt släppa ut skrubbevatten (svenskt vatten)	3	3	1	4	4
51 Begränsning av utsläpp av lastrester i Östersjön		4			
52 Expertstöd för ett samordnat oljeskadeskydd.	3	3	1	4	4
53 Utökat brottförebyggande arbete - olagliga utsläpp av olja	2	2	1	3	3
54 Minska användningen av biocidhaltiga båtbottnfärger	2	2	1	2	2
55 Aktiv utfasning av tvåtaktsmotorer	1	1	2	2	2
57 Vägledning för seismiska undersökningar	1	1	1	2	2
59 Inrättande av förvaltningsråd för skyddade områden	2	2	2	2	2
60 Behovsstyrd områdesspecifik begränsning av predatorer	1	1	2	2	2

Marin strategi för Nordsjön och Östersjön

Samråd om uppdaterat åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen

Vi arbetar för levande hav och vatten

Havs- och vattenmyndigheten, HaV, är en statlig miljömyndighet. Vi arbetar för att lösa viktiga miljöproblem och skapa en hållbar förvaltning av hav, sjöar och vattendrag.

Vi tar ansvar för att hav och sötvatten nyttjas men inte överutnyttjas. Vi utgår från ekosystemens och människans behov nu och i framtiden. Detta gör vi genom att samla kunskap, planera och fatta beslut om insatser för en bättre miljö. För att nå framgång samverkar och förankrar vi vårt arbete med alla berörda, nationellt såväl som internationellt.

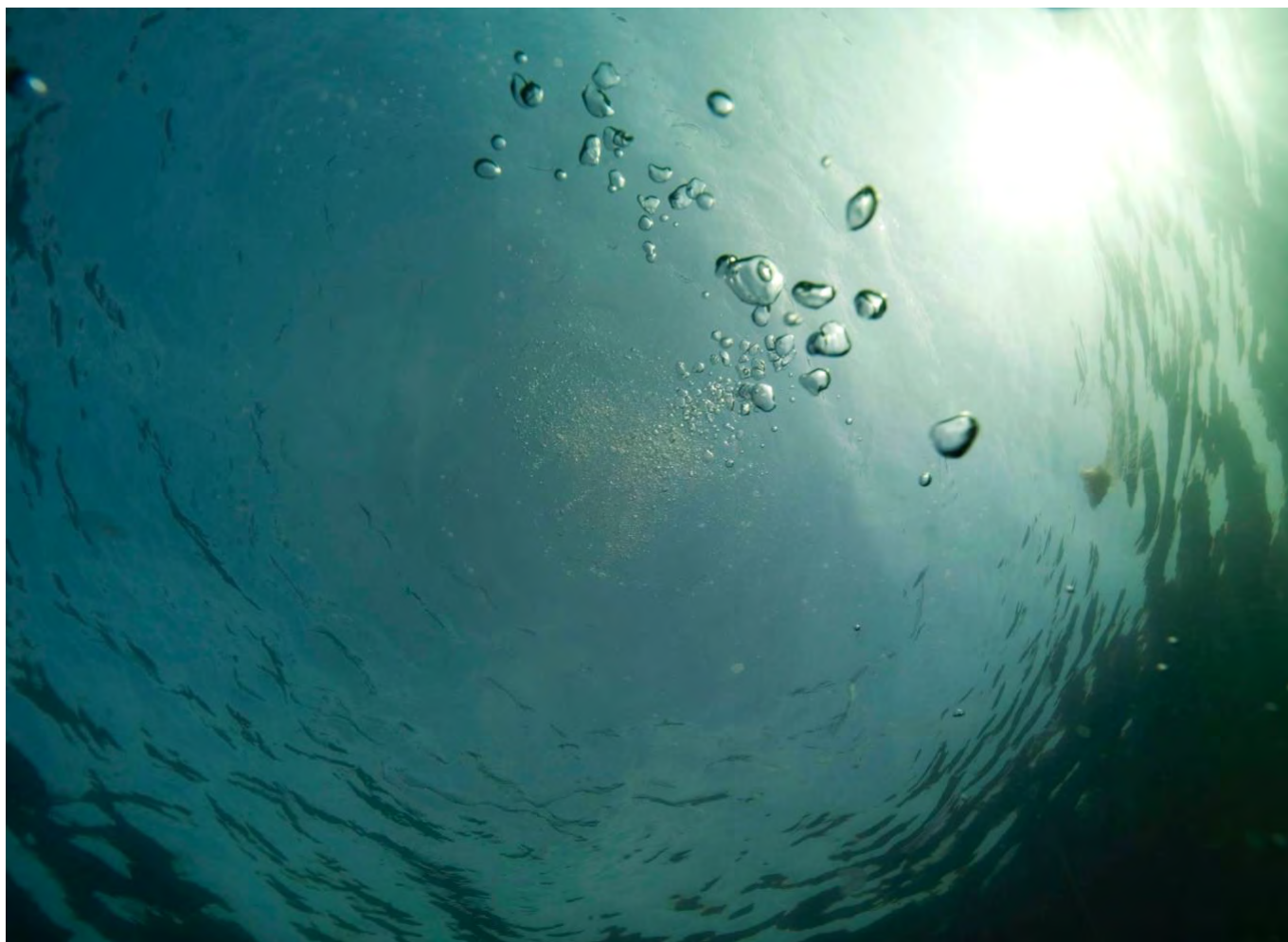
**Havs
och Vatten
myndigheten**



Miljökonsekvensbeskrivning



av uppdateringen av åtgärdsprogrammet för havsmiljön



**Havs
och Vatten
myndigheten**

Miljökonsekvensbeskrivning

av uppdaterat åtgärdsprogram för havsmiljön

WSP Sverige AB: Charlotta Faith-Ell, Tobias Dahmm, Carolina Enhus,
Agnes Larsson, Jenny Wallström och Elina REgårdh

Sammanfattning

I denna miljökonsekvensbeskrivning beskrivs den miljöpåverkan som uppdateringen av åtgärdsprogrammet för havsmiljön förväntas medföra. Beskrivningen utgör ett underlag för Havs- och vattenmyndighetens beslut om åtgärdsprogrammet för havsmiljön som ska tas senast 31 december 2021.

Framtagandet av åtgärdsprogram sker enligt havsmiljöförordningen som utgör det svenska genomförandet av havsmiljödirektivet, vars övergripande syfte är att uppnå god miljöstatus i de svenska havsområdena Östersjön och Nordsjön.

Åtgärdsprogrammet för havsmiljön har följande syften:

- att kunna följa miljö kvalitetsnormer med indikatorer i Bilaga 3 i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön,

Det uppdaterade åtgärdsprogrammet avser perioden 2022–2027.

I denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) beskrivs processen och resultatet av den strategiska miljöbedömningen av Havs- och vattenmyndighetens förslag till uppdatering av åtgärdsprogrammet för havsmiljön. I MKB:n redovisas nuvarande miljömässiga status i Östersjön och Nordsjön, samt förväntade konsekvenser av genomförande av uppdateringen av åtgärdsprogrammet.

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Det första steget i miljöbedömningsprocessen är att undersöka om det uppdaterade åtgärdsprogrammet kan tänkas innebära betydande miljöpåverkan enligt 4 § miljöbedömningsförordningen. Resultatet av undersökningen visade att en övervägande del av programmets miljökonsekvenser blir positiva för havsmiljön. Åtgärdsprogrammet bedöms dock kunna innebära negativ påverkan på andra intressen såsom kulturmiljövärden eller energianvändning. Utifrån resultatet av undersökningen har Havs- och vattenmyndigheten gjort bedömningen att en strategisk miljöbedömning, enligt 6 kap. 6-19 §§ miljöbalken, av det uppdaterade åtgärdsprogrammet för att uppnå god miljöstatus i Nordsjön och Östersjön ska genomföras. Bedömningen grundas på tre punkter:

1. Havsmiljödirektivet kräver att ett program tas fram.
2. Havs- och vattenmyndigheten ska fastställa programmet.
3. Programmet kan anses påverka kommande tillstånd för verksamheter eller åtgärder som kan påverka miljön och programmets syfte är att skapa en stor, positiv miljöpåverkan.

Avgränsning

Den strategiska miljöbedömningens avgränsning har i detta fall fokuserat på geografisk avgränsning, betydande miljöeffekter, tidsmässig avgränsning, alternativ samt omfattning och detaljeringsgrad.

Det geografiska område som åtgärdsprogrammet innefattar är delområdena Nordsjön och Östersjön. Miljöpåverkan i havsområden utanför dessa gränser kan dock troligtvis uppstå för vissa miljöaspekter och har i de fallen inkluderats i de specifika bedömningarna.

De miljöaspekter som åtgärdsprogrammet bedömts kunna innebära betydande miljöpåverkan för (direkt eller indirekt, tillfälligt eller bestående, samt genom kumulation) är:

- Vatten
- Biologisk mångfald
- Jord
- Kulturmiljö
- Landskap
- Befolkning och människors hälsa
- Luft
- Klimat
- Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar (inklusive avfall)

Bedömningen är att betydande miljöeffekter inte kan komma att uppstå för aspekterna mark och bebyggelse.

Bedömningen av konsekvenserna på kort sikt har utgått från perioden som uppdateringen av åtgärdsprogrammet avser vilket är år 2027 (dvs. då MKN ska kunna följas) samt på lång sikt fram till år 2050 (vilket är generationsmålet i det svenska miljömålsarbetet).

Beskrivningen av miljöeffekter har generellt getts samma detaljeringsgrad som åtgärdsprogrammet i övrigt. Åtgärdsprogrammet har i stora delar formulerats på en övergripande nivå, och fokus i miljöbedömningen har därför varit att redovisa konsekvenser ur ett nationellt och strategiskt perspektiv.

Samråd

Under juni månad 2020 genomfördes ett samråd om undersökningen om betydande miljöpåverkan och avgränsning av bedömningen mellan Havs- och Vattenmyndigheten, Naturvårdsverket och elva andra centrala myndigheter samt 21 länsstyrelser. Det urval av myndigheter som ansågs berörda gjordes utifrån vilka myndigheter som allmänt berörs av Havs- och vattenmyndighetens verksamhet. Samrådet genomfördes med ett digitalt utskick där möjlighet gavs att ge skriftliga synpunkter på samrådsmaterialet. Samrådsunderlaget innehöll en beskrivning av miljöbedömning samt förslag till innehåll, omfattning och detaljeringsgrad av MKB:n med en översikt av den förväntade betydande miljöpåverkan som åtgärdsprogrammet för havsmiljön förväntas bidra till.

Synpunkter på förslaget till innehåll och avgränsning av MKB:n lämnades av 20 st samrådsparter och har sammanfattats i "Synpunkter på avgränsningssamrådet" som finns tillgänglig via Havs- och vattenmyndighetens hemsida: www.havochvatten.se/remiss-aph2020, tillsammans med samrådsunderlaget. Havs- och vattenmyndigheten har i så stor utsträckning som möjligt beaktat inkomna synpunkter i miljöbedömningen och arbetet med MKB:n.

Samråd om det uppdaterade åtgärdsprogrammet för havsmiljön genomförs under november 2020 – april 2021 genom ett digitalt utskick till samrådsparter. I detta samråd inkluderas även samråd om MKB:n. Under februari månad planeras nationella samrådsmöten för myndigheter samt bransch- och intresseorganisationer där representanter från vattenmyndigheterna och Havs- och vattenmyndigheten (representanter för såväl havsmiljöförvaltning som havsplanering) presenterar sina samrådsmaterial gemensamt. Under hösten 2021 kommer Havs- och vattenmyndigheten publicera en sammanställning av inkomna synpunkter på hemsidan.

De synpunkter som inkommer på innehållet i MKB:n kommer att beaktas vid beslut om det uppdaterade åtgärdsprogrammet för havsmiljön som tas av Havs- och vattenmyndigheten senast den 31 dec 2021 och redovisas i beslutet eller i en särskild handling (jfr 6 kap. 16 § miljöbalken).

Alternativ

De åtgärder som ingår i uppdateringen av åtgärdsprogrammet och som tillsammans uppfyller syftet med programmet kallas *åtgärdsalternativet*.

Utöver åtgärdsalternativet innehåller miljökonsekvensbeskrivningen även en beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om det aktuella åtgärdsprogrammet inte genomförs. Denna beskrivning benämns ofta vardagligt som *nollalternativet*. Då det uppdaterade åtgärdsprogrammet kan betraktas som en utökning av det pågående åtgärdsprogrammet har nollalternativet i denna miljöbedömning definierats som *programalternativet* i miljöbedömningen av det föregående åtgärdsprogrammet.

Sammantagen bedömning av uppdateringen av åtgärdsprogrammet

Det övergripande syftet av det uppdaterade åtgärdsprogrammet för havsmiljön är i sig att bidra till en förbättrad miljö. Samtidigt är åtgärdsprogrammet inriktat mot en specifik del (vattenkvalitet) av vad som kan inrymmas inom miljöbegreppet. Det gör att det kan finnas andra miljöaspekter som skulle kunna påverkas negativt men även positivt av åtgärderna som föreslås i programmet. I det här fallet har miljöbedömningens bedömningsgrunder i huvudsak utgått ifrån miljökvalitetsmålen. Detta gör att en miljöbedömning av denna typ av program till stor del liknas vid en målkonfliktanalys där olika målsättningar utvärderas mot varandra. Det vill säga en åtgärd som är positiv för vattenkvalitet eller biologisk mångfald kan samtidigt innebära negativ påverkan på en aspekt som naturresurshushållning. Analysen ger alltså vägledning om de aspekter där det finns anledning att se om det går att justera åtgärden för att eventuellt minska negativ påverkan. I bedömningarna har sådana förslag presenterats där det varit möjligt att identifiera eventuella justeringar.

Om man ser till det uppdaterade åtgärdsprogrammet i sin helhet så är bedömningen att det i huvudsak bidrar till att uppfylla de bakomliggande miljökvalitetsmålen och underliggande normer för respektive miljöaspekt (Tabell S1). Det är bara två åtgärder som bedöms motverka uppfyllandet av de bakomliggande målen för aspekten naturresurshushållning. Nedan följer en samlad bedömning av alla åtgärder för respektive miljöaspekt.

Tabell S1. Sammantagen bedömning av åtgärdsalternativets effekter på de olika aspekterna.

Aspekt	Åtgärd															Sammantagen bedömning av alla åtgärder	
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60		
Vatten																	
Biologisk mångfald																	
Jord																	
Kulturmiljö																	
Landskap																	
Befolkning & hälsa																	
Luft																	
Klimat																	
Hushålln. m. nat.res. & mat.tgg.																	

Förklaring:

	Bidrar i hög grad		Bidrar i viss grad		Varken bidrar eller motverkar		Motverkar i viss grad		Motverkar i hög grad		Ej relevant
---	-------------------	---	--------------------	---	-------------------------------	---	-----------------------	--	----------------------	---	-------------

Åtgärder:

- 46 Vägledning för att beakta och hantera risken med invasiva främmande arter i beslut/ skötselplaner /bevarandeplaner för marina skyddade områden.
- 47 Stärkt tillsyn och förbättrad hantering av redskap inom fritidsfisket.
- 48 Främja en storleksfördelning hos det kustnära fiskesamhället som möjliggör att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls.
- 49 Minska arealen trålsvept yta och öka användningen av selektiva och skonsamma redskap samt genomföra en sammanställning av trålningens inverkan på kustnära fiskbestånd.
- 50 Förbud mot bottentrålning i marina områden med dumpad ammunition och kemiska stridsmedel.
- 51 Minimera miljöpåverkan från sjöfart i den marina miljön.
- 52 Expertstöd för ett samordnat oljeskadeskydd.
- 53 Utökad brottsförebyggande arbete för att motverka olagliga utsläpp av mineralolja och andra farliga ämnen.
- 54 Minska användningen av biocidhaltiga båtbottenfärger på fritidsbåtar.
- 55 Aktiv utfasning av tvåtaktsmotorer med förgasare på fritidsbåtar.
- 56 Produkt- och materialutveckling gällande fiskeredskap.
- 57 Vägledning för att förhindra att seismiska undersökningar orsakar skadligt impulsivt buller med negativa effekter på marina däggdjur.
- 58 Genomförande av pilotprojekt som ska ge underlag till vägledning för ekosystembaserad havsförvaltning på havsområdesnivå.
- 59 Inrättande av förvaltningsråd för skyddade områden i svenska havsområden
- 60 Behovsstyrd områdesspecifik begränsning av predatorer; gråsäl och skarv, för att stödja åtgärder med syfte att återuppbygga lokala kustfiskesamhällen.

Vatten

Åtgärderna i relation till aspekten vatten berör främst tre miljö kvalitetsnormer (MKN); A1 (näringsämnen), B1 (farliga ämnen) och E1 (marint skräp). Den samlade bedömningen av alla åtgärder är att de tillsammans i viss grad bidrar till måluppfyllelse för berörda miljö kvalitetsnormer. Åtta av 15 åtgärder bedöms i någon mån bidra till måluppfyllelse på lång sikt, medan resterande inte bedöms vara relevanta för aspekten vatten.

Åtgärderna i relation till aspekten vatten har enligt föreliggande bedömning svagast koppling till näringsämnen (MKN A1) med få åtgärder som kopplar till denna MKN, medan kopplingen till farliga ämnen (MKN B1) är starkast, med många åtgärder som kopplar till denna MKN.

MKN D3 (hydrografiska förhållanden) bedöms i föreliggande rapport vara relevant för aspekten vatten, men ingen av åtgärderna kan anses bidra till måluppfyllelse av denna MKN.

Biologisk mångfald

Den samlade bedömningen är att samtliga åtgärder bidrar till att uppfylla relevanta miljö kvalitetsnormer till viss grad. Miljö kvalitetsnormer som åtgärderna bedöms ge störst effekter för att nå måluppfyllelse är främst välmående hos fisk- och skaldjurssamhällen (D4, C3), havsbottenstruktur/funktion (D1, D2) och effekter från farliga ämnen (B2). Samtliga åtgärder bedöms i någon mån bidra till måluppfyllelse på lång sikt, medan åtgärd 60 långsiktigt varken bedöms bidra eller motverka MKN men bedöms kunna bidra i viss grad till måluppfyllelse på kort sikt. Störst effekt för måluppfyllelse bedöms åtgärd 51 ha, då det är den enda åtgärd som bedöms kunna bidra till måluppfyllelse för en miljö kvalitetsnorm (B2) i hög grad.

MKN D3 (hydrografiska förhållanden) bedöms vara relevant för denna aspekt, men ingen av åtgärderna bedöms bidra till måluppfyllelse av denna MKN.

Jord

Åtgärderna i relation till aspekten jord berör främst fem MKN; A1 (näringsämnen), B1 (farliga ämnen), D1 (opåverkad havsbottenareal), D2 (biogena substrat) och E1 (skräp). Den samlade bedömningen av alla åtgärder är att de tillsammans i viss grad bidrar till måluppfyllelse för berörda miljö kvalitetsnormer. Tolv av 15 åtgärder bedöms i någon mån bidra till måluppfyllelse på lång sikt, medan resterande inte bedöms vara relevanta för aspekten jord. Betydelsen av åtgärderna för aspekten jord är i många fall indirekta, eftersom farliga ämnen och skräp i många fall samlas på eller ackumuleras i bottenarna. Övergödning påverkar bottenarna negativt genom minskat siktdjup, ökad förekomst av ettåriga fintrådiga alger och i förlängningen syrebrist.

Åtgärderna i relation till aspekten jord har enligt föreliggande bedömning starkast koppling till farliga ämnen (MKN B1) och opåverkad havsbottenareal (MKN D1) med flertalet åtgärder som kopplar till dessa MKN. Svagaste kopplingen är till näringsämnen (MKN A1).

Kulturmiljö

Den samlade bedömningen av alla åtgärderna tillsammans är att de i viss grad medverkar till att uppfylla de underliggande målen. Det är främst åtgärder för att minska mängden marint skräp som bedöms ha störst påverkan på aspekten kulturmiljö. Även åtgärder för att minska bottentrålningens negativa påverkan bedöms i viss mån bidra till måluppfyllelse. Totalt bedöms fem av 15 åtgärder i någon mån bidra till måluppfyllelse på lång sikt.

Landskap

Den samlade bedömningen av alla åtgärderna är att de i viss grad medverkar till att uppfylla de underliggande målen. Det är främst åtgärder för att minska mängden marint skräp som bedöms ha störst påverkan på aspekten landskap. Totalt bedöms fem av 15 åtgärder i någon mån bidra till måluppfyllelse på lång sikt.

Befolkning och människors hälsa

Den samlade bedömningen av alla åtgärderna är att de i viss grad medverkar till att uppfylla de underliggande målen för befolkning och människors hälsa. Det är främst åtgärder för att minska mängden giftiga ämnen och marint skräp som bedöms ha störst påverkan på aspekten. Totalt bedöms åtta av 15 åtgärder i någon mån bidra till måluppfyllelsen.

Luft

Endast en av åtgärderna bedöms ha påverkan på aspekten luft. Den samlade bedömningen är att åtgärdsprogrammet i sin helhet varken bidrar till eller motverkar förbättrad luftkvalitet.

Klimat

Den samlade bedömningen av alla åtgärderna är att de i viss grad medverkar till att uppfylla klimatmålen. Här finns en stor potential att öka arbetet med klimatmålen genom att i genomförandet av åtgärderna trycka på behovet att finna energieffektiva och klimatanpassade lösningar som svar på åtgärderna.

Sett till åtgärdsprogrammets syfte och räckvidd är bedömningen att måluppfyllelsen gällande klimatmålen är rimlig. Det finns andra program, samarbeten och styrmedel som är mer lämpade att möta klimatutmaningarna för den marina sektorn. Det är därför viktigt att åtgärder i andra program synkas med åtgärdsprogrammet för havsmiljön för att i största möjliga utsträckning undvika framtida målkonflikter som kan leda till oönskade avvägningar.

Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar

Den samlade bedömningen av alla åtgärderna tillsammans är att de i huvudsak medverkar till att uppfylla de underliggande målen. Det föreligger en potentiell målkonflikt mellan åtgärderna i det uppdaterade åtgärdsprogrammet och

möjligheterna till framtida utvinning av naturresurser och energi. Den samlade bedömningen är dock att konsekvenserna av åtgärderna för möjligheten att utvinna marin sand och grus eller att anlägga vattenbaserad vindkraft är mycket små.

Sett till delaspekten avfall så bidrar åtgärderna till viss del eller i vissa fall till stor del till att uppfylla målpreciseringen om hållbar avfallshantering. Det är dock viktigt att det i framtiden tas fram en tydlig plan på hanteringen av de motorer som ska fhasas ut.

Gränsöverskridande miljöpåverkan

Viss gränsöverskridande miljöpåverkan bedöms uppstå från det uppdaterade åtgärdsprogrammet för havsmiljön. Konsekvenserna bedöms dock i huvudsak vara positiva och bedöms ej vara stora. Dock bedöms positiva effekter kunna uppnås om likvärdiga åtgärder vidtas även av andra länder som angränsar till de svenska havsområdena. I sådana fall behöver koordinering ske med andra berörda länder, för att så långt möjligt förebygga negativ påverkan.

Innehåll

1	Inledning	29
1.1	Bakgrund till åtgärdsprogrammet för havsmiljön	30
1.2	Beskrivning av förslaget till uppdaterat åtgärdsprogram	32
1.3	Åtgärdsprogrammets förhållande till andra planer och program	33
2	Miljöbedömningens utgångspunkter och tillvägagångssätt	40
2.1	Undersökning om betydande miljöpåverkan	40
2.2	Avgränsning	40
2.3	Samråd	43
2.4	Miljöbedömningens tillvägagångssätt	44
3	Alternativ	48
3.1	Om alternativ i det uppdaterade åtgärdsprogrammet	48
3.2	Åtgärdsalternativ	49
3.3	Nollalternativ	49
4	Nuläge	53
4.1	Vatten	53
4.2	Biologisk mångfald	54
4.3	Jord	55
4.4	Kulturmiljö	56
4.5	Landskap	57
4.6	Befolkning och människors hälsa	58
4.7	Luft	59
4.8	Klimat	60
4.9	Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar	61
5	Konsekvenser av nollalternativet	66
6	Bedömning av konsekvenserna av uppdateringen av åtgärdsprogrammet	69
46	Vägledning för att beakta och hantera risken med invasiva främmande arter i beslut/skötselplaner/bevarandeplaner för marina skyddade områden	69
47	Stärkt tillsyn och förbättrad hantering av redskap inom fritidsfisket	71
48	Främja en storleksfördelning hos det kustnära fisksamhället som möjliggör att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls	73
49	Minska arealen trålsvept yta och öka användningen av selektiva och skonsamma redskap samt genomföra en sammanställning av trålningens inverkan på kustnära fiskbestånd	74
50	Förbud mot bottentråling i havsområden med dumpad ammunition och kemiska stridsmedel	76
52	Expertstöd för ett samordnat oljeskadeskydd	80
53	Utökad brottsförebyggande arbete för att motverka olagliga utsläpp av mineralolja och andra farliga ämnen	82
54	Minska användningen av biocidhaltiga båtbottnfärger på fritidsbåtar	84

55	Aktiv utfasning av tvåtaktsmotorer med förgasare på fritidsbåtar	86
56	Produkt- och materialutveckling gällande fiskeredskap	88
57	Vägledning för att förhindra att seismiska undersökningar orsakar skadligt impulsivt buller med negativa effekter på marina däggdjur	91
58	Genomförande av pilotprojekt som ska ge underlag till vägledning för ekosystembaserad havsförvaltning på havsområdesnivå	92
59	Inrättande av förvaltningsråd för skyddade områden i svenska havsområden	94
60	Behovsstyrd områdesspecifik begränsning av predatorer; gråsäl och skarv, för att stödja åtgärder med syfte att återuppbygga lokala kustfisksamhällen	95
6.1	Gränsöverskridande miljöpåverkan	97
7	Samlad bedömning av uppdateringen av åtgärdsprogrammet	100
7.1	Vatten	102
7.2	Biologisk mångfald	102
7.3	Jord	102
7.4	Kulturmiljö	103
7.5	Landskap	103
7.6	Befolkning och människors hälsa	103
7.7	Luft	103
7.8	Klimat	103
7.9	Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar	104
8	Förklaring av termer och begrepp	105
9	Referenser	108
Bilaga A:	Bedömningsgrunder	111

1 Inledning

Havs- och vattenmyndigheten (HaV) beslutade år 2015 om ett åtgärdsprogram för havsmiljön för att uppnå god miljöstatus i Nordsjön och Östersjön enligt 24 § havsmiljöförordningen (SFS 2010:1341). En uppdatering av åtgärdsprogrammet pågår under perioden 2019–2021.

Åtgärdsprogrammet bygger på havsmiljödirektivet vars övergripande syfte är att uppnå god miljöstatus i de svenska havsområdena Östersjön och Nordsjön.

Åtgärdsprogrammet för havsmiljön för att uppnå god miljöstatus i Nordsjön och Östersjön har följande syften:

- att kunna följa miljö kvalitetsnormer med indikatorer i Bilaga 3 i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön,
- att upprätthålla eller nå en god miljöstatus,
- att minska de belastningar som idag gör att god miljöstatus (GES) inte uppnås i de svenska havsområdena (Nordsjön och Östersjön),
- att kunna uppnå eller upprätthålla en god miljöstatus och så även i gemenskapens marina miljö,
- att fortsatt skydda och bevara havsmiljön och se till att vidare försämring förhindras samt
- att minska belastningar från mänsklig påverkan som de marina naturresurserna och de marina ekosystemtjänsterna utsätts för.

Det uppdaterade åtgärdsprogrammet kommer att gälla under perioden 2022 – 2027.

Åtgärdsprogrammet för havsmiljön innehåller en uppsättning åtgärder som behöver vidtas för att miljö kvalitetsnormerna (MKN) för havsmiljön ska kunna följas. Arbetet utgör också en plattform för samarbete med angränsande länder för åtgärder i gemensam marin miljö.

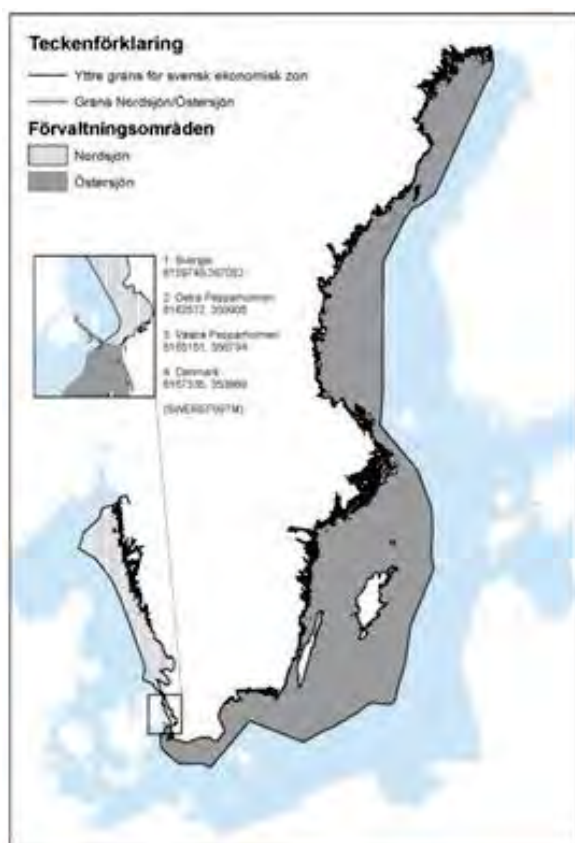
I denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) beskrivs processen och resultatet av den strategiska miljöbedömningen av Havs- och vattenmyndighetens förslag till uppdatering av åtgärdsprogrammet för havsmiljön.

I MKB:n redovisas nuvarande miljömässiga status i Östersjön och Nordsjön, samt förväntade konsekvenser av genomförande av uppdateringen av åtgärdsprogrammet. MKB:n utgör underlag för beslut om Åtgärdsprogram för havsmiljön som kommer att tas av Havs- och vattenmyndigheten senast 31 december 2021.

1.1 Bakgrund till åtgärdsprogrammet för havsmiljön

Havsmiljödirektivet (2008/56/EG) är miljöpelaren i EU:s integrerade havspolitik. Dess syfte är att uppnå eller upprätthålla en god miljöstatus i de europeiska haven till år 2020. Enligt direktivets grundläggande bestämmelser ska god miljöstatus uppnås genom en ekosystembaserad förvaltning.

I havsmiljödirektivet görs en indelning i marina regioner eller delregioner och Sverige berörs av två av dessa: delregion Östersjön och region Nordsjön (Figur 1).

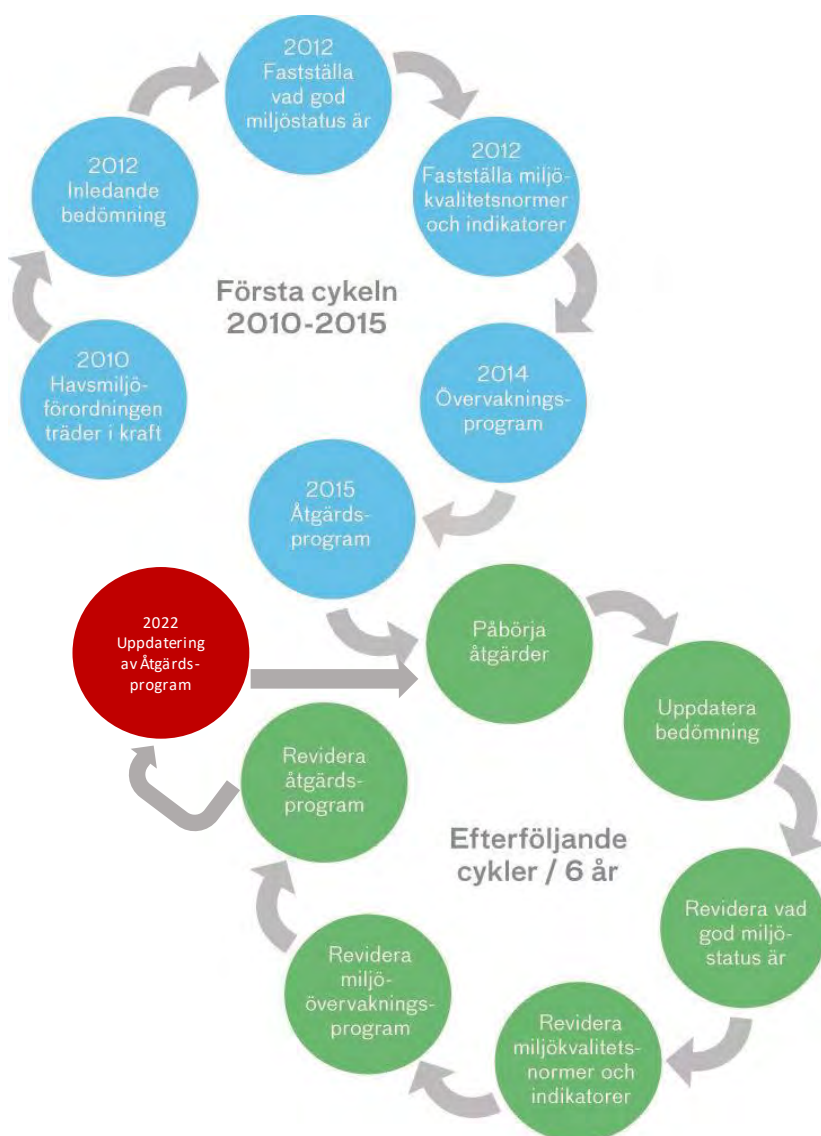


Figur 1. Den geografiska omfattningen av delregion Östersjön och region Nordsjön (Havs- och vattenmyndigheten, 2012a).

Havsmiljödirektivet är införlivat i svensk rätt genom havsmiljöförordningen (2010:1341). Enligt denna ska Havs- och vattenmyndigheten besluta om ett åtgärdsprogram för vart och ett av förvaltningsområdena Nordsjön och Östersjön om god miljöstatus inte uppnås i havsområdena. Dessa två åtgärdsprogram redovisas var för sig till EU-kommissionen men samlas i ett svenskt åtgärdsprogram för havsmiljön. Arbetet innebär även samarbete med våra grannländer kring åtgärder i den gemensamma havsmiljön. Samarbetet sker bland annat genom etablerade bilaterala samarbeten inom de regionala havskonventionerna Oskar och Helcom samt på EU-nivå.

Åtgärdsprogrammet för havsmiljön ska ange vilka åtgärder som behövs för att miljö kvalitetsnormerna för havsmiljön ska kunna följas och för att god miljöstatus på sikt ska kunna uppnås. Åtgärdsprogrammet för havsmiljön riktar sig till myndigheter samt kommuner och åtgärderna ska genomföras utifrån gällande lagstiftning.

Havsmiljöförvaltning ska i enlighet med havsmiljöförordningen genomföras i återkommande förvaltningsperioder (Figur 2). Att förvaltningen genomförs i återkommande perioder gör att den kan anpassas till förändringar i miljön och samhället, samt till ny kunskap och utvärdering av effekterna av åtgärdsprogrammet för havsmiljön. Uppdateringen av åtgärdsprogrammet för havsmiljön (ÅPH) är det sista steget i Havs- och vattenmyndighetens arbete med att genomföra den andra förvaltningsperioden (revidera åtgärdsprogram).

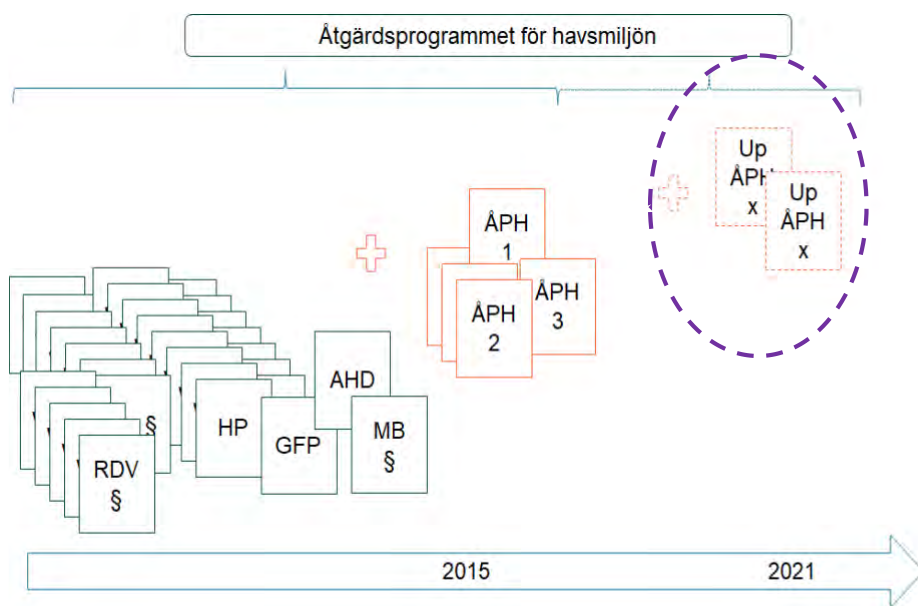


Figur 2. Åtgärdsprogrammet är en del i en cyklisk process (modifierad efter Havs- och vattenmyndigheten, 2014).

1.2 Beskrivning av förslaget till uppdaterat åtgärdsprogram

Det första åtgärdsprogrammet, beslutat 2015, omfattade 32 åtgärder som identifierades som nödvändiga för att miljö kvalitetsnormerna för havsmiljön skulle kunna följas. Dessa åtgärder var tillkommande åtgärder utöver de åtgärder som sedan tidigare var pågående eller beslutade (existerande).

Formellt sett inkluderar åtgärdsprogrammet både pågående och tillkommande åtgärdsarbete (Figur 3). Förslaget till uppdaterat åtgärdsprogram består av 15 nya åtgärder (Tabell 1). Det är dessa åtgärder som bedömts i denna miljöbedömning. I kapitel 4 i denna rapport ges korta beskrivningar av respektive åtgärd i det uppdaterade åtgärdsprogrammet. Många åtgärder är av löpande karaktär, och fortsätter att positivt påverka havsmiljön även om de rapporteras som genomförda, exempelvis en gällande vägledning.



Figur 3. Åtgärdsprogrammet för havsmiljön omfattar både existerande åtgärder (regelverk mm) och de nya, kompletterande, som bedöms krävas särskilt för att följa miljö kvalitetsnormerna för havsmiljön, och på sikt nå god miljöstatus enligt havsmiljödirektivet (nya 2015 samt förslag 2021). Denna miljökonsekvensbeskrivning beskriver effekterna av de åtgärder som ingår i uppdateringen av åtgärdsprogrammet (se lila cirkel).

Tabell 1. Föreslagna åtgärder till det uppdaterade åtgärdsprogrammet för havsmiljön. I kapitel 6 ges korta sammanfattningar av respektive åtgärd¹.

Nummer	Namn på åtgärd
46	Vägledning för att beakta och hantera risken med invasiva främmande arter i beslut/skötselplaner/bevarandeplaner för marina skyddade områden.
47	Stärkt tillsyn och förbättrad hantering av redskap inom fritidsfisket.
48	Främja en storleksfördelning hos det kustnära fiskesamhället som möjliggör att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls.
49	Minska arealen trålsvept yta och öka användningen av selektiva och skonsamma redskap samt genomföra en sammanställning av trålningens inverkan på kustnära fiskbestånd.
50	Förbud mot bottentrålning i marina områden med dumpad ammunition och kemiska stridsmedel.
51	Minimera miljöpåverkan från sjöfart i den marina miljön.
52	Expertstöd för ett samordnat oljeskadeskydd.
53	Utökad brottsförebyggande arbete för att motverka olagliga utsläpp av mineralolja och andra farliga ämnen.
54	Minska användningen av biocid innehållande båtbottnfärger på fritidsbåtar.
55	Aktiv utfasning av tvåtaktsmotorer med förgasare på fritidsbåtar.
56	Produkt- och materialutveckling gällande fiskeredskap.
57	Vägledning för att förhindra att seismiska undersökningar orsakar skadligt impulsivt buller med negativa effekter på marina däggdjur.
58	Genomförande av pilotprojekt som ska ge underlag till vägledning för ekosystembaserad havsförvaltning på havsområdesnivå.
59	Inrättande av förvaltningsråd för skyddade områden i svenska havsområden.
60	Behovsstyrd områdesspecifik begränsning av predatorer; gråsäl och skarv, för att stödja åtgärder med syfte att återuppbygga lokala kustfiskesamhällen

1.3 Åtgärdsprogrammets förhållande till andra planer och program

1.3.1 EU och andra medlemsstater

Havsmiljöförvaltning, havsplanering, EU:s gemensamma fiskeripolitik och vattenförvaltning är tillsammans med en rad kompletterande direktiv och förordningar viktiga verktyg för genomförandet av EU:s integrerade havspolitik som antogs år 2007. Den svenska havsmiljöförvaltningen och åtgärdsprogrammet för havsmiljön ska vara samordnad med andra medlemsstaters havsförvaltning i Östersjön och Nordsjön. Det ställer krav på en samsyn kring vad som kännetecknar god miljöstatus

¹ Åtgärderna och deras motiv redovisas i sin helhet i åtgärdsprogrammet för havsmiljön "Åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027" som finns tillgängligt via www.havochvatten.se/remiss-aph2020.

och ett samarbete kring åtgärder mot belastningar med gränsöverskridande effekter. Samordningen sker genom EU-kommissionen, de regionala havskonventionerna Oskar och Helcom samt genom bi- och multilaterala kontakter.

EU-kommissionen samordnar medlemsstaternas genomförande av havsmiljödirektivet genom att bland annat ta fram vägledning för arbetet. Vägledningar och underlag tas fram i gemensamma arbetsgrupper som leds av kommissionen eller av medlemsstater. Sverige deltar genom Havs- och vattenmyndigheten i dessa arbetsgrupper.

1.3.2 Regionala konventionerna Oskar och Helcom

För europeiska havsområden finns fyra regionala havskonventioner. Sverige är part i två av dessa: Helcom (Östersjön) och Oskar (Nordsjön). År 2012 fick havskonventionerna medlemstaternas uppdrag att fungera som plattformar för ett regionalt koordinerat arbete med havsmiljödirektivet. Inom ramen för Helcom och Oskar har Sverige tillsammans med övriga medlemsländer arbetat bland annat för att ta fram en gemensam uppsättning indikatorer för respektive havsområde och koordinerad miljöövervakningen där så varit lämpligt. Diskussioner om gemensamma eller samordnade åtgärder förs inom konventionerna. Exempel på gemensamma åtgärder är att både Oskar och Helcom har tagit fram aktionsplaner för att minska marint skräp. Rapporterna togs fram inför den rapportering som gjordes till EU 2016 (OSPAR, 2014; HELCOM, 2015).

Inom Oskar har Sverige tagit ansvar för att driva två av planens regionala åtgärder; ett projekt där myndigheter tillsammans med fiskerinäringen ska utveckla och främja hållbara rutiner för hur fisket genererar och hanterar marint skräp, där fokus ligger på avfallshantering ombord och i hamn, samt ett projekt där användandet av bästa tillgängliga teknik för att förhindra att avfallsrelaterat skräp ska undersökas och främjas. Länder uppmanas även att i så hög utsträckning som möjligt samordna genomförandet av Oskars åtgärdsplan för marint skräp med genomförandet av havsmiljödirektivets åtgärdsprogram.²

Samordning sker också genom bi- och multilaterala möten mellan Havs- och vattenmyndigheten och motsvarande förvaltningsorganisationer i grannländerna. Syftet är att utbyta erfarenheter kring genomförandet av havsmiljödirektivet och underlätta samordningen inom havsområdet.

² <https://www.havochvatten.se/hav/samordning--fakta/internationellt-arbete/konventioner/ospar---skydd-av-den-marina-miljon-i-nordostatlantent/ospar---regional-atgardsplan-for-att-minska-marint-skrap-i-nordostatlantent.html>

De EU-medlemsländer som är parter i Helcom har beslutat om ett åtgärdsprogram för Östersjön, Helcom Baltic Sea Action Plan (BSAP). BSAP är en strategi för att återställa god ekologisk status i Östersjön till år 2021. Strategin antogs av alla kuststaterna och EU år 2007. Målen är att:

1. Östersjön ska vara opåverkad av övergödning;
2. Östersjön inte ska påverkas av farliga ämnen;
3. Östersjöns biodiversitet ska ha en god status och att
4. havsbaserade aktiviteter ska utövas på ett miljövänligt sätt.

De av EU:s medlemsländer som är part i Ospars antog 2010 Nordostatlantens miljöstrategi (NEAES) som består av strategiska mål för skydd av den marina miljön i Nordostatlanten 2010–2020. De strategiska målen är i korthet följande:

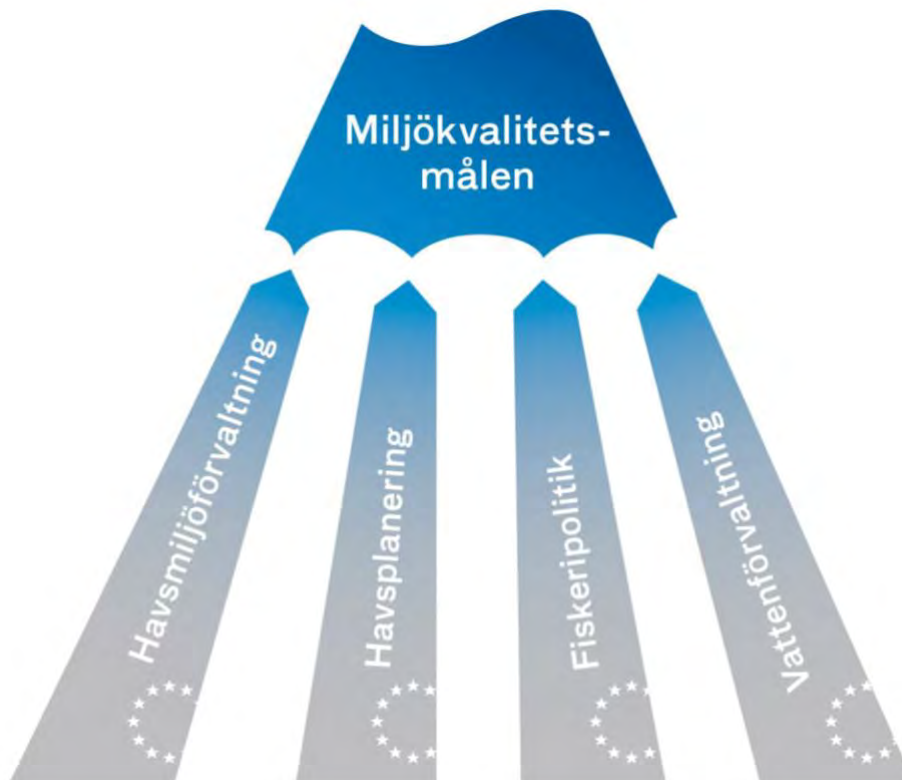
1. att stoppa och förhindra till 2020 ytterligare förluster av biologisk mångfald i Ospars havsområde;
2. att bekämpa övergödningen i Ospars havsområde;
3. att förhindra förorening av Ospars havsområde genom att kontinuerligt minska utsläpp och läckage av farliga ämnen;
4. att förhindra och eliminera föroreningar och vidta nödvändiga åtgärder för att skydda Ospars havsområde mot de skadliga effekterna av olje- och gasverksamhet;
5. att förhindra förorening av Ospars havsområde från joniserande strålning;
6. att säkerställa en integrerad förvaltning av mänskliga aktiviteter för att minska påverkan på den marina miljön;
7. att underlätta och samordna arbetet i berörda avtalsslutande länder för att uppnå en god miljöstatus enligt EU: s havsmiljödirektiv till 2020.

Havs- och vattenmyndigheten ska på uppdrag av regeringen samordna svenska myndigheter vid uppdatering av Helcoms aktionsplan för Östersjön (BSAP) och Ospars miljöstrategi (NEAES). Uppdraget ska redovisas under 2021.

Åtgärdsprogrammet för havsmiljön och uppdateringen av programmet ska ta hänsyn till Sveriges åtaganden i både BSAP och NEAES (de delar som är av relevans för Västerhavet som en del i region Nordsjön).

1.3.3 Svenska miljömålen

Arbetet med havsmiljöförvaltning, havsplanering, fiskepolitik och vattenförvaltning är starkt kopplat till det nationella miljömålsarbetet och kommer vara viktiga verktyg för att uppnå målen (Figur 4).



Figur 4. Havsmiljöförvaltning, havsplanering, EU:s fiskeripolitik samt vattenförvaltningen ger verktyg för att uppnå god miljöstatus och våra nationella miljökvalitetsmål.

De 16 nationella miljökvalitetsmålen utgör den svenska politikens målsättningar inom miljöområdet samtidigt som de inkluderar de miljökrav Sverige ska följa i form av EU-lagstiftning och internationella överenskommelser. Havsrelaterade miljökvalitetsmål inkluderar Hav i balans samt levande kust och skärgård, Ingen övergödning, *Gifrfri miljö* och *Ett rikt växt- och djurliv*. En av de tio miljömålspreciseringarna under målet *Hav i balans* samt *levande kust och skärgård* är att uppnå god miljöstatus enligt havsmiljöförordningen. Nationell uppföljning av miljökvalitetsmålen visar att majoriteten av målen troligtvis inte kommer att nås inom utsatt tid.

1.3.4 Havsplanering

Att upprätthålla eller uppnå en god miljöstatus till år 2020 är beroende av en fungerande havsplanering. Havsmiljöförvaltningen sätter miljömål, övervakar och tar fram åtgärdsprogram för havsmiljön medan havsplaneringen är ett verktyg för att avgöra hur utrymmet i havet bäst ska användas nu och i framtiden. Havsplanering ska bidra till blå tillväxt, men också stödja arbetet med att nå god miljöstatus i EU:s havsområden. Medlemsstaterna ansvarar nationellt för planering av sina havs- och kustområden, men för att skapa gemensamma ramar för havsplaneringen antogs i juli 2014 ett EU-direktiv (2014/89/EU). Medlemsstaterna ska göra en översyn av planerna minst var tionde år. Havsplaner ska finnas i EU:s kuststater senast mars 2021. Lagkrav på nationell havsplanering har införts i 4 kap 10 § miljöbalken och trädde i kraft den 1 september 2015 samt i havsplaneringsförordningen (SFS 2015:400).

I Sverige finns tre havsplaneområden; Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet. I december 2019 lämnade HaV in förslag på havsplaner för respektive område till regeringen (Havs- och vattenmyndigheten, 2019a). Havsplanerna omfattar större delen av territorialhavet och svensk ekonomisk zon. I territorialhavet delar staten planeringsansvar med kommunerna. I den ekonomiska zonen har staten ensamt planeringsansvar.

I havsplaneringen har strategiska miljöbedömningar av de tre planförslagen gjorts för att studera havsplanernas konsekvenser för havsmiljön (Havs- och vattenmyndigheten, 2019b). Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i havsplanerna för att främja en hållbar utveckling. Miljöbedömningen har gjorts utifrån kraven i 6 kap miljöbalken och syftar till att integrera miljöhänsyn i havsplanerna.

Havsplanerna ska enligt 4 § havsplaneringsförordningen (2015:400) bland annat bidra till att god miljöstatus i havsmiljön nås och upprätthålls.

Mer information om havsplanering finns att hämta på Havs- och vattenmyndighetens hemsida: www.havochvatten.se.

1.3.5 Fiskeripolitik

Den nya gemensamma fiskeripolitiken, som gäller från den 1 januari 2014, ska säkerställa att fiske- och vattenbruksverksamhet är miljömässigt hållbart på lång sikt och förvaltas på ett sätt som är förenligt med målen om att uppnå nytta i ekonomiskt, socialt och sysselsättningshänseende samt bidra till att trygga livsmedelsförsörjningen. Viktiga nya komponenter är bland annat att flerårig ekosystembaserad förvaltning ska tillämpas, en målsättning om maximal hållbar avkastning och ett gradvis införande av en skyldighet att landa alla fångster av kvoterade arter. Den nya fiskeripolitiken innebär vidare att bevarandeåtgärder ska genomföras i regionalt samarbete. Av särskild betydelse är att fiskerilagstiftningen ska vara förenlig med miljölagstiftningen och att den uttryckligen ska bidra till god miljöstatus i enlighet med EU:s havsmiljödirektiv.

Genomförandet av havsmiljöförvaltningen ska på motsvarande sätt främja integrering av miljöfrågor i annan politik såsom den gemensamma fiskeripolitiken.

Åtgärdsprogrammet för havsmiljön syftar till att fastställda miljö kvalitetsnormer ska kunna följas för fisk, skaldjur och fisksamhällen. Åtgärder ska vidtas inom den gemensamma fiskeripolitiken samt genom nationella åtgärder, främst innanför trålgränsen. Miljö tillståndet och åtgärder inom andra områden i åtgärdsprogrammet för havsmiljön, exempelvis övergödning eller farliga ämnen, påverkar också förutsättningarna för att följa miljö kvalitetsnormerna för fisk, skaldjur och fisksamhällen.

1.3.6 Vattenförvaltningen

Arbetet med vattenförvaltningen täcker in allt grundvatten och ytvatten vilket omfattar sjöar, vattendrag och kustvatten. Förvaltningen av havsmiljön samt vattenförvaltningen har en geografisk överlappning i kustvattnet och delvis gemensam målsättning om att god status ska nås, vilket dock i havsmiljöförvaltningen uttrycks som god miljöstatus.

Målen i vattenförvaltningen är att nå en god vattenstatus, god tillgång till vatten och att ingen försämring sker. Dessutom ska vattnen nyttjas på ett hållbart sätt. Eftersom landbaserad belastning i hög grad påverkar havsmiljön så blir vattenförvaltningen viktigt också för att nå god miljöstatus för havsmiljön.

Arbetet med vattenförvaltningen drivs, liksom havsmiljöförvaltningen, i förvaltningsperioder om sex år där olika arbetsmoment återkommer. Den första cykeln avslutades 2009, följande avslutades 2015, och nästa avslutas 2021. En förvaltningsperiod inleds med att vatten kartläggs utifrån befintliga övervakningsdata. Underlaget används sedan för att bedöma och klassificera vattnets tillstånd och påverkan, fastställa vilka miljö kvalitetsnormer som ska gälla och vilka åtgärder som behöver vidtas för att nå normerna och bevara miljöstatus. På motsvarande sätt som inom havsmiljöförvaltningen ska åtgärdsprogram tas fram inom vattenförvaltningen.³

De fem regionala vattenmyndigheterna ansvarar för att ta fram och besluta om åtgärdsprogram för vattenförvaltningen. Havs- och vattenmyndigheten föreskriver om hur åtgärdsprogrammen inom vattenförvaltningen ska redovisas och har ansvar för rapporteringen till EU. Vattenförvaltningens åtgärdsprogram, liksom åtgärdsprogrammet för havsmiljön riktas till myndigheter och kommuner.

1.3.7 Arter och livsmiljöer

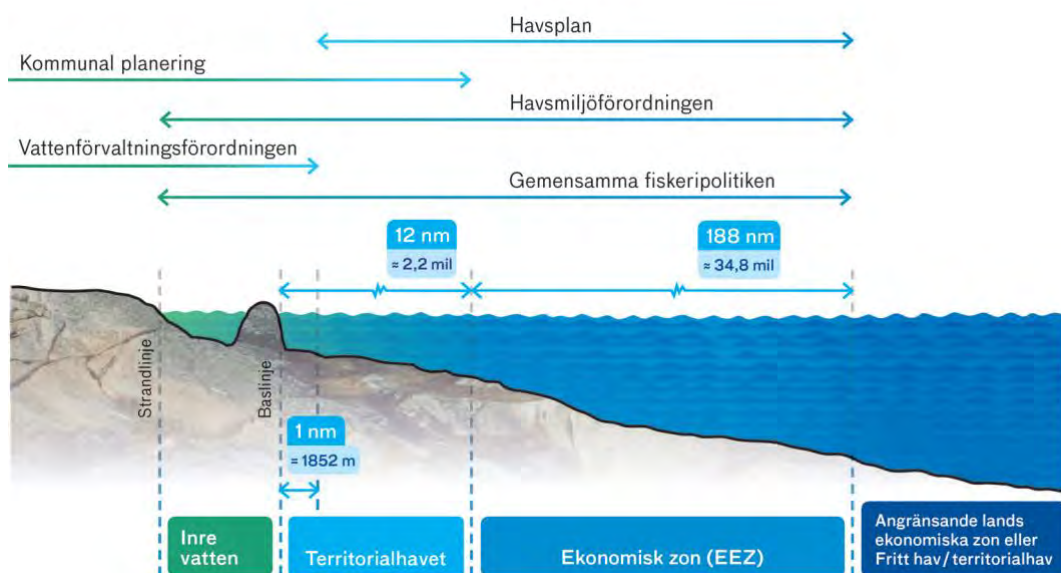
Huvudsyftet med EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG) är att bidra till att säkerställa den biologiska mångfalden genom bevarande av livsmiljöer samt vilda växter och djur. Biologisk mångfald bidrar till det övergripande miljö kvalitetsmålet om en hållbar utveckling. Åtgärdsprogrammet för havsmiljön kan i det sammanhanget skapa förutsättningar för och bidra till att gynnsam bevarandestatus uppnås för

³ Åtgärdsprogrammen som tas fram med stöd av förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (vattenförvaltningsförordningen). Vattenmyndigheternas hemsida är: www.vattenmyndigheterna.se.

marina naturtyper och arter samt att de svenska åtagandena enligt art- och habitatdirektivet fullgörs.

1.3.8 Kommunal planering

Översikts- och detaljplaner upprättas av kommuner. I planerna klargörs hur mark- och vattenområden i kommunen lämpligen ska användas och hur den befintliga byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras. Åtgärdsprogrammet för havsmiljön tillsammans med den nationella havsplaneringen och vattenförvaltningens åtgärdsprogram utgör viktigt underlag för den fysiska planeringen i kommunerna. Figur 5 sammanfattar den geografiska omfattningen av havsförvaltning, vattenförvaltning, havsplanering och kommunala planer.



Figur 5. Geografiska omfattningen av havsförvaltning, vattenförvaltning, havsplanering och kommunala planer (Havs- och vattenmyndigheten, 2015a).

2 Miljöbedömningens utgångspunkter och tillvägagångssätt

Åtgärdsprogrammet för havsmiljön ska enligt 24 § havsmiljöförordningen (2010:1341) revideras av Havs- och vattenmyndigheten vart sjätte år. Vidare anger miljöbalken 6 kap. att en strategisk miljöbedömning ska genomföras för de planer och program som bedöms kunna innebära betydande miljöpåverkan. Processen för strategisk miljöbedömning innehåller ett flertal steg som redovisas i detta kapitel.

2.1 Undersökning om betydande miljöpåverkan

Det första steget i miljöbedömningsprocessen är att undersöka om det uppdaterade åtgärdsprogrammet kan tänkas innebära betydande miljöpåverkan enligt 4 § miljöbedömningsförordningen.

Resultatet av undersökningen visade att en övervägande del av miljökonsekvenserna av programmet bli positiva för havsmiljön. Åtgärdsprogrammet bedöms dock kunna innebära påverkan på andra intressen såsom kulturmiljövärden eller energianvändning. Utifrån resultatet av undersökningen har Havs- och vattenmyndigheten gjort bedömningen att en strategisk miljöbedömning, enligt 6 kap. 6-19 §§ miljöbalken, av det uppdaterade Åtgärdsprogrammet för att uppnå god miljöstatus i Nordsjön och Östersjön ska genomföras. Bedömningen grundas på tre punkter:

1. Havsmiljödirektivet kräver att ett program tas fram.
2. Havs- och vattenmyndigheten (HaV) ska fastställa programmet.
3. Programmet kan anses påverka kommande tillstånd för verksamheter eller åtgärder som kan påverka miljön och programmets syfte är att skapa en stor, positiv miljöpåverkan.

För ett mer utförligt motiv för respektive punkt se det *särskilda beslutet* om åtgärdsprogrammet för havsmiljön kan innebära betydande miljöpåverkan.

Det *särskilda beslutet* om att åtgärdsprogrammet för havsmiljön kan innebära betydande miljöpåverkan fattades av HaV under våren 2020 och finns tillgängligt för allmänheten på HaV:s hemsida.

2.2 Avgränsning

En viktig del av miljöbedömningsprocessen är avgränsningen. Att avgränsa och fokusera arbetet med miljöbedömningen är emellertid inte något som görs en gång för alla. Under hela processen ställs frågor om vad som är relevant, vad som behöver belysas ytterligare och vad som kan avföras från miljöbedömningen. Revideringen av åtgärdsprogrammet och miljöbedömningen görs iterativt och frågor om lämplig avgränsning väcks inom båda processerna. Skälet till att en avgränsning görs är att

koncentrera arbetet med miljöbedömningen till de miljöfrågor som är mest relevanta för genomförandet av åtgärdsprogrammet. Avgränsningen har i detta fall fokuserat på geografisk avgränsning, betydande miljöeffekter, tidsmässig avgränsning, alternativ (se kapitel 3) samt omfattning och detaljeringsgrad.

Geografisk avgränsning

Det geografiska område som åtgärdsprogrammet innefattar är delområdena Nordsjön och Östersjön (Figur 1). Miljöpåverkan i havsområden utanför dessa gränser kan dock troligtvis uppstå för vissa miljöaspekter och har i de fallen inkluderats i de specifika bedömningarna.

Betydande miljöeffekter

De miljöaspekter som åtgärdsprogrammet bedömts kunna innebära betydande miljöpåverkan för (direkt eller indirekt, tillfälligt eller bestående, samt genom kumulation) är:

- Vatten
- Biologisk mångfald
- Jord
- Kulturmiljö
- Landskap
- Befolkning och människors hälsa
- Luft
- Klimat
- Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar (inklusive avfall)

Bedömningen är att betydande miljöeffekter inte kan komma att uppstå för aspekterna mark och bebyggelse. Tabell 2 redovisar motiven till denna bedömning.

Tabell 2. Motiven till bedömningen av aspekterna mark respektive bebyggelse i avgränsningen.

Aspekt	Beskrivning av aspekten	Motiv till bedömningen
Mark	Denna aspekt fångar upp de markanspråk som görs av urbana eller mänsklig påverkan på jordbruksmark, skogsmark, och andra semi-naturliga eller naturliga marker ⁴ .	ÅP bedöms inte påverka denna aspekt då den i första hand rör terrestra miljöer. Förslagsvis tas den med i miljöbedömningarna av Vattenmyndighetens åtgärdsprogram.
Bebyggelse	En byggnad som har ett synnerligen högt kulturhistoriskt värde eller som ingår i ett bebyggelseområde med ett synnerligen högt kulturhistoriskt värde kan skyddas som byggnadsminne. Det kan gälla såväl bostadshus som industrialläggningar, parker och broar.	Inga åtgärder i ÅP förväntas påverka bebyggelse.

⁴ European Environment Agency, 2019. Land take. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/land-take-3>. Hämtad: 25 maj 2020.

Tidsmässig avgränsning

Åtgärdsprogrammet utgörs av en del i en iterativ process i sexårsintervaller (Figur 2). Det gör att vissa av de föreslagna åtgärderna kommer att initieras och slutföras inom ramen för programperioden medan andra åtgärder kommer att initieras men de slutliga effekterna kommer inte att kunna ses förrän efter att detta åtgärdsprogram avslutats. Detta gör att bedömningen av konsekvenserna på kort sikt har utgått från perioden som uppdateringen av åtgärdsprogrammet avser vilket är år 2027 (dvs. då MKN ska kunna följas) samt på lång sikt fram till år 2050 (vilket är generationsmålet i det svenska miljömålsarbetet).

Omfattnings och detaljeringsgrad

Miljöbedömningen omfattar enbart de åtgärder som ingår i uppdateringen av åtgärdsprogrammet (se Figur 3). Motivet till detta är att miljöbedömningen på så sätt motsvarar EU-kommissionens instruktion för den ekonomiska analysen av det uppdaterade åtgärdsprogrammet.

Vid framtagandet av ett nationellt åtgärdsprogram finns begränsade möjligheter att i detalj bedöma förväntade konsekvenser av respektive åtgärd på en viss plats. Enligt 38 § i havsmiljöförordningen kan även vissa frågor^{5 6} lyftas till gemenskapsnivå. Kunskapsunderlaget gällande flera av miljökvalitetsnormerna, till exempel undervattensbuller, är också för närvarande begränsat. Beskrivningen av miljöeffekter har generellt getts samma detaljeringsgrad som åtgärdsprogrammet i övrigt. Åtgärdsprogrammet har i stora delar formulerats på en övergripande nivå, och fokus i miljöbedömningen har därför varit att redovisa konsekvenser ur ett nationellt och strategiskt perspektiv.

Bedömningsgrunderna för aspekterna vatten, biologisk mångfald och jord baseras på berörda miljökvalitetsnormer enligt HVMFS 2012:18, dvs. varje åtgärd har bedömts utifrån den enskilda åtgärdens möjlighet till måluppfyllelse för relevant miljökvalitetsnorm inom respektive aspekt (se Bilaga A. Bedömningsgrunder). I enlighet med 19 § 4 havsmiljöförordningen (2010:1341) tillämpas dock inte normerna A.1, B.1, D.1, D.2 och D.3 i kustvatten, eftersom de parametrar som rör kustvattnets kvalitet omfattas av vattenmiljödirektivet.

Åtgärder som i teorin bidrar till måluppfyllelse för en sådan norm, men som är mycket lokala och/eller kustnära, har i flera fall inom föreliggande MKB bedömts vara icke-relevanta för en specifik aspekt eftersom åtgärdens påverkan utanför kustvattnet bedöms vara begränsad eller obefintlig. Dessa frågor är viktiga att adressera i samarbetet med åtgärdsprogrammet inom vattenförvaltningen, eftersom direktiven överlappar varandra i kustzonen.

⁵ Havsmiljöförordningen 38 §: Om ett problem som påverkar miljötillståndet i Nordsjön eller Östersjön inte kan lösas med åtgärder enligt ett åtgärdsprogram, eller om problemet har samband med annan unionspolitik eller ett internationellt avtal, ska Havs- och vattenmyndigheten informera regeringen om detta och till regeringen lämna ett sådant underlag eller sådana rekommendationer som avses i artikel 15.1 i havsmiljödirektivet. Förordning (2011:641).

⁶ Inledande pkt 31, Havsmiljödirektivet 2008/56/EG

På en mer övergripande eller strategisk nivå finns större möjligheter att hantera frågor i ett systemperspektiv. Miljöbedömningen kan i detta fall bidra till tillämpning av havsmiljödirektivets ekosystemansats genom att till exempel bevarande och nyttjande av biologisk mångfald sätts i ett större sammanhang, för att även kunna se vilka effekter olika åtgärder har på andra ekosystem eller områden än de som står i fokus för en specifik åtgärd⁷.

2.3 Samråd

Under juni månad 2020 genomfördes ett samråd om undersökningen och avgränsning av bedömningen mellan Havs- och Vattenmyndigheten, Naturvårdsverket och elva andra centrala myndigheter samt 21 länsstyrelser. Det urval av myndigheter som ansågs berörda gjordes utifrån vilka myndigheter som allmänt berörs av Havs- och Vattenmyndighetens verksamhet. Samrådet genomfördes med ett digitalt utskick där möjlighet gavs att ge skriftliga synpunkter på samrådsmaterialet. Samrådsunderlaget innehöll en beskrivning av miljöbedömning samt förslag till innehåll, omfattning och detaljeringsgrad av MKB:n med en översikt av den förväntade betydande miljöpåverkan som åtgärdsprogrammet för havsmiljön bidrar till.

Synpunkter på förslaget till innehåll och avgränsning av MKB:n lämnades av 20 st samrådsparter och har sammanfattats i "Synpunkter på avgränsningssamrådet" som finns tillgänglig via Havs- och vattenmyndighetens hemsida:

www.havochvatten.se/remiss-åph2020, tillsammans med samrådsunderlaget. Havs- och vattenmyndigheten har i så stor utsträckning som möjligt beaktat inkomna synpunkter i miljöbedömningen och arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen.

Samråd om det uppdaterade åtgärdsprogrammet för havsmiljön genomförs under november 2020 – april 2021 genom ett digitalt utskick till samrådsparter. I detta samråd inkluderas även samråd om miljökonsekvensbeskrivningen. Under februari månad planeras nationella samrådsmöten för myndigheter samt bransch- och intresseorganisationer där representanter från vattenmyndigheterna och Havs- och vattenmyndigheten (representanter för såväl havsmiljöförvaltning som havsplanering) presenterar sina samrådsmaterial gemensamt. Under hösten 2021 kommer Havs- och vattenmyndigheten publicera en sammanställning av inkomna synpunkter på hemsidan.

De synpunkter som inkommer på innehållet i miljökonsekvensbeskrivningen kommer att beaktas vid beslut om det uppdaterade åtgärdsprogrammet för havsmiljön som tas av Havs- och vattenmyndigheten senast den 31 dec 2021 och redovisas i beslutet eller i en särskild handling (jfr 6 kap. 16 § miljöbalken).

⁷ Naturvårdsverkets rapport 5782, Ekosystemansatsen – en väg mot bevarande och hållbart nyttjande av naturresurser (2007)

2.4 Miljöbedömningens tillvägagångssätt

2.4.1 Miljöbedömning och upprättande av miljökonsekvensbeskrivning

Miljöbedömningen har skett parallellt med framtagandet av åtgärderna och dokumenterats i faktablad för respektive åtgärd. För att kunna göra kvalificerade bedömningar av vilka miljöeffekter och miljökonsekvenser som kan uppkomma av åtgärdsprogrammet har sakkunniga inom olika miljöområden ingått i projektorganisationen. Sett till åtgärdsprogrammets övergripande karaktär har bedömningarna i huvudsak utgjorts av kvalitativa bedömningar och resonemang (se avsnitt bedömningsgrunder nedan). I miljöbedömningen har både direkta och indirekta effekter av uppdateringen av åtgärdsprogrammet gjorts.

För att beskriva den betydande miljöpåverkan av en plan eller ett program används ofta begreppen *påverkan*, *effekt* och *konsekvens*. I vardagligt tal är orden delvis synonymer till varandra men i MKB-sammanhang används de med skilda betydelser:

Påverkan: är den förändring av fysiska eller beteendemässiga förhållanden som *planens genomförande medför*.

Effekt: är den förändring i miljön som påverkan medför, som till exempel förlust av betydelsefulla naturmiljöer eller luftföroreningar.

Konsekvens: är den verkan de uppkomna effekterna har på en viss företeelse, till exempel klimatet, människors hälsa eller biologisk mångfald. Bedömningen av konsekvenser utgår ifrån till exempel miljömål eller riktvärden som operationaliseras till bedömningsgrunder.

Bedömningsgrunder

Det finns två huvudsakliga "typer" av bedömningar som kan användas vid upprättande av MKB – *målleda* respektive *baselineleda* (jfr Therivel, 2010). De målleda bedömningsgrunderna tillämpas vanligen på en mer strategisk nivå (översiktsplaner, länstransportplaner och nationella planer) medan baselineleda används för specifika miljöbedömningar. Utifrån åtgärdsprogrammets strategiska och övergripande karaktär har målleda bedömningsgrunder tillämpats denna miljökonsekvensbeskrivning. Vidare utgår tillämpningen av denna ansats i miljöbedömningen på 6. kap 11 § 3d p. Detta gör att miljöbedömningens bedömningsgrunder i huvudsak bygger på de nationella miljökvalitetsmålen samt miljökvalitetsnormer för de aspekter för vilka normer finns (se Tabell 3). Samtidigt är det viktigt att notera, att då måluppfyllelsen beror på många fler faktorer än vad HaV har möjlighet att påverka, utvärderas programmet utifrån i vilken mån de enskilda åtgärderna i uppdateringen bidrar till att målen kan nås (Tabell 4). I bilaga A redovisas de fullständiga bedömningsgrunderna för respektive aspekt.

Tabell 3. Utgångspunkter för bedömningsgrunder för de olika miljöaspekterna. För mer detaljerade bedömningsgrunder se Bilaga A.

Miljö kvalitetsmål	Kombination av miljö kvalitetsmål och miljö kvalitetsnormer
Kulturmiljö	Vatten
Landskap	Biologisk mångfald
Befolkning och människors hälsa	Jord
Luft	
Klimat	
Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar (inklusive avfall)	

Tabell 4. Skala för miljöbedömningens bedömningsgrunder.

Bidrar i hög grad till måluppfyllelse	Åtgärdsprogrammet bedöms tydligt bidra till uppfyllelsen av de mål som ligger till grund för den specifika miljöaspekten.
Bidrar i viss grad till måluppfyllelse	Åtgärdsprogrammet bedöms ha potential att bidra till uppfyllelsen av de mål som ligger till grund för den specifika miljöaspekten.
Varken bidrar eller motverkar till måluppfyllelse	Åtgärdsprogrammet bedöms inte påverka den specifika miljöaspekten.
Motverkar i viss grad måluppfyllelse	Åtgärdsprogrammet bedöms, på en övergripande nivå, inte bidra till att uppfylla målen som ligger till grund för den specifika miljöaspekten.
Motverkar i hög grad måluppfyllelse	Åtgärdsprogrammet bedöms, på en övergripande nivå, motverka en uppfyllnad av målen som ligger till grund för den specifika miljöaspekten.

Osäkerheter

Miljökonsekvensbeskrivningar är alltid förknippade med osäkerheter. Det finns dels *genuina* osäkerheter i alla antaganden om framtiden och dels finns det osäkerheter förknippade med analytisk kvalitet och kunskapsläge, så kallade *hävbara* osäkerheter.

I detta fall beror de genuina osäkerheterna främst i att det uppdaterade åtgärdsprogrammet sträcker sig över ett stort geografiskt område som gränsar till många olika aktörer både nationella (kommuner) och internationella (andra stater). Vidare syftar uppdateringen av åtgärdsprogrammet till miljöförändringar som ligger längre bort i tiden än programperioden som är sex år. Det innebär att det kommer att

ske samhällsförändringar som vi inte kan förutse idag men som kan komma att påverka åtgärdsprogrammets verkningsfullhet ur miljösynpunkt.

De hävbara osäkerheterna ligger i att de underlag och källor som använts för miljöbedömningen kan vara behäftade med olika brister. Prognoser och beräkningar kan exempelvis vara missvisande på grund av felaktiga antaganden, felaktiga ingångsvärden eller begränsningar och brister i bakomliggande modeller. Arten och omfattningen av osäkerheter framgår heller inte alltid av källrapporterna. En viktig del i miljöbedömningsprocessen är därför samrådet som utgör en extern granskning från myndigheter, organisationer och allmänhet. Synpunkter som kommer in under samrådet kommer därför att påverka miljöbedömningens omfattning, dess sakliga innehåll med mera. De hävbara osäkerheterna i miljöbedömningen kommer att minska allt eftersom planeringsprocessen fortgår. Det vill säga allt eftersom kunskapsläget för olika aspekter ökar, i och med framtida fördjupade utredningar, kommer de hävbara osäkerheterna att minska.

2.4.2 Information om betydande miljöpåverkan i annat land

De åtgärder som vidtas med avseende på havsmiljön i områdena Östersjön och Nordsjön har generellt en gränsöverskridande påverkan, då havsområdena gränsar till ett flertal andra stater. Havsmiljödirektivet och havsmiljöförordningen anger att medlemsstaterna bör beakta eventuell gränsöverskridande påverkan av åtgärdsprogrammen för havsmiljön, minimera risken för skada och verka för positiv påverkan. Staterna bör därför samarbeta och sträva efter att följa ett gemensamt tillvägagångssätt, bland annat om åtgärdsprogrammen.

Därutöver gäller enligt Esbokonventionens protokoll och 6 kap. 13 § miljöbalken att samråd ska ske med andra länder i samband med planer och program som har en gränsöverskridande påverkan. Naturvårdsverket är enligt 21 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) ansvarig myndighet för gränsöverskridande samråd. Naturvårdsverket informerades skriftligt den 23 april 2020 om att åtgärdsprogrammet för havsmiljön kan komma att medföra betydande miljöpåverkan i annat land.

2.4.3 Information om att åtgärdsprogrammet för havsmiljön antagits

Information om att åtgärdsprogrammet för havsmiljön antagits kommer göras tillgänglig för samrådsparter via utskick. Beslutet och underlaget för beslutet kommer även att översändas till Naturvårdsverket som ska informera annan berörd stat om beslutet.

2.4.4 Uppföljning

Hur uppföljningen av åtgärdsprogrammet för havsmiljöns genomförande ska ske är vid utarbetandet av denna MKB inte klart utan kommer att arbetas fram under samrådsperioden. I så stor utsträckning som möjligt kommer dock befintlig övervakning och rapportering användas för uppföljning, exempelvis:

- Rapportering till EU-kommissionen.
- Havs- och vattenmyndighetens övervakningsprogram (Havs- och vattenmyndigheten 2014a), som också finns att hämta via myndighetens hemsida: <https://www.havochvatten.se/hmd-overvakning>.
- Rapportering inom de regionala havskonventionerna, Ospar och Helcom.
- Uppföljning av Sveriges miljömål.

Uppföljningen av åtgärdsprogrammet för havsmiljön och dess effekt möjliggör en utvärdering av den betydande miljöpåverkan liksom av eventuell negativ miljöpåverkan som uppstår till följd av programmets genomförande. Det ger Havs- och vattenmyndigheten möjlighet att justera åtgärder i nästkommande åtgärdsprogram för havsmiljön.

3 Alternativ

3.1 Om alternativ i det uppdaterade åtgärdsprogrammet

En MKB ska enligt 6 kap. 11 § miljöbalken identifiera, beskriva och bedöma rimliga alternativ med hänsyn till programmets syfte och geografiska räckvidd.

Sett till det faktum att den geografiska räckvidden av åtgärdsprogrammet för havsmiljön regleras av havsmiljödirektivet (Figur 1) kan det därför enbart vara relevant att söka och överväga alternativa utformningar av åtgärdsprogrammets innehåll. Vid bedömning av vad som i lagens mening kan anses vara "rimliga alternativ" behöver hänsyn bland annat tas till hur preciserat programmets syfte är i det aktuella planeringsskedet.

Att söka rimliga alternativ, utvärdera dem och välja alternativ har utgjort en central del av själva programarbetet. Under 2019-2020 har förslag till åtgärder i åtgärdsprogrammet tagits fram och sammanställts. Förslag på möjliga nya åtgärder har listats utifrån flera olika källor, bland annat från pågående forskningsprojekt, genom att titta på andra länders åtgärder, genom internationellt samarbete inom havsregionerna (Helcom, Ospar), och baserat på brister som uppmärksammats i EU-kommissionens granskning av åtgärdsprogrammet från 2015. Möjlighet gavs också att hösten 2019 skicka in förslag via ett formulär på Havs- och vattenmyndighetens websida. Myndigheten ordnade också en forskarkonferens 2019 med syfte att lyfta möjliga åtgärder. En referensgrupp, bestående av myndigheter och länsstyrelser, har bjudits in till informationsmöten och till diskussioner om åtgärdsförslagen. Externa uppdrag har också lagts ut för att få underlag och data för att kunna:

- Bedöma hur långt det är kvar för att kunna följa miljökvalitetsnormerna, samt identifiera betydande faktorer som gör att miljökvalitetsnormerna inte kan följas.
- Analysera hur långt redan existerande (beslutade eller pågående) åtgärder kommer att räcka.
- Vid behov identifiera ytterligare åtgärder för att kunna följa miljökvalitetsnormerna.
- Analysera om de förslagna åtgärderna är tekniskt genomförbara, hållbara, kostnadseffektiva och i andra hänseenden lämpliga eller har bieffekter.

Processen utmynnade i en lista över förslag på möjliga åtgärder (redovisade i form av faktablad). Totalt identifierades 46 förslag på åtgärder. Därefter gjordes en värdering av åtgärdsförslagens potential att bidra till att uppfylla åtgärdsprogrammets syfte (se kapitel 1). De åtgärder som tillsammans uppfyllde syftet bildade därmed vad som nedan kallas för *åtgärdsalternativet* (det vill säga de uppdaterade delarna av åtgärdsprogrammet). Syftet begränsar på så sätt vad som kan betraktas som reella alternativ. De åtgärder som inte bedömdes ha en tydlig potential att uppfylla syftet med åtgärdsprogrammet lades därför åt sidan. Detta gör att det inte bedömts som

rimligt att utforma ett komplett parallellt alternativ till åtgärdsalternativet i miljöbedömningen.

Utöver åtgärdsalternativet ska miljökonsekvensbeskrivningen även beskriva miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om det aktuella åtgärdsprogrammet inte genomförs. Denna beskrivning benämns ofta vardagligt som *nollalternativ*. I avsnitt 3.3 beskrivs vad som utgör nollalternativet för det uppdaterade åtgärdsprogrammet för havsmiljön.

3.2 Åtgärdsalternativ

Åtgärdsalternativet utgörs av de nya åtgärder som föreslås i det uppdaterade åtgärdsprogrammet för att uppnå miljö kvalitetsnormerna för havsmiljön och på sikt god miljöstatus (Tabell 1).

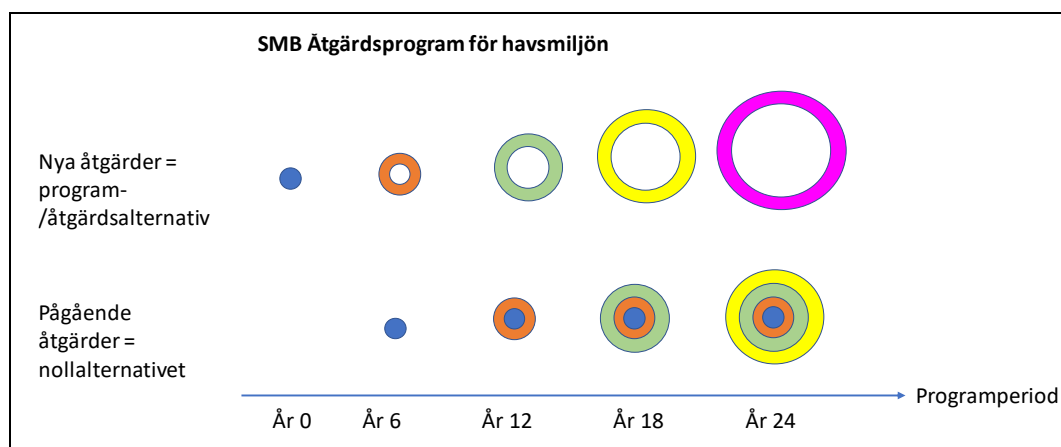
3.3 Nollalternativ

I en miljökonsekvensbeskrivning ska det ingå uppgifter om miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen eller programmet inte genomförs. Denna beskrivning kallas ofta för nollalternativ.

I fallet med det uppdaterade åtgärdsprogrammet för havsmiljön finns det ett beslutat åtgärdsprogram för perioden 2015-2021 (Tabell 5).

Som framgår av avsnitt 1.2 och Figur 3 kan det uppdaterade åtgärdsprogrammet betraktas som en utökning av det pågående åtgärdsprogrammet. Det innebär att flera av åtgärderna i det pågående åtgärdsprogrammet kommer att fortgå och ingå uppdateringen. Vidare kan, i några fall, åtgärder i det föregående åtgärdsprogrammet komma att modifieras.

Samtidigt innebär åtgärdsprogrammets konstruktion, där de uppdateras var sjätte år, att varje uppdatering tillför ett nytt lager med åtgärder till åtgärdsprogrammet. Detta gör att nollalternativet för åtgärdsprogrammet för havsmiljön kommer att öka i omfattning och komplexitet för varje uppdatering som sker vart sjätte år (Figur 3 och Figur 6).



Figur 6. Visualisering av Nollalternativets omfattning över tid.

Utifrån ovanstående resonemang bedöms miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling, om uppdateringen av åtgärdsprogrammet inte genomförs eller beslutas, vara samma som konsekvenserna av det alternativ som benämns *programalternativ* i MKB:n av det föregående åtgärdsprogrammet.

I kapitel 2.4 i förslaget till uppdaterat åtgärdsprogram (Havs- och vattenmyndigheten 2020) ges en lägesbeskrivning av respektive åtgärd i det föregående programmet.

Tabell 5. Nollalternativets åtgärder dvs. åtgärder i det föregående åtgärdsprogrammet.

Nummer i det föregående programmet	Namn på åtgärden
ÅPH 1	Ta fram ett pilotprojekt för att utveckla metoder för kontroll och lokal bekämpning av invasiva främmande arter
ÅPH 2	Utveckla tekniskt verktyg för att i ökad grad tillgängliggöra samt komplettera information om främmande arter
ÅPH 3	Utveckla ett nationellt varnings- och responssystem för tidig upptäckt av nya invasiva främmande arter samt hanterings- och beredskapsplaner för dessa
ÅPH 4	Införa nya fiskebestämmelser för att freda särskilt hotade kustlekande bestånd innanför trålgränsen i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön
ÅPH 5	Införa nya fiskebestämmelser som syftar till att fisket innanför trålgränsen bedrivs mer artselektivt i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön
ÅPH 6	Införa fiskebestämmelser som syftar till att minska fisketrycket på kustlevande bestånd innanför trålgränsen i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön som behöver stärkt skydd men som kan fiskas till viss del
ÅPH 7	Utreda var ytterligare fredningsområden bör inrättas i kustområdena, samt inrätta sådana områden. Kustlänsstyrelser bistår Havs- och vattenmyndigheten i att utreda var ytterligare fredningsområden bör införas i kustområdena
ÅPH 8	Utreda för vilka arter och under vilken tid på året som generella fredningstider bör införas för kustfisk, samt inrätta sådana
ÅPH 9	Anpassa fiskeflottans kapacitet till tillgängliga fiskemöjligheter i vissa flottsegment

ÅPH 10	Utreda möjligheter att påverka den interna näringsbelastningen, lokalt i övergödda vikar och fjärdar samt i egentliga Östersjön
ÅPH 11	Utreda möjligheten att finansiellt ersätta nettouptag av kväve och fosfor ur vattenmiljön genom odling och skörd av blå fånggrödor där det är möjligt i de havsområden som inte uppnår god miljöstatus, samt stimulera tekniker för odling och förädling av så kallade blå fånggrödor
ÅPH 12	Stimulera vattenbrukstekniker som inte innebär nettobelastning i de havsområden som inte uppnår god miljöstatus
ÅPH 13	Ta fram en vägledning kring hur förändrade hydrografiska förhållanden påverkar biologisk mångfald och ekosystem
ÅPH 14	Ta fram en vägledning för kommunal havs- och kustplanering enligt Plan- och bygglagen
ÅPH 15	Ta fram vägledning riktad till myndigheter, verksamheter och allmänheten i övrigt för omhändertagande av farliga ämnen och påväxt på fartygsskrov
ÅPH 16	Fördela medel för tillsynsprojekt av förorenade sediment vid de ur havsmiljöns perspektiv mest angelägna områdena; Sammanställa erfarenheter från riskanalys och riskhantering av förorenade sediment vid dessa och redan genomförda objekt; Verka för att sediment i större utsträckning ska ingå i de utredningar som görs av förorenade områden; Harmonisera tillgänglig miljögiftsdata i marina sediment till både innehåll och format samt göra dessa data åtkomliga
ÅPH 17	Kartlägga orsaker till förekomsten av fortsatt tillförsel av tributyltenn (TBT) och dess nedbrytningsprodukter i havsmiljön; utreda behov av ytterligare reglering för att förhindra spridning av TBT till havsmiljön samt verka för att den reglering utredningen förespråkar tas fram; Utreda behov av och utifrån identifierade behov ta fram vägledning för att förhindra spridning av TBT till havsmiljön
ÅPH 18	Identifiera de ämnen som kan förekomma i utgående vatten från avloppsreningsverk i sådana halter att de riskerar att påverka havsmiljön negativt. Vidare, att med avseende på de identifierade riskerna, utreda behov av och utifrån sådana behov ta fram generella utsläppskrav/vägledande riktvärden, tillämpliga kontroll-/mätmetoder samt vägledning för tillsyn och provning
ÅPH 19	Främja en effektiv och hållbar insamling och mottagning av förlorade fiskeredskap samt förebygga förlusten av nya
ÅPH 20	Ta fram en riktad nationell informationskampanj till allmänhet och konsumenter om vanligt förekommande skräpföremål i den marina miljön, dess negativa påverkan på miljön samt kopplingen till konsumenternas beteende
ÅPH 21	Stödja initiativ som främjar, organiserar och genomför strandstädning i särskilt drabbade områden
ÅPH 22	Bedriva strategiskt arbete genom inkludering av marint skräp i relevanta avfallsplaner och program inklusive de kommunala avfallsplanerna, där avfallshanteringens betydelse för uppkomst av marint skräp belyses. Materialströmmar av plast behöver prioriteras och styrmedel utredas i syfte att minska förekomsten av plastföremål som skräp i den marina miljön
ÅPH 23	Vid revidering av de kommunala avfallsplanerna identifiera och belysa hur avfallshanteringens kan bidra till att minska uppkomsten av marint skräp samt sätta upp målsättningar för ett sådant arbete
ÅPH 24	Ta fram övergripande ramar för nationella åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper i marin miljö samt samordna arbetet nationellt
ÅPH 25	Ta fram kunskapsuppbyggande program för hotade arter och naturtyper i marin miljö samt samordna arbetet nationellt
ÅPH 26	Utveckla vägledning för vad förvaltningsdokument för marina skyddade områden ska innehålla
ÅPH 27	Utifrån riktlinjer och kriterier framtagna i Havs- och vattenmyndighetens nationella plan för marint områdesskydd inrätta nya marina skyddade områden i tillräcklig geografisk omfattning med lämpliga förvaltningsåtgärder för att de nya områdena ska kunna hjälpa till att nå god miljöstatus enligt havsmiljöförordningen

ÅPH 28	Införa förvaltningsåtgärder i marina skyddade områden (befintliga/nya, där sådana inte finns idag)
ÅPH 29	Ta fram en samordnad åtgärdsstrategi mot fysisk påverkan och för biologisk återställning kustvattenmiljön i
ÅPH 30	Utveckla metoder för ekologisk kompensation och restaurering av marina miljöer
ÅPH 31	Genomföra restaureringsåtgärder för ålgräs i Västerhavet
ÅPH 32	Rapportera vilka åtgärder som genomförts och hur dessa påverkar miljö kvalitetsnormerna för havsmiljön

4 Nuläge

4.1 Vatten

Förklaring av aspekten: aspekten *vatten* har en mycket vid tolkning i vilken vatten i mark, sjöar, hav och vattendrag ingår. Vatten i sjö, vattendrag och hav utgör livsmiljöer för en stor del av våra levande organismer.

Vattnet i Nordsjön och Östersjön skiljer sig mycket åt, bland annat avseende salthalt, näringsämnen och plankton. Vattenmassorna är sammankopplade, men skillnaderna ger olika förutsättningar för det marina livet i de olika havsområdena. Östersjön, som är ett grunt och bräckt innanhav, har främst problem med övergödning, algbloomingar och miljögifter, även om problematiken varierar mellan olika delar av havsområdet. Nordsjön och Västerhavet däremot är salt, artrikt och har jämförelsevis god vattenomsättning, undantaget instängda fjordar och vikar. Nordsjöns och Västerhavets huvudsakliga problematik grundar sig främst i dess stora påverkan från fiskeverksamhet, vilket påverkar allt från artsammansättning och storleksfördelning till mängden fintrådiga alger i de grundare vikarna. Havsområdets ekosystem lider fortfarande från en tidigare omfattande användning av giftiga båtbottnfärger.

I Havs- och vattenmyndighetens statusbedömning (2018) bedöms god miljöstatus inte uppnås för övergödning, farliga ämnen och marint skräp i bedömda havsområden (Tabell 6).

Tabell 6. Sammanfattning av relevanta (för aspekten) övergripande bedömningar i Havs- och vattenmyndighetens rapport Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023 (Havs- och vattenmyndigheten, 2018).

Deskriptorer	Status	
Belastningar	Övergödning	God miljöstatus uppnås inte. På västkusten är det endast Skagerraks utsjövatten som bedöms ha god miljöstatus, och i Östersjön endast kustvattnen i norra delarna av Bottenhavet respektive Bottenviken. I Västerhavet ligger dock bedömningsresultaten för övriga områden ofta nära gränsen till god status och i kustvattnen är det oftast bottenfauna och skadliga algbloomingar som sänker statusen. Status för Västerhavet är relativt likvärdig den bedömning som gjordes 2012. Alla svenska utsjöområden i Östersjön bedöms vara övergödda. Tillståndet i Bottenhavet tycks ha försämrats något, bland annat på grund av tillförsel av näringsämnen från Egentliga Östersjön men även på grund av klimatpåverkan. Ändring i bedömning för Bottenviken jämfört med 2012 beror däremot främst på att nya parametrar har tagits in i bedömningen, samt att tröskelvärdet för fosfor har skärpts.
	Farliga ämnen	God miljöstatus uppnås inte. Detta beror på för höga halter i havsmiljön av flera långlivade miljögifter. Halterna av många bedömda farliga ämnen i svenska hav är dock i huvudsak oförändrade eller nedåtgående, främst eftersom förekomsten ofta är kopplad till verksamheter som i dag är förbjudna eller kraftigt reglerade.
	Marint skräp	God miljöstatus uppnås inte. Övervakningen av skräp på havsbotten visar ingen statistiskt signifikant nedåtgående trend någonstans. Därför nås inte god status i de havsbassänger som övervakas för denna indikator. Övervakning av marint skräp saknas i Bottenviken och Bottenhavet. Inte heller avseende strandskräp nås sammantaget god miljöstatus, varken i Nordsjön eller Östersjön.

4.2 Biologisk mångfald

Förklaring av aspekten: *Biologisk mångfald* avser variationsrikedomen bland levande organismer av alla ursprung, inklusive från bland annat landbaserade, marina och andra akvatiska ekologiska komplex i vilka dessa organismer ingår; detta innefattar mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem.

Tillståndet för samtliga arter och artgrupper i Nordsjön och Östersjön varierar stort geografiskt och kriteriemässigt. Tillståndet för tumlare är osäkert i både Östersjön och Västerhavet, populationsstorleken är relativt stabil i Västerhavet men kritiskt låg i Östersjön. Det saknas dock tillräcklig information om utbredning och hälsotillstånd för att fullständigt kunna bedöma statusen för tumlare. Knubbsäl i Västerhavet och gråsäl i Östersjön ökar och populationernas utbredning är stabil. Dock är situationen för vikare fortsatt kritisk.

Fisksamhällena i både Östersjön och Västerhavet är ansträngda då majoriteten av bestånden överfiskas, med vissa tecken på återhämtning. Tröskelvärden nås för vissa bestånd av strömming, skarpsill och rödspätta i Östersjön och bland annat sill, rödspätta, kummel och gråsej i Nordsjön. Storleksfördelningen av fisk är fortfarande förskjuten till små individer, och en ökad storleksfördelning krävs för att uppnå god miljöstatus. Trenden är positiv för Nordsjön och för kustfisksamhällena klaras tröskelvärden i några av de undersökta områdena i Östersjön men i Västerhavet är kustfisksamhällena lokalt ur balans. Kustpopulationen av torsk i Västerhavet har fortfarande en mycket låg abundans.

Fungerande och välmående kustfisksamhällen är viktiga både socio-ekonomiskt och ekologiskt. Kustfisk, särskilt större rovfisk, utgör en viktig del av näringsväven för ett fungerande ekosystem. Rovfiskar påverkar hela näringsväven nedåt och har därför en strukturerande effekt. Detta kan i sin tur även påverka övergödningssymptom, till exempel kan avsaknad av rovfiskar leda till allvarigare övergödningseffekter (Havs- och vattenmyndigheten, 2015b).

Tabell 7. Sammanfattning av relevanta (för aspekten) övergripande bedömningar i Havs- och vattenmyndighetens rapport Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023 (Havs- och vattenmyndigheten, 2018).

	Deskriptorer	Status
Belastningar	Kommersiellt nyttjad fisk och skaldjur	God miljöstatus uppnås inte. Uttaget av flera arter av fiskar och skaldjur bedöms vara för stort för att bestånden ska vara långsiktigt hållbara. Dessutom påverkas andra delar av ekosystemet indirekt genom till exempel oavsiktliga bifångster och skador på havsbotten. För vissa fiskbestånd i Västerhavet är trenden positiv men för många bestånd i Östersjön, framför allt de bottenlevande, är situationen fortfarande kritisk.
	Främmande arter	God miljöstatus uppnås inte.
	Fysisk påverkan	God miljöstatus uppnås inte, särskilt i kustområdena.
	Pelagiska och bentiska livsmiljöer	Bedömningarna är delvis osäkra och behöver utvecklas framöver.
Marina arter och livsmiljöer	Fisk	Situationen i svenska hav är fortfarande ansträngd. Storleksfördelningen för de flesta arter är förskjuten till små individer. Dock finns tecken på viss återhämtning och god miljöstatus uppnås för bland annat strömming, skarpsill och rödspätta i Östersjön och bland annat sill, rödspätta, kummel och gråsej i Västerhavet. Förbättringar syns även för kustfisk i några kustområden.
	Marina däggdjur	För tumlare är populationsstorleken relativt stabil i Västerhavet men kritiskt låg i Östersjön. För säl är tillståndet delvis positivt. Knubbsäl i Västerhavet och gråsäl i Östersjön ökar i antal, och deras utbredning är stabil. Situationen för vikare är fortsatt kritisk, liksom för knubbsäl i Kalmarsund.
	Fågel	Utvecklingen för de flesta fågelarter är positiv, men de arter som söker föda på havsbotten uppnår inte god miljöstatus i vare sig Västerhavet eller Östersjön.

4.3 Jord

Förklaring av aspekten: Denna miljöaspekt omfattar exempelvis organisk substans, erosion, kompaktering och hårdgörning. Jord i denna kontext avser bottenytan och underliggande substrat/sediment.

Bottenytan och ysubstratet ger tillsammans med andra abiotiska komponenter, såsom djup, vågexponering och salthalt, förutsättningar för olika marina organismer att etablera sig och skapa livsmiljöer för andra organismer, eller att använda bottenytan som rekryteringsområde eller en plats för födosök. Botten kan även användas på olika sätt för mänsklig exploatering såsom utvinning av material, bottenrålning eller etablering av exempelvis havsbaserad vindkraft. I många fall tas botten bort, modifieras eller utökas för att till exempel fördjupa en farled eller bygga en pirarm.

Den största påverkan på bottenmiljöer i Östersjön kommer från övergödning och syrebrist. Övergödningen leder till minskat siktdjup, ökad sedimentation och syrebrist i framförallt Egentliga Östersjön. I Nordsjön och Västerhavet utgör bottenrålning en stor negativ belastning för känsliga bottenmiljöer. I både Östersjön och Nordsjön är belastningen från mänskliga aktiviteter, såsom hamnar, muddringar och anläggande av konstruktioner i vattenområdet, hög.

Huvuddelen av våra biogena rev (såsom musselbankar), hårdbottnar och mjukbottnar (ler-, silt- och sandbottnar) uppnår ej god status, men för Bottniska viken uppnår merparten av mjukbottnarna god status. I områden djupare än 60 meter i Östersjön uppnås god status ej främst på grund av rådande syrebrist.

De förorenande ämnen som släpps ut i Östersjön har ofta mjukbottnar som slutdestination. Detta gäller särskilt för mer svårnedbrytbara ämnen som samlas och ackumuleras över tid i sedimenten. Detta gäller även för marint skräp såsom plast. Plastföroreningar som till exempel plastpåsar bryts så småningom ned till mikroplast då det kan vara skadligt främst för djur som livnär sig på plankton.

4.4 Kulturmiljö

Förklaring av aspekten: Kulturmiljö avser hela den av människor påverkade miljön, det vill säga som i varierande grad präglats av olika mänskliga verksamheter och aktiviteter. En kulturmiljö kan preciseras och avgränsas till att omfatta en enskild anläggning eller lämning, ett mindre eller större landskapsavsnitt, en bygd eller region. Kulturmiljön omfattar inte bara landskapets fysiska innehåll utan även immateriella företeelser som ortnamn eller sägner som är knutna till en plats eller ett område. Kulturmiljön är en del av kulturarvet.

Sverige har ett omfattande kulturarv under vatten. Av Sveriges 1,8 miljoner registrerade fornlämningar utgörs cirka 20 000 av maritima objekt. De flesta kända fornlämningar på havets botten är vrak efter skepp och båtar, så kallade fartygslämningar. Enligt kulturmiljölagen är en fartygslämning en fornlämning om den är äldre än från 1850. Länsstyrelsen har dock möjlighet att förklara en fartygslämning som är från 1850 eller senare för fornlämning om det finns särskilda skäl med avseende på dess kulturhistoriska värde (Boverket, 2020a).

Det finns goda förutsättningar för att träkonstruktioner ska bevaras och konserveras i Östersjön och Bottniska viken på grund av den låga salthalten och den låga temperaturen. Tack var detta innehåller dessa områden världsunika, mycket välbevarade försvarsanläggningar och skeppsvrak av trä. I västkustens vatten angränsar däremot trä av skeppsmask och därför finns endast ett litet antal vrak med träskrov bevarade här.

I Sveriges hav finns även submarina landskap med sjunkna boplatser från stenåldern, fartygsspärrar från vikingatid och medeltid samt rester efter hamnar,

ankringsplatser och industrier. Spår efter boplatser från äldre stenålder finns på ner till 40 meters djup i södra Östersjön och Kattegatt, boplatser som till följd av vattennivåförändringar har hamnat under vatten. På havsbotten längs kusten utanför Österlen i Skåne finns även så kallade fossila skogar som består av välbevarade rester från en cirka 11 000 år gammal tallskog.

Kust- och skärgårdslandskapen har till stor del präglats av de traditionella näringarna fiske, sjöfart, jordbruk, industri och turism som i sin tur uppstått just där på grund av kopplingen till havet. Värdefulla miljöer, landskap och byggnader är här knutna till skärgårdsjordbruket, fiskelägen och badorter, hamnar, befästningar, fyr- och lotsplatser samt kustanknuten industri. Längs Sveriges kuster, speciellt i södra Sverige, finns gott om riksintressanta områden för kulturmiljövården.

4.5 Landskap

Förklaring av aspekten: Enligt Landskapskonventionen definieras landskap som "ett område sådant det uppfattas av människor och vars karaktär är resultatet av påverkan och samspelet mellan naturliga och/eller mänskliga faktorer".

Sverige har en 700 mil lång kust och variationen i landskapet är stor. Ur ett internationellt perspektiv är flera egenskaper hos de svenska skärgårdarna unika eller ovanliga. Utmärkande drag för kust- och skärgårdsmiljöer är bland annat att de har en långvarig kulturpåverkan, speciella geologiska förutsättningar och naturliga störningar orsakade av närheten till havet. De har även en mångfald av skogsbiotoper på öar som i många fall är av naturskogskaraktär med lång trädkontinuitet. Ekosystemet kring Sveriges kuster är starkt präglat av att människan har brukat marken under lång tid (Naturvårdsverket, 2005).

I landskapet förekommer det en stor variationsrikedom mellan de karga kusterna i Bohusläns, de lummiga ädellövskogsmiljöerna i Blekinge, den småbrutna och urbergspräglade karaktären hos Östergötlands och Stockholms skärgårdar, Ångermanlands höga, skogiga kust och de låga öarna i Norrbotten. För naturvärden i kust- och skärgårdsmiljöer är helhetsmiljöer och mosaikaspekter nyckelord. Av denna anledning har riksobjekt för naturvård i skärgården ofta en stor utbredning, eftersom det vanligast är just helheten som är mest värdefull. Utöver naturvärden har kust- och skärgårdsmiljöerna även stort värde för friluftsliv och kulturmiljövård. Längs hela Sveriges kust finns det en många riksintressanta områden för naturvård- och kulturmiljövård samt friluftsliv. Höga kusten, Stockholms och Östergötlands skärgård och Bohusläns kust är några exempel på större riksintresseområden (Naturvårdsverket, 2005).

4.6 Befolkning och människors hälsa

Förklaring av aspekten: Miljöaspekterna *befolkning* och *människors hälsa* fångar upp den sociala dimensionen av miljöbegreppet. Åtgärder kan leda till direkta och indirekta effekter på människors välmående och hälsa. Befolkningen består av olika grupper, utifrån ålder, kön socioekonomisk status etc. med olika behov och förutsättningar. En förändring påverkar grupper olika, en kan gynnas medan en annan missgynnas.

Havet bidrar till människors välmående genom bland annat livsmedel, inkomst, upplevelsevärden och fysisk aktivitet. Dessa är således aspekter som kan påverkas av åtgärdsprogrammet för havsmiljön.

När det gäller miljögifter är antalet kemiska ämnen som idag används i produktion av kemiska produkter och varor mycket stort och det råder brist på kunskap om dess effekter, användning och exponering. Forskning visar på samband mellan folksjukdomar och påverkan från industrikemikalier som vi utsätts för i låga doser under lång tid (KEMI, 2020). Förorenade områden saneras, men inte tillräckligt snabbt och nya områden upptäcks. Enligt Havs- och vattenmyndigheten (2018) uppnås inte målnivåerna för farliga ämnen i svenska havsvatten. Detta beror på för höga halter av flera långlivade miljögifter. Halterna av många bedömda farliga ämnen i svenska hav är dock i huvudsak oförändrade eller nedåtgående, främst eftersom förekomsten ofta är kopplad till verksamheter som i dag är förbjudna eller kraftigt reglerade.

Sverige har tio friluftsmål för att stödja människors möjligheter att vistas ute i naturen och utöva friluftsliv. Detta för att öka människors välmående och fysiska aktivitet. Naturvårdsverket (2019a) bedömer att målutvecklingen är långt ifrån positiv, även om viktiga insatser pågår. Utövandet av friluftsliv i Sverige ligger på en stabil nivå under de senaste åren, men det finns variationer mellan olika grupper i befolkningen. Det är vanligare med friluftsliv om man har en högre utbildning, bor på landsbygden eller i mindre tätort eller om båda ens föräldrar är födda i Sverige. Ett av de upplevda hindren som gör att allmänheten inte är ute i naturen så mycket som de skulle vilja är brist på lämpliga platser (Naturvårdsverket, 2019a). Enligt en enkätundersökning anser till exempel 27% av allmänheten att de inte kan bada utomhus i sjö eller hav i den utsträckning de önskar.

Havet bidrar också till sysselsättning genom fiske, vattenbruk och turism. Sveriges folkhälsopolitiska mål handlar bland annat om att stärka människors egna möjligheter till sysselsättning. Ju högre inkomsterna är, åtminstone i de lägre inkomstskikten, desto friskare är individen och desto längre är den förväntade livslängden. Människor som arbetar har också i regel bättre hälsa än de som saknar sysselsättning (Folkhälsomyndigheten, 2019). Yrkesfisket domineras idag av små företag och bidrar till en levande landsbygd, kust och skärgård. Antalet yrkesfiskare har minskat, men

den tekniska kapaciteten hos de kvarvarande fartygen har ökat (Boverket, 2020b). Fisket är beroende av fiskbeståndens storlek som påverkas bland annat av överfiske, övergödning, syrefria bottenar och rovdjur. Höga halter av miljögifter har också lett till kostrekommendationer och stopp för export av flera fiskarter. I Sverige är vattenbruket är en liten sektor som sysselsätter ca 400 personer (SCB, 2019). Det finns en nationell strategi och handlingsplan för att främja vattenbruket. När det gäller marin turism visar Havs- och vattenmyndigheten (2012c) att näringen bidrog till mellan 36 000 och 51 000 arbetstillfällen år 2010. Enligt Naturvårdsverket (2019a) är naturturism en starkt växande del av besöksnäringen som skapar jobb över landet inte minst lokalt på landsbygden.

4.7 Luft

Förklaring av aspekten: Denna miljöaspekt syftar till luftföroreningar såsom ämnen och föroreningar som är skadliga för människors hälsa, vattenkvalitet, natur- eller kulturmiljö.

Sveriges miljömål för frisk luft definieras av att luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas (Naturvårdsverket, 2019b). Enligt Naturvårdsverket kan en positiv trend med minskade utsläpp ses, men halterna av kvävedioxid, partiklar och ozon ligger fortfarande långt ifrån målnivån.

Exponering för luftföroreningar kan påverka hälsan negativt genom att bidra till hjärt- och lungsjukdomar samt förkortad livslängd. Luftföroreningar orsakar även korrosion och nedsmutsning av material. Dessutom skadas skogens träd och jordbrukets grödor av marknära ozon vilket resulterar i lägre tillväxt i skogen och försämrade skördar. Skador på hälsan, material och vegetation på grund av luftföroreningar kostar således samhället stora summor pengar, i form av exempelvis sjukvård, reparationsarbeten och skördebortfall.

4.8 Klimat

Förklaring av aspekten: Med klimatpåverkan menas den påverkan som bidrar till att den globala medeltemperaturen på jorden ökar, det vill säga att det sker en förstärkning av den livsnödvändiga och naturliga växthuseffekten. Till skillnad mot annan miljöpåverkan, som ofta sker lokalt, är klimatpåverkan därför snarare global. FN:s klimatpanel (IPCC) har slagit fast att klimatet håller på att förändras utöver den naturliga variationen och att denna förändring beror på mänsklig påverkan. Det handlar om att människan med sina utsläpp av växthusgaser, framförallt koldioxid, förstärker den naturliga växthuseffekten. Detta befaras leda till en höjning av jordens medeltemperatur och därmed ett förändrat klimat med följder för människor, djur och växter. Dessa följder känner vi dock enbart delvis till dagsläget.

All samhällsplanering behöver därför bedrivas så att samhällets påverkan på klimatet minskar och så att samhället anpassas till ett ändrat klimat. Sveriges riksdag har därför fattat beslut om miljö kvalitetsmål för att begränsa klimatpåverkan. Preciseringsen av klimatmålet anger att ökningen av den globala medeltemperaturen ska begränsas till långt under två grader Celsius över förindustriell nivå, och ansträngningar görs för att hålla ökningen under 1,5 grad Celsius över förindustriell nivå.

Östersjön anses höra till en av de särskilt utsatta miljöerna sett till effekterna av klimatförändringarna. På sikt kan klimatförändringarna vara ett lika stort hot mot Östersjön som övergödningen (Östersjöcentrum, 2020a).

I en rapport om klimatförändringarnas effekt på haven slår FN:s klimatpanel fast att effekten av klimatförändringarna tydligt kan ses på haven och utvecklingen går snabbt (IPCC, 2019). I rapporten anger IPCC att havsnivån steg med omkring 15 centimeter under 1900-talet men hastigheten ökar och idag stiger den mer än dubbelt så snabbt. Om koldioxidutsläppen fortsätter att öka kan nivån stiga så mycket som 60-110 cm fram till år 2100. Skälet är att glaciärer och permafrost smälter i ökande takt och att vattentemperaturen stiger, vilket gör att vattnets volym ökar.

Vidare pekar en rapport från Stockholms Universitet (Östersjöcentrum, 2020b) på att temperaturen i Östersjön har ökat mycket jämfört med i världshaven och andra inlandhav under de senaste decennierna. Klimatförändringen utgör en del av temperaturökningen. Den andra delen av temperaturökningen kan förklaras med av en naturlig långperiodisk cyklisk förändring i Nordatlantens yttemperaturer, den så kallade Atlantic Multidecadal Oscillation (AMO). Nya klimatprojektioner visar dock att medeltemperaturen i Östersjön kan komma att öka med cirka 2 till 3°C vid slutet av detta sekel jämfört med slutet av det förra, beroende på hur kraftfull den globala klimatpolitiken kommer att bli (Östersjöcentrum, 2020b).

Effekterna av klimatförändringar på haven är bland annat försurning och en förstärkning av övergödningens problematik. För närvarande har övergödningen i Östersjöns ytvattensskikt en dämpande effekt på försurningen. Detta kan dock förändras i vid ökade temperaturer då koldioxid och metan kommer att frigöras från de övergödda havsbottnarna. Detta gör att havet går från att vara en kolsänka till en kolkälla (Östersjöcentrum, 2020b).

4.9 Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar

Förklaring av aspekter: Denna aspekt har i denna miljöbedömning definierats utifrån hushållningsreglerna i 3 kap miljöbalken samt aspekten materiella tillgångar i direktivet om strategiska miljöbedömningar. Materiella tillgångar som miljöaspekt kan definieras som reella, fysiska till ekonomiska värden. Ett ekonomiskt värde kan vara det. Fysiska företeelser som enbart har ett individuellt affektionsvärde, eller som uppstår helt tillfälligt och/eller oförutsägbart, går inte att omsätta till ekonomiska värden och utgör därför inga materiella tillgångar. I den här MKB:n ingår följande delaspekter till materiella tillgångar:

- Marin sand och grus
- Fiskeresursen
- Energiutvinning
- Marint skräp

Marin sand och grus

Enligt kontinentalsockellagen är det bara staten som har rätt att utforska kontinentalsockeln och att utvinna dess naturtillgångar. Av lagen framgår dock också att regeringen – eller den myndighet som regeringen bestämmer – får ge tillstånd till annan än staten att utforska kontinentalsockeln och att utvinna tillgångar från den. Det finns ett uttryckligt förbud mot olje- eller gasverksamhet i kontinentalsockellagen.

En av preciseringarna av miljö kvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet* anger att [terrestra] *naturgrusavlagringar av stor betydelse för dricksvattenförsörjning, energilagring, natur- och kulturlandskapet är fortsatt bevarade*. Detta innebär att man idag söker möjliga ersättningar till naturgrus. Många av de användningsområden där naturgrus används idag kan i många fall ersättas med krossat berg vilket bör ses som det första alternativet till ersättningsmaterial för naturgrus (SGU, 2017). Det finns dock 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. Det gör att marin sand och grus är en resurs som skulle kunna ersätta för naturgrus i en framtid (SGU, 2017).

De geografiska regioner, där marin sand och grus delvis kan ersätta naturgrus är de kustnära regioner som har stor förbrukning av naturgrus, men samtidigt små tillgångar av naturgrus på land, och som förväntas fortsättningsvis vara expansiva när det gäller byggande och branschrelaterad industri. För dessa regioner kan marin sand och grus utgöra ett transportrelaterat ekonomiskt och miljömässigt hållbart alternativ till naturgrus på land. De områden vilka därför är mest aktuella för användning av marin sand och grus som en del i materialförsörjningen, är Stockholm-Mälardalen, sydvästra Skåne och Göteborgs-Västra Götalandsregionen. Inom dessa regioner finns även hamnar som har möjlighet att ta emot, förvara samt förädla marin sand och grus. Hamnarna är belägna inom rimliga avstånd till platser där materialet behövs och har möjlighet att transportera materialet vidare med både lastbil och tåg. Behovet av material i dessa regioner gör att marin sand och grus kan konkurrera med marknadspriset på naturgrus (SGU, 2017).

För närvarande finns i Sverige ett erhållit tillstånd till sand-, grus- och stentäkt och det är för Ystads kommun som under tio år, vid fyra tillfällen, från april 2011 kan ta ut totalt 340 000 m³ sand, grus och sten inom specificerat område vid Sandhammar Bank, för att motverka pågående stranderosion vid Ystads Sandskog och Löderups Strandbad. Tillståndet är förenat med ett antal villkor som SGU har fastställt för att skydda allmänna intressen och enskild rätt (SGU, 2017).

Fiskeresursen

Fiskfaunan i Östersjön består av cirka 50 fiskarter. I utsjöområdena är det framförallt 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 utsträckning i de södra havsområdena. Bestånden av lax, öring, ål och till viss del även sik, är en blandning av naturlig och utplanterad fisk (Havs- och vattenmyndigheten, 2015b). I Östersjön har fisketrycket historiskt haft en stor påverkan på arter som torsk, kolja, tunga, rödspätta och lyrtorsk.

Återhämtningen går långsamt trots att trålgränsen flyttats ut och andra bevarandeåtgärder har genomförts. I Öresundsområdet, där det sedan 1930-talet har varit förbjudet med trålfiske, är läget avsevärt bättre. Men även här har andelen stor fisk minskat de senaste åren (Havs- och vattenmyndigheten, 2015b). Detta kan med stor sannolikhet bero på det höga uttag genom garnfiske som utförs året runt i Öresund (Wijkmark & Enhus, 2015). Ändå finns Sveriges livskraftigaste torskbestånd i Öresund.

Beståndet av torsk i Norra, Mellersta och Sydöstra Östersjön minskade drastiskt i slutet av 1980-talet vilket hade sin grund i ett högt fisketryck samt påverkan från säl och skarv. Detta torskbestånd hade en viss ökning från 2005 men har minskat abrupt mellan 2011 och 2014, och är fortfarande lågt förutom i de sydligaste delarna i Sydöstra Östersjön. Torskbeståndet är fortfarande tämligen litet och koncentrerat till Södra Östersjön där Bornholmsdjupet är dess enda lekområde i Östersjön idag.

Skarpsillen minskade även den abrupt mellan 2011 och 2014 och har förflyttat sig mer norrut, medan sillbestånden ökar i hela Östersjön. Bestånden av sik ligger på en stabil nivå medan situationen för vild lax i Östersjön är oroande och situationen för ål är kritisk. Mer kustnära fiskar som tånglake, karpfiskar och gädda har en fortsatt minskning medan abborre och gös är överlag stabila (Havs- och vattenmyndigheten, 2015b).

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, 2015a). Det största ålbeståndet i Sverige är beläget vid södra Skagerraks inre kustområde men är högt även inom havsplaneområdet. Även sillbeståndet är högt i södra Skagerrak tillsammans med torskbeståndet som är högt även i övriga delar inom båda havsområdena. 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 att trålgränsen flyttats ut och andra bevarandeåtgärder har genomförts (Havs- och vattenmyndigheten, 2015a). Nivåerna är inte tillfredställande även om mängden stor fisk åter ökar. 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, exploatering och fysisk påverkan på livsmiljöer som salthalt, samt miljögifter. Reglering av älvar samt rensningar i både större och mindre vattendrag påverkar fiskbestånd och fiske genom att begränsa tillgången till lämpliga lekområden för havslevande fisk (Havs- och vattenmyndigheten, 2015b). Andra fysiska störningar i ekosystemet som kan bero på muddring, anläggningar, förlorade fiskeredskap och ljud. En osäkerhetsfaktor är hur klimatförändringar och den ökade utbredningen av bottnar med syrebrist i Östersjön påverkar fiskens livsmiljö och födobas. Det storskaliga havsfisket är orsak till att drygt 20 fiskarter rödlistats 2015. Bland annat bedöms fortfarande svenska bestånd av torsk, kolja, långa och hälleflundra vara hotade. Från och med 2015 är även kummel och klorocka rödlistade, där den senare bedöms vara starkt hotad (Havsmiljöinstitutet, 2016a).

Energiutvinning

Med rådande politiska målsättningar på energi- och klimatområdet (till exempel mål om 100 procent förnybar elproduktion år 2040 (Energimyndigheten, 2018), finns ett tryck på utbyggnad av förnyelsebar energi, där vindkraft förväntas spela en viktig roll. Den havsbaserade vindkraften har enligt Energimyndigheten en stor potential men i

dagsläget är utbyggnad av vindkraft på land relativt konkurrenskraftigt vilket hämmar utvecklingen till havs (Energimyndigheten, 2018).

Utvecklingen för vindkraft i havsmiljön till år 2030 beror på flertalet faktorer som utveckling för teknik, kostnader, elpriser och politiskt agerande i form av implementering av styrmedel. Energimyndigheten (2018) gör bedömningen att en begränsad etablering sker till 2030 och att utvecklingen tar fart först efter 2030.

Marint skräp

Marint skräp är ett växande miljöproblem med allvarliga konsekvenser för det marina livet. Globalt sett ökade mängderna marint makroskräp i havet och på stränderna kraftigt från 1960-talet fram till millennieskiftet. Mängden marint skräp tycks ha stabiliserats efter år 2000, men ligger kvar på en relativt hög nivå (Ospar 2009). Större skräpmängder återfinns på stränderna längs med Nordsjön än längs med Östersjön. Längs Bohuskusten har undersökningar summerat i medeltal cirka 1200 skräpföremål/100 m, jämfört med cirka 700 skräpföremål/100 m i övriga Nordsjön (Havs- och vattenmyndigheten 2012a) och 75 skräpföremål/100 m i Egentliga Östersjön. Badstränder och stränder med närhet till städer och flodmynningar i Östersjön räknar runt 240 skräpföremål/100 m (Håll Sverige Rent 2014). En stor del av det skräp som återfinns på referensstränder längs med Bohuskusten sköljs i land med strömmar och vågor. Andelen skräp som slängs direkt på dessa stränder är i förhållande till den vattenburna mängden mycket låg. Östersjöns avsaknad av starka ytvattenströmmar och tidvatten, tillsammans med övriga strömningsförhållanden och ett långsamt vattenutbyte skulle kunna innebära att en större andel av det marina skräpet ansamlas på botten och stannar där än på havsbotten i Nordsjön (MARLIN 2013). Övervakningsprogrammet (Havs- och vattenmyndigheten 2014a) täcker in större marint avfall på stränder och havsbotten, dock behöver övervakningen vidareutvecklas. I nuläget saknas övervakning av mikroskopiskt avfall. Det saknas även övervakning för att mäta påverkan på marina organismer av avfall.

Marint skräp utgör en belastning på havsmiljön. En vanligt använd siffra när det handlar om marint skräp är att 80 procent av skräpet som hamnar i våra hav beräknas komma från landbaserade källor och 20 procent kommer från havsbaserade källor. Det bör dock understrykas att dataunderlaget för detta påstående är begränsat (MARLIN 2013). Landbaserade källor utgörs främst av turism och rekreation, men också av bristande avfallshantering och brister i hur avloppsvatten och dagvatten hanteras. Utsläpp av så kallade primära (industriellt tillverkade) mikroskopiska plastpartiklar har främst sitt ursprung i industri- och konsumentprodukter och kan nå den marina miljön genom spill i produktion och vid transport eller via avloppsvatten eftersom de endast renas bort till viss del i reningsverken. Sekundära mikroskopiska plastpartiklar kan utgöras av mikrofibrer från textilier, färgrester och fragment från nedbrytning eller slitage av större plastföremål och kan nå den marina miljön exempelvis via avloppsvatten och dagvatten.

Havsbaseerade källor till marint skräp utgörs främst av kommersiell sjöfart (passagerar- och lastfartyg), fiske- och fritidsbåtar. Men även aktiviteter såsom vattenbruk, vindkraft, oljeriggar och gasinstallationer bidrar till det marina skräpet. Även naturkatastrofer såsom översvämningar och stormar bidrar till uppkomsten av marint skräp. Plastföremål är det vanligaste förekommande skräpet (60–90.% av skräpföremålen) och kan bestå av allt från små plastbitar till tunnor, förlorade fiskeredskap och kasserade fritidsbåtar. Sedan 1960-talet har andelen plastföremål bland skräpet ökat som en följd av den ökade globala produktionen av plast samt vår förändrade livsstil. Eftersom plast bryts ner långsamt och havet varje år tillförs stora mängder plastskräp är det oundvikligt att mängderna av plastföremål i havet ökar.

Idag saknas exakta kunskaper om i hur hög grad marint skräp orsakar skada på populations- och ekosystemnivå. Däremot är det väl känt att marint skräp orsakar skada på individnivå, exempelvis genom insnärjning och kvävning. Filtrerande organismer kan missta mikroskopiska skräppartiklar för föda, vilket kan resultera i mekanisk skada eller ge upphov till toxiska effekter. Mikroskopiska skräppartiklar kan i sig vara toxiska (genom det material de består av eller genom tillsatser) men de kan också binda till sig miljögifter och därigenom orsaka skada på de djur som tar upp dessa partiklar (Magnusson K. och Norén F. 2011). Fiskeutrustning som förloras till havs kan fortsätta att fånga fisk och skaldjur, utan att någon tar hand om fångsten (ofta kallat spökfiske). Även marina däggdjur och fåglar riskerar att fastna i näten. Enligt grova uppskattningar som gjordes som en del av EU-projektet FANTARED i slutet av 1990-talet tappades det årligen cirka 167 kilometer garn i den svenska delen av Östersjön. Enligt samma uppskattning fastnade årligen ett par hundra ton torsk i spökgarnen (muntligen Larsson, PO, 130307). Marint skräp orsakar även skada socialt och ekonomiskt. Mest utsatta för skräp är stränderna längs Skagerrakkusten där kommunerna tvingas lägga stora resurser på städning. Bohuskustens geografiska läge, omgivande strömmar samt en buskig och klippig kustlinje är orsaker till detta och till att strandstädningen blir väsentligt mer kostsam för dessa kustkommuner än på andra håll i Sverige (Naturvårdsverket 2013a). Också yrkesfiskare drabbas ekonomiskt av marint skräp till havs, genom exempelvis förstörd fångst, förstörda redskap eller genom att de måste avsätta tid för att rensa redskapen från skräp (Hall K. 2000).

Det finns idag inga kommersiella tekniker som i större skala syftar till att återvinna marint skräp som en resurs.

5 Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet i denna MKB utgörs av *programalternativet* i det föregående åtgärdsprogrammet. I detta kapitel sammanfattas konsekvenserna⁸ av programalternativet från den föregående MKB:n. I den föregående MKB:n sorterades åtgärderna efter teman vilket gör att detta kapitel följer den tidigare indelningen. Tabell 8 sammanfattar konsekvenserna av nollalternativet.

Tabell 8. Samlad bedömning av nollalternativet⁹. Från tidigare MKB (Havs- och vattenmyndigheten, 2015c).

	Biologisk mångfald	Befolkning (socioekonomiskt)	Människors hälsa	Djurliv	Växtliv	Mark (havsbottnen)	Vatten	Materiella tillgångar	Landskap (hav)	Bebyggelse	Form/kulturlämningar
Positiv miljöpåverkan	[Green]										
Negativ miljöpåverkan	[Yellow]										
Positiv och negativ miljöpåverkan	[Green/Yellow]										
Neutral miljöpåverkan	[White]										
Betydande miljöpåverkan	B										
Åtgärder per temaområde											
Främmande arter	B										
Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske		[Green/Yellow]		B				[Green/Yellow]			
Övergödning											
Farliga ämnen									[Green/Yellow]		
Havsbottnens integritet											
Bestående förändringar av hydrografiska villkor											
Marint avfall		B		B							
Biologisk mångfald	B			B	B			[Green/Yellow]			

Det föregående åtgärdsprogrammet för havsmiljön bedöms i huvudsak ha en betydande positiv miljöpåverkan. Negativ socioekonomisk påverkan uppkommer dock för vissa miljöaspekter, framförallt som en följd av förslag på olika regleringar av aktiviteter (såsom fiske och båt/sjöfart) som kan komma i fråga, men bedöms inte vara betydande. För att förebygga eller undvika negativa effekter är det därför viktigt

⁸ Notera att bedömningsgrunderna för programalternativet i den föregående MKB:n skiljer sig jämfört med bedömningen av åtgärdsalternativet i föreliggande MKB.

⁹ Notera att bedömningsgrunderna för programalternativet i den föregående MKB:n skiljer sig jämfört med bedömningen av åtgärdsalternativet i föreliggande MKB. Detta gör att denna tabell inte bör jämföras direkt med Tabell 9.

med förankring och samverkan med de aktörer som kan komma att beröras inför genomförandet.

Betydande positiv miljöpåverkan på miljöaspekter bedöms uppkomma genom åtgärder inom temaområdena *Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske*, *Biologisk mångfald* och *Främmande arter*. Åtgärderna inriktade på *Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske* och *Biologisk mångfald* förväntas på ett betydande sätt förstärka djurpopulationernas möjligheter till överlevnad och långsiktig utveckling. Förstärkt arbete med förvaltning och inrättande av marina skydd samt strategiskt arbete med restaurering förväntas bidra inom temaområdet *Biologisk mångfald* till betydande positiv miljöpåverkan för marint djur- och växtliv samt biologisk mångfald men även till ökade rekreationsvärden. Möjligheten att skapa sammanhängande marina områdesskydd kan ha betydelse för havet som landskap. Inom temaområdet *Främmande arter* bedöms åtgärderna ha betydande effekter främst genom att förbättra möjligheterna att förebygga risk för att invasiva arter etablerar sig i svenska vatten.

Även åtgärder mot *Marint avfall* förväntas på ett betydande sätt bidra till förbättringar. Minskad belastning av marint avfall ger avseende djurlivet en minskad risk för kvävning och insnärjning, minskad belastning av farliga ämnen och förbättrat näringsintag för många organismer. Åtgärderna mot marint avfall bedöms ha positiv effekt för befolkning genom en förbättrad strandmiljö vilket höjer rekreationsvärdet och därmed även har en ekonomisk betydelse för turismen.

För temaområdena *Övergödning* och *Farliga ämnen* uppkommer positiv miljöpåverkan för flera miljöaspekter men den bedöms inte vara betydande, då den förväntade betydande belastningsminskningen inom dessa områden huvudsakligen sker inom vattenförvaltningens åtgärdsprogram för landbaserad belastning. Programalternativet bedöms inte ha någon betydande påverkan på jordbrukslandskapet på samma sätt som åtgärdsprogrammet inom vattenförvaltningen. Bland positiva aspekter av arbetet mot övergödning kan nämnas effekter på landskapsbilden och förbättringar avseende hälsa/rekreation av minskade algbloomingar. Positiva effekter förväntas av åtgärdsförslag i programalternativet som stimulerar hållbara vattenbruksnäringar. Miljöaspekterna biologisk mångfald, människors hälsa bedöms kunna påverkas positivt av de åtgärder som i programalternativet föreslås rörande Farliga ämnen, liksom aspekten forn- och kulturlämningar då farliga ämnen kan skada och bryta ned lämningar på havsbotten. Möjliga socioekonomiska negativa effekter kan uppstå beroende på eventuellt behov av nya rutiner för att minska spridning av farliga ämnen.

Åtgärder inom temaområdet *Främmande arter* bedöms ha positiv påverkan på djur- och växtliv genom minskad konkurrens och annan belastning, liksom på forn- och kulturlämningar där risken för angrepp från nya tråätande organismer kan minska.

Både positiv och negativ miljöpåverkan bedöms uppkomma från åtgärderna för *Fiskar och skaldjur* som påverkas av fiske. På kort sikt (en 6-årsperiod) kan reglering av fisket ge negativa effekter för befolkning med försörjning inom fisket och därtill

kopplade materiella värden samt den kustnära landsbygden med dess värde för kultur- och naturmiljön. Som en indirekt konsekvens av detta skulle även den kustnära bebyggelsen och dess betydelse för landskapet kunna påverkas negativt på kort sikt. Syftet med regleringen är dock att på lång sikt stärka djurpopulationen, vilket är det ekonomiska underlaget för ovan nämnda aspekters långsiktiga hållbara utveckling och överlevnad. En långsiktigt ökad vitalitet hos fiskpopulationer i havet gör även att dessa kan vandra upp i floder och älvar och bidra till ökat djurliv. Vidare skulle vissa fiskeregleringar kunna bidra till minskad påverkan på fornlämningar som vrak på havsbotten.

För temat *Havsbottens integritet* föreslås endast kunskapsuppbyggnad, vilket inte bedöms leda till effekter på kort sikt. Inom temaområdet *Bestående förändringar av hydrografiska villkor* föreslås i programalternativet endast åtgärder för att bibehålla god miljöstatus, varför påverkan huvudsakligen bedömts som neutral. Bättre information om hur planer eller projekt med- eller motverkar att MKN kan följas kan förbättra hanteringen av hydrografiska villkor i arbetet med miljöbedömningar, vilket kan ha positiva effekter för miljön.

Temaområdet *Marint avfalls* åtgärder förväntas ge positiva effekter på stränder, havsbotten och omgivande landskap genom minskad förekomst av skräp. Positiva effekter förväntas även på vattenkvaliteten, bland annat genom minskade bidrag av mikrokräp till vattenmiljön som en konsekvens av minskad nedskräpning. De åtgärder som kopplar till avfallshantering på land förväntas som bieffekt även minska avfallet på land. Negativa effekter som kan uppstå är att åtgärderna på kort sikt kan öka arbetsbördan men på längre sikt minska kommunernas kostnader för iordningställande av stränder, till följd av avfallsförebyggande arbete.

Åtgärderna inom *Biologisk mångfald*, marint områdesskydd och restaurering förväntas ge både positiv och negativ påverkan på aspekten materiella tillgångar. Detta då inskränkningar för verksamheter som sjötrafik, exploatering av havets botten och material är sannolika samtidigt som högre värden kan skapas för friluftsliv och turism (bland annat för sportfiske, dykning, badvattenkvalitet). Bedömningen beror ofta på tidsperspektivet; negativa socioekonomiska effekter på kort sikt kan innebära positiva effekter på lång sikt. Åtgärder för att förbättra ekologiska och biologiska förhållanden kan också beröra kulturmiljövärden, med risk för intresse- och målkonflikter.

6 Bedömning av konsekvenserna av uppdateringen av åtgärdsprogrammet

I detta kapitel beskrivs konsekvenserna för de individuella åtgärderna som lagts till i uppdateringen av åtgärdsprogrammet. Bedömningarna görs både på kort och på lång sikt. Bedömningarna inleds med korta sammanfattningar av åtgärderna för att underlätta förståelsen av vad som bedömts. Fullständiga beskrivningar av åtgärderna återfinns i faktabladen som tillhör det uppdaterade åtgärdsprogrammet.

46 Vägledning för att beakta och hantera risken med invasiva främmande arter i beslut/skötselplaner/bevarandeplaner för marina skyddade områden

Åtgärden innebär framtagande av vägledning för att inkludera åtgärder riktade för att minska nyintroduktion och spridning av invasiva främmande arter i beslut/skötselplaner/bevarandeplaner för marina skyddade områden. Vägledning riktar sig till myndigheter och kommuner för användning vid beslut samt revidering av skötsel- och bevarandeplaner.

Vägledningen förväntas leda till att åtgärder mot invasiva främmande arter inkluderas i planer och att dessa åtgärder sedan genomförs. Detta leder till minskad belastning av invasiva främmande arter i det skyddade området och minskad spridning till kringliggande vattenområden.

Vatten

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Biologisk mångfald

Åtgärden bedöms kunna ge positiva effekter för genetisk och biologisk mångfald samt ekosystemets funktion (MKN C.1), artsammansättning och storleksfördelning av fisksamhället (MKN C.4) och arealen av biogena substrat (MKN D.2) genom minskad introduktion och spridning av invasiva främmande arter från mänsklig verksamhet. Åtgärden bidrar till måluppfyllelse till viss grad, ur ett långsiktigt perspektiv, då den enskilda åtgärden ej är tillräcklig för måluppfyllelse för någon av de tre relevanta miljökvalitetsnormerna.

Jord

Åtgärden bedöms bidra i viss grad till måluppfyllelse ur ett långsiktigt perspektiv av MKN C.1 (främmande arter) och D.2 (biogena substrat). Exempel på främmande arter som påverkar aspekten jord är havsborstmasken *Marenzelleria* och det japanska jätteostronet (*Crassostrea gigas*). Den enskilda åtgärden bedöms ej tillräcklig för måluppfyllelse för någon av de två relevanta miljö kvalitetsnormerna.

Kulturmiljö

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Landskap

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Befolkning och människors hälsa

Åtgärder mot invasiva främmande arter kan påverka friluftsliv- och naturvärden positivt genom att öka den biologiska mångfalden. Invasiva främmande arter kan påverka upplevelsen av ett naturområde negativt dels genom att konkurrera ut naturligt förekommande växter och djur, och dels genom att arten får sådan spridning att miljön upplevs mindre attraktiv. Detta gäller dock inte alla invasiva främmande arter, då vissa arter uppskattas för bland annat dess estetiska värden. Av denna anledning och pga. att allmänheten kommer i kontakt med marina arter i mindre utsträckning än terrestra bedöms åtgärdens påverkan på aspekten befolkning vara obetydlig. Åtgärden bedöms inte heller påverka människors hälsa.

Luft

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Klimat

Åtgärden bedöms innebära marginella utsläpp av CO₂ vilket gör att inga direkta effekter medförs för klimatet. Därigenom är bedömningen att åtgärden varken bidrar eller motverkar till uppfyllelse av det underliggande målet varken på kort eller lång sikt.

Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar

Kopplingen mellan åtgärden och aspekten hushållning med naturresurser bedöms vara mycket svag. Bedömningen är därför att åtgärden varken bidrar eller motverkar till uppfyllelse av det underliggande målet både på kort och lång sikt.

47 Stärkt tillsyn och förbättrad hantering av redskap inom fritidsfisket

För delen märkning/utmärkning och anmälningsplikt för passiva redskap som används inom fritidsfisket innebär åtgärden att Havs- och vattenmyndigheten ska:

- vidareutveckla inrapporteringssystem för förlorade redskap, verka för förbättrad utformning av redskap för minskning av förlust och för lokalisering av redskap samt genomföra medvetandehöjande åtgärder.
- se över föreskrifterna för märkning och utmärkning av redskap för att minska uppkomsten av förlorade redskap och modernisera kraven för att vara mer i linje med den utveckling som skett i utformning och lokalisering av redskap.
- se över rutiner och vägledningar för när Havs- och vattenmyndigheten bereder sina nationella fiskeregler för att ta i beaktning att man utformar föreskrifterna på ett sådant sätt som möjliggör att man minimerar förlust av redskap och minskar förekomsten av nya spökfiskande redskap.

Vidare finns det en möjlighet att åtgärden utökas med följande aktivitet:

- utreda om anmälningsplikt och rapportering av fiskeredskap behövs och hur omfattande detta ska vara för att minska nedskräpningen.

För delen vägledning, kompetensförsörjning, rapportering och samordning inom fisketillsyn på allmänt vatten innebär åtgärden att Havs- och vattenmyndigheten ska:

- samverka tillsammans med länsstyrelsen för att ta fram och driftsätta ett rapporterings- och inspektionsverktyg för fisketillsyn,
- inom relevanta fiskerier sammanställa data från inspektionsverktyget och analysera resultatet tillsammans med de inspektioner som utförs inom Havs- och vattenmyndighetens fiskerikontroll och kustbevakningens sjökontroll,
- verka för tydligare regional operativ samordning inom kontroll av fritidsfisket mellan Havs- och vattenmyndigheten, Polisen och Kustbevakningen,
- i samverkan med andra berörda myndigheter inom fisketillsyn ta fram väglednings och informationsmaterial för harmonisering och kvalitetssäkring av fisketillsynen.

Vatten

Åtgärdens bedöms bidra till en minskning av mängden marint skräp (i form av fiskeredskap) (MKN E.1), vilket har potential att ge positiva effekter på den marina miljön och vattenkvalitet i stort. En tidsplan saknas i åtgärdsbeskrivningen, varför åtgärden bedöms bidra i viss grad till måluppfyllelse för berörd MKN på lång sikt.

Biologisk mångfald

Åtgärden bedöms bidra till effektivare fisketillsyn och minskad mängd marint skräp (i form av fiskeredskap) (MKN C.4) vilket har möjlighet att bidra till positiva effekter för naturligt förekommande fisk- och skaldjursarter (MKN C.3), fisksamhällets förekomst, artsammansättning och storleksfördelning, men bedöms ej ge tillräckliga effekter för att kunna påverka status/måluppfyllelse av miljökvalitetsnormer C.3 och C.4.

Jord

Åtgärden bedöms bidra till en minskning av mängden marint skräp (i form av fiskeredskap) (MKN E.1) som tillslut hamnar på våra havsbottnar, vilket har potential att ge positiva effekter på havens bottenmiljöer i stort. Åtgärden bedöms även ha indirekta positiva effekter på livsmiljöer för bottenlevande växter och djur. En tidsplan saknas i åtgärdsbeskrivningen, varför åtgärden bedöms bidra i viss grad till måluppfyllelse för berörd MKN på lång sikt.

Kulturmiljö

Åtgärden bedöms innebära att tillförseln av marint skräp i havs-, kust- och skärgårdslandskapet minskar på längre sikt. På kort sikt bedöms dock åtgärdens effekter vara försumbara. Åtgärder för minskat marint avfall bedöms i viss utsträckning minska risken för att befintliga fartygslämningar ska belamras med skräp varför bedömningen görs att åtgärden i viss grad bidrar till måluppfyllelse på lång sikt.

Landskap

Åtgärden bedöms innebära att tillförseln av marint skräp i havs-, kust- och skärgårdslandskapet minskar på längre sikt. På kort sikt bedöms dock åtgärdens effekter vara försumbara. En mindre mängd skräp i havs- och kustmiljöerna bedöms vara positivt för landskapsbilden varför bedömningen görs att åtgärden i viss grad bidrar till måluppfyllelse på lång sikt.

Befolkning och människors hälsa

Minskad mängd marint skräp på land kan påverka kvaliteten och det estetiska värdet på naturområden för friluftsliv och rekreation. Fiskeredskap utgör dock bara en liten del av allt skräp som kan hittas på till exempel stränder och därför bedöms åtgärden endast ge en viss positiv påverkan på aspekten.

Luft

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Klimat

Åtgärden varken bidrar eller motverkar till uppfyllelse av de underliggande målen både på kort och lång sikt.

Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar

Åtgärden innebär minskat avfall med tiden till exempel spökgarn. Detta i sin tur innebär att fiskar inte fastnar. Därmed är det positivt för fiskeresursen. På lång sikt bedöms därför åtgärden ha en positiv inverkan på de underliggande målen med hänsyn till fiskeresursen. Vidare innebär åtgärden minskat avfall i haven vilket innebär att åtgärden medverkar till uppfyllelse av målet.

48 Främja en storleksfördelning hos det kustnära fisksamhället som möjliggör att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls

Åtgärden ämnar se över behovet att införa direkta och indirekta förvaltningsåtgärder för att främja en storleksstruktur hos kustarter och kustnära fisksamhällen som möjliggör att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls. Åtgärden ska beakta eventuella synergieffekter med andra regleringar och regionala skillnader. Exempel på förvaltningsåtgärder som kan införas är ändrade fiskeregler som begränsar fångsten av stora individer (t.ex. genom så kallat fönsteruttag, med både minimi- och maximimått angivet för tillåten fångst) kombinerat med regler för utformning av vissa redskapsbegränsningar (t.ex. maskstorleksbegränsningar, krav på flyktöppningar och begränsade ingångsöppningar).

Vatten

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Biologisk mångfald

Åtgärden bedöms kunna ge positiva effekter genom att bidra med en mer naturlig storlek- och åldersstruktur för naturligt förekommande fiskarter som påverkas av fiske (MKN C.3), vilket kan bidra till högre resiliens mot annan påverkan som till exempel negativa effekter från invasiva arter (MKN C.4).

Jord

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Kulturmiljö

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Landskap

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Befolkning och människors hälsa

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Luft

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Klimat

Åtgärden varken bidrar eller motverkar till uppfyllelse av de underliggande målen både på kort och på lång sikt.

Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar

Åtgärden innebär främjande av en storleksstruktur hos kustarter och kustnära fisksamhällen som möjliggör att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls. Detta bedöms vara positivt för fiskeresursen. På lång sikt bedöms därför åtgärden ha en positiv inverkan på de underliggande målen med hänsyn till fiskeresursen.

49 Minska arealen trålsvept yta och öka användningen av selektiva och skonsamma redskap samt genomföra en sammanställning av trålningens inverkan på kustnära fiskbestånd

Åtgärden innebär att identifiera behov av, och utifrån detta, införa ytterligare redskapsbegränsning och fiskeregleringar för begränsningar av trålfisket. Åtgärden kompletterar Havs- och vattenmyndighetens pågående regeringsuppdrag som innebär ett generellt stopp för bottentrålfiske i marina skyddade områden genom att utreda lämpliga åtgärder utanför skyddade områden.

Åtgärden sträcker sig över flera förvaltningscykler. I ett första steg identifieras behov av ytterligare redskapsbegränsning i inflyttningsområdena. Utifrån identifierade behov i respektive inflyttningsområde kommer Havs- och vattenmyndigheten att föreslå och remittera förslag om regeländringar, som sedan förs in i myndighetens föreskrifter.

Vatten

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Biologisk mångfald

Åtgärden bedöms kunna bidra i viss grad till måluppfyllelse för fyra miljökvalitetsnormer. Åtgärden planerar bidra med långsiktig påverkan i form av

skydd för känsliga arter och livsmiljöer från bottentrålning och bifångst vilket bidrar med positiva effekter för fisk- och skaldjursarters långsiktiga hållbarhet (MKN C.3) och att fisksamhällens viktiga funktioner i näringsväven enklare kan upprätthållas (MKN C.4). Åtgärden bedöms bidra med förbättrat skydd för känsliga bottenhabitat, värdefull bottenstruktur (MKN D.1) och biogena rev (MKN D.2). Dock tillämpas normerna D.1 och D.2 inte i kustvatten, och eftersom trålgränsen ligger precis utanför eller i linje med kustvattnet kan åtgärden antas ha begränsad effekt på dessa normer.

Jord

Åtgärden bedöms kunna bidra till att bibehålla den av mänsklig verksamhet opåverkade havsbottenarealen (MKN D.1) och att arealen av biogena substrat bibehålls eller ökar (MKN D.2). Ett förbättrat skydd för känsliga bottenmiljöer och värdefull bottenstruktur, bedöms ha indirekta positiva effekter på känsliga arter och biogena rev. Dock tillämpas normerna D.1 och D.2 inte i kustvatten, och eftersom trålgränsen ligger precis utanför eller i linje med kustvattnet kan åtgärden antas ha begränsad effekt på dessa normer i utsjön. Åtgärden bedöms bidra i viss grad till måluppfyllelse för berörda MKN, särskilt på lång sikt.

Kulturmiljö

Bottentrålning innebär en risk för mekanisk skada på fornlämningar under havsytan. Åtgärden bedöms kunna leda till minskad bottentrålning och således minskat slitage på fornlämningar. Detta bedöms medföra att befintliga och framtida fornlämningar och värdefulla kulturmiljöer bevaras i större utsträckning varför bedömningen görs att åtgärden i viss grad bidrar till måluppfyllelse på både kort och lång sikt.

Landskap

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Befolkning och människors hälsa

Bottentrålning är en effektiv fiskemetod och ett förbud kan därför påverka yrkesfiskare negativt genom minskad fångst eller ökade kostnader för alternativa fiskemetoder. Konsekvenserna beror på storleken på de områden som kommer att omfattas av regleringen. Minskad bottentrålning kan å andra sidan öka möjligheterna till fritidsfiske. Åtgärden bedöms därför varken bidra till eller motverka måluppfyllelse.

Luft

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Klimat

Ett fungerande ekosystem är en central funktion i att skapa bättre förutsättningar att klara den klimatförändring som sker och kan även bidra till att minska halten av växthusgaser i atmosfären. Detta innebär att åtgärden kan ha en positiv påverkan för att minska CO₂-utsläppen. Effekten av åtgärden för minskningen av CO₂ bedöms dock inte vara särskilt stor. På kort sikt bedöms åtgärden därför varken bidra eller motverka till uppfyllelse av de underliggande målen. På lång sikt bedöms åtgärden kunna ge en måttlig positiv påverkan på uppfyllelsen av det underliggande målet om reducering av CO₂-utsläppen.

Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar

Ett bättre fungerande ekosystem kan innebära en positiv inverkan på fiskeresursen förutsatt att inget överfiske fortgår. Den förväntade effekten av åtgärden på fiskeresursen är därför positiv. På kort sikt bedöms dock åtgärden varken bidra eller motverka till uppfyllelse av de underliggande målen. På lång sikt bedöms åtgärden kunna ge en positiv effekt på det underliggande målet med hänsyn till fiskeresursen.

50 Förbud mot bottentrålning i havsområden med dumpad ammunition och kemiska stridsmedel

Åtgärden innebär ett arbete för införande av restriktioner mot bottentrålning i ett havsområde (väster om Måseskär) med dumpad ammunition och kemiska stridsmedel genom en överenskommelse med berörda EU-medlemsstater och med stöd av EU-kommissionen. Informationskampanjer för en förhöjd kunskapsnivå hos yrkes- och fritidsfiskare om problematiken med mänskliga aktiviteter i områden med dumpad ammunition och kemiska stridsmedel kan också bli aktuellt. En konsekvensanalys för att bedöma på vilket sätt det svenska yrkesfisket påverkas av ett förbud ska också genomföras. Om konsekvenserna för yrkesfisket blir för stora kommer andra åtgärder att genomföras för att minska miljöpåverkan från yrkesfisket i området.

Åtgärden förväntas leda till minskad spridning av farliga ämnen, t.ex. bly och arsenik. Det kan också öka möjligheten till framtida sanering eftersom de farliga ämnena från stridsmedlen återfinns inom en begränsad yta.

Vatten

Åtgärden bedöms bidra till att minska tillförseln av farliga ämnen (MKN B.1) från mänskliga verksamheter i havet. Genom att förbjuda bottentrålning i områden med dumpad ammunition och kemiska stridsmedel minskar risken för spridning av farliga ämnen till vattenkolumnen, vilket bedöms ha positiva effekter på vattenkvalitet och

den marina miljön i stort. Även om åtgärden är lokal bedöms den bidra i viss grad till måluppfyllelse för berörd MKN både på kort och lång sikt.

Biologisk mångfald

Åtgärden bedöms bidra till en minskad spridning av kemiska stridsmedel till sediment och näringsvävar och bedöms ha positiva effekter på biota, genom att minska spridningen av farliga ämnen såsom zink och arsenik till ett större geografiskt område. Åtgärden ökar också möjligheten till framtida sanering, då de farliga ämnena från stridsmedlen återfinns inom en begränsad yta. Ett förbud medför också en minskad risk för mänsklig konsumtion av mat från havet (havskräfta, räka, plattfisk) innehållande kemiska stridsmedel. Åtgärden bedöms bidra i viss grad till måluppfyllelse (MKN B.1 och B.2), även om åtgärden är lokal.

Jord

Åtgärden bedöms bidra till att minska tillförseln av farliga ämnen (MKN B.1) från mänskliga verksamheter i havet. Genom att förbjuda bottentrålning i områden med dumpad ammunition och kemiska stridsmedel minskar risken för spridning av farliga ämnen till omkringliggande sediment, vilket bedöms ha positiva effekter på sedimentkvalitet och bottenlevande djur och växter i det berörda området. Även om åtgärden är lokal bedöms den bidra i viss grad till måluppfyllelse för berörd MKN både på kort och lång sikt.

Kulturmiljö

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Landskap

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Befolkning och människors hälsa

I och med att regleringen gäller ett begränsat område bedöms åtgärden inte leda till några stora negativa konsekvenser för yrkesfiskare. Det faktum att åtgärderna kommer att anpassas utifrån resultatet från en analys av åtgärdens konsekvenser på yrkesfisket bidrar också till bedömningen att konsekvenserna blir begränsade.

Åtgärden minskar risken för att farliga ämnen sprids till fisk och skaldjur, vilka sedan kan komma att konsumeras av människor. Åtgärden bedöms därför bidra i viss grad till måluppfyllelse på lång sikt.

Luft

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Klimat

En minskad spridning av farliga ämnen innebär en positiv inverkan på ekosystemen. Ett fungerande ekosystem har en central funktion i att skapa bättre förutsättningar att klara den klimatförändring som sker och kan även bidra till att minska halten av växthusgaser i atmosfären. Detta innebär att åtgärden kan ha en positiv påverkan för att minska CO₂-utsläppen. Effekten av åtgärden för minskningen av CO₂ bedöms dock inte vara stor. På kort sikt bedöms åtgärden därför varken bidra eller motverka till uppfyllelse av de underliggande målen. På lång sikt bedöms åtgärden kunna ge en måttlig positiv påverkan på uppfyllelsen av det underliggande målet om reducering av CO₂-utsläppen.

Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar

Ett bättre fungerande ekosystem kan innebära en positiv inverkan på fiskeresursen förutsatt att inget överfiske fortgår. Den förväntade effekten av åtgärden på fiskeresursen är därför positiv. På kort sikt bedöms dock åtgärden varken bidra eller motverka till uppfyllelse av de underliggande målen. På lång sikt bedöms åtgärden kunna ge en positiv effekt på det underliggande målet med hänsyn till fiskeresursen.

51 Minimera miljöpåverkan från sjöfart i den marina miljön

Åtgärden innebär att Transportstyrelsen begränsar utsläpp av samtliga skadliga ämnen från kommersiell sjöfart. Följande delar ingår:

begränsa läckage av mineralolja (som smörjmedel) från fartygs propellerhylsor,

Begränsning av PFAS i brandsläckningsmedel,

hantera och minska farliga ämnen i tvättvatten från fartygs rökgaskrubbers,

begränsning av utsläpp av lastrester från fartygs tanktvättar

Åtgärden genomförs i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten och Kemikalieinspektionen genom att införa regelverk eller styrmedel, utföra informationskampanjer för en förhöjd kunskapsnivå om problematiken och/eller införa miljödifferenterade avgifter som medför lägre kostnader för fartyg med mindre utsläpp av de ovan beskrivna miljöproblemen.

Vatten

Åtgärden bedöms bidra till att minska tillförseln av näringsämnen (MKN A.1) och farliga ämnen (B.1) från mänskliga verksamheter i havet (sjöfart), vilket bedöms ha positiva effekter på vattenkvalitet och havet som livsmiljö i stort. Åtgärden bedöms bidra i viss grad till måluppfyllelse för MKN A.1 både på kort och lång sikt, MKN B.1 på kort sikt, och i hög grad för MKN B.1 på lång sikt.

Biologisk mångfald

Åtgärden bedöms kunna minska tillförseln av farliga ämnen (PFAS, mineraloljor, näringsämnen med mera) från mänskliga verksamheter. Åtgärdens påverkan bedöms kunna bidra med effekter för biologisk mångfald främst genom generell förbättring av vattenmiljön som sedan kan bidra till att ekologiska värden förstärks och biologisk mångfald kan öka generellt på lång sikt. Åtgärden bedöms bidra i hög grad till måluppfyllelse för två miljökvalitetsnormer (B1, B2).

Jord

Åtgärden bedöms bidra till att minska tillförseln av näringsämnen (MKN A.1) och farliga ämnen (B.1) från mänskliga verksamheter i havet (sjöfart), vilket bedöms ha positiva effekter på sedimentkvalitet och bottenlevande växter och djur i stort. Åtgärden bedöms bidra i viss grad till måluppfyllelse för MKN A.1 både på kort och lång sikt, MKN B.1 på kort sikt, och i hög grad för MKN B.1 på lång sikt.

Kulturmiljö

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Landskap

Åtgärden innebär ett potentiellt minskat tillskott av övergödande ämnen, exempelvis konstgödsel från lastrester. Synliga effekter av övergödning är ökad alg tillväxt och algblomningar vilket kan skapa dålig lukt och förändra landskapsbilden på längre sikt. Därav görs bedömningen att åtgärden i viss grad bidrar till måluppfyllelse på lång sikt.

Befolkning och människors hälsa

Åtgärden minskar utsläpp av farliga ämnen och i förlängningen exponering via vatten och livsmedel från havet. Minskad tillförsel av näringsämnen kan ge positiva effekter på rekreativvärden genom klarare vatten och mindre risk för algblomning. Det ökar också möjligheterna till friluftsliv och fysisk aktivitet såsom simning. Minskad övergödning kan även påverka tätortsnära natur och leda till ökad turism. Åtgärden bedöms bidra i viss grad till måluppfyllelse på lång sikt.

Luft

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Klimat

Rökgasskrubbers avger CO₂ till atmosfären. Syftet med åtgärden är dock att minska utsläppen av farliga ämnen till vatten. Det gör att bedömningen av klimatpåverkan för denna specifika åtgärd utgår ifrån frågan om farliga ämnen.

Ett fungerande ekosystem är en central funktion i att skapa bättre förutsättningar att klara den klimatförändring som sker och kan även bidra till att minska halten av växthusgaser i atmosfären. Detta innebär att åtgärden kan ha en positiv påverkan för att minska CO₂-utsläppen. Effekten av åtgärden för minskningen av CO₂ bedöms dock inte vara särskilt stor. På kort sikt bedöms åtgärden därför varken bidra eller motverka till uppfyllelse av de underliggande målen. På lång sikt bedöms åtgärden kunna ge en måttlig positiv påverkan på uppfyllelsen av det underliggande målet om reducering av CO₂-utsläppen.

Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar

Ett bättre fungerande ekosystem kan innebära en positiv inverkan på fiskeresursen förutsatt att inget överfiske fortgår. Den förväntade effekten av åtgärden på fiskeresursen är därför positiv. På kort sikt bedöms dock åtgärden varken bidra eller motverka till uppfyllelse av de underliggande målen. På lång sikt bedöms åtgärden kunna ge en positiv effekt på det underliggande målet med hänsyn till fiskeresursen.

52 Expertstöd för ett samordnat oljeskadeskydd

Åtgärden innebär att tillsätta ett expertstöd för oljeskadeskydd för att minska negativ miljöpåverkan från ett oljespill eller –olycka och kostnads- och tidseffektivisera saneringen. Först utreds hur ett expertstöd för oljeskadeskydd bör se ut och under vilka förutsättningar en sådan funktion ska kallas in. Myndigheterna ska sedan inrätta en finansieringsmodell för expertstödet och genomföra en upphandling av detta.

Vatten

Åtgärden bedöms bidra till att minska tillförseln av farliga ämnen (MKN B.1) från mänskliga verksamheter i havet. Genom att minska miljöeffekterna av oljespill bedöms åtgärden ha positiva effekter på vattenkvalitet och havet som livsmiljö i stort. Åtgärden bedöms bidra i viss grad till måluppfyllelse för berörd MKN både på kort och lång sikt.

Biologisk mångfald

Åtgärden bedöms bidra till en minskad tillförsel av farliga ämnen (MKN B.1) från mänskliga verksamheter i havet, vilket i sin tur kan bidra med minskad risk för negativa effekter på den biologiska mångfalden och ekosystem från oljespill. Åtgärden bedöms bidra till måluppfyllelse i viss grad för två relevanta miljökvalitetsnormer (B.1, B.2).

Jord

Åtgärden bedöms bidra till att minska tillförseln av farliga ämnen (MKN B.1) från mänskliga verksamheter i havet. Genom att minska miljöeffekterna av oljespill bedöms åtgärden ha positiva effekter på sedimentkvalitet och bottenmiljön i stort. Även om åtgärden troligen har störst effekt i kustnära grunda områden, bedöms indirekta positiva effekter i utsjöområden kunna uppkomma. Åtgärden bedöms bidra i viss grad till måluppfyllelse för berörd MKN både på kort och lång sikt.

Kulturmiljö

Åtgärden bedöms leda till att effekterna av ett eventuellt framtida oljespill blir mindre omfattande. Oljeutsläpp kan orsaka stora skador och riskerar att påverka kustanknutna kulturmiljöer negativt. Om oljeutsläppens omfattning kan begränsas bidrar det till att befintliga kulturmiljöer bevaras i större utsträckning varför åtgärden i viss grad bedöms bidra till måluppfyllelse på både kort och lång sikt.

Landskap

Åtgärden bedöms leda till att effekterna av ett eventuellt framtida oljespill blir mindre omfattande. Oljeutsläpp kan orsaka stora skador och påverka landskapsbilden negativt i kust- och skärgårdsmiljöer. Om oljeutsläppens omfattning kan begränsas leder till det att landskapsbilden bevaras i större utsträckning varför åtgärden i viss grad bedöms bidra till måluppfyllelse på både kort och lång sikt.

Befolkning och människors hälsa

Om oljeutsläpp sker kustnära riskerar oljan att spolas upp på stranden tillfälligt men konsekvenserna för befolkningen av detta bedöms vara begränsade. Stora oljeutsläpp kan dock påverka landskapsbilden och rekreativsvärden. Åtgärden bedöms därför i viss grad bidra till måluppfyllelse på både kort och lång sikt.

Luft

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Klimat

Åtgärden bedöms bidra till att minska tillförseln av farliga ämnen från mänskliga verksamheter i havet. Genom att minska miljöeffekterna av oljespill bedöms åtgärden innebära att inverkan på ekosystemet minskar. Ett fungerande ekosystem har en central funktion i att skapa bättre förutsättningar att klara den klimatförändring som sker och kan även bidra till att minska halten av växthusgaser i atmosfären. Detta innebär att åtgärden indirekt kan ha en positiv påverkan för att minska CO₂-utsläppen. Effekten av åtgärden för minskningen av CO₂ bedöms dock inte vara särskilt stor. På kort sikt bedöms åtgärden därför varken bidra eller motverka till uppfyllelse av de underliggande målen. På lång sikt bedöms åtgärden kunna ge en måttlig positiv påverkan på uppfyllelsen av det underliggande målet om reducering av CO₂-utsläppen.

Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar

Åtgärden bedöms bidra till att minska tillförseln av farliga ämnen från mänskliga verksamheter i havet. Genom att minska miljöeffekterna av oljespill bedöms åtgärden innebära att inverkan på ekosystemet minskar. Ett bättre fungerande ekosystem kan innebära en indirekt positiv inverkan på fiskeresursen förutsatt att inget överfiske fortgår. Den förväntade effekten av åtgärden på fiskeresursen är därför positiv. På kort sikt bedöms dock åtgärden varken bidra eller motverka till uppfyllelse av de underliggande målen. På lång sikt bedöms åtgärden kunna ge en positiv effekt på det underliggande målet med hänsyn till fiskeresursen.

53 Utökad brottsförebyggande arbete för att motverka olagliga utsläpp av mineralolja och andra farliga ämnen

Åtgärden innebär att Kustbevakningen genomför analysarbete och utifrån detta planerar och styr övervakning av olagliga utsläpp av mineralämnen och andra farliga ämnen kan genomföras på ett mer effektivt och riskbaserat sätt. Information om det stärkta arbetet kring olagliga utsläpp ska spridas till sjöfarten i kombination med information om de regler som ska efterlevas.

Åtgärden förväntas leda till att fler olagliga oljespill upptäcks och lagförs, vilket ökar incitamenten för sjöfarten att minimera oljespill och förekomsten av oljespill (eller andra olagliga spill) på sikt minska.

Vatten

Åtgärden bedöms bidra till att minska tillförseln av farliga ämnen (MKN B.1) från mänskliga verksamheter i havet. Genom att fler olagliga oljespill upptäcks och lagförs bedöms åtgärden ha positiva effekter på vattenkvalitet och havet som livsmiljö i stort. Åtgärden bedöms varken bidra till eller motverka måluppfyllelse på kort sikt, men bidra i viss grad till måluppfyllelse för berörd MKN på lång sikt.

Biologisk mångfald

Åtgärden bidrar till att stärka arbetet mot olagliga oljespill vilket ger förutsättningar för förekomsten av oljespill kan minska på sikt. Åtgärden bidrar till positiva effekter på den marina miljön genom att minska antal olagliga oljespill vilket på lång sikt kan leda till ökad vattenkvalitet och lägre föroreningsnivåer som i sin tur har stor inverkan på biologisk mångfald och ekosystem. Åtgärden bedöms varken bidra till eller motverka måluppfyllelse på kort sikt, men i viss grad till måluppfyllelse på lång sikt för MKN B.1 och B.2.

Jord

Åtgärden bedöms bidra till att minska tillförseln av farliga ämnen (MKN B.1) från mänskliga verksamheter i havet. Genom att fler olagliga oljespill upptäcks och lagförs bedöms åtgärden ha positiva effekter på sedimentkvalitet och bottenmiljön i stort. Även om åtgärden troligen har störst effekt i kustnära grunda områden, bedöms indirekta positiva effekter i utsjöområden kunna uppkomma. Åtgärden bedöms varken bidra till eller motverka måluppfyllelse på kort sikt, men bidra i viss grad till måluppfyllelse för berörd MKN på lång sikt.

Kulturmiljö

Åtgärden bedöms leda till att färre antal olagliga oljeutsläpp inträffar. Oljeutsläpp kan orsaka stora skador och riskerar att påverka kustanknutna kulturmiljöer negativt. Om antalet oljeutsläpp minskar bidrar det till att befintliga kustnära kulturmiljöer bevaras i större utsträckning varför åtgärden i viss grad bedöms bidra till måluppfyllelse på både kort och lång sikt.

Landskap

Åtgärden bedöms leda till att färre antal olagliga oljeutsläpp inträffar. Oljeutsläpp kan orsaka stora skador och påverka landskapsbilden negativt i kust- och skärgårdsmiljöer. Om antalet oljeutsläpp minskar bidrar det till att bevara landskapsbilden varför åtgärden i viss grad bedöms bidra till måluppfyllelse på både kort och lång sikt.

Befolkning och människors hälsa

Åtgärden kan på lång sikt leda till förbättrad havsmiljö och ökad biologisk mångfald. Detta kan i en ha en viss positiv effekt på friluftsliv, rekreation och de näringar som är beroende av vattenkvaliteten i havet (t.ex. yrkesfiskare). Åtgärden bedöms bidra i viss grad till måluppfyllelse på lång sikt.

Luft

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Klimat

Ett fungerande ekosystem är en central funktion i att skapa bättre förutsättningar att klara den klimatförändring som sker och kan även bidra till att minska halten av växthusgaser i atmosfären. Detta innebär att åtgärden kan ha en positiv påverkan för att minska CO₂-utsläppen. Effekten av åtgärden för minskningen av CO₂ bedöms dock inte vara särskilt stor. På kort sikt bedöms åtgärden därför varken bidra eller motverka till uppfyllelse av de underliggande målen. På lång sikt bedöms åtgärden kunna ge en måttlig positiv påverkan på uppfyllelsen av det underliggande målet om reducering av CO₂-utsläppen.

Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar

Ett bättre fungerande ekosystem kan innebära en positiv inverkan på fiskeresursen förutsatt att inget överfiske fortgår. Den förväntade effekten av åtgärden på fiskeresursen är därför positiv. På kort sikt bedöms dock åtgärden varken bidra eller motverka till uppfyllelse av de underliggande målen. På lång sikt bedöms åtgärden kunna ge en positiv effekt på det underliggande målet med hänsyn till fiskeresursen. Vidare innebär åtgärden minskat avfall i haven med tiden vilket gör att åtgärden medverkar till måluppfyllelse.

54 Minska användningen av biocidhaltiga båtbottnfärger på fritidsbåtar

Åtgärden består av ett antal delmoment som syftar till att minska användningen av biocidhaltiga båtbottnfärger. Kemikalieinspektionen ska genomföra åtgärden i samråd med Havs- och vattenmyndigheten, Transportstyrelsen och Naturvårdsverket.

Delmomenten handlar om att utveckla miljöriskbedömningar och effektivitetsbedömningar vid produktgodkännanden, utforma användningsvillkor för båtbottnfärger, tillsyn av marknadsföring/försäljning, undersöka om tillgången till alternativa metoder eller miljömålet Giffri miljö utgör en tillräcklig grund för avslag på ansökningar om produktgodkännande och utreda om det är juridiskt möjligt att införa ett nationellt förbud mot biocidhaltiga båtbottnfärger på fritidsbåtar.

Vatten

Åtgärden bedöms bidra till att minska tillförseln av farliga ämnen (MKN B.1) från mänskliga verksamheter i havet. Genom att minska användningen av biocidhaltiga båtbottnfärger på fritidsbåtar bedöms åtgärden ha positiva effekter på vattenkvalitet och havet som livsmiljö i stort, särskilt i känsliga ekosystem. MKN B.1 tillämpas inte i kustvatten men åtgärden bedöms ändå bidra i viss grad till måluppfyllelse för berörd MKN både på kort och lång sikt.

Biologisk mångfald

Åtgärden bedöms bidra till att minska användandet av biocidhaltiga båtbottnfärger på fritidsbåtar. Den sammanlagda miljöbelastningen som biociderna utgör är svår att mäta och överblicka, bland annat eftersom egenskaperna hos koppar förändras beroende på salthalt, dock bedöms den negativa påverkan vara särskilt stor i känsliga ekosystem. För att skydda känsliga miljöer bör därför användningen av biocidhaltiga båtbottnfärger minska. Åtgärden bedöms bidra till positiva effekter på marina organismer, särskilt i känsliga ekosystem. Åtgärden bedöms bidra i viss grad till måluppfyllelse för MKN B.1.

Jord

Åtgärden bedöms bidra till att minska tillförseln av farliga ämnen (MKN B.1) från mänskliga verksamheter i havet. Genom att minska användningen av biocidhaltiga båtbottnfärger på fritidsbåtar bedöms åtgärden ha positiva effekter på sedimentstatus och bottenlevande växter och djur i stort, särskilt i känsliga ekosystem. MKN B.1 tillämpas inte i kustvatten men åtgärden bedöms ändå bidra i viss grad till måluppfyllelse för berörd MKN både på kort och lång sikt.

Kulturmiljö

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Landskap

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Befolkning och människors hälsa

Åtgärden bidrar till att minska tillförseln av farliga ämnen och därmed risken att människor exponeras för farliga ämnen genom konsumtion av fisk och skaldjur. Åtgärden bedöms därför bidra i viss grad till måluppfyllelse på lång sikt.

Luft

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Klimat

Åtgärden bedöms bidra till att minska tillförseln av farliga ämnen från mänskliga verksamheter i havet. Genom att minska miljöeffekterna av oljespill bedöms åtgärden innebära att inverkan på ekosystemet minskar. Ett fungerande ekosystem är en central funktion i att skapa bättre förutsättningar att klara den klimatförändring som sker och kan även bidra till att minska halten av växthusgaser i atmosfären. Detta innebär att åtgärden indirekt kan ha en positiv påverkan för att minska CO₂-utsläppen. Effekten av åtgärden för minskningen av CO₂ bedöms dock inte vara särskilt stor. På kort sikt bedöms åtgärden därför varken bidra eller motverka till

uppfyllelse av de underliggande målen. På lång sikt bedöms åtgärden kunna ge en måttlig positiv påverkan på uppfyllelsen av det underliggande målet om reducering av CO₂-utsläppen.

Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar

Ett bättre fungerande ekosystem kan innebära en positiv inverkan på fiskeresursen förutsatt att inget överfiske fortgår. Den förväntade effekten av åtgärden på fiskeresursen är därför positiv. På kort sikt bedöms dock åtgärden varken bidra eller motverka till uppfyllelse av de underliggande målen. På lång sikt bedöms åtgärden kunna ge en positiv effekt på det underliggande målet med hänsyn till fiskeresursen. Vidare innebär åtgärden minskat avfall i haven med tiden vilket gör att åtgärden medverkar till måluppfyllelse.

55 Aktiv utfasning av tvåtaktsmotorer med förgasare på fritidsbåtar

Åtgärden innebär att utreda möjligheterna till en aktiv utfasning eller ett förbud av tvåtaktsmotorer med förgasare till bästa miljöalternativ. I ett första steg ska den mest genomförbara metoden för att aktivt fasa ut tvåtaktsmotorer med förgasare utredas. Sedan ska metoden genomföras och information om möjligheter spridas till berörd allmänhet.

Åtgärden förväntas leda till att tvåtaktsmotorer med förgasare byts ut mot mindre skadliga motoralternativ och att utsläppen av avgaser och olja minskar. Detta leder till minskad belastning av farliga ämnen, främst PAHer. Bytet innebär också bättre bränsleekonomi.

Vatten

Åtgärden bedöms bidra till att minska tillförseln av farliga ämnen (MKN B.1) från mänskliga verksamheter i havet. Genom kraftigt reducerade utsläppsvolymer och minskad belastning av farliga ämnen, främst PAHer, till vattenmassa bedöms åtgärden ha positiva effekter på vattenkvalitet och havet som livsmiljö i stort, särskilt i känsliga ekosystem. Åtgärden bedöms varken bidra eller motverka måluppfyllelse på kort sikt, men bidra i viss grad till måluppfyllelse för berörd MKN på lång sikt.

Biologisk mångfald

Åtgärden bedöms bidra till kraftigt reducerade utsläppsvolymer och minskad belastning av farliga ämnen, främst PAHer, till vattenmassa och sediment. Ett förbud av användning av tvåtaktsmotorer i fritidsbåtar skulle leda till att stora mängder av oförbränt bränsle (uppskattningsvis 5000–7000 m³ årligen) inte tillförs den marina miljön. MKN B.1 tillämpas inte i kustvatten, men åtgärden bedöms kunna bidra indirekt till positiva effekter på marina organismer även i utsjön. Åtgärden bedöms bidra till måluppfyllelse i viss grad för MKN B.1.

Jord

Åtgärden bedöms bidra till att minska tillförseln av farliga ämnen (MKN B.1) från mänskliga verksamheter i havet. Genom kraftigt reducerade utsläppsvolymer och minskad belastning av farliga ämnen, främst PAHer, till sediment bedöms åtgärden ha positiva effekter på sedimentstatus och bottenlevande djur och växter i stort, särskilt i känsliga ekosystem. Åtgärden bedöms varken bidra till eller motverka måluppfyllelse på kort sikt, men bidra i viss grad till måluppfyllelse för berörd MKN på lång sikt.

Kulturmiljö

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Landskap

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Befolkning och människors hälsa

Åtgärden minskar risken för att farliga ämnen sprids till fisk och skaldjur, vilka sedan kan komma att konsumeras av människor. Åtgärden bedöms därför bidra i viss grad till måluppfyllelse på lång sikt.

Luft

Åtgärden minskar utsläppen av luftföroreningar och bedöms bidra i viss grad till måluppfyllelse.

Klimat

Åtgärden innebär att utsläppen av CO₂ minskar. En snabb utfasning innebär mer energieffektiva lösningar förutsatt att ett klimatperspektiv anläggs på utvecklingen. Effekten av produktutvecklingen skulle därigenom generera mer energieffektiva och klimatanpassade lösningar. På kort sikt bedöms åtgärden ge ett visst bidrag till måluppfyllelse och på lång sikt ett stort positivt bidrag.

Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar

En snabb utfasning av tvåtaktsmotorer innebär mer avfall. Detta kan innebära negativa konsekvenser om åtgärden inte åtföljs av en tydlig plan på hanteringen av utfasade motorer.

56 Produkt- och materialutveckling gällande fiskeredskap

Åtgärden innebär att Institutionen för akvatiska resurser på SLU får i uppdrag att upprätta ett sekretariat för att administrera upphandling av projekt som syftar till produkt- och materialutveckling av fiskeredskap. Sekretariatet kommer stötta de som önskar utföra redskapsutveckling med att skriva projektansökningar och sköter kontakten med, och bereder underlag till, en styrgrupp på Havs- och vattenmyndigheten. Åtgärden ska utmynna i ett föreskriftsarbete om redskapsutvecklingen.

Åtgärden kan leda till att alternativa material som kan brytas ned utvecklas och används, vilket innebär minskad mängd plastartiklar i havsmiljön. Om rena material (en plasttyp) används ökar också möjligheten och värdet av att återvinna redskapen, vilket kan leda till ökade incitament till att samla in förlorade eller uttjänta fiskeredskap. Innovationer och märkningar för att lättare återfinna tappade redskap skulle kunna minimera förluster av redskap. Utveckling av fiskeredskap, såsom tyngre burar och längre linor, skulle minimera förlust av kräftburar och hummertinor. Utveckling av fiskeredskap så som förbättrade flyktöppningar skulle även minimera spökfiske. I förlängningen förväntas en mindre mängd förlorade fiskeredskap samt delar från fiskeredskap i den marina miljön.

Vatten

Åtgärden bedöms bidra till en minskning av mängden marint skräp (i form av plastpartiklar och förlorade fiskeredskap) (MKN E.1), vilket har potential att ge positiva effekter på den marina miljön och vattenkvalitet i stort. Åtgärden bedöms bidra i viss grad till måluppfyllelse för berörd MKN på både kort och lång sikt.

Biologisk mångfald

Åtgärden bedöms kunna bidra till minskad mängd marint skräp (i form av fiskeredskap) (MKN C.4) på lång sikt, vilket har möjlighet att bidra till positiva effekter för naturligt förekommande fisk- och skaldjursarter (MKN C.3), fisksamhällets förekomst, artsammansättning och storleksfördelning, men bedöms ej ge tillräckliga effekter för att kunna påverka status/måluppfyllelse av relevanta miljökvalitetsnormer avsevärt.

Jord

Åtgärden bedöms bidra till en minskning av mängden marint skräp (i form av plastpartiklar och förlorade fiskeredskap) (MKN E.1), som tillslut hamnar på våra havsbottnar, vilket har potential att ge positiva effekter på havens bottenmiljöer i stort. Åtgärden bedöms även ha indirekta positiva effekter på livsmiljöer för bottenlevande växter och djur. Åtgärden bedöms bidra i viss grad till måluppfyllelse för berörd MKN på både kort och lång sikt.

Kulturmiljö

Åtgärden bedöms innebära att tillförseln av marint skräp i havs-, kust- och skärgårdslandskapet minskar på längre sikt. På kort sikt bedöms dock åtgärdens effekter vara försumbara. Åtgärder för minskat marint avfall bedöms i viss utsträckning minska risken för att befintliga fartygslämningar ska belamras med skräp varför bedömningen görs att åtgärden i viss grad bidrar till måluppfyllelse på lång sikt.

Landskap

Åtgärden bedöms innebära att tillförseln av marint skräp i havs-, kust- och skärgårdslandskapet minskar på längre sikt. På kort sikt bedöms dock åtgärdens effekter vara försumbara. En mindre mängd skräp i havs- och kustmiljöerna bedöms vara positivt för landskapsbilden varför bedömningen görs att åtgärden i viss grad bidrar till måluppfyllelse på lång sikt.

Befolkning och människors hälsa

Minskad mängd marint skräp på land kan påverka kvaliteten och det estetiska värdet på naturområden för friluftsliv och rekreation. Fiskeredskap utgör dock bara en liten del av allt skräp som kan hittas på till exempel stränder och därför bedöms åtgärden endast ge en viss positiv påverkan på aspekten.

När det gäller hälsa kan risken för att människor får i sig mikroplaster och tillsatsemikalier via livsmedel minska, även om det råder osäkerhet kring hälsoeffekterna av detta.

Luft

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Klimat

Förbättrade produkter innebär att färre fiskeredskap förloras och därmed behöver färre fiskeredskap tillverkas för att ersätta förlorade redskap. Effekten av produktutvecklingen har en positiv påverkan på utsläppen av CO₂ då färre redskap behöver tillverkas. Samtidigt förutsätter detta att de nya material som utvecklas och används inte ökar CO₂-utsläppen. Det vill säga produkt- och materialutveckling skulle

indirekt kunna bidra till mer energieffektiva och klimatanpassade lösningar förutsatt att ett klimatperspektiv anläggs på utvecklingen. Vidare är bedömningen att om redskap i så rena material som möjligt utvecklas, ökar möjligheten att återvinna dem vilket ger ett ökat materialvärde och ökar incitamentet att både ta upp förlorade fiskeredskap samt samla in uttjänta redskap, vilka ofta återfinns på kajer, i hamnar och på bryggor. Idag är det i stort sett omöjligt att återvinna fiskeredskapen då de innehåller flera olika sorters plaster. Sammantaget skulle detta bidra till att minimera marint skräp både på botten och på land.

Då produkt- och materialutveckling tar tid är bedömningen att på kort sikt, varken bidrar eller motverkar åtgärden till uppfyllelse av det underliggande målet. Däremot innebär åtgärden långsiktigt en utveckling mot mer hållbara fiskeredskap och en minskad omsättning av fiskeredskap vilket innebär att åtgärden bedöms bidra till uppfyllandet av det underliggande målet rörande CO₂-utsläpp. Detta är dock förutsatt att de nya material som utvecklas och används inte ökar CO₂utsläppen. Då det finns osäkerheter i möjligheten till att finna energieffektiva eller klimatanpassade lösningar så är bedömningen att för dessa två underliggande mål finns det en potential i att uppfylla de underliggande målen. Här finns alltså en möjlighet att i arbetet med åtgärden, trycka på behovet av att finna nya fiskeredskap som även uppfyller klimatmålen.

Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar

Förbättrade produkter innebär att färre fiskeredskap förloras och därmed mindre avfall. Om redskap, i så rena material som möjligt utvecklas, ökar möjligheten att återvinna dem vilket ger ett ökat materialvärde och ökar incitamentet att både ta upp förlorade fiskeredskap samt samla in uttjänta redskap, vilka ofta återfinns på kajer, i hamnar och på bryggor. Idag är det i stort sett omöjligt att återvinna fiskeredskapen då de innehåller flera olika sorters plaster. Sammantaget skulle detta bidra till att minimera marint skräp både på botten och på land. Effekten av produktutvecklingen har en positiv påverkan mängden avfall i haven. Då produkt- och materialutveckling tar tid är bedömningen att på kort sikt, varken bidrar eller motverkar åtgärden till uppfyllelse av det underliggande målet. På lång sikt innebär åtgärden minskat avfall i haven vilket medverkar till uppfyllelsen av de underliggande målen.

57 Vägledning för att förhindra att seismiska undersökningar orsakar skadligt impulsivt buller med negativa effekter på marina däggdjur

Åtgärden innebär att en vägledning tas fram för att undersökningsmetoder som genererar impulsivt buller ska kunna utföras på ett sätt som undviker att påverka marina däggdjur (framförallt den östra populationen av östersjötumlare) negativt under djurens känsliga tidsperioder. Impulsivt undervattensbuller kan orsaka både fysiska skador och beteendeförändringar hos tumlare och maskera djurens kommunikation.

Vägledningen förväntas leda till att utförare som genomför seismiska undersökningar vidtar åtgärder som gör att aktiviteten inte stör marina däggdjur.

Vatten

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Biologisk mångfald

Åtgärden bedöms kunna bidra i viss grad till måluppfyllelse under ett långsiktigt perspektiv genom minskade tillfälliga störningar av skadligt impulsivt ljud för känsliga däggdjur (främst tumlare) under arternas mer störningskänsliga perioder (MKN E.2).

Jord

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Kulturmiljö

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Landskap

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Befolkning och människors hälsa

Marina däggdjur bidrar till höga naturvärden och attraktiva naturområden. Åtgärder som gynnar marina däggdjur kan därför leda till positiva konsekvenser för allmänheten. Undervattensbuller är dock bara en av alla faktorer som påverkar förekomsten av marina däggdjur och av denna anledning bedöms den positiva påverkan på denna aspekt vara obetydlig.

Luft

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Klimat

Kopplingen mellan åtgärden och aspekten klimat bedöms vara mycket svag. Bedömningen är därför att åtgärden varken bidrar eller motverkar till uppfyllelse av det underliggande målet både på kort och lång sikt.

Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar

Ett strikt regelverk kring seismiska undersökningar skulle kunna påverka möjligheten till att undersöka och identifiera områden för framtida utvinning av marin sand och grus eller vindkraft. De främsta effekterna bedöms vara längre undersökningstid, ökade kostnader samt att alla områden inte är tillgängliga för undersökning. De negativa konsekvenserna av åtgärden för möjligheten att utvinna marin sand och grus eller att anlägga vattenbaserad vindkraft bedöms dock vara mycket små.

58 Genomförande av pilotprojekt som ska ge underlag till vägledning för ekosystembaserad havsförvaltning på havsområdesnivå

Åtgärden innebär utveckling och implementering av ekosystembaserad havsförvaltning på lokal nivå. Åtgärden består av två huvudsakliga delar

- i) utveckling och testning av en ekosystembaserad havsförvaltning genom tre pilotprojekt*
- ii) framställning av en handbok baserad på erfarenheterna av de tre pilotprojekten.*

Syftet är att effektivisera havsförvaltningens åtgärdsarbete genom att genomföra den på en geografisk nivå som tillåter deltagande av områdesspecifika intressenter (t.ex. lokala näringar och kommuner) samt anpassas till ekosystemets områdesspecifika egenskaper. Genom att adressera intressenter och aktörer i planering av åtgärder höjs acceptans för åtgärderna och därmed regelefterlevnaden.

Vatten

Åtgärden bedöms ha positiva effekter för minskning av kväve och fosfor (MKN A.1), samt farliga ämnen (MKN B.1) från mänsklig verksamhet. Genom att tillämpa ekosystembaserad havsförvaltning kan specifika åtgärder förstärkas och åtgärdsarbetet effektiviseras. En ökad delaktighet av lokala aktörer väntas bidra till ett mer effektivt och lokalt anpassat åtgärdsarbete, vilket bidrar till måluppfyllelse för berörda MKN. En handbok är planerad till år 2027, och åtgärden bedöms således bidra i viss grad till måluppfyllelse för berörda miljö kvalitetsnormer på lång sikt.

Biologisk mångfald

Åtgärden bedöms kunna bidra till måluppfyllelse för i princip samtliga relevanta miljö kvalitetsnormer för denna miljöaspekt. Åtgärden har potential att bidra med

positiva effekter i form av minskning av farliga ämnen och främmande arter, positiva effekter för fisksamhällen samt havsbottenfunktion och biogena substrat.

Jord

Åtgärden bedöms ha positiva effekter för minskning av kväve och fosfor (MKN A.1) och farliga ämnen (MKN B.1) från mänsklig verksamhet i havet. Åtgärden bedöms även ha positiva effekter på den av mänsklig verksamhet opåverkade havsbottenarealen (MKN D.1) och biogena substrat (D.2). En handbok är planerad till år 2027, och åtgärden bedöms således bidra i viss grad till måluppfyllelse för berörda MKN på lång sikt.

Kulturmiljö

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Landskap

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Befolkning och människors hälsa

En ökad delaktighet bland lokala aktörer kan bidra till ett mer lokalt anpassat åtgärdsarbete och eventuellt gynna lokala näringar. Effekten bedöms dock vara obetydlig.

Luft

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Klimat

Ekosystemtjänster en central funktion i att skapa bättre förutsättningar att klara den klimatförändring som sker och kan även bidra till att minska halten av växthusgaser i atmosfären. En åtgärd för att tillämpa en ekosystembaserad havsförvaltning kan därför ge en positiv påverkan för att minska CO₂-utsläppen. Samtidigt handlar åtgärden i första hand om att finna en modell och ge en vägledning vilket gör att påverkan på CO₂-utsläppen inte bedöms bli särskilt stor. På kort sikt bedöms åtgärden varken bidra till eller motverka klimatmålen. På lång sikt kan åtgärden ge ett måttligt positivt bidrag till att minska CO₂-utsläppen från havssektorn.

Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar

Satsningar på att tillämpa en ekosystembaserad havsförvaltning skulle kunna innebära en positiv inverkan på fiskeresursen förutsatt att inget överfiske fortgår. På kort sikt bedöms åtgärden varken bidra till eller motverka till de underliggande målen. På lång sikt bedöms åtgärden ge en positiv inverkan på de underliggande målen med hänsyn till fiskeresursen.

59 Inrättande av förvaltningsråd för skyddade områden i svenska havsområden

Åtgärden innebär inrättande av ett förvaltningsråd för det nationella nätverket av marina skyddade områden och tre regionala förvaltningsråd för havsområdena Bottniska viken, Egentliga Östersjön och Västerhavet.

Åtgärden förväntas förstärka nationell samordning i arbetet med områdesskydd, dvs. att ta hänsyn till arternas och habitatens utbredningsområde vid utpekande av nya skyddade områden, att alla relevanta arter och utbredningsområden representeras i tillräcklig grad i havsområden och att säkerställa sammanhängande nätverk av skyddade områden.

Vatten

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Biologisk mångfald

Åtgärden bedöms bidra till att minimera mänsklig påverkan på relevanta ekosystemkomponenter och arternas och habitatens utbredningsområde kan representeras i tillräcklig grad per havsområde samt bidra till ett sammanhängande nätverk av skyddade områden. Åtgärden bedöms bidra till positiva effekter på marina organismer, särskilt i känsliga, grunda, kustnära områden. Åtgärden bedöms i viss grad bidra till måluppfyllelse för miljö kvalitetsnorm B.1.

Jord

Åtgärden bedöms kunna bidra till att bibehålla den av mänsklig verksamhet opåverkade havsbottenarealen (MKN D.1) och att arealen av biogena substrat bibehålls eller ökar (MKN D.2). En stärkt nationell samordning i arbetet med områdesskydd bedöms bidra till att skydda känsliga bottenmiljöer och ha positiva effekter på associerade arter och biogena rev. Åtgärden bedöms varken bidra till eller motverka måluppfyllelse på kort sikt, men bidra i viss grad till måluppfyllelse för berörda MKN på lång sikt.

Kulturmiljö

Kopplingen mellan åtgärden och aspekten kulturmiljö bedöms vara mycket svag. Bedömningen är därför att åtgärden varken bidrar eller motverkar till uppfyllelse av det underliggande målet både på kort och lång sikt.

Landskap

Kopplingen mellan åtgärden och aspekten landskap bedöms vara mycket svag. Bedömningen är därför att åtgärden varken bidrar eller motverkar till uppfyllelse av det underliggande målet både på kort och lång sikt.

Befolkning och människors hälsa

Inrättande av marina skyddade områden kan leda till begränsningar i nyttjandet av havet som resurs (t.ex. fiske och båttrafik), men också förbättra havens nytta för människor till exempel genom ökad produktion av fisk och möjligheter till rekreation. Denna åtgärd innebär dock inte nödvändigtvis ett utökat områdesskydd, utan snarare ett mer sammanhängande sådant. An denna anledning bedöms varken bidra eller motverka till måluppfyllelse.

Luft

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Klimat

Åtgärden bedöms varken bidra eller motverka uppfyllelsen av de underliggande målen på kort och lång sikt.

Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar

Åtgärden bedöms varken bidra eller motverka uppfyllelsen av de underliggande målen på kort och lång sikt.

60 Behovsstyrd områdesspecifik begränsning av predatorer; gräsäl och skarv, för att stödja åtgärder med syfte att återuppbbygga lokala kustfisksamhällen

Åtgärden innebär att myndigheten bedömer om aktiv begränsning av predatorer som t.ex. säl och skarv är en lämplig åtgärd för förstärkning av lokala fiskbestånd. För de populationer som identifierats behöva en återhämtning för att kunna uppnå MKN C3 och C4, bedöms påverkan av en eventuell predatorbegränsning i relation till redan insatta åtgärder innan de aktiva åtgärderna utförs.

Begränsning predatorer/toppredatorer ska enbart utföras under korta perioder utan att medföra negativ påverkan på predatorers populationstillstånd och avslutas så fort fiskbestånden har återhämtat sig.

Åtgärden förväntas leda till att naturlig predation på fisk minskar i områden där det bedöms vara ett problem och att effekterna av andra åtgärder såsom beståndsfredningar, införande av fredningstider och fredningsområden stärks så att lokala fiskbestånd kan återhämta sig.

Vatten

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Biologisk mångfald

Åtgärden bedöms ej som enskild åtgärd kunna bidra till måluppfyllelse och återhämtning av lokala fiskpopulationer vid ett långsiktigt perspektiv. Långsiktigt kan åtgärden ge positiva effekter för fisksamhällets storleksfördelning och struktur (MKN C.4, även C.3 i viss mån).

Jord

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Kulturmiljö

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Landskap

Kopplingen mellan åtgärden och aspekten landskap bedöms vara mycket svag. Bedömningen är därför att åtgärden varken bidrar eller motverkar till uppfyllelse av det underliggande målet både på kort och lång sikt.

Befolkning och människors hälsa

Om åtgärden leder till att lokala fiskbestånd återhämtar sig kan det innebära ökade möjligheter till fiske. Själva skyddsjakten kan också innebära ökade friluftsvärden för jägare. Däremot utgör områden med så höga rekreativvärden som kan förvinna i de områden åtgärderna genomförs. Åtgärden bedöms därför sammantaget varken bidra till eller motverka måluppfyllelsen för aspekten.

Luft

Åtgärden bedöms inte påverka denna aspekt.

Klimat

Ett fungerande ekosystem är en central funktion i att skapa bättre förutsättningar att klara den klimatförändring som sker och kan även bidra till att minska halten av växthusgaser i atmosfären. Detta innebär att åtgärden kan ha en positiv påverkan för att minska CO₂-utsläppen. Effekten av åtgärden för minskningen av CO₂ bedöms dock inte vara särskilt stor. På kort sikt bedöms åtgärden därför varken bidra eller motverka till uppfyllelse av de underliggande målen. På lång sikt bedöms åtgärden kunna ge en måttlig positiv påverkan på uppfyllelsen av det underliggande målet om reducering av CO₂-utsläppen.

Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar

Ett bättre fungerande ekosystem kan innebära en positiv inverkan på fiskeresursen förutsatt att inget överfiske fortgår. Den förväntade effekten av åtgärden på fiskeresursen är därför positiv. På kort sikt bedöms dock åtgärden varken bidra eller

motverka till uppfyllelse av de underliggande målen. På lång sikt bedöms åtgärden kunna ge en positiv effekt på det underliggande målet med hänsyn till fiskeresursen.

6.1 Gränsöverskridande miljöpåverkan

De åtgärder som föreslås i uppdateringen av åtgärdsprogrammet för havsmiljön har generellt en gränsöverskridande karaktär, då havsområdena som berörs gränsar till ett flertal andra staters havsbassänger. De länder som bedöms beröras kommer därför att formellt underrättas och ges möjlighet till samråd, enligt 6 kap. 13 § miljöbalken och Konventionen om miljökonsekvensbedömningar i ett gränsöverskridande sammanhang (härefter Esbokonventionen), som en del av miljöbedömningen. Ett antal andra grannländer kommer dessutom att hållas informerade om åtgärdsprogrammet.

Den gränsöverskridande miljöpåverkan från uppdateringen av åtgärdsprogrammet är i huvudsak positiv. Generellt förväntas inte några direkta positiva eller negativa effekter av uppdateringen av åtgärdsprogrammet på annan stat. Av stor vikt är däremot att åtgärdsarbetet inom samtliga angränsande länder görs på en likartad nivå för att direkta positiva effekter för havsmiljön generellt i gemensamma havsområden ska uppnås. Den kumulativt positiva effekten skulle kunna vara stor om alla länder runt ett havsområde vidtar nödvändiga åtgärder.

6.1.1 Vatten

Flertalet åtgärder i det uppdaterade åtgärdsprogrammet syftar till att minska belastningen av farliga ämnen och marint skräp till våra havsområden (se Tabell 9 nedan), vilket kan ha väsentliga positiva gränsöverskridande effekter för aspekten vatten. Åtgärder av en mer lokal karaktär bedöms ha en mindre gränsöverskridande påverkan än de nationella åtgärderna som verkar på en större skala. De gränsöverskridande effekterna kan antas bli större i Östersjön som är ett innanhav med begränsat vattenutbyte, jämfört med Nordsjön. Dock är Östersjöns havsmiljö väldigt utsatt för närliggande länders miljöpåverkan, vilket kan motverka de förväntade positiva effekterna från åtgärdsprogrammet.

6.1.2 Biologisk mångfald

Åtgärderna i åtgärdsprogrammet bedöms sammantaget kunna ha gränsöverskridande positiva effekter på den biologiska mångfalden, särskilt för fisk och marina däggdjur som rör sig över större geografiska områden. Även åtgärder mot invasiva arter och åtgärder för en ekosystembaserad förvaltning kan ha positiva effekter på en större geografisk skala.

6.1.3 Jord

Flertalet åtgärder syftar till att minska belastningen av farliga ämnen och marint skräp till våra havsområden, vilket kan ha väsentliga positiva gränsöverskridande effekter för aspekten jord. Åtgärder av en mer lokal karaktär, till exempel åtgärder mot

negativa effekter av bottentråkning, bedöms ha en mindre gränsöverskridande påverkan än de nationella åtgärderna som verkar på en större skala, såsom åtgärder för minskning av farliga ämnen och skräp som tillslut hamnar på havsbotten.

6.1.4 Kulturmiljö

ÅPH förväntas genom stärkt förebyggande arbete och information minska risken att marint avfall, bland annat fiskeredskap, sprids till andra länder på längre sikt. Detta bedöms ha en indirekt positiv påverkan på kulturmiljöer under havsytan i andra länder då de hålls fria från skräp.

6.1.5 Landskap

ÅPH förväntas genom stärkt förebyggande arbete och information minska risken att marint avfall, bland annat fiskeredskap, sprids till andra länder på längre sikt. En mindre mängd skräp i havs- och kustmiljöerna bedöms vara positivt för landskapsbilden även i andra länder.

6.1.6 Befolkning och människors hälsa

Åtgärder för att minska mängden farliga ämnen och marint skräp kan även påverka havs- och kustmiljön i andra länder. Åtgärder för att minska förekomsten av farliga ämnen i havsmiljön förväntas på sikt sänka halterna farliga ämnen i livsmedel från havet vilket ger positiv påverkan på människors hälsa och befolkningens socioekonomiska möjligheter till sysselsättning inom fiske i angränsande länder. Vidare innebär åtgärder för att minska marint skräp förväntas skapa ökade möjligheter till exempel rekreation, friluftsliv och fiske. Den gränsöverskridande påverkan av bedöms vara positiv.

6.1.7 Luft

Endast en av åtgärderna (42) bedöms ha påverkan på luftkvaliteten, och det till viss del. Påverkan på andra länder bedöms därför vara obetydlig.

6.1.8 Klimat

Åtgärderna tillsammans varken medverkar eller motverkar till att minska klimatpåverkan även i angränsande länder. Det finns en möjlighet att öka arbetet med klimatmålen genom att, som en del av genomförandet av åtgärderna, trycka på behovet att finna gemensamma energieffektiva och klimatanpassade lösningar som svar på de åtgärder som syftar till materialutveckling. Det är därför viktigt att åtgärderna i programmet synkas med övriga länders åtgärdsprogram för att på så sätt finna gemensamma lösningar.

6.1.9 Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar

Sett till delaspekten avfall (marint skräp) så bidrar åtgärderna till viss del eller i vissa fall till stor del till att uppfylla målpreciseringen om hållbar avfallshantering. Då marint

avfall är ett stort problem i angränsande länder är bedömningen att åtgärderna som syftar till att minska mängden marint skräp även kommer att innebära positiva effekter i andra länder.

7 Samlad bedömning av uppdateringen av åtgärdsprogrammet

Det övergripande syftet av det uppdaterade åtgärdsprogrammet för havsmiljön är i sig att bidra till en förbättrad miljö. Samtidigt är åtgärdsprogrammet inriktat mot en specifik del (vattenkvalitet) av vad som kan inrymmas inom miljöbegreppet. Det gör att det kan finnas andra miljöaspekter som skulle kunna påverkas negativt men även positivt av åtgärderna som föreslås i programmet. I det här fallet har miljöbedömningens bedömningsgrunder i huvudsak utgått ifrån miljökvalitetsmålen och dess underliggande normer. Detta gör att en miljöbedömning av denna typ av program till stor del kan liknas vid en målkonfliktanalys där olika målsättningar utvärderas mot varandra. Det vill säga en åtgärd som är positiv för vattenkvalitet eller biologisk mångfald kan samtidigt innebära negativ påverkan på en aspekt som naturresurshushållning. Analysen ger alltså vägledning om de aspekter där det finns anledning att se om det går att justera åtgärden för att eventuellt minska negativ påverkan. I bedömningarna i kapitel 6 har sådana förslag presenterats där det varit möjligt att identifiera eventuella justeringar.

Om man ser till det uppdaterade åtgärdsprogrammet i sin helhet så är bedömningen att det i huvudsak bidrar till att uppfylla de bakomliggande miljökvalitetsmålen för respektive miljöaspekt (Tabell 9). Det är bara två åtgärder som bedöms motverka uppfyllandet av de bakomliggande målen för aspekten naturresurshushållning. Nedan följer en samlad bedömning av alla åtgärder för respektive miljöaspekt.

Tabell 9. Sammantagen bedömning av åtgärdsalternativets effekter på de olika aspekterna.

Aspekt	Åtgärd															Sammantagen bedömning av alla åtgärder	
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60		
Vatten																	
Biologisk mångfald																	
Jord																	
Kulturmiljö																	
Landskap																	
Befolkning & hälsa																	
Luft																	
Klimat																	
Hushålln. m. nat.res. & mat.tgg.																	

Förklaring:

	Bidrar i hög grad		Bidrar i viss grad		Varken bidrar eller motverkar		Motverkar i viss grad		Motverkar i hög grad		Ej relevant
---	-------------------	---	--------------------	---	-------------------------------	---	-----------------------	--	----------------------	---	-------------

Åtgärder:

- 46 Vägledning för att beakta och hantera risken med invasiva främmande arter i beslut/ skötselplaner /bevarandeplaner för marina skyddade områden.
- 47 Stärkt tillsyn och förbättrad hantering av redskap inom fritidsfisket.
- 48 Främja en storleksfördelning hos det kustnära fiskesamhället som möjliggör att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls.
- 49 Minska arealen trålsvept yta och öka användningen av selektiva och skonsamma redskap samt genomföra en sammanställning av trålnings inverkan på kustnära fiskbestånd.
- 50 Förbud mot bottentrålning i marina områden med dumpad ammunition och kemiska stridsmedel.
- 51 Minimera miljöpåverkan från sjöfart i den marina miljön.
- 52 Expertstöd för ett samordnat oljeskadeskydd.
- 53 Utökad brottsförebyggande arbete för att motverka olagliga utsläpp av mineralolja och andra farliga ämnen.
- 54 Minska användningen av biocidhaltiga båtbottnfärger på fritidsbåtar.
- 55 Aktiv utfasning av tvåtaktsmotorer med förgasare på fritidsbåtar.
- 56 Produkt- och materialutveckling gällande fiskeredskap.
- 57 Vägledning för att förhindra att seismiska undersökningar orsakar skadligt impulsivt buller med negativa effekter på marina däggdjur.
- 58 Genomförande av pilotprojekt som ska ge underlag till vägledning för ekosystembaserad havsförvaltning på havsområdesnivå.
- 59 Inrättande av förvaltningsråd för skyddade områden i svenska havsområden.
- 60 Behovsstyrd områdesspecifik begränsning av predatorer; gråsäl och skarv, för att stödja åtgärder med syfte att återuppbygga lokala kustfiskesamhällen.

7.1 Vatten

Åtgärderna i relation till aspekten vatten berör främst tre MKN; A1 (näringsämnen), B1 (farliga ämnen) och E1 (marint skräp). Den samlade bedömningen av alla åtgärder är att de tillsammans i viss grad bidrar till måluppfyllelse för berörda miljö kvalitetsnormer. Åtta av 15 åtgärder bedöms i någon mån bidra till måluppfyllelse på lång sikt, medan resterande inte bedöms vara relevanta för aspekten vatten.

Åtgärderna i relation till aspekten vatten har enligt föreliggande bedömning svagast koppling till MKN A1 (näringsämnen) med få åtgärder som kopplar till denna MKN, medan kopplingen till MKN B1 (farliga ämnen) är starkast, med många åtgärder som kopplar till denna MKN.

MKN D3 (hydrografiska förhållanden) bedöms i föreliggande rapport vara relevant för aspekten vatten, men ingen av åtgärderna kan anses bidra till måluppfyllelse av denna MKN.

7.2 Biologisk mångfald

Den samlade bedömningen är att samtliga åtgärder bedöms bidra till att uppfylla relevanta miljö kvalitetsnormer till viss grad. Miljö kvalitetsnormer som åtgärderna bedöms ge störst effekter för att nå måluppfyllelse är gäller främst välmående hos fisk- och skaldjurssamhällen (D4, C3), havsbottenstruktur/funktion (D1, D2) och effekter från farliga ämnen (B2). Samtliga åtgärder bedöms i någon mån bidra till måluppfyllelse på lång sikt, medan åtgärd 60 långsiktigt varken bedöms bidra eller motverka MKN men bedöms kunna bidra i viss grad till måluppfyllelse på kort sikt. Störst effekt för måluppfyllelse bedöms åtgärd 51 ha, då det är den enda åtgärd som bedöms kunna bidra till måluppfyllelse för en miljö kvalitetsnorm (B2) i hög grad.

MKN D3 (hydrografiska förhållanden) bedöms vara relevant för denna aspekt, men ingen av åtgärderna bedöms bidra till måluppfyllelse av denna MKN.

7.3 Jord

Åtgärderna i relation till aspekten jord berör främst fem MKN; A1 (näringsämnen), B1 (farliga ämnen), D1 (opåverkad havsbottenareal), D2 (biogena substrat) och E1 (skräp). Den samlade bedömningen av alla åtgärder är att de tillsammans i viss grad bidrar till måluppfyllelse för berörda miljö kvalitetsnormer. Tolv av 15 åtgärder bedöms i någon mån bidra till måluppfyllelse på lång sikt, medan resterande inte bedöms vara relevanta för aspekten jord. Betydelsen av åtgärderna för aspekten jord är i många fall indirekta, eftersom farliga ämnen och skräp i många fall samlas på eller ackumuleras i bottenarna. Övergödning påverkar bottenarna negativt genom minskat sikt djup, ökad förekomst av ettåriga fintrådiga alger och i förlängningen syrebrist.

Åtgärderna i relation till aspekten jord har enligt föreliggande bedömning starkast koppling till MKN B1 (farliga ämnen) och MKN D1 (opåverkad havsbottenareal) med flertalet åtgärder som kopplar till dessa MKN. Svagaste kopplingen är till MKN A1 (näringsämnen).

7.4 Kulturmiljö

Den samlade bedömningen av alla åtgärderna tillsammans är att de i viss grad medverkar till att uppfylla de underliggande målen. Det är främst åtgärder för att minska mängden marint skräp som bedöms ha störst påverkan på aspekten kulturmiljö. Även åtgärder för att minska bottenrädningens negativa påverkan bedöms i viss mån bidra till måluppfyllelse. Totalt bedöms fem av 15 åtgärder i någon mån bidra till måluppfyllelse på lång sikt.

7.5 Landskap

Den samlade bedömningen av alla åtgärderna tillsammans är att de i viss grad medverkar till att uppfylla de underliggande målen. Det är främst åtgärder för att minska mängden marint skräp som bedöms ha störst påverkan på aspekten landskap. Totalt bedöms fem av 15 åtgärder i någon mån bidra till måluppfyllelse på lång sikt.

7.6 Befolkning och människors hälsa

Den samlade bedömningen av alla åtgärderna tillsammans är att de i viss grad medverkar till att uppfylla de underliggande målen för befolkning och människors hälsa. Det är främst åtgärder för att minska mängden giftiga ämnen och marint skräp som bedöms ha störst påverkan på aspekten. Totalt bedöms 8 av 15 åtgärder i någon mån bidra till måluppfyllelsen.

7.7 Luft

Endast en av åtgärderna bedöms ha påverkan på aspekten luft. Den samlade bedömningen är att åtgärdsprogrammet i sin helhet varken bidrar till eller motverkar förbättrad luftkvalitet.

7.8 Klimat

Den samlade bedömningen av alla åtgärderna tillsammans är att de i viss grad medverkar till att uppfylla klimatmålen. Här finns en stor potential att öka arbetet med klimatmålen genom att i genomförandet av åtgärderna trycka på behovet att finna energieffektiva och klimatanpassade lösningar som svar på åtgärderna.

Sett till åtgärdsprogrammets syfte och räckvidd är bedömningen att måluppfyllelsen gällande klimatmålen är rimlig. Det finns andra program, samarbeten och styrmedel som är mer lämpade att möta klimatutmaningarna för HAV-sektorn. Det är därför viktigt att åtgärder i andra program synkas med åtgärdsprogrammet för havsmiljön

för att i största möjliga utsträckning undvika framtida målkonflikter som kan leda till oönskade avvägningar.

7.9 Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar

Den samlade bedömningen av alla åtgärderna tillsammans är att de i huvudsak medverkar till att uppfylla de underliggande målen. Det föreligger en potentiell målkonflikt mellan åtgärd 57 i det uppdaterade åtgärdsprogrammet och möjligheterna till framtida utvinning av naturresurser och energi. Den samlade bedömningen är dock att konsekvenserna av åtgärderna på möjligheten att utvinna marin sand och grus eller att anlägga vattenbaserad vindkraft är mycket små.

Sett till delaspekten avfall så bidrar åtgärderna till viss del eller i vissa fall till stor del till att uppfylla målpreciseringen om hållbar avfallshantering. Det är dock viktigt att det i framtiden tas fram en tydlig plan på hanteringen av de motorer som ska fasas ut.

8 Förklaring av termer och begrepp

Art-och habitatdirektivet – Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter.

Bentiska habitat – Se Havsbottnens integritet.

Biogena substrat – Strukturer på havsbotten som skapas eller skapats av levande organismer exempelvis musslor, koraller eller svampdjur.

Blå tillväxt – En långsiktig strategi som ska stödja hållbar tillväxt inom EU i havs- och sjöfartssektorerna som helhet (ingår i Europa 2020-strategin).

Fornlämning – Fornlämningar är spår efter mänsklig verksamhet. I marina miljöer kan de kan till exempel utgöras av vrak efter skepp och båtar. I kulturmiljölagen anges vad som är en fornlämning och därmed omfattas av lagskyddet. Enligt kulturmiljölagen är en fartygslämning en fornlämning om den är äldre än från 1850.

Främmande art – En främmande art är en växt, ett djur, en svamp eller en mikroorganism som med människans hjälp, avsiktligt eller oavsiktligt, introducerats utanför sitt naturliga utbredningsområde.

Havsbottnens integritet – Ett temaområde i åtgärdsprogrammet för havsmiljön (Havs- och vattenmyndigheten, 2015), som rör påverkan på de livsmiljöer som finns på havsbottnar. I synnerhet studeras de marina bottenmiljöerna, så kallade bentiska habitat.

Helcom – (Baltic Marine Environment Protection Commission) är det styrande organet för konventionen om skydd av den marina miljön i Östersjöområdet, känd som Helsingforskonventionen. De avtalslutande parterna är Danmark, Estland, EU, Finland, Tyskland, Lettland, Litauen, Polen, Ryssland och Sverige.

Indikatorer – En mätbar egenskap eller företeelse som används för ett specifikt syfte, exempelvis för att bedöma tillståndet i eller belastningen på miljön.

Invasiv art – En främmande art vars introduktion och/eller spridning hotar biologisk mångfald och relaterade ekosystemtjänster kallas invasiv.

Landskap – Enligt den europeiska landskapskonventionen definieras landskap som "ett område sådant som det uppfattas av människor och vars karaktär är resultatet av påverkan av och samspel mellan naturliga och/eller mänskliga faktorer".

Marint avfall – Fasta föremål och material som har tillverkats eller bearbetats av människor och som avsiktligt kastats eller oavsiktligt förlorats i den marina och kustnära miljön. Det inkluderar även sådant material (plast, trä, metall mm.) som transporterats till havsmiljön från land via vattendrag och avloppssystem eller med vindar.

Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) – Miljökonsekvensbeskrivningen är den skriftliga redogörelsen där bl.a. den betydande miljöpåverkan som genomförandet av

planen, programmet eller ändringen kan antas medföra ska identifieras, beskrivas och bedömas. Rimliga alternativ med hänsyn till planens eller programmets syfte och geografiska räckvidd ska också identifieras, beskrivas och bedömas. Även vid miljökonsekvensbedömning av verksamheter och åtgärder (projekt) heter motsvarande dokument miljökonsekvensbeskrivning (6 kap. MB).

Miljö kvalitetsnorm (MKN) – Ett juridiskt bindande styrmedel som infördes med miljöbalken 1999. En MKN uttrycker den kvalitet miljön i ett visst område ska uppnå. Miljö kvalitetsnormer är styrande för myndigheter och kommuner när de tillämpar lagar och bestämmelser, till exempel vid tillståndsprövning enligt miljöbalken eller vid planläggning enligt plan- och bygglagen.

Miljö påverkan – Begreppet inkluderar här utöver de frågor som vanligtvis förknippas med ordet miljö även exempelvis påverkan på befolkning, människors hälsa, materiella tillgångar, bebyggelse och forn- och kulturlämningar (6 kap. 12§ andra stycket MB). Begreppet inkluderar såväl positiv som negativ påverkan.

Nollalternativ – Nollalternativet beskriver miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen eller programmet inte genomförs.

Ospar – Konvention för skydd av den marina miljön i Nordostatlanten.

Programalternativ – I kapitel 5 Konsekvenser av nollalternativet benämns det förra åtgärdsprogrammet för programalternativet för att inte förväxling ska ske med det föregående nollalternativet.

Ratificering – Beslut av en stat att förbinda staten till en internationell överenskommelse, till exempel ett avtal.

Rödlista – Redovisning av vilka arter (djur, växter och svampar) som riskerar att försvinna från Sverige och varför arterna är hotade.

Strategisk miljöbedömning – En myndighet som upprättar eller ändrar en plan eller ett program som krävs i lag eller annan författning ska enligt 6 kap. 3 § miljöbalken göra en strategisk miljöbedömning om genomförandet av planen, programmet eller ändringen kan antas medföra betydande miljö påverkan.

Undersökning – Det första steget i miljöbedömningsprocessen är att undersöka om det uppdaterade åtgärdsprogrammet kan tänkas innebära betydande miljö påverkan enligt 4 § miljöbedömningsförordningen.

Utsjö – Utanför kustvatten enligt vattenförvaltningen.

ÅGP – Förkortningen används om nationella åtgärdsprogram för hotade arter eller habitat.

ÅPH – Åtgärdsprogrammet för havsmiljön.

Åtgärdsalternativ – Åtgärdsalternativet utgörs av de nya åtgärder som föreslås i det uppdaterade åtgärdsprogrammet för att uppnå miljö kvalitetsnormerna för havsmiljön

och på sikt god miljöstatus samt de uppdaterade åtgärderna från det föregående åtgärdsprogrammet.

Övergödning – Övergödning beror på en ökad tillförsel av näringsämnen till vattnet, särskilt kväve- och fosforföreningar. Den ökade tillförseln stör ekosystemets förmåga att hantera näringsämnen och kan medföra att sammansättning och funktion av djur- och växtsamhällen förändras.

9 Referenser

- Boverket, 2020a. Kulturmiljövården <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/oversiktsplan/allmanna-intressen/hav/kulturmiljovarden/>
- Boverket, 2020b. Yrkesfiske. Översiktsplanering. PBL kunskapsbanken. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/oversiktsplan/allmanna-intressen/hav/maritima-naringar/yrkesfiske/>.
- Energimyndigheten, 2018. *Vägen till ett 100 procent förnybart energisystem, Delrapport 1: Framtidens elsystem och Sveriges förutsättningar*. ER 2018:6.
- Eriksson, B.; Ljunggren, L.; Sandström, A.; Johansson, G.; Mattila, J.; Rubach, A.; Råberg, S. och Snickars, M., 2009. 'Declines in predatory fish promote bloomforming macroalgae.', *Ecol Appl.* 19, 1975–1988.
- Eriksson B.K., Sieben, K., Eklöf, J., Ljunggren, L., Olsson, J., Casini, M., och Bergström, U. 2011. Effects of Altered Offshore Food Webs on Coastal Ecosystems Emphasize the Need for Cross-Ecosystem Management. *Ambio* 40: 786–797. EU
- Europarådet, 2000. Europeiska landskapskonventionen. <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=09000016802f3fbe>.
- Folkhälsomyndigheten, 2019. Folkhälsopolitikens åtta målområden. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsoarbeta/folkhalsopolitikens-mal/de-atta-malomradena-inom-folkhalsopolitiken/>.
- Havs- och vattenmyndigheten, 2007. Värdefulla kulturmiljöer under havsytan i svensk kust och skärgård <http://swedishepa.se/Documents/publikationer/620-5566-6.pdf>
- Havs- och vattenmyndigheten, 2012a. *God havsmiljö 2020 Marin strategi för Nordsjön och Östersjön. Del 1: Inledande bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys*. Göteborg. Havs- och vattenmyndigheten.
- Havs- och vattenmyndigheten, 2012b. *God havsmiljö 2020 Marin strategi för Nordsjön och Östersjön. Del 2: God miljöstatus och miljö kvalitetsnormer*. Göteborg. Havs- och vattenmyndigheten.
- Havs- och vattenmyndigheten, 2012c. *Marine tourism and recreation in Sweden - A study for the Economic and Social Analysis of the Initial Assessment of the Marine Strategy Framework Directive*. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2012:2.
- Havs- och vattenmyndigheten, 2014. *God havsmiljö 2020. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön. Åtgärdsprogram för havsmiljön. Bakgrund och förutsättningar*.
- Havs- och vattenmyndigheten, 2015a. *Förslag till inriktning för havsplaneringen med avgränsning av miljöbedömningen*. Göteborg. Havs- och vattenmyndigheten.

Havs- och vattenmyndigheten, 2015b. *Havsplanering - Nuläge 2014*. Rapport 2015:2. Göteborg. Havs- och vattenmyndigheten.

Havs- och vattenmyndigheten, 2015c. Miljökonsekvensbeskrivning av God Havsmiljö 2020, Marin strategi för Nordsjön och Östersjön. Del 4: Åtgärdsprogram för havsmiljön. Dnr 3563-14.

Havs- och vattenmyndigheten, 2018. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023.

Havs- och vattenmyndigheten, 2019a. Havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet. Förslag till regeringen 2019-12-16.

Havs- och vattenmyndigheten, 2019b. Miljökonsekvensbeskrivning av havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet Underlag till regeringen 2019-12-16.

Havs- och vattenmyndigheten, 2020. *Marin strategi för Nordsjön och Östersjön (2018-2023) - Åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027*. Förslag daterat september 2020.

Havsmiljöinstitutet, 2016a. *Havet 2015/2016 – om miljötilståndet i svenska Havsområden*. Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket.

HELCOM (2015). Regional Action Plan for Marine Litter in the Baltic Sea. 20 pp. IPCC (2019). Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate. URL: <https://www.ipcc.ch/srocc/>. Access date: 29 July 2020.

HVMFS 2012:18. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön

Kemi, 2020. Sveriges miljömål. Giffri miljö.
<https://www.sverigemiljomal.se/miljomalen/giffri-miljo/>.

Naturvårdsverket, 2005. Landmiljöer i kust och skärgård
<https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5482-1.pdf?pid=3103>

Naturvårdsverket, 2019a. Uppföljning av målen för friluftslivspolitiken 2019. Rapport 6904.

Naturvårdsverket, 2019b. Miljö kvalitetsmålen. Frisk luft.
<https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Sveriges-miljomal/Miljokvalitetsmalen/Frisk-luft/>.

OSPAR. 2009. *Marine litter in the North-East Atlantic Region: Assessment and priorities for response*. London, United Kingdom.

OSPAR (2014). Marine litter regional action plan.

SCB, 2019. *Vattenbruk 2018*. Sveriges officiella statistik - statistiska meddelanden JO 60 SM 1901.

SGU, 2017. *Förutsättningar för utvinning av marin sand och grus i Sverige*. Uppdrag enligt SGUs regleringsbrev 2016. Diarie-nr: 21-2973/2015.

Therivel, R., 2010. *Strategic Environmental Assessment in Practice*. Andra utgåvan, Earthscan.

Wijkmark, N. & Enhus, C., 2015. *Metodbeskrivning för framtagande av GIS-karta för en nationellt övergripande bild av marin grön infrastruktur*. AquaBiota Water Research AB.

Östersjöcentrum (2020a). *Åtgärder stärker Östersjöns miljö – även i ett förändrat klimat*. Policy Brief, Juni 2020, Stockholms Universitet. URL: https://www.su.se/polopoly_fs/1.502647.1591608098!/menu/standard/file/A%CC%8Atga%CC%8Arder%20sta%CC%8Arker%20O%CC%8Astersjo%CC%8Ans%20miljo%CC%88%20%E2%80%93%20a%CC%88ven%20i%20ett%20fo%CC%88ra%CC%88ndrat%20klimat.pdf. Hämtat: 29 July 2020.

Östersjöcentrum (2020b). *Framtidens Östersjön – påverkan av övergödning och klimatförändringar*. Rapport 2020/2, Stockholms Universitet. URL: https://www.su.se/polopoly_fs/1.503410.1591703924!/menu/standard/file/Framtidens%20O%CC%88stersjo%CC%88n.pdf. Hämtat: 29 July 2020.

Östman, Ö., Eklöf, J., Eriksson, B.K., Olsson, J., Moksnes, P-O & Bergström, U. 2016. Metaanalysis reveals top-down processes are as strong as bottom-up effects in North Atlantic coastal food webs. *Journal of Applied Ecology* 53:1138-1147.

Bilaga A: Bedömningsgrunder

I denna bilaga beskrivs utifrån vilka grunder bedömningen av åtgärdernas påverkan på aspekterna i miljöbalken har gjorts.

Vatten

Bedömningarna av måluppfyllanden utgår ifrån miljö kvalitetsmålen för *Giftfri miljö* samt *Hav i balans samt levande kust och skärgård*. Till grund för bedömningarna för varje åtgärd ligger miljö kvalitetsnormerna i HVMFS 2012:18. De miljö kvalitetsnormer som bedömts relevanta för aspekten presenteras i tabellen nedan. Varje åtgärd har bedömts utifrån den enskilda åtgärdens möjlighet till måluppfyllelse för relevant miljö kvalitetsnorm och summeras sedan i den samlade bedömningen (se kap. 7).

Tabell 10. Bedömningsgrunder för aspekten Vatten, HVMFS 2012:18, samt uppdaterade 2018:18.

MKN	Beskrivning
A1	Tillförsel av näringsämnen från mänsklig verksamhet ska minska tills den inte orsakar koncentrationer av kväve och fosfor i havsmiljön som förhindrar att god miljöstatus uppnås.
B1	Tillförsel av farliga ämnen från mänsklig verksamhet ska minska tills den inte orsakar halter av farliga ämnen som förhindrar att god miljöstatus uppnås.
D3	Permanent förändringar av hydrografiska förhållanden som beror på storskaliga verksamheter, enskilda eller samverkande, får inte påverka biologisk mångfald och ekosystem negativt.
E1	Havsmiljön ska så långt som möjligt vara fri från skräp.

I enlighet med 19 § 4 havsmiljöförordningen (2010:1341) tillämpas dock inte normerna A.1, B.1, D.1, D.2 och D.3 i kustvatten, eftersom de aspekter som rör kustvattnets kvalitet omfattas av vattenmiljödirektivet.

Biologisk mångfald

Bedömningarna av måluppfyllanden utgår ifrån miljö kvalitetsmålen för *Giftpri miljö* samt *Ett rikt växt- och djurliv*. Till grund för bedömningarna för varje åtgärd ligger Miljö kvalitetsnormerna, HVMFS 2012:18. De miljö kvalitetsnormer som bedömts relevanta för denna aspekt presenteras i tabellen nedan. Varje åtgärd har bedömts utifrån den enskilda åtgärdens möjlighet till måluppfyllelse för relevant miljö kvalitetsnorm och summeras sedan i den samlade bedömningen (se kap. 7).

Tabell 11. Bedömningsgrunder för aspekten Biologisk mångfald, HVMFS 2018:18.

MKN	Beskrivning
B2	Farliga ämnen i havsmiljön som tillförs genom mänsklig verksamhet får inte orsaka negativa effekter på biologisk mångfald och ekosystem.
C1	Havsmiljön ska vara fri från avsiktligt nyutsatta eller flyttade främmande arter och stammar, samt främmande arter spridda på annat sätt genom mänsklig verksamhet, som riskerar att negativt påverka den genetiska eller biologiska mångfalden eller ekosystemets funktion.
C3	Populationerna av alla naturligt förekommande fiskarter och skaldjur som påverkas av fiske har en ålders- och storleksstruktur samt beståndsstorlek som garanterar deras långsiktiga hållbarhet.
C4	Förekomst, artsammansättning och storleksfördelning hos fisksamhället ska möjliggöra att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls.
D1	Den av mänsklig verksamhet opåverkade havsbottenarealen ska ha en omfattning som ger förutsättningar för att upprätthålla bottnarnas struktur och funktion för respektive livsmiljötyp.
D2	Arealen av biogena substrat ska bibehållas eller öka.
D3	Permanent förändringar av hydrografiska förhållanden som beror på storskaliga verksamheter, enskilda eller samverkande, får inte påverka biologisk mångfald och ekosystem negativt.
E2	Mänskliga verksamheter ska inte orsaka skadligt impulsivt ljud i marina däggdjurs utbredningsområden under tidsperioder då djuren är känsliga för störning. (HVMFS 2018:18)

I enlighet med 19 § 4 havsmiljöförordningen (2010:1341) tillämpas dock inte normerna A.1, B.1, D.1, D.2 och D.3 i kustvatten, eftersom de aspekter som rör kustvattnets kvalitet omfattas av vattenmiljödirektivet.

Jord

Bedömningarna av måluppfyllanden utgår ifrån miljö kvalitetsmålen för *Giftfri miljö*. Till grund för bedömningarna av samtliga åtgärder ligger Miljö kvalitetsnormerna, HVMFS 2012:18. De miljö kvalitetsnormer som bedömts relevanta för aspekten Jord presenteras i tabellen nedan. Varje åtgärd har bedömts utifrån den enskilda åtgärdens möjlighet till måluppfyllelse för relevant miljö kvalitetsnorm och summeras sedan i den samlade bedömningen (se kap. 7).

Tabell 12. Bedömningsgrunder för aspekten Jord, HVMFS 2012:18, samt uppdaterade 2018:18.

MKN	Beskrivning
A1	Tillförsel av näringsämnen från mänsklig verksamhet ska minska tills den inte orsakar koncentrationer av kväve och fosfor i havsmiljön som förhindrar att god miljöstatus uppnås.
B1	Tillförsel av farliga ämnen från mänsklig verksamhet ska minska tills den inte orsakar halter av farliga ämnen som förhindrar att god miljöstatus uppnås.
C1	Havsmiljön ska vara fri från avsiktligt nyutsatta eller flyttade främmande arter och stammar, samt främmande arter spridda på annat sätt genom mänsklig verksamhet, som riskerar att negativt påverka den genetiska eller biologiska mångfalden eller ekosystemets funktion.
D1	Den av mänsklig verksamhet opåverkade havsbottenarealen ska ha en omfattning som ger förutsättningar för att upprätthålla bottenarnas struktur och funktion för respektive livsmiljötyp.
D2	Arealen av biogena substrat ska bibehållas eller öka.
D3	Permanent förändringar av hydrografiska förhållanden som beror på storskaliga verksamheter, enskilda eller samverkande, får inte påverka biologisk mångfald och ekosystem negativt.
E1	Havsmiljön ska så långt som möjligt vara fri från skräp.

I enlighet med 19 § 4 havsmiljöförordningen (2010:1341) tillämpas dock inte normerna A.1, B.1, D.1, D.2 och D.3 i kustvatten, eftersom de aspekter som rör kustvattnets kvalitet omfattas av vattenmiljödirektivet.

Kulturmiljö

Till grund för bedömningarna ligger bland annat de nationella kulturmiljömålen som anger att en mångfald av kulturmiljöer ska bevaras, användas och utvecklas. Arbetet med kulturmiljö ska även främja människors delaktighet i kulturmiljöarbetet och möjlighet att förstå och ta ansvar för kulturmiljön.

Med kulturmiljön som gemensam källa till kunskap, bildning och upplevelser ska kulturmiljöarbetet även bidra till ett inkluderande samhälle och främja en helhetssyn på förvaltningen av landskapet som innebär att kulturmiljön tas till vara i samhällsutvecklingen. Bedömningen av åtgärdernas påverkan aspekten Kulturmiljö har även gjorts utifrån följande mål och ett urval av relevanta preciseringar:

Miljömålet God bebyggd miljö

- Preciseringsen God vardagsmiljö innebär bland annat att den bebyggda miljön ska utgå från och stödja människans behov, ge skönhetsupplevelser och trevnad.
- Preciseringsen Kulturvärden i bebyggd miljö framhäver att det kulturella, historiska och arkitektoniska arvet i form av bland annat platser och landskap ska bevaras, användas och utvecklas.

Miljömålet Hav i balans samt levande kust och skärgård

- Preciseringsen Bevarade natur- och kulturmiljövärden innebär att havs-, kust- och skärgårdslandskapens natur- och kulturvärden ska bevaras och förutsättningar ska finnas för fortsatt bevarande och utveckling av värdena.
- Preciseringsen Kulturlämningar under vatten understryker att tillståndet ska vara oförändrat för kulturhistoriska lämningar under vattnet.

Slutligen ligger Havs- och vattenmyndighetens vägledande strategi för arbete med kulturmiljöfrågor som grund för bedömningarna. Strategin innebär bland annat att Havs- och vattenmyndigheten ska fortsatt beakta fornlämningar och värdefulla kulturmiljöer inom sitt arbete med bevarande, restaurering och hållbart nyttjande av sjöar, vattendrag och hav samt hållbar förvaltning av fiskeresurserna.

Landskap

Till grund för bedömningarna ligger den europeiska landskapskonventionen som är ratificerad av Sverige. Landskapskonventionen understryker att landskapets kvalitet och mångfald utgör en gemensam resurs och att det är viktigt att samarbeta om skydd, förvaltning och planering av denna resurs. Parterna i konventionens erkänner att landskapet är betydelsefullt som uttryck för en mångfald av kultur- och naturarv samt en grund för människans identitet. Konventionen framhäver att landskapet spelar en viktig roll av allmänt intresse på det kulturella, ekologiska, miljömässiga och sociala planet (Europarådet, 2000). Bedömningen av åtgärdernas påverkan aspekten Landskap har även gjorts utifrån följande mål och ett urval av relevanta preciseringar:

Miljömålet God bebyggd miljö

- Det kulturella, historiska och arkitektoniska arvet i form av värdefulla byggnader och bebyggelsemiljöer samt platser och landskap bevaras, används och utvecklas.

Miljömålet Hav i balans samt levande kust och skärgård

- Havs-, kust- och skärgårdslandskapens natur- och kulturvärden är bevarade och förutsättningar finns för fortsatt bevarande och utveckling av värdena.

Befolkning och människors hälsa

Bedömningen av åtgärdernas påverkan på befolkning och människors hälsa har gjorts utifrån följande mål och ett urval av relevanta preciseringar:

Miljömålet Giffri miljö

- Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen via alla exponeringsvägar ska inte vara skadlig för människor eller den biologiska mångfalden.
- Användningen av särskilt farliga ämnen ska så långt som möjligt upphöra
- Spridningen av oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper ska vara mycket liten och uppgifter om bildning, källor, utsläpp samt spridning av de mest betydande av dessa ämnen och deras nedbrytningsprodukter ska vara tillgängliga
- Förorenade områden ska åtgärdas i så stor utsträckning att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljön

Miljömålet God bebyggd miljö

- Det ska finnas natur- och grönområden och grönstråk i närhet till bebyggelsen med god kvalitet och tillgänglighet

Friluftsmålen

- Alla människor ska ha möjlighet att vistas i och njuta av naturlandskapet
- Det ska finnas tillgång till natur för friluftslivet
- Det ska finnas tillgång till attraktiv natur i och i närheten av tätorter. Allmänheten ska ha tillgång till grönområden och ett tätortsnära landskap med höga frilufts-, natur- och kulturmiljövärden.
- Friluftsliv och turism bidrar till att stärka den lokala och regionala attraktiviteten och medverkar till en stark, hållbar utveckling och regional tillväxt
- Naturområden ska göras attraktiva för friluftsliv och rekreation
- Det ska finnas goda förutsättningar för att människor regelbundet kan vara fysiskt aktiva i natur- och kulturlandskapet.

Nationellt folkhälsopolitiskt mål

- Att skapa samhälleliga förutsättningar för en god och jämlik hälsa i hela befolkningen och sluta de påverkbara hälsoklyftorna inom en generation.

Luft

Bedömningen av åtgärdernas påverkan på luft har gjorts utifrån miljömålspreciseringarna för miljömålet Frisk luft, vilka är följande:

- Halten av bensen ska inte överstiga 1 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde
- Halten av bens(a)pyren ska inte överstiga 0,0001 mikrogram per kubikmeter luft (0,1 nanogram per kubikmeter luft) beräknat som ett årsmedelvärde
- Halten av butadien ska inte överstiga 0,2 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde
- Halten av formaldehyd ska inte överstiga 10 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett timmedelvärde
- Halten av partiklar (PM_{2,5}) ska inte överstiga 10 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 25 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett dygnsmedelvärde
- Halten av partiklar (PM₁₀) ska inte överstiga 15 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 30 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett dygnsmedelvärde
- Halten av marknära ozon ska inte överstiga 70 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett åttatimmarsmedelvärde eller 80 mikrogram per kubikmeter luft räknat som ett timmedelvärde
- Ozonindex ska inte överstiga 10 000 mikrogram per kubikmeter luft under en timme beräknat som ett AOT₄₀-värde under perioden april–september
- Halten av kväveoxid ska inte överstiga 20 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 60 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett timmedelvärde (98-percentil)
- Korrosion på kalksten ska understiga 6,5 mikrometer per år.

Klimat

Bedömningsgrunderna för aspekten klimat har operationaliserats utifrån ifrån preciseringen av miljö kvalitetsmålet *Begränsad Klimatpåverkan och* dess etappmål.

Precisering: Den globala medeltemperaturökningen begränsas till långt under 2 grader Celsius över förindustriell nivå och ansträngningar görs för att hålla ökningen under 1,5 grader Celsius över förindustriell nivå. Sverige ska verka internationellt för att det globala arbetet inriktas mot detta mål.

Etappmål 2030: Minskade utsläpp av växthusgaser utanför utsläppshandeln till senast år 2030 - Växthusgasutsläppen i Sverige i ESR-sektorn bör senast år 2030 vara minst 63 procent lägre än utsläppen år 1990. Högst åtta procentenheter av utsläppsminskningarna får ske genom kompletterande åtgärder.

Sett till åtgärdsprogrammets utformning utgår många av bedömningarna från de indirekta effekterna av respektive åtgärd.

Tabell 13. Bedömningsgrunder för aspekten klimat.

Bedömningsgrund	Skala	Kriterium
Åtgärderna i åtgärdsprogrammet ska bidra till att minska CO₂-utsläppen från den marina sektorn sett till havens förutsättningar att bidra till att minska halten av växthusgaser i atmosfären	Bidrar i hög grad till måluppfyllelse	Åtgärderna innebär en CO ₂ -sänka
	Bidrar i viss grad till måluppfyllelse	Åtgärderna innebär att utsläppen av CO ₂ minskar jämfört med nuläget
	Varken bidrar eller motverkar till måluppfyllelse	Åtgärderna genererar inte några CO ₂ utsläpp jämfört med nuläget alternativt är inte relevant för denna aspekt.
	Motverkar i viss grad måluppfyllelse	Åtgärderna innebär att CO ₂ inte minskar jämfört med nuläget
	Motverkar i hög grad måluppfyllelse	Åtgärderna innebär att CO ₂ ökar jämfört med nuläget
Åtgärderna i åtgärdsprogrammet ska bidra till en utveckling av energieffektiva lösningar utifrån ett livscykelperspektiv	Bidrar i hög grad till måluppfyllelse	Åtgärderna bedöms tydligt bidra till en utveckling av energieffektiva lösningar
	Bidrar i viss grad till måluppfyllelse	Åtgärderna bedöms ha en potential att bidra till en utveckling av energieffektiva lösningar
	Varken bidrar eller motverkar till måluppfyllelse	Åtgärden bedöms inte påverka den specifika miljöaspekten
	Motverkar i viss grad måluppfyllelse	Åtgärderna bedöms inte bidra till någon utveckling av energieffektiva lösningar
	Motverkar i hög grad måluppfyllelse	Åtgärderna bedöms motverka utvecklingen av energieffektiva lösningar
Åtgärderna i åtgärdsprogrammet ska bidra till klimatanpassade lösningar	Bidrar i hög grad till måluppfyllelse	Åtgärderna bedöms tydligt bidra till en utveckling av klimatanpassade lösningar
	Bidrar i viss grad till måluppfyllelse	Åtgärderna bedöms ha en potential att bidra till en utveckling av klimatanpassade lösningar
	Varken bidrar eller motverkar till måluppfyllelse	Åtgärden bedöms inte påverka den specifika miljöaspekten
	Motverkar i viss grad måluppfyllelse	Åtgärderna bedöms inte bidra till någon utveckling av klimatanpassade lösningar
	Motverkar i hög grad måluppfyllelse	Åtgärderna bedöms motverka utvecklingen av klimatanpassade lösningar

Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar

Bedömningsgrunderna för aspekten Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar har operationaliserats utifrån ifrån två av preciseringarna av miljö kvalitetsmålet *God bebyggd miljö* och dess etappmål samt 3 kap. 5 § och 8 § i miljöbalken.

Precisering: *Hushållning med energi och naturresurser* - Hushållning med energi och naturresurser – Användningen av energi, mark, vatten och andra naturresurser sker på ett effektivt, resursbesparande och miljöanpassat sätt för att på sikt minska och att främst förnybara energikällor används."

Hållbar avfallshantering – Avfallshanteringen är effektiv för samhället, enkel att använda för konsumenterna och att avfallet förebyggs samtidigt som resurserna i det avfall som uppstår tas till vara i så hög grad som möjligt samt att avfallens påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras.

3 kap. 5 § miljöbalken: Mark- och vattenområden som har betydelse för rennäringen eller *yrkesfisket* eller för vattenbruk skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringarnas bedrivande.

3 kap. 8 § miljöbalken: Mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för industriell produktion, *energiproduktion*, energidistribution, kommunikationer, vattenförsörjning eller avfallshantering skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar.

Tabell 14. Bedömningsgrunder för aspekten Hushållning med naturresurser och materiella tillgångar.

Bedömningsgrund	Skala	Kriterium
Åtgärdsprogrammet ska verka för en begränsad användning av ändliga resurser	Bidrar i hög grad till måluppfyllelse	Inga naturresurser kommer att användas som ett resultat av åtgärden
	Bidrar i viss grad till måluppfyllelse	Vissa naturresurser kommer att användas som ett resultat av åtgärden
	Varken bidrar eller motverkar till måluppfyllelse	Åtgärden bedöms inte påverka den specifika miljöaspekten
	Motverkar i viss grad måluppfyllelse	Naturresurser kommer att användas som ett resultat av åtgärden
	Motverkar i hög grad måluppfyllelse	Mycket naturresurser kommer att användas som ett resultat av åtgärden
Åtgärdsprogrammet ska så långt som möjligt undvika negativa konsekvenser för framtida utvinning av naturresurser	Bidrar i hög grad till måluppfyllelse	Åtgärden tar inga områden som identifierats som viktiga för utvinning av marin sand och grus eller energi i anspråk
	Bidrar i viss grad till måluppfyllelse	Åtgärden tar ett fåtal områden som identifierats som viktiga för utvinning av marin sand och grus eller energi i anspråk
	Varken bidrar eller motverkar till måluppfyllelse	Åtgärden bedöms inte påverka den specifika miljöaspekten
	Motverkar i viss grad måluppfyllelse	Åtgärden tar områden som identifierats som viktiga för utvinning av marin sand och grus eller energi i anspråk
	Motverkar i hög grad måluppfyllelse	Åtgärden tar stora områden som identifierats som viktiga för utvinning av marin sand och grus eller energi i anspråk.
Åtgärdsprogrammet ska verka för en minimerad uppkomst av avfall	Bidrar i hög grad till måluppfyllelse	Åtgärden innebär en stor reducering av avfall
	Bidrar i viss grad till måluppfyllelse	Åtgärden innebär en viss reducering av avfall
	Varken bidrar eller motverkar till måluppfyllelse	Åtgärden bedöms inte påverka den specifika miljöaspekten
	Motverkar i viss grad måluppfyllelse	Åtgärden innebär att avfall uppstår
	Motverkar i hög grad måluppfyllelse	Åtgärden innebär att mycket avfall uppstår

Miljökonsekvensbeskrivning

av uppdateringen av åtgärdsprogrammet för havsmiljön

Denna rapport sammanfattar resultatet av den strategiska miljöbedömningen av uppdateringen av åtgärdsprogrammet för havsmiljön.

Vi arbetar för levande hav och vatten

Havs- och vattenmyndigheten, HaV, är en statlig miljömyndighet. Vi arbetar för att lösa viktiga miljöproblem och skapa en hållbar förvaltning av hav, sjöar och vattendrag.

Vi tar ansvar för att hav och sötvatten nyttjas men inte överutnyttjas. Vi utgår från ekosystemens och människans behov nu och i framtiden. Detta gör vi genom att samla kunskap, planera och fatta beslut om insatser för en bättre miljö. För att nå framgång samverkar och förankrar vi vårt arbete med alla berörda, nationellt såväl som internationellt.

Missiv

Datum	Dnr.
2020-11-01	2807-20
Handläggare	Direkt
Helena Strand	010-6986313
Helena.strand@havochvatten.se	

Remiss gällande uppdatering av åtgärdsprogrammet för havsmiljön

Hantering

Havs- och vattenmyndigheten önskar ta del av era synpunkter på bifogat förslag till uppdaterat åtgärdsprogram för havsmiljön och tillhörande miljökonsekvensutredning. Handlingarna som ingår i samrådet, inklusive underlagsmaterial och information om hur du lämnar synpunkter finns på Havs- och vattenmyndighetens webbplats www.havochvatten.se/remiss-aph2020.

Vi ser gärna att svarformuläret i Excel används och att synpunkterna därigenom struktureras enligt åtgärdsprogrammets uppbyggnad. Skicka annars svaret i Word-format. Om svar skickas med e-post till havochvatten@havochvatten.se ange ärendets diarienummer (dnr. 2807-20) i e-postmeddelandets ärendemening.

Samrådet pågår från den 1 november 2020 till den 30 april 2021 och synpunkter ska ha inkommit senast den **30 april 2021**.

Sammanställda remissvar kommer att publiceras på Havs- och vattenmyndighetens webbplats. Vänligen meddela om ni inte vill att ert svar publiceras på webbplatsen. Namn på privatpersoner publiceras inte. Du hittar mer information om hur Havs- och vattenmyndigheten behandlar dina personuppgifter i samband med remisshanteringen på <https://www.havochvatten.se/hav/uppdrag--kontakt/vart-uppdrag/om-webbplatsen/om-personuppgifter.html>

Eventuella frågor om förslaget kan ställas till Helena Strand helena.strand@havochvatten.se och Caterina Franceschi caterina.franceschi@havochvatten.se

Bakgrund

Havs- och vattenmyndigheten är en nationell förvaltningsmyndighet på miljöområdet som genomför en sammanhållen havs- och vattenpolitik på regeringens uppdrag. Myndigheten arbetar för frågor om bevarande, restaurering och hållbart nyttjande av sjöar, vattendrag, hav och fiskresurser genom att verka i samarbete med andra aktörer i samhället i Sverige, EU och globalt.

Genom en kunskapsbaserad och koordinerad förvaltning arbetar vi från källa till hav med en ekosystemsansats vilket innebär att alla

förvaltningsverktyg ska samverka för att stärka ekosystemen och dess tjänster. Förvaltningen ska också aktivt engagera samhällets aktörer som har ett intresse av en god havsmiljö. Den nationella politiken betonar ansvarstagande för framtiden, för Sverige och vår omvärld i enlighet med Agenda 2030. Det innebär att realisera kraftfulla insatser för att nå rena hav, sjöar och vattendrag.

Ett av målen i Havs- och vattenmyndighetens verksamhetsstrategi för 2021-2023 är Hav i balans samt levande kust och skärgård, dvs. att Västerhavet och Östersjön ska ha en god miljöstatus och en långsiktigt hållbar produktionsförmåga samtidigt som den biologiska mångfalden ska bevaras och skyddas. Svenska och internationella utsläpp av näringsämnen till haven ska minska. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. På global nivå har vi en utvecklad samverkan med andra länder mot gemensamma mål.

En viktig del av förvaltningen är arbetet med att förbättra miljötilståndet i havsmiljön enligt havsmiljöförordningen. Förordningen ingår i den strategi för en ekosystembaserad förvaltning och ett hållbart nyttjande av havsmiljön som avses i EU-direktiv om havsmiljöpolitiken.

Havs- och vattenmyndigheten ska senast i december 2021 besluta om ett uppdaterat åtgärdsprogram för havsmiljön. Framtagande av åtgärdsprogrammet är sista steget i den sexåriga förvaltningscykeln som i havsmiljödirektivet beskrivs som den marina strategin.

Åtgärdsprogrammet riktar sig till myndigheter och kommuner. Arbetet inom havsmiljöförvaltningen utgör en del av Sveriges maritima strategi, med målsättningarna konkurrenskraftiga, innovativa och hållbara maritima näringar som kan bidra till ökad sysselsättning, minskad miljöbelastning och en attraktiv livsmiljö. Åtgärdsprogrammet bygger på den inledande bedömningen av miljötilståndet i svensk havsmiljö samt en genomförd kostnads- och nyttoanalys. Miljötilståndets bedömning bygger på riktade analyser och forskningsinsatser samt miljöövervakningsprogram enligt myndighetens förvaltningscykel för havsmiljön. Åtgärdsprogrammets huvudsyfte är att miljö kvalitetsnormerna med indikatorer i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) ska kunna följas.

När en miljö kvalitetsnorm inte följs behövs ett helhetsperspektiv, som omfattar de åtgärder som myndigheter och kommuner behöver vidta och som besvarar ett antal frågor om källorna till påverkan, konsekvenser för miljön och samhället samt hur bördan att minska påverkan ska fördelas mellan olika aktörer, samt källor och styrmedel. Förslaget på åtgärdsprogrammet som nu remitteras anger därför de åtgärder som Havs- och vattenmyndigheten bedömt behövs för att miljö kvalitetsnormerna enligt havsmiljöföreskrifterna (HVMFS 2012:18) ska kunna följas för att på sikt uppnå god miljöstatus i Sveriges havsområden, vilka myndigheter åtgärderna riktar sig till och vilka konsekvenser Havs- och

vattenmyndigheten bedömer blir följden av att de genomförs. I detta förslag på uppdaterat åtgärdsprogram ingår förslag på nya åtgärder, förslag på modifieringar av åtgärder som beslutades 2015 och åtgärder som beslutades 2015 som behöver fortsätta. Programmet ska genomföras under perioden 2022-2027.

Alla Europas kuststater arbetar sedan 2008 gemensamt med genomförandet av havsmiljödirektivet för att Europas hav ska uppnå eller upprätthålla god miljöstatus. Direktivet har införts i svensk lagstiftning via miljöbalken och havsmiljöförordningen. En viktig del i genomförandet är att alla som berörs ska ges möjlighet att delta i arbetet. Detta samråd är en möjlighet för alla berörda att lämna sina synpunkter för att åtgärdsprogrammet för havsmiljön ska bli så bra som möjligt, där bördefördelning, prioriteringar och finansiering av åtgärder blir tydliga.

Parallellt med Havs- och vattenmyndighetens samråd om det uppdaterade åtgärdsprogrammet för havsmiljön ska vattenmyndigheterna genomföra samråd för sina planer och åtgärder för vattenarbetet, för perioden 2022-2027. Vattenförvaltningen omfattar sjöar, vattendrag, grundvatten samt kustvatten. Eftersom det finns direkta kopplingar mellan de båda programmen samarbetar Havs- och vattenmyndigheten och vattenmyndigheterna kring samordning av åtgärdsprogrammen ur ett källa-till-hav-perspektiv.

I februari 2021 kommer Havs- och vattenmyndigheten och vattenmyndigheterna hålla två gemensamma nationella samrådsmöten. Vattenmyndigheterna arrangerar dessutom regionala samrådsmöten där Havs- och vattenmyndigheten deltar.

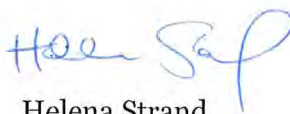
Vi hoppas på ett stort deltagande i samrådet kring förslaget till åtgärdsprogram och att vi får in många konstruktiva synpunkter på samrådsunderlaget. Frågeställningar vi gärna ser belysta är:

- Kan åtgärder omformuleras för att snabbare uppnå god miljöstatus?
- Har ni förslag på ytterligare åtgärder som inte finns med i förslaget?
- Finns det föreslagna åtgärder som inte bör genomföras?
- Har ni förslag på alternativ finansiering av åtgärderna?

Denna remiss har beslutats av avdelningschefen Mats Svensson efter föredragning av utredaren Helena Strand. I den slutliga handläggningen av ärendet har även biträdande avdelningschefen Per Olsson, enhetscheferna Mia Dahlström, Inger Dahlgren, utredarna Karin Pettersson, Charlotta Stadig, Kerstin Varenius och Max Vrethborn samt verksjuristerna Fredrik T Lindgren och Karin Wall medverkat.



Mats Svensson



Helena Strand

Bilagor:

Sändlista

Förslag till uppdaterat åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027

Miljökonsekvensbeskrivning

Missiv

Samråd om vattenförvaltning i Södra Östersjöns vattendistrikt

Vad behöver göras för att det i framtiden ska finnas tillräckligt med vatten av god kvalitet? Det är en fråga för både ekosystemen och för samhället. Vi vill veta vad ni tycker. Välkommen att lämna synpunkter på våra förslag!

Vattenmyndigheten i Södra Östersjöns vattendistrikt har tagit fram förslag till förvaltningsplan, åtgärdsprogram, miljökvalitetsnormer och en delförvaltningsplan med åtgärder mot vattenbrist och torka, inför vattenarbetet 2021–2027. Dessa förslag samråds under sex månader, 1 november 2020–30 april 2021. Synpunkter på samrådsdokumenten ska ha inkommit till Vattenmyndigheten **senast den 30 april 2021**.

Alla länder i Europeiska unionen arbetar sedan år 2000 med en gemensam vattenpolitik, som styrs av det så kallade vattendirektivet. Syftet med direktivet är att skydda och förbättra vattenkvaliteten i vattendrag, sjöar, grundvatten och kustnära havsområden. En viktig del i arbetet är att alla berörda, såväl myndigheter som organisationer, företag och privatpersoner, ska kunna vara delaktiga. Samrådet syftar till att samla in synpunkter från olika aktörer så att beslut kan fattas utifrån ett så brett underlag som möjligt. Med väl underbyggda och förankrade beslut har vi bättre förutsättningar att bevara och förbättra Sveriges vatten.

Det samråd som nu börjar har kungjorts i dagstidningar inom hela vattendistriktet. Samrådshandlingarna och mer information om samrådet finns på vattenmyndigheternas gemensamma webbplats: www.vattenmyndigheterna.se/samrad. Handlingarna finns också tillgängliga hos samtliga kommuner och länsstyrelser inom distriktet.

Under samrådsperioden genomförs andra samråd som berör Vattenmyndighetens arbete. Havs- och vattenmyndigheten samråder om förslag till åtgärdsprogram enligt havsmiljöförordningen med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning (se information på www.havochvatten.se/remiss-aph2020).

Kortare samrådstid för vatten med påverkan från vattenkraft

Regeringen beslutade om "Nationell plan för omprövning av vattenkraft" (NAP) 25 juni 2020. Vattenmyndighetens arbete med översyn av vattenkraftens påverkan inklusive eventuella KMV-utpekanden och undantag följer prioriteringsordningen i den nationella prövningsplanen. För vissa vattenförekomster kommer därför samråd om miljökvalitetsnormer att starta senare och pågå kortare tid, från och med 1 mars 2021 till och med 30 april 2021. Denna kortare samrådstid gäller bara de vattenförekomster, både kraftigt modifierade (KMV) och naturliga, i avrinningsområden som påverkas av vattenkraft och som ska omprövas åren 2022–2024 enligt NAP. Normer för dessa vatten kommer att uppdateras och ingå i samrådet från den 1 mars 2021. En separat kungörelse gällande samrådstiden för dessa vattenförekomster kommer att publiceras februari 2021.

För de vattenförekomster som påverkas av vattenkraftsverksamheter som ska prövas senare än 2024 kommer översynen att göras senare. Det kommer att ske i god tid innan respektive

prövningstillfälle. Därför finns det i detta samråd bara schabloniserade förslag för de vattenförekomsternas miljö kvalitetsnormer och KMV-utpekanden.

Detta material ingår i samrådet

Förslag till förvaltningsplan för Södra Östersjöns vattendistrikt

Förvaltningsplanen beskriver tillståndet hos vattnen i distriktet, hur vattnet övervakas och används. Vattnets kvalitet bedöms med hjälp av många faktorer och det samlade resultatet redovisas i Vatteninformationssystem Sverige (VISS). Förvaltningsplanen ger en bra överblick av vilka problem och risker som behöver åtgärdas i Södra Östersjöns vattendistrikt. Den blickar också framåt och pekar ut riktningen för förvaltningen av vattenmiljön i distriktet på både kort och lång sikt. Förvaltningsplanen för 2021–2027 är indelad i tio kapitel och nio bilagor.

Förslag till miljö kvalitetsnormer för Södra Östersjöns vattendistrikt

Miljö kvalitetsnormer säger vilken kvalitet ett vatten ska ha vid en viss tidpunkt och är målet för förbättringsåtgärderna i åtgärdsprogrammet. Normalt sett ska en vattenförekomst nå minst "god status". Ibland finns det dock anledning att göra undantag och tillåta att vattnet inte behöver nå upp till god status, eller att god status ska nås vid en senare tidpunkt. Förslagen till miljö kvalitetsnormer som nu samråds finns i VISS: viss.lansstyrelsen.se. Kapitel 7 i förvaltningsplanen beskriver hur miljö kvalitetsnormerna tagits fram.

Förslag till åtgärdsprogram för Södra Östersjöns vattendistrikt

I Åtgärdsprogrammet lämnar vi förslag på vad myndigheter och kommuner ska göra för att miljö kvalitetsnormerna ska kunna följas. Dessa åtgärder är av administrativ art, vilket ofta innebär att myndigheter och kommuner i sin tur ställer krav på olika aktörer att vidta fysiska åtgärder som förbättrar vattenmiljön. Åtgärdsprogrammet beskriver även de samhällsekonomiska konsekvenserna av åtgärderna liksom de förväntade resultaten i miljön. Miljökonsekvensbeskrivningen finns i ett särskilt dokument och identifierar och beskriver den betydande miljöpåverkan som det kan medföra att genomföra åtgärdsprogrammet. Synpunkter som gäller miljökonsekvenserna kommer att beaktas vid beslut om att fastställa åtgärdsprogram, förvaltningsplan och miljö kvalitetsnormer.

Förslag till delförvaltningsplan med åtgärder mot vattenbrist och torka för Södra Östersjöns vattendistrikt

Delförvaltningsplanen innehåller en beskrivning av de tilltagande problemen med vattenbrist. Vad är det som orsakar vattenbrist och vilka effekter ger det i samhället? Planen beskriver vad som sker för att åtgärda och förebygga problemen och innehåller förslag till ytterligare åtgärder, utöver de som finns i distriktets åtgärdsprogram för vatten. Vi beskriver även kort på vilket sätt vi hoppas kunna utveckla dokumentet och därför är vi särskilt angelägna om att få synpunkter och förslag på förbättringar som hjälp i det arbetet.

Underlagsmaterial till samrådet

I Vatteninformationssystem Sverige (VISS) kan du hitta mycket av det underlag som Vattenmyndigheten har använt för att ta fram samrådshandlingarna. Bland annat finns

förslag på vilka fysiska åtgärder som kan vidtas var, men det är viktigt att tänka på att även andra åtgärder mycket väl kan vara aktuella. Huvudsaken är att normerna följs.

Samrådsmöten

Vattenmyndigheten planerar att anordna samrådsmöten. På www.vattenmyndigheterna.se finns mer information. På grund av pandemisituationen som råder när detta skrivs så är planen att Vattenmyndigheten genomför de flesta samrådsmöten digitalt. Det kan bli aktuellt att kombinera digitala möten med fysiska. Mer information om detta kommer senare.

Lämna synpunkter digitalt

Alla som vill får lämna synpunkter på våra förslag!

Vattenmyndigheten kommer att sammanställa alla inkomna synpunkter och bedöma vilka eventuella förändringar som behöver göras. Exempelvis kan det vara någon fråga vi behöver arbeta mer med, eller om något behöver förtydligas. Vattendelegationen inom respektive distrikt kommer sedan att besluta om förvaltningsplan, åtgärdsprogram och miljökvalitetsnormer för vattenarbetet 2021–2027.

Era synpunkter ska ha inkommit till Vattenmyndigheten **senast 30 april 2021**. Information om hur ni lämnar synpunkter hittar du på www.vattenmyndigheterna.se/samrad. Följ instruktionerna på websidan. Under varje rubrik finns handlingar för alla fem vattendistrikten. Klicka vidare in på Södra Östersjöns vattendistrikt. Ni kan tycka till om hela eller delar av samrådsmaterialet.

I slutet av detta missiv finns en lista över samrådsinstanser som har fått särskild inbjudan att delta i samrådet. Samrådet skickas även för kännedom till universitet och högskolor samt större bransch- och intresseorganisationer i distriktet.

Har du inte tillgång till internet går det bra att skicka in dina handlingar med vanlig post. Det är viktigt att du anger diarienumret så att vi vet att ditt svar gäller just vårt vattendistrikt. Vi uppskattar om dina synpunkter kan följa samrådsdokumentets disposition. Adressen är:

Länsstyrelsen Kalmar län
Samråds svar dnr 537-9478-2020
Att: Vattenmyndigheten i Södra Östersjön
391 86 Kalmar

Tillsammans värnar vi vattnets värden!



Peter Sandwall
Ordförande i vattendelegationen för Södra Östersjöns vattendistrikt

Sändlista

Regeringskansliet

Finansdepartementet
Miljödepartementet
Näringsdepartementet

Domstolar

Högsta domstolen
Högsta förvaltningsdomstolen
Mark- och miljööverdomstolen vid Svea Hovrätt
Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt, Nacka tingsrätt och Vänersborgs tingsrätt

Centrala myndigheter

Bergsstaten	Naturvårdsverket
Boverket	Naturhistoriska riksmuseet
Energimyndigheten	Riksantikvarieämbetet
Folkhälsomyndigheten	Sametinget
Försvarsinspektören för hälsa och miljö	Sjöfartsverket
Försvarsmakten, Högkvarteret	Skogsstyrelsen
Havs- och vattenmyndigheten (HaV)	SMHI
Jordbruksverket	Socialstyrelsen
Kammarkollegiet	Statens geotekniska institut
Kemikalieinspektionen	Svenska Kraftnät
Kustbevakningen	Sveriges geologiska undersökning (SGU)
Lantmäteriet	Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI)
Livsmedelsverket	Tillväxtverket
Läkemedelsverket	Trafikverket
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)	Transportstyrelsen

Länsstyrelser

Länsstyrelsen Blekinge län	Länsstyrelsen Kronobergs län
Länsstyrelsen Gotlands län	Länsstyrelsen Skåne län
Länsstyrelsen Jönköpings län	Länsstyrelsen Östergötlands län
Länsstyrelsen Kalmar län	

Regioner

Region Blekinge	Region Kronoberg
Region Gotland	Region Östergötland
Regionförbundet Jönköpings Län	Region Skåne
Region Örebro län	Region Kalmar

Kommuner

Alvesta kommun	Kävlinge kommun	Svedala kommun
Aneby kommun	Landskrona stad	Sävsjö kommun
Askersunds kommun	Laxå kommun	Söderköping kommun
Bjuvs kommun	Lessebo kommun	Sölvesborg kommun
Borgholms kommun	Linköpings kommun	Tibro kommun
Boxholms kommun	Ljungby kommun	Tidaholms kommun
Bromölla kommun	Lomma kommun	Tingsryds kommun
Burlöv kommun	Lund kommun	Tomelilla kommun
Eksjö kommun	Malmö stad	Torsås kommun
Emmaboda kommun	Markaryds kommun	Tranås kommun
Eslövs kommun	Mjölby kommun	Trelleborg kommun
Finspångs kommun	Motala kommun	Töreboda kommun
Gotlands kommun	Mullsjö kommun	Uppvidinge kommun
Habo kommun	Mönsterås kommun	Vadstena kommun
Hallsbergs kommun	Mörbylånga kommun	Vaggeryds kommun
Helsingborgs kommun	Norrköpings kommun	Valdemarsviks kommun
Hjo kommun	Nybro kommun	Vellinge kommun
Hultsfreds kommun	Nyköpings kommun	Vetlanda kommun
Hässleholms kommun	Nässjö kommun	Vimmerby kommun
Höganäs kommun	Olofströms kommun	Värnamo kommun
Högsby kommun	Osby kommun	Västerviks kommun
Hörby kommun	Oskarshamns kommun	Växjö kommun
Höör kommun	Oxelösund kommun	Ydre kommun
Jönköpings kommun	Perstorps kommun	Ystad kommun
Kalmar kommun	Ronneby kommun	Åtvidabergs kommun
Karlsborgs kommun	Simrishamns kommun	Älmhults kommun
Karlshamns kommun	Sjöbo kommun	Ödeshög kommun
Karlskrona kommun	Skurups kommun	Örkelljunga kommun
Kinda kommun	Staffanstorps kommun	Östra Göinge kommun
Kristianstad kommun	Svalövs kommun	

Vattenråd

Alsteråns vattenråd	Höjeå vattenråd
Blekingekustens vattenråd	Kävlingeåns vattenråd
Botorpsströmmens vattenråd	Ljungbyåns vattenråd
Bräkneåns vattenråd	Marströmmens vattenråd
Emåförbundet	Mieåns vattenråd
Finspångsåarnas vattenråd	Mörrumsåns vattenråd
Gothems vattenråd	Nedre Motala Ströms och Bråvikens vattenråd
Grundvattenrådet för Kristianstadsslätten	Nordvästra Gotlands vattenråd
Hagbyåns och Halltorpsåns vattenråd	Norra Möre vattenråd
Helgeå vattenråd	

Rååns vattenråd
Saxån- Braåns vattenråd
Segeåns vattendragsförbund och
vattenråd
Skräbeåns vattenråd
Skärgårdens vattenråd
Snoderåns vattenråd
Storån
Stångåns vattenråd
Svarteåns vattenråd
Svartån-Sommens vattenråd
Söderköpingsån och Slätbaken
Tjust vattenråd
Vattenråd Bruatorpsån-Grisbäcken-
Brömsebäcken
Vattenråd för Sydvästra Skåne

Vattenrådet för Lyckebyån, Sillertorpsån,
Nättrabyån m fl mindre vattendrag
Vattenrådet Nybroån, Kabusaån och
Tygeå
Vindåns vattenråd
Viråns vattenråd
Vätternvårdsförbundet
Ölands vattenråd
Österlens vattenråd
Östra Gotlands vattenråd
Övre Motala ströms vattenråd
Norra Gotlands vattenråd
Västra Gotlands vattenråd
Södra Gotlands vattenråd
Närsåns vattenråd

Sändlista

Agrifood Economics Centre
Arjeplog kommun
Avfall Sverige
Baltic Sea 2020
Blekingekustens vattenvårdsförbund
Bohuskustens vattenvårdsförbund
Borgholms kommun
Boverket
Bromölla kommun
Burlövs kommun
Båstads kommun
Chalmers tekniska högskola
Coalition Clean Baltic
Danderyds kommun
Degerfors kommun
Energimyndigheten
Falkenbergs kommun
Fiskbranschens riksförbund
Fiskesekretariatet
Folkhälsomyndigheten
Forskningsrådet FORMAS
Friluftsförbundet
Försvarsmakten
Gotlands vattenråd
Greenpeace
Gällivare kommun
Gävle kommun
Gävlefiskarnas PO
Göta älvs vattenråd
Göteborgs stad
Göteborgs Universitet
Halmstads kommun
Haninge kommun
Hanöbukten, Vattenvårdsförbundet för Västra
Hanöbukten
Haparanda stad
Havsmiljöinstitutet
Helsingborgs stad
HKPO Havs och kustfiskarnas producentorganisation
Hudiksvalls kommun
Hushållningssällskapens förbund
Håll Sverige Rent

Härnösands kommun
Höganäs kommun
Jernkontoret
Jordbruksverket
Jägarnas Riksförbund
Kalix kommun
Kalmar kommun
Kalmar läns kustvattenkommitté
Kammarkollegiet
Karlshamns kommun
Karlskrona kommun
Kattegatts kustvattenråd
Kemikalieinspektionen
Kramfors kommun
Kristianstads kommun
Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien
Kungsbacka kommun
Kustbevakningen
Kävlinge kommun
Laholms kommun
Landskrona stad
Lantbrukarnas Riksförbund
Lidingö stad
Linköpings Universitet
Linné Universitet
Livsmedelsverket
Lomma kommun
LRF
Luleå kommun
Lunds universitet
Lysekils kommun
Läkemedelsverket
Länsstyrelsen i Blekinge län
Länsstyrelsen i Dalarnas län
Länsstyrelsen i Gotland län
Länsstyrelsen i Gävleborg län
Länsstyrelsen i Halland län
Länsstyrelsen i Jämtlands län
Länsstyrelsen i Jönköpings län
Länsstyrelsen i Kalmar län
Länsstyrelsen i Kalmar län, Vattenmyndigheten i Södra Östersjöns vattendistrikt
Länsstyrelsen i Kronobergs län
Länsstyrelsen i Norrbottens län

Länsstyrelsen i Norrbottens län, Vattenmyndigheten
Bottenvikens vattendistrikt
Länsstyrelsen i Skåne län
Länsstyrelsen i Stockholm län
Länsstyrelsen i Södermanlands län
Länsstyrelsen i Uppsala län
Länsstyrelsen i Värmlands län
Länsstyrelsen i Västerbottens län
Länsstyrelsen i Västernorrlands län
Länsstyrelsen i Västernorrlands län,
Vattenmyndigheten Bottenhavets vattendistrikt
Länsstyrelsen i Västmanlands län
Länsstyrelsen i Västmanlands län, Vattenmyndigheten i
Norra Östersjöns vattendistrikt
Länsstyrelsen i Västra Götalands län
Länsstyrelsen i Västra Götalands län,
Vattenmyndigheten i Västerhavets vattendistrikt
Länsstyrelsen i Örebro län
Länsstyrelsen i Östergötlands län
Malmö stad
Malung - Sälens kommun
Marint Centrum Simrishamn
Munkedals kommun
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
Mönsterås kommun
Mörbylånga kommun
Nacka kommun
Naturhistoriska riksmuseet
Naturskyddsföreningen
Naturvårdsverket
Nordanstigs kommun
Nordmalings kommun
Nordvästskånes kustvattenkommitté
Norra Bottenvikens kustvattenråd
Norrbottens kustfiskares PO
Norrköpings kommun
Norrtälje kommun
Nyköpings kommun
Nynäshamns kommun
Orust kommun
Oskarshamns kommun
Oxelösunds kommun
Piteå kommun
Region Blekinge
Region Gotland

Region Gävleborg
Region Halland
Region Kalmar län
Region Norrbotten
Region Skåne
Region Stockholm
Region Sörmland
Region Uppsala
Region Västerbotten
Region Västernorrland
Region Östergötland
Riksantikvarieämbetet
Robertsfors kommun
Ronneby kommun
Sametinget
SFPO Sveriges fiskares producentorganisation
Simrishamns kommun
Sjöfartsverket
Skellefteå kommun
Skogsstyrelsen
Skurups kommun
Skärgårdarnas Riksförbund
SMHI
Solna stad
Sotenäs kommun
SPF PO (Swedish Pelagic Federation Producer Organisation)
Sportdykarförbundet
Sportfiskarna
Statens Geotekniska Institut
Stenungsunds kommun
Stockholm International Water Institute
Stockholm Resilience Centre
Stockholms stad
Stockholms universitet
Strålsäkerhetsmyndigheten
Strömstads kommun
Sundsvalls kommun
Svealands kustvattenvårdsförbund
Svenljunga kommun
Svensk Energi
Svensk sjöfart
Svensk Vindenergi
Svenska Båtunionen
Svenska Jägareförbundet

Svenska Kryssarklubben
Svenska Naturskyddsföreningen
Svenska samernas riksförbund
Svenska Turistföreningen
Svenskt Näringsliv
Svenskt Vatten
Sveriges Fiskares Riksförbund
Sveriges Fiskevattenägareförbund
Sveriges geologiska undersökning
Sveriges Hamnar
Sveriges Kommuner och Regioner
Sveriges Kust- och Insjöfiskares Organisation
Sveriges lantbruksuniversitet
Sveriges Ornitologiska förening
Sveriges Redareförening
Sveriges Sportfiske- och Fiskevårdsförbund
Sveriges yrkesfiskares ekonomiska förening
Sydkustens vattenvårdsförbund
SYEF Sveriges Yrkesfiskares ekonomiska förening
Söderhamns kommun
Söderköpings kommun
Södertälje kommun
Södra Bottenvikens kustvattenråd
Sölvesborgs kommun
Tanums kommun
Tierps kommun
Timrå kommun
Tjörns kommun
Torsås kommun
Transportstyrelsen
Trelleborgs kommun
Trosa kommun
Tyresö kommun
Täby kommun
Uddevalla kommun
Umeå kommun
Umeå Universitet
Uppsala Universitet
Valdemarsviks kommun
Varbergs kommun
Vattenbrukarnas Riksförbund
Vattenrådet för Bohuskusten, VRBK
Vattenvårdsförbundet för Västra Hanöbukten
Vaxholms stad
Vellinge kommun

Vetenskapliga rådet för biologisk mångfald
Vetenskapsrådet
World Maritime University
Världsnaturfonden
Värmdö kommun
Västerviks kommun
Västra Götalandsregionen
Ystads kommun
Älvkarleby kommun
Älvräddarna, Christer Borg
Ängelholms kommun
Öckerö kommun
Ölands Vattenråd
Öresunds vattenvårdsförbund
Örnsköldsviks kommun
Österåkers kommun
Östhammars kommun
Östra Gotlands vattenråd



NrParagrafNrLittera

ÄrendeNr Kod Fastighet

ProtokollBeskrivning

Kommunstyrelsens arbetsutskotts beslut

1. XXXXXXXXXXXXXXXXX

Ärendebeskrivning

Beslutsunderlag

Beslutet skickas till

Beslutsmottagare

Xxxxx

Akten

Justerare

.....

.....



Tjänsteställe/Handläggare

Sektor Samhällsbyggnad och Kultur KS
Claes Boman
VA-chef
Tel: 0123-191 49
E-post: claes.boman@valdemarsvik.se

Mottagare

Kommunstyrelsen

Valdemarsvik 4:126, VA-anlutning

Förslag till beslut i Kommunstyrelsen

1. Kommunstyrelsen beslutar att göra avsteg från Va-taxan 11§.
2. Kommunstyrelsen beslutar att godkänna VA avtalet med fastighet Valdemarsvik 4:126
3. Kommunstyrelsen ger kommundirektören uppdraget att skriva på avtalet.

Ärendebeskrivning

Fastighet Valdemarsvik 4:126 består av 2 st stora byggnader på ca 1000 m² per styck. Den ena består av kontor, verkstad, lager och personalutrymmen, den andra består av ett stort kallförråd. Taxans konstruktion gör att anslutningsavgiften blir orimligt hög då den inte tar hänsyn till kallförråd. Efter platsbesök av VA-chef görs bedömningen att ägaren ska betala avgifter för ett av husen på 1000 m².

Bakrund

I VA-taxans §5 punkt 5.4 läser man att alla yta ska omräknas till lägenhetsavgifter. För denna fastighet blir det $2000/150=13,3= 14$ st lägenhetsavgifter. I vårt förslag ska man betala för 7 st.

I §11 Står det så här ordagrant:

Om för viss eller vissa fastigheter kostnaden för att förse fastigheterna med vatten och avlopp i beaktansvärd omfattning avviker från fastigheterna inom verksamhetsområdet i övrigt, skall enligt lagen om allmänna vattentjänster avgifter utgå enligt särskilt antagen särtaxa. Är det inte skäligt att för viss fastighet beräkna avgift enligt §§ 5–8 får huvudmannen i stället komma överens med fastighetsägaren eller annan avgiftsskyldig om avgiftens storlek.

För framtiden kan detta kallförråd byggas om till något annat. Då finns det denna skrivning i taxedokumentet.

§12 punkt 12.4 Avgiftsskyldighet enligt 5.6, 5.7, 6.6 eller 7.2 föreligger, då bygglov för avsett ändrat förhållande meddelats eller ändrat förhållande – t ex ökning av tomtyta – inträtt utan att bygglov erfordrats eller meddelats. Det åligger fastighetsägaren att omgående anmäla till huvudmannen när det ändrade förhållandet inträtt. Försummar fastighetsägaren denna anmälningsplikt, tas dröjsmålsränta enligt 12.2 ut för tiden från det två månader förflutit sedan avgiftsskyldighet inträdde och fram till dess tilläggsavgiften betalas.



Beslutsunderlag
Bifogat VA-avtal

Beslutet skickas till

Akten

VALDEMARSVIKS KOMMUN

Karl Öhlander
Kommundirektör

Claes Boman
VA-renhållningschef



AVTAL

Avsteg enligt 11 § gällande taxa inom VA-verksamhetsområde

Mellan huvudmannen Valdemarsviks kommun (212000-0431), nedan kallad huvudmannen, och fastighetsägare Vikens Plåt & Tegel AB (556269-9040) nedan kallad fastighetsägare av fastighet **Valdemarsvik 4:126**, är följande avtal träffat.

§ 1 Inledande bestämmelser

Enligt § 11 Om för viss eller vissa fastigheter kostnaden för att förse fastigheterna med vatten och avlopp i beaktansvärd omfattning avviker från fastigheterna inom verksamhetsområdet i övrigt, skall enligt lagen om allmänna vattentjänster avgifter utgå enligt särskilt antagen särtaxa. Är det inte skäligt att för viss fastighet beräkna avgift enligt §§ 5–8 får huvudmannen i stället komma överens med fastighetsägaren eller annan avgiftsskyldig om avgiftens storlek

§ 2 Avvikelse taxa och anslutningsavgift

Fastigheten består av 2 st 1000 m² byggnader. Den ena är kontor, lunchrum omklädnings och verkstad. Den andra är ouppvärm�t förråd.

Enligt avsteg från taxan ska fastighetsägaren betala ersättning om **280 000** kronor. Se bilaga 1 för uträkning.

§ 3 Avgifter

Anläggnings- och brukningsavgift debiteras fastighetsägaren enligt huvudmannens vid varje tidpunkt gällande VA-taxa.

§ 4 Övrigt

Genom detta avtal är fastighetsägaren skyldig att följa dels kommunens vid varje tidpunkt gällande allmänna bestämmelser för brukande av den allmänna VA-anläggningen (ABVA), dels följa vattentjänstlagens bestämmelser samt betala avgifter enligt vid varje tidpunkt gällande VA-taxa.

§ 5 Ändrade förhållanden

I den händelse fastighetens omfattning förändras, eller andra omständigheter föranleder att förhållande avseende anläggningen ändras, skall detta ofördröjligen anmälas till huvudmannen för ny bedömning enligt gällande taxa.

§ 6 Avtalstid

Detta avtal gäller tills vidare efter erlagd anslutningsavgift.

Detta avtal är upprättat i 2 exemplar varav parterna tagit var sitt.

För Valdemarsviks kommun

För fastighet Valdemarsvik 4:126

Valdemarsvik den

Valdemarsvik den

Karl Öhlander, kommundirektör

Johan Levert

Information från kalkyl som används som underlag till debiteringen av kunden

	Valdemarsvik 4:126				
	Johan Levert				
	Kalkyl anslutningsavgift	3 ledning spillvatten			
		med moms			
a	Framdragning servisledning V, S, D		15 000 kr		
b	Upprättande av förbindelsepunkt V, S, D		20 000 kr		
c	Avgift per m2 tomtyta. V, S, D		20 kr		
d	Avgift per lägenhet V, S, D		15 000 kr		
e	Grundavgift för bortledning av Df, om bortledning av dagvatten sker utan att förbindelsepunkt för Df upprättas		3 000 kr		
		Tomt		Tomtavgift	
	Tomtyteavgift c	25 000 m2		500 000 kr	
		Husytan		Antal lgh	
		1000 m2		7,00 st	
	Summan av tomtyteavgiften c får inte bli högre än summan av a, b, och d (och e i förekommande fall)				
		Summan av a+b+d =	140 000 kr		
		Summa a+b+d x2	280 000 kr		
	Valdemarsvik 4:126				
		ex. moms			
	Debiterat 2016 tomt och 1 st lgh avgift	70 000 kr		Då fakturerades för V och S ej D	
	Debiterat 2018 lgh avgift för 1000 m2 hus(=7 st lgh avgifter)	84 000 kr			
		154 000 kr			
	Med moms totalt sedan 2018.	192 500 kr			
	Minus 1 st lgh avgift	15 000 kr			
	Kvar att betala 280 000 - 192 500 kr=	72 500 kr			



NrParagrafNrLittera

ÄrendeNr Kod Fastighet

ProtokollBeskrivning

Kommunstyrelsens arbetsutskotts beslut

1. XXXXXXXXXXXXXXXX

Ärendebeskrivning

Beslutsunderlag

Beslutet skickas till

Beslutsmottagare

Xxxxx

Akten

Justerare

.....

.....



Tjänsteställe/Handläggare

Sektor Samhällsbyggnad
Kristina Hörnqvist
Trafiksamordnare
Tel: 0123-191 53
E-post: kristina.hornqvist@valdemarsvik.se

Mottagare

Ks-Au

Färdtjänst-Nya egenavgifter

Förslag till beslut i kommunstyrelsen

Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige att besluta enligt:
Kommunfullmäktige antar föreslagen taxa avseende egenavgifter för färdtjänstresor i Valdemarsviks kommun.

Sammanfattning

Östgötatrafiken har i samråd med länets kommuner tagit fram nytt regelverk kring färdtjänst. I samband med det beslutades att egenavgifter skulle lyftas ut och tas i särskilt ärende, med möjlighet för kommunerna att sätta sin egen taxa.

Ärendebeskrivning

Östgötatrafikens förslag till nya avgifter är nu beslutade och träder i kraft 1 juli 2021. I samband med det får kommunerna besluta om egenavgiften för inomkommunala resor fördelat på två zoner: 0–25 km samt 25,01 km och uppåt. Fördelen med att kommunerna ges rådighet över detta är att vi sedan kan ändra taxan när vi så önskar.

Valdemarsviks kommun har valt att samråda med de andra kommunerna i länet, då kommunen ser att det är viktigt för resenären att avgiften är så enhetlig som möjligt.

Kinda, Finspång och Söderköping har egen taxa då de har den inomkommunala färdtjänsten i egen regi. Omräknat motsvarar den ungefär samma nivå som i förvaltningens förslag. Söderköping är i nuläget på väg in i avtal med Östgötatrafiken. Ydre, Ödeshög, Mjölby och Åtvidaberg kommer i likhet med förvaltningens förslag att föreslå den taxa som Östgötatrafiken föreslår för kommunöverskridande resor i de två zonerna, 35,00 kr respektive 50,00 kr. Norrköping föreslår 26 kr och 52 kr. Återkoppling från Linköping saknas och Motala är inte klara med sitt förslag.

Förvaltningen har som motivering att det inte ska skilja på om du bor och reser inom en kommun eller om du bor nära en kommungräns och har exempelvis anhöriga på andra sidan gränsen som du reser till.

Förvaltningen föreslår därför att taxa för inomkommunal färdtjänst ska vara i enlighet med Östgötatrafikens taxa för resor som i längd motsvarar zon 1 och zon 2.



Beslutsunderlag

Statistik reslängd

Statistik resefrekvens

Beslut egenavgifter Regionfullmäktige

Östgötatrafikens beskrivning av egenavgifter

Beslutet skickas till

Akten

VALDEMARSVIKS KOMMUN

Karl Öhlander
Kommundirektör

Kristina Hörnqvist
Trafiksamordnare

2019

Januari

Intervall	antal kunder
1 TILL 10	74
11 TILL 15	12
16 TILL 20	5
21 TILL	4

Februari

Intervall	antal kunder
1 TILL 10	82
11 TILL 15	3
16 TILL 20	6
21 TILL	3

Mars

Intervall
1 TILL 10
11 TILL 15
16 TILL 20
21 TILL

Juli

Intervall	antal kunder
1 TILL 10	76
11 TILL 15	9
16 TILL 20	3
21 TILL	4

Augusti

Intervall	antal kunder
1 TILL 10	81
11 TILL 15	8
16 TILL 20	5
21 TILL	1

Septembe

Intervall
1 TILL 10
11 TILL 15
16 TILL 20
21 TILL

antal kunder
75
8
2
5

April

Intervall	antal kunder
1 TILL 10	67
11 TILL 15	7
16 TILL 20	3
21 TILL	3

Maj

Intervall	antal kunder
1 TILL 10	89
11 TILL 15	7
16 TILL 20	3
21 TILL	5

nr

antal kunder
79
8
5
1

Oktober

Intervall	antal kunder
1 TILL 10	81
11 TILL 15	10
16 TILL 20	6
21 TILL	3

November

Intervall	antal kunder
1 TILL 10	84
11 TILL 15	5
16 TILL 20	4
21 TILL	2

Juni

Intervall	antal kunder
1 TILL 10	86
11 TILL 15	10
16 TILL 20	3
21 TILL	4

December

Intervall	antal kunder
1 TILL 10	91
11 TILL 15	3
16 TILL 20	6
21 TILL	0

Statistik inomkommunal färdtjänst rutin FT, Valdemarsvik kommun

Period	201912	Total
Totalt antal resor	1 054	1 054
Medelreslängd i km	7.64	7.64
Samordning	63%	63%
Ensamåkare	6%	6%
Ledsagare/medresenär	6%	6%
Specialfordon	9%	9%
Taxi	91%	91%
Kilometerintervall		
Antal resor		
0-4 km	588	588
4-8 km	91	91
8-12 km	77	77
12-16 km	45	45
16-20 km	197	197
20-28 km	31	31
28-36 km	25	25
36-44 km	0	0
44-52 km	0	0
52-60 km	0	0
60- km	0	0

Regionledningskontoret
Camilla Jansson

2020-01-18

RS 2020-797

Regionstyrelsen

Egenavgifter och andra avgifter i färdtjänsten

Trafik- och samhällsplaneringsnämnden beslutade den 10 oktober 2019 (§103/2019) att genomföra översyn av Regler för länsfärdtjänst i Östergötland samt till myndigheten överlämnad inomkommunal färdtjänst. I det arbetet ingick även översyn av egenavgiften för färdtjänst vilket dock under arbetets gång bröts ut för särskild utredning och beslut.

Beslutet om nytt regelverket för färdtjänst fattade i trafik- och samhällsplaneringsnämnden den 15 oktober 2020 (§ 107/2020).

Bakgrund

Egenavgiften för färdtjänsten i Östergötland följer idag biljettpriserna i den allmänna kollektivtrafiken. Detta är i princip unikt för Östergötland då övriga län i Sverige har avgifter för färdtjänsten som är frikopplade och högre än för resor i den allmänna kollektivtrafiken. Även de kommuner i Östergötland som inte har lämnat över färdtjänsten till Region Östergötland har generellt sett en högre egenavgift.

Bakgrunden till att utreda höjda egenavgifter i färdtjänsten är att flera kommuner vittnar om en sämre ekonomi tillsammans med att kostnaderna för färdtjänst har ökat. I den senaste upphandlingen av färdtjänst ställdes sociala krav i upphandlingen, vilket har varit ett viktigt verktyg för att förbättra arbetsvillkoren i branschen men också ökat kostnaderna.

Processen

I samband med översynen av regelverket för färdtjänst skapades en arbetsgrupp inom Östgötatrafiken. Arbetsgruppen tog fram ett antal olika förslag som presenterats för diskussion i Samrådet för strategiska frågor.

Genom att höja egenavgiften har kommunerna en möjlighet att påverka sina intäkter och begränsa kostnaderna. De ekonomiska förutsättningarna samt därtill hörande prioriteringar ser dock olika ut i olika kommuner. Att beslut om egenavgifter därutöver bestäms av Region Östergötland men direkt påverkar kommunernas ekonomi gör ärendet än mer komplicerat.

Regionledningskontoret
Camilla Jansson

2020-01-18

RS 2020-797

Förslaget till beslut

Egenavgift för inomkommunal färdtjänst

Kommunerna fastställer egen egenavgift uppdelat på två zonstorlekar:

0-25 km

25,01 km – uppåt

Samma egenavgift kan sättas för båda zonstorlekarna om kommunen så önskar.

Kostnaden för medresenären motsvarar enkelbiljett för färdtjänst.

Egenavgift för kommunöverskridande färdtjänst (länsfärdtjänst)

Region Östergötland föreslås fastställa avgiften för den kommunöverskridande färdtjänsten enligt följande:

0-25 km 35 kr

25,01 km – uppåt 50 kr

Kostnaden för medresenären motsvarar enkelbiljett för färdtjänst.

Periodbiljetter

Periodbiljetter för 30 dagar och 365 dagar föreslås vara giltiga i alla zonstorlekar för resande i färdtjänsten i motsvarande zon.

Rabattsats för periodbiljetterna föreslås liksom idag vara samma för färdtjänstresenär som för senior/pensionär¹.

Avgift för ej avbokad resa

Vid upprepad försummelse att avboka resa som ej tänkt nyttjas, trots att kravet på avbokning påtalats till resenären, kan en avgift om 100 kronor tas ut av resenären.

Intäktsfördelning mellan Region Östergötland och kommunerna

De kommuner som lämnat över ansvaret för färdtjänstresor till Region Östergötland föreslås som kollektiv få ta del av 50 procent av biljettintäkterna för sålda periodbiljetter färdtjänst. Kommunernas andel av periodbiljettsintäkterna fördelas sedan ut på respektive kommun efter antalet färdtjänstberättigade i kommunen.

De nya egenavgifterna föreslås börja gälla den 1 juli 2021.

¹ Från den 1 februari 2021 kommer benämningen seniorrabatt att ändras till pensionärsrabatt

Regionledningskontoret
Camilla Jansson

2020-01-18

RS 2020-797

Regionstyrelsen föreslår regionfullmäktige BESLUTA

a t t de kommuner som lämnat över sin färdtjänst till Region Östergötland ska besluta om egenavgift för inomkommunal färdtjänst enligt ovan,

a t t periodbiljetter (30 dagar och 365 dagar) för allmän kollektivtrafik är tillåtna för resor i färdtjänsten, samtliga zoner tillåtna,

a t t de kommuner som lämnat över sin färdtjänst till Region Östergötland får ta del av intäkterna av sålda periodbiljetter enligt förslaget ovan,

a t t en avgift om 100 kr får tas ut av de färdtjänstkunder som upprepat underlåter att avboka sina resor,

a t t egenavgiften för kommunöverskrivande färdtjänst (länsfärdtjänst) fastställs enligt ovan, samt

a t t de nya egenavgifterna för färdtjänsten börjar gälla den 1 juli 2021.

Krister Björkegren
Regiondirektör

Josefin Bjäresten
Ekonomidirektör

Johanna Tydén

Egenavgifter och andra avgifter i färdtjänsten
TSN 2020-159

§ 6
Trafik- och samhällsplaneringsnämnden beslutade den 10 oktober 2019 (§103/2019) att genomföra översyn av Regler för länsfärdtjänst i Östergötland samt till myndigheten överlämnad inomkommunal färdtjänst. I det arbetet ingick även översyn av egenavgiften för färdtjänst vilket dock under arbetets gång bröts ut för särskild utredning och beslut.

Beslutet om nytt regelverket för färdtjänst fattade i trafik- och samhällsplaneringsnämnden den 15 oktober 2020 (§ 107/2020).

Egenavgiften för färdtjänsten i Östergötland följer idag biljettpriserna i den allmänna kollektivtrafiken. Detta är i princip unikt för Östergötland då övriga län i Sverige har avgifter för färdtjänsten som är frikopplade och högre än för resor i den allmänna kollektivtrafiken. Även de kommuner i Östergötland som inte har lämnat över färdtjänsten till Region Östergötland har generellt sett en högre egenavgift.

Bakgrunden till att utreda höjda egenavgifter i färdtjänsten är att flera kommuner vittnar om en sämre ekonomi tillsammans med att kostnaderna för färdtjänst har ökat. I den senaste upphandlingen av färdtjänst ställdes sociala krav i upphandlingen, vilket har varit ett viktigt verktyg för att förbättra arbetsvillkoren i branschen men också ökat kostnaderna.

I samband med översynen av regelverket för färdtjänst skapades en arbetsgrupp inom Östgötatrafiken. Arbetsgruppen tog fram ett antal olika förslag som presenterats för diskussion i Samrådet för strategiska frågor.

Genom att höja egenavgiften har kommunerna en möjlighet att påverka sina intäkter och begränsa kostnaderna. De ekonomiska förutsättningarna samt därtill hörande prioriteringar ser dock olika ut i olika kommuner. Att beslut om egenavgifter därutöver bestäms av Region Östergötland men direkt påverkar kommunernas ekonomi gör ärendet än mer komplicerat.

Förslag till beslut

Egenavgift för inomkommunal färdtjänst

Kommunerna fastställer egen egenavgift uppdelat på två zonstorlekar:

0-25 km

25,01 km – uppåt

Samma egenavgift kan sättas för båda zonstorlekarna om kommunen så önskar.

Kostnaden för medresenären motsvarar enkelbiljett för färdtjänst.

Egenavgift för kommunöverskridande färdtjänst (länsfärdtjänst)

Region Östergötland föreslås fastställa avgiften för den

kommunöverskridande färdtjänsten enligt följande:

0-25 km 35 kr

25,01 km – uppåt 50 kr

Kostnaden för medresenären motsvarar enkelbiljett för färdtjänst.

Johanna Tydén

Periodbiljetter

Periodbiljetter för 30 dagar och 365 dagar föreslås vara giltiga i alla zonstorlekar för resande i färdtjänsten i motsvarande zon.

Rabattsats för periodbiljetterna föreslås liksom idag vara samma för färdtjänstresenär som för senior/pensionär .

Avgift för ej avbokad resa

Vid upprepad försummelse att avboka resa som ej tänkt nyttjas, trots att kravet på avbokning påtalats till resenären, kan en avgift om 100 kronor tas ut av resenären.

Intäktsfördelning mellan Region Östergötland och kommunerna

De kommuner som lämnat över ansvaret för färdtjänstresor till Region Östergötland föreslås som kollektiv få ta del av 50 procent av biljettintäkterna för sålda periodbiljetter färdtjänst. Kommunernas andel av periodbiljettsintäkterna fördelas sedan ut på respektive kommun efter antalet färdtjänstberättigade i kommunen.

De nya egenavgifterna föreslås börja gälla den 1 juli 2021.

Regionledningskontorets förslag till beslut:

a t t de kommuner som lämnat över sin färdtjänst till Region Östergötland ska besluta om egenavgift för inomkommunal färdtjänst enligt ovan,

a t t periodbiljetter (30 dagar och 365 dagar) för allmän kollektivtrafik är tillåtna för resor i färdtjänsten, samtliga zoner tillåtna,

a t t de kommuner som lämnat över sin färdtjänst till Region Östergötland får ta del av intäkterna av sålda periodbiljetter enligt förslaget ovan,

a t t en avgift om 100 kr får tas ut av de färdtjänstkunder som upprepat underlåter att avboka sina resor,

a t t egenavgiften för kommunöverskrivande färdtjänst (länsfärdtjänst) fastställs enligt ovan, samt

a t t de nya egenavgifterna för färdtjänsten börjar gälla den 1 juli 2021.

Yrkanden

Jan Owe-Larsson (M) yrkar att avgiften i att-sats fyra gällande upprepat underlåtenhet att avboka resa ska sättas till 200 kronor.

Jonas Andersson (V) yrkar bifall till regionledningskontorets förslag.

Christina Landoff (KD) yrkar bifall till Jan Owe-Larssons förslag.

Johanna Tydén

Jan Svensson (SD) yrkar bifall till Jan Owe-Larssons förslag.

Britt-Marie Hamnevik Söderberg (L) yrkar bifall till regionledningskontorets förslag.

Martin Tollén (S) yrkar avslag till Jan Owe-Larsson med fleras förslag och bifall till regionledningskontorets förslag.

Propositionsordning

Ordförande föreslår följande propositionsordning:

Förslaget prövas att-sats för att-sats. Först prövas att-sats ett, två, tre, fem och sex var för sig.

Därefter prövas de två förslagen till att-sats fyra genom att ställa regionledningskontorets förslag mot Jan Owe-Larsson (M) med fleras ändringsyrkande.

Propositionsordningen godkänns.

Prövning

Ordförande ställer att-sats ett, två, tre, fem och sex under prövning var för sig och finner att de vinner bifall.

Ordförande ställer därefter regionledningskontorets förslag till att-sats fyra mot Jan Owe-Larsson (M) med fleras ändringsyrkande och finner att regionledningskontorets förslag vinner bifall.

Votering begärs.

Voteringsordning

Den som röstar för att bifalla regionledningskontorets förslag röstar ja.

Den som röstar för att bifalla Jan Owe-Larsson (M) med fleras ändringsyrkande röstar nej.

Vid omröstningen avges 8 ja-röster och 7 nej-röster, således bifalles regionledningskontorets förslag.

Ledamöter	Ja	Nej	Avst år	Ej närv
Jan Svensson (SD)		X		
Ann-Charlotte Wiberg (S)	X			
William Jonsson (M)		X		
Jonas Andersson (V)	X			
Christina Landoff (KD)		X		

Johanna Tydén

Pia Dingsten (S) <i>ersätter Jörgen Oskarsson (S)</i>	X			
Britt-Marie Hamnevik Söderberg (L)	X			
Simon Johansson (M) <i>ersätter Anna Nilsson (M)</i>		X		
Johan Tegnert (SD)		X		
Börje Lindholm (S)	X			
Bengt Cete (MP)	X			
Ritha Andersson (M)		X		
Jan Owe-Larsson (M) 2:e vice ordförande		X		
Martin Tollén (S) 1:e vice ordförande	X			
Julie Tran (C) ordförande	X			
Summa:	8	7		

Trafik- och samhällsplaneringsnämnden **BESLUTAR** att föreslå regionstyrelsen tillstyrka regionfullmäktige besluta

att de kommuner som lämnat över sin färdtjänst till Region Östergötland ska besluta om egenavgift för inomkommunal färdtjänst enligt ovan,

att periodbiljetter (30 dagar och 365 dagar) för allmän kollektivtrafik är tillåtna för resor i färdtjänsten, samtliga zoner tillåtna,

att de kommuner som lämnat över sin färdtjänst till Region Östergötland får ta del av intäkterna av sålda periodbiljetter enligt förslaget ovan,

att en avgift om 100 kr får tas ut av de färdtjänstkunder som upprepat underlåter att avboka sina resor,

att egenavgiften för kommunöverskrivande färdtjänst (länsfärdtjänst) fastställs enligt ovan, samt

att de nya egenavgifterna för färdtjänsten börjar gälla den 1 juli 2021.

Reservationer

Jan Owe-Larsson, William Jonsson, Simon Johansson och Ritha Andersson (Moderaterna) och Jan Svensson och Johan Tegnert (Sverigedemokraterna) reserverar sig till förmån för Jan Owe-Larsson (M) med fleras yrkande.

Protokollsanteckningar

Johanna Tydén

Jonas Andersson (V) lämnar följande protokollsanteckning:

” Från Vänsterpartiet är vi som regel kritiska till olika avgifts- och taxehöjningar. Höjningar får alltid konsekvenser, och riskerar att hårdast drabba de som har en begränsad ekonomi med små marginaler. För dessa personer kan även mindre höjningar få stora konsekvenser. En medvetenhet om hur prishöjningar kan slå och en ambition att motverka negativa effekter måste därför finnas med i alla beslut.

Med det här förslaget till ändrade färdtjänstavgifter följer nya priser utifrån ändrad reslängdsindelning, vilket gör det svårt att jämföra taxor rakt av. Det som går att konstatera (utifrån förslag till ny taxa för länsfärdtjänst) är att det blir dyrare för de som reser korta färdtjänstresor (0-10 kilometer eller resa inom stadszon). För mellanlånga resor (10-20 kilometer) höjs priset nästan inte alls och för längre resor ligger priset kvar. Det är sammantaget en förändring som vi kan ställa oss bakom. Det är dock viktigt att de förändrade taxorna, och hur dessa tas emot, följs upp av nämnden.

Som en del i förslag till beslut finns också en att-sats som innebär att en straffavgift kan införas för de färdtjänstresenärer som upprepade gånger missar att boka av sin resa. Att personer missar eller underlåter att avboka sin resa förekommer, men det är något som vi menar behöver hanteras ute i respektive kommun och då på ur den resandes perspektiv ett konstruktivt sätt. Enligt muntlig dragning av Sofia Melander - VD Östgötatrafiken ska hanteringen av straffavgift ske i dialog med berörd tjänsteperson i respektive kommun. Denna dialog och process framgår inte i beslutsunderlaget för nämnden.”

Vid protokollet

Johanna Tydén
Nämndsekreterare

Justerat

Julie Tran
Ordförande

Jan Owe-Larsson
Justerare

Rätt utdrag intygas

Johanna Tydén



Egenavgifter och övriga avgifter i färdtjänsten

Inomkommunal-, samt kommunöverskridande färdtjänst

Handläggare: Camilla Jansson
Verksamhet: Regionledningskontoret
Datum: 2021-01-21
Diarienummer: TSN 2020-159

Dokumenthistorik

Version	Datum	Kommentar	Handläggare
0,1	2020-11-09	Första utkast	Camilla Jansson
0,2	2020-12-17	Andra utkast	Camilla Jansson
0,3	2020-12-29	Tredje utkast	Sofia Malander
1,0	2021-01-14	Beslutsunderlag	Camilla Jansson, Sofia Malander

Innehållsförteckning

1 Bakgrund	4
2 Uppdraget	4
3 Utredningens ingående delar.....	4
3.1 Egenavgift färdtjänst	4
3.2 Periodbiljetter	5
3.3 Intäktsfördelning	6
3.4 Avgift för ej avbokad resa	6
4 Förslag till avgifter i färdtjänsten	7
4.1.1 Egenavgifter.....	7
4.1.1.1 Egenavgift för inomkommunal färdtjänst.....	7
4.1.1.2 Egenavgift för kommunöverskridande färdtjänst (länsfärdtjänst)	7
4.1.2 Periodbiljetter.....	8
4.1.3 Avgift för ej avbokad resa	8
5 Förslag gällande intäktsfördelning	8
6 Analys gällande periodbiljettsgiltighet	8
6.1 Resmönster per kommun	8
6.2 Jämförelser.....	9
7 Slutsats	10

1 Bakgrund

Färdtjänst är särskilt anordnade transporter för personer med funktionshinder och regleras i Lag (1997:736) om färdtjänst.

Kommunerna får, efter överenskommelse med Region Östergötland, lämna över ansvaret för resorna¹ till den regionala kollektivtrafikmyndigheten i länet (Lag 2010:1068). Nio av länets tretton kommuner har lämnat över ansvaret för färdtjänstresor till Region Östergötland, som i sin tur överlåter upphandling och utförandet av färdtjänst till Östgötatrafiken.

Region Östergötland fattar beslut om regelverket för inomkommunal färdtjänst för de kommuner som lämnat över ansvaret, samt för de kommunöverskridande resorna.

Länets kommuner står för kostnaderna för de inomkommunala resorna samt riksfärdtjänst. Region Östergötland, trafik- och samhällsplaneringsnämnden (TSN) står för de kommunöverskridande resorna (länsfärdtjänst) samt RIAK resorna (resor i annan kommun).

2 Uppdraget

Trafik- och samhällsplaneringsnämnden beslutade den 10 oktober 2019 (§103/2019) om att genomföra översyn av dokumentet Regler för länsfärdtjänst i Östergötland samt till myndigheten överlämnad inomkommunal färdtjänst (TN 2013-9) som togs fram 2013.

Under arbetet med översyn av regelverket lyfte flera kommuner frågan om egenavgiften för färdtjänst, och behovet av att höja egenavgiften kom från flera kommuner. Frågan inkluderades i arbetet med översyn av regelverket för färdtjänst och i de workshops som genomfördes med kommuner och andra aktörer².

Frågan om egenavgifter i färdtjänsten är komplex och bröts under hösten 2020 ut för att hanteras separat, medan den övriga uppdateringen av Regler för länsfärdtjänst i Östergötland samt till myndigheten överlämnad inomkommunal färdtjänst fastställdes av TSN i oktober 2020 (§107/2020).

3 Utredningens ingående delar

3.1 Egenavgift färdtjänst

Egenavgiften för färdtjänsten i Östergötland följer idag biljettpriserna i den allmänna kollektivtrafiken. Detta är i princip unikt för Östergötland då övriga län i Sverige har avgifter för färdtjänsten som är frikopplade och högre än för resor i den allmänna kollektivtrafiken, se Bilaga 1. Även de kommuner i Östergötland som inte har lämnat över färdtjänsten till Region Östergötland har generellt sett en högre egenavgift. Detta kan motiveras av att färdtjänsten är en annan typ av tjänst med dörr till dörr-service, närmast att jämföras med närtrafiken som också har en egen högre prissättning.

¹ Det kommunerna har valt att lämna över är planering, upphandling, drift och uppföljning. Samtliga kommuner har behållit myndighetsutövningen gällande beviljandet av färdtjänsttillstånden.

² Med anledning av Coronapandemin genomfördes inte workshops med de övriga aktörerna, de fick besvara frågorna skriftligt.

Bakgrunden till att utreda höjda egenavgifter i färdtjänsten är att kommunerna vittnar om en sämre ekonomi tillsammans med att kostnaderna för färdtjänst har ökat. I den senaste upphandlingen av färdtjänst lyfte fler kommuner önskemål om att ställa sociala krav i upphandlingen vilket också skedde. Taxitjänster är ett område som av Upphandlingsmyndigheten är utpekad som extra angeläget att ställa sociala krav på, då arbetsvillkoren i taxibranschen till stor del är oreglerade och bitvis mycket dåliga. Krav på avtalsmässiga löner och övriga villkor har ökat kostnaderna för färdtjänsten, även om färdtjänsten i Östergötland i en nationell jämförelse fortfarande har en relativt låg prisnivå.

Genom att höja egenavgiften har kommunerna en möjlighet att påverka sina intäkter och begränsa kostnaderna. De ekonomiska förutsättningarna samt därtill hörande prioriteringar ser dock olika ut i olika kommuner. Att beslut om egenavgifter därutöver beslutas av Region Östergötland men direkt påverkar kommunernas ekonomi gör ärendet än mer komplicerat.

Efter en genomgång av ett antal olika alternativ till nivå och hantering av egenavgifter för färdtjänsten är det slutliga förslaget att ge kommunerna ökat självbestämmande över egenavgiften i sin egen kommun.

3.2 Periodbiljetter

I dag är det tillåtet att resa med de periodbiljetter som gäller för allmän kollektivtrafik även i färdtjänsten. För att kunna följa upp försäljningen är färdtjänst en egen resandekategori, och säljs som 30 dagar färdtjänst stadszon, 30 dagar färdtjänst län etc. Dessa biljetter har samma rabattsats som för seniorer/pensionärer³.

Under arbetet med nytt regelverk och egenavgifter för färdtjänst har frågan lyfts från kommunerna om huruvida det alls skulle vara möjligt att nyttja periodbiljett för allmän kollektivtrafik i färdtjänsten eller om det snarare borde införas någon form av högkostnadsskydd. Att det behövs någon form av takpris per månad även för färdtjänstresor tycks det råda enighet kring då många färdtjänstresenärer nyttjar färdtjänsten dagligen till arbete eller daglig verksamhet. För det fall periodbiljetter ska vara möjliga att nyttja i färdtjänsten har flera kommuner lyft att det endast borde vara periodbiljett med långgiltighet som kan användas. Detta för att bättre matcha en höjd avgift för enkelbiljetten.

Att som färdtjänstresenärer kunna nyttja periodbiljetter som även är giltiga i den allmänna kollektivtrafiken snarare än att ha ett högkostnadsskydd är fördelaktigt såväl för resenären som för länets kommuner. En del färdtjänstresenärer kan vid vissa tillfällen och för vissa resor/vissa målpunkter nyttja den allmänna kollektivtrafiken. Att för sitt resande ha en biljett som möjliggör att växla mellan trafikslag ökar tillgängligheten och valfriheten för resenären.

Under 2019 gjordes cirka 152 000 resor av färdtjänstresenärer i den allmänna kollektivtrafiken. Om dessa resor istället skulle ha gjorts med färdtjänst så hade kommunerna fått en ökad trafik kostnad om närmare 30 miljoner kronor (räknat på en genomsnittlig trafik kostnad för en färdtjänstresa om 200 kronor). Majoriteten av alla resor som görs av färdtjänstresenärer i den allmänna kollektivtrafiken sker av förklarliga skäl i Norrköping och Linköping där utbudet av trafik också är störst.

Periodbiljetter kan även användas på de servicelinjer som finns i länet. Servicelinjerna är ett komplement till allmän kollektivtrafik och färdtjänst, och låter resenärerna resa i en lite lugnare takt vilket gör att några resenärer därmed kan undvika att för vissa resor behöva boka en färdtjänstresa.

³ Från den 1 februari 2021 kommer benämningen seniorrabatt att ändras till pensionärsrabatt

Dygnsbiljetten som idag används av vissa färdtjänstresenärer kommer inte med detta förslag att vara giltig i färdtjänsten. Den är idag prissatt som två enkelresor och används också i princip uteslutande för tur- och returresa inom färdtjänsten. Med ny prissättning av enkelresor hänvisas resenären i stället till att köpa två enkelbiljetter.

3.3 Intäktsfördelning

Om det även fortsättningsvis ska vara möjligt att resa i färdtjänsten på Östgötatrafikens periodbiljetter har vissa kommuner fört fram att de önskar ta del av dessa intäkter då kommunen står för trafik kostnaden för dessa resor.

Av punkt 3.2 ovan framgår att det har stora ekonomiska fördelar för kommunerna att färdtjänstresenärer kan nyttja periodbiljetter och därmed göra vissa av sina resor i den allmänna kollektivtrafiken. Den uteblivna biljettintäkten uppvägs i många fall av en ännu högre utebliven reskostnad i någon annan ände. Av den överenskommelse kring ansvar för kostnader för färdtjänst som finns mellan länets kommuner och Region Östergötland ges ingen rätt för kommunerna att ta del av intäkter för periodbiljetten. I flera andra sammanhang rörande kollektivtrafik gäller att den som står för trafik kostnaden även får ta del av biljettintäkten, och frågan har därför ändå utretts.

Det går att göra olika sorters avancerade uträkningar med syfte att göra en fördelning utifrån hur resmönstret för färdtjänstresenärer i den allmänna kollektivtrafiken respektive i färdtjänst med periodbiljett ser ut vid varje enskild tidpunkt. Det går dock inte att hitta någon form av rättvisa i systemet eftersom de ekonomiska effekterna är större än intäkterna samt att trafik utbudet i den allmänna kollektivtrafiken ser olika ut i olika delar av länet. Förslaget är därför att använda en enkel modell som är transparent och lätt att tillämpa.

Då resande med periodbiljetter förekommer såväl i den allmänna kollektivtrafiken samt i den inomkommunala färdtjänsten och kommunöverskridande färdtjänsten (länsfärdtjänsten) föreslås att de totala intäkterna av periodbiljetter färdtjänst delas lika mellan regionen och de kommuner som lämnat över ansvaret för färdtjänst till regionen. Kommunernas andel av intäkterna fördelas sedan mellan kommunerna efter hur många färdtjänstberättigade man har i varje kommun.

Att fördela ut i enlighet med antal färdtjänstberättigade, snarare än hur många resor med periodbiljett som görs i varje kommun, gör att det blir en mer jämn fördelning mellan större och mindre kommuner som i lägre utsträckning påverkas av vilket utbud av allmänna kommunikationer som är tillgängliga i respektive kommun. I en kommun med högt utbud av allmän kollektivtrafik kan fler ta del av utbudet än i en kommun där det är ett mer begränsat utbud som gör att resenärerna blir mer hänvisade till att använda sin färdtjänst. Fördelningen följer också den fördelning av overheadkostnader som redan idag görs för kommunerna.

Intäktsfördelningen kommer regleras i ett tilläggsavtal med varje kommun som lämnat över sin färdtjänst.

3.4 Avgift för ej avbokad resa

I arbetet med regelverk för färdtjänst och utredning av egenavgifter har frågan lyfts om möjlighet att ta ut en avgift för utebliven avbokning av resa.

Cirka två (2) procent av **alla körningar ”bommas”** idag, vilket betyder att resenären inte dyker upp på utsatt tid. Två procent kan låta som ett litet problem. Det motsvarar att sex (6) st fordon åker runt tomma hela dagarna. Kostnaden för detta drabbar kommunerna och i slutändan samtliga färdtjänstresenärer då dessa resurser istället hade kunnat läggas på högre servicenivåer.

Det föreslås därför att en avgift kan tas ut vid upprepad försummelse av att avboka sina resor.

Definitionen av upprepad försummelse bör inte fast specificeras då det finns behov av individuella prövningar som utgår från individens förutsättningar. Innan det kan bli aktuellt med en avgift ska resenären vidtalas av handläggare från aktuell kommun med en påminnelse om kravet på avbokning och att avgift kan utfärdas vid upprepad försummelse.

Förslaget är att fastställa avgiften för försummelse att avboka resa som är mer symbolisk än att den faktiskt täcker kostnaden för en framkörning av en tom bil.

4 Förslag till avgifter i färdtjänsten

Förslaget är i tre delar som avser egenavgift, periodbiljetter och avgift för ej bokad resa.

4.1.1 Egenavgifter

Förslaget är att kommunerna ska fastställa sin egen egenavgift inom sin kommun enligt två fasta zonstorlekar som är lika för alla kommuner, samt att Region Östergötland fastställer egenavgiften för den kommunöverskridande färdtjänsten (länsfärdtjänsten) inom samma intervaller. För den kommunöverskridande färdtjänsten innebär förslaget inte någon större förändring i egenavgiften jämfört med nuvarande regler.

Zonstorlekarna behöver vara förutbestämda och samma för samtliga kommuner för att avgifterna praktiskt ska kunna hanteras och kommuniceras. Storleken på de föreslagna zonerna baseras på data om reslängder samt hänsyn är även tagen till kommunernas geografier.

Då zonstorlekarna för färdtjänstresor inte följer den allmänna kollektivtrafiken går det inte att behålla nuvarande egenavgifter. För det fall en kommun som lämnat över ansvaret för färdtjänstresor till regionen inte har fattat beslut om egenavgifter till den 1 juli 2021 då detta beslut träder i kraft, tillämpas avgiften för den kommunöverskridande färdtjänsten (länsfärdtjänsten) även för inomkommunala resor i den kommunen.

4.1.1.1 Egenavgift för inomkommunal färdtjänst

Kommunerna fastställer egen egenavgift uppdelat på två zonstorlekar:

0-25 km
25,01 km – uppåt

Samma egenavgift kan sättas för båda zonstorlekarna om kommunen så önskar.

Kostnaden för medresenären motsvarar enkelbiljett för färdtjänst.

4.1.1.2 Egenavgift för kommunöverskridande färdtjänst (länsfärdtjänst)

Region Östergötland föreslås fastställa avgiften för den kommunöverskridande färdtjänsten (länsfärdtjänsten) enligt följande:

0-25 km	35 kr
25,01 km – uppåt	50 kr

Kostnaden för medresenären motsvarar enkelbiljett för färdtjänst.

4.1.2 Periodbiljetter

Periodbiljetter för 30 dagar och 365 dagar föreslås vara giltiga i alla zonstorlekar för resande i färdtjänsten i motsvarande zon.

Rabattsats för periodbiljetterna föreslås liksom idag vara samma för färdtjänstresenär som för senior.

4.1.3 Avgift för ej avbokad resa

Vid upprepad försummelse att avboka resa som ej tänkt nyttjas, trots att kravet på avbokning påtalats till resenären, kan en avgift om 100 kronor tas ut av resenären.

5 Förslag gällande intäktsfördelning

De kommuner som lämnat över ansvaret för färdtjänstresor till Region Östergötland föreslås som kollektiv få ta del av 50 procent av biljettintäkterna för sålda periodbiljetter färdtjänst.

Kommunernas andel av periodbiljettsintäkterna fördelas sedan ut på respektive kommun efter antalet färdtjänstberättigade i kommunen.

Intäktsfördelningen regleras genom att ett tilläggsavtal tecknas till avtal avseende samordning av särskild kollektivtrafik mellan respektive kommun och Region Östergötland, där principen ovan beskrivs.

6 Analys gällande periodbiljetts giltighet

Med anledning av förslaget till höjda egenavgifter behöver en analys göras i respektive kommun kring hur giltigheten av periodbiljetter påverkar nivån på egenavgiften för enkelresa. Ju högre egenavgiften för enkelresa är desto större är sannolikheten att fler resenärerna flyttar över och köper periodbiljett.

Nedan redovisas resmönstret per kommun vad gäller resenärer som idag inte använder periodbiljetter utan erlägger egenavgift vid varje resa i olika intervaller.

6.1 Resmönster per kommun

Siffrorna nedan redovisar per kommun hur många resenärer som under en månad erlägger egenavgift för enkelresa och i snitt hur många resor per månad varje resenär gör. I statistiken ingår inte de resor som sker med periodbiljett.

Resandestatistiken är från 2019, helår. Resandet under 2020 har varit kraftigt påverkat av den rådande pandemin och sett över de månader som pandemin har påverkat så har resandet minskat med cirka 30 procent i snitt, men det varierar kraftigt mellan de olika kommunerna.

Linköping: antal resor/månad och resenär där egenavgift för enkelresa erlagts

1-10 resor: 1 500-1 600 resenärer

11-15 resor: 115-150 resenärer

Norrköping: antal resor/månad och resenär där egenavgift för enkelresa erlagts

1-10 resor: 1 200-1 400 resenärer

11-15 resor: 100-115 resenärer

16-20 resor: 50- 60 resenärer

21-resor och uppåt: 30-40 resenärer

I Norrköping finns det relativt många resenärer som reser med enkelbiljett även i intervallerna 16-20 resor/månad samt över 21-resor/månad där det rent ekonomiskt skulle vara mer fördelaktigt för resenären att resa på periodbiljett. Övriga kommuner har enbart har några enstaka resenärer i dessa intervaller.

Motala: antal resor/månad och resenär där egenavgift för enkelresa erlagts

1-10 resor: 440-550 resenärer

11-15 resor: 30-40 resenärer

Mjölby: antal resor/månad och resenär där egenavgift för enkelresa erlagts

1-10 resor: 270-280 resenärer

11-15 resor: 15-20 resenärer

Valdemarsvik: antal resor/månad och resenär där egenavgift för enkelresa erlagts

1-10 resor: 80-90 resenärer

11-15 resor: 10 resenärer

Åtvidaberg: antal resor/månad och resenär där egenavgift för enkelresa erlagts

1-10 resor: 180-190 resenärer

11-15 resor: 10-20 resenärer

Vadstena: antal resor/månad och resenär där egenavgift för enkelresa erlagts

1-10 resor: 60-70 resenärer

11-15 resor: 10 resenärer

Ödeshög: antal resor/månad och resenär där egenavgift för enkelresa erlagts

1-10 resor: 40-50 resenärer

11-15 resor: 5-8 resenärer

Av siffrorna ovan kan utläsas att i samtliga kommuner gör majoriteten av de färdtjänstresenärer som inte har periodkort 1-10 resor i månaden.

6.2 Jämförelser

Idag är priset 18 kr för en enkelresa med färdtjänst inom 1 zon. Som det ser ut idag finns en brytpunkt att vid 22 gjorda enkelresor per månad lönar det sig att köpa en 30 dagars periodbiljett.

I förslaget så har kommunen möjlighet att sätta sitt pris på intervallerna 0-25 km och 25,01 km och uppåt.

Sätter man ett pris på 40 kr för en enkelresa så behöver man då enbart göra 10 resor för att komma upp i priset för en liten zon⁴ eller stadszon. Det här skulle då göra att man troligtvis skulle flytta över ett ganska stort antal resande till periodbiljett och därmed förlorar man som kommun sin intäkt redan där.

Vid ett pris på 35 kr för en enkelresa så behöver man göra 12 resor för att komma upp i priset för en liten zon eller stadszon.

Vid ett pris på 30 kr för en enkelresa så behöver man göra 14 resor för att komma upp i priset för en liten zon eller stadszon.

Vid ett pris på 25 kr för en enkelresa så behöver man göra 17 (16,8) resor för att komma upp i priset för en liten zon eller stadszon.

7 Slutsats

Att kommunerna får sätta sin egen egenavgift gör att de har möjlighet att själva styra sina intäkter och kostnader, det blir även mer lättarbetat för dem om de vill genomföra förändringar i sin kostnadsbild.

Att som princip tillåta periodbiljetter i färdtjänsten ger en högre flexibilitet för de färdtjänstresenärer som ibland kan åka i den allmänna kollektivtrafiken samt innebär stora besparingar i kostnad för kommunerna om resan annars hade gjorts med färdtjänst.

Genom att tillåta periodbiljetter i alla zonstorlekar begränsas möjligheten något för kommunerna att helt styra över sin prissättning om man vill undvika att få en för stor överflyttning till ett ökat nyttjande av periodbiljetter i färdtjänsten.

⁴Priset för liten zon och stadszon är för närvarande 420 kr för färdtjänstberättigad resenär.

Bilaga 1 Sammanställning av egenavgifter för färdtjänst juni 2020

Ort/Region	Pris enkelresa 1 zon eller motsvarande	Ev. kommentar
Östergötland	18 kr	
Stockholm	82 kr	Mot uppvisande av färdtjänstkort kan vilket taxibolag som helst nyttjas
Göteborg stad	49 kr	
Malmö stad	32 kr	
Skåne	30 kr	
Blekinge	25 kr	
Kronoberg	30 kr	Vid bokning samma dat högre pris, vid 1 zon 35 kr
Kalmar	30 kr	
Jönköping	32 kr	
Örebro	40 kr	
Halland	27-39 kr	Priserna varierar i de olika kommunerna
Värmland	50 kr	
Skellefteå	52 kr	Rabatterade priser för dagverksamhet och daglig verksamhet
Västernorrland	37,50 kr	1,5 gånger priset för allmän kollektivtrafik
Jämtland (ej Östersund)	50 kr	
Östersund	30 kr	Grundavgift per månad på 230 kr som alltid tas ut om resor görs.
Umeå	41 kr	
Luleå	40 kr	
Gävleborg	50 kr	

Ankom: 2021-10-09 Ärende: KS-TEK,2021,26 Handling: 381626

Bilaga 2 Övriga utredda förslag

Förslag TSN sätter priset för hela länet

TSN sätter priset för hela länet, inomkommunal färdtjänst och kommunöverskridande färdtjänst (länsfärdtjänst):

0-25 km 35 kr

25,01 km och uppåt 50 kr

Periodbiljett med läns giltighet tillåts.

Kostnaden för medresenären motsvarar enkelbiljett för färdtjänst.

Kommunerna får sätta sin egen egenavgift

Kommunerna får sätta sin egen egenavgift på två kilometerintervaller:

0-25 km

25,01 km – uppåt

Periodbiljett med läns giltighet tillåts.

Kostnaden för medresenären motsvarar enkelbiljett för färdtjänst.

TSN beslutar egenavgiften för de kommunöverskridande resorna. Kilometerintervaller 0-25 km 35 kr, 25,01 km och uppåt 50 kr.

Behålla kopplingen till pristabellen för allmän kollektivtrafik

Färdtjänstresenärens avgift för färdtjänstresan följer enbart ordinarie prissystem i Östergötlands kollektivtrafik.

Alla typer av periodbiljetter är giltiga.

Kostnaden för medresenären motsvarar enkelbiljett för färdtjänst

Följa prismodellen i allmän kollektivtrafik

Färdtjänstresenärens avgift för färdtjänstresan följer samma struktur som för allmän kollektivtrafik men med individuellt beslutade priser.

Liten zon, resor upp till 8 km och stadszonerna för Linköping, Norrköping och Motala Enkelbiljett 20 kr

Mellanzon, resor upp till 20 km Enkelbiljett 35 kr

Stor zon upp till 30 km Enkelbiljett 45 kr

Zon län Enkelbiljett 50 kr

Alla typer av periodbiljetter är giltiga.

Kostnaden för medresenären motsvarar enkelbiljett för färdtjänst.

Från: Camilla Jansson <camilla.jansson@ostgotatrafiken.se>
Skickat: den 21 december 2020 18:03
Till: Kristina Hörnqvist <Kristina.Hornqvist@valdemarsvik.se>
Ämne: Underlag för beräkning

Hej Kristina,

Den 14/1 är det en dragning för kommunala politiker gällande det förslag för egenavgifter i färdtjänsten som planeras att beslutas i januari.

Inför det så har vi blivit ombudda att skicka ut information till tjänstemännen i kommunerna. Kommunens politiker har i vissa fall bett sina tjänstemän om underlag inför det mötet och det här underlaget hoppas vi kunna hjälpa till om du blivit ombedd att hjälpa till med det.

När det gäller förslaget som ligger för beslut.

Det har vad vi har förstått, förts många politiska diskussioner i frågan kring egenavgiften för färdtjänst, och vi har blivit ombudda att ta fram olika förslag för politikerna att ta ställning till vi vilket vi gjort.

Det förslag som nu ligger för beslut är inte ett av de vi förberett, utan resultatet av en politisk kompromiss. Det föreslås beslutas på TSN i januari 2021 att förslaget ska gå vidare för beslut till Regionfullmäktige (inga priser beslutas i TSN utan detta görs i Regionfullmäktige) för beslut på deras möte i februari 2021.

Vägen dit har gått via det ”Strategiska samrådet” samt ”Ledningsgruppen för strategiska frågor”.

Förslaget är att:

- De kommuner som lämnat över sin inomkommunala färdtjänst får besluta om egenavgiften för inomkommunal färdtjänst för två zoner som är 0-25km och 25,01km och uppåt.
- Alla storlekar på periodbiljetter(för färdtjänst)som används i allmän kollektivtrafik kommer att vara tillåtna i färdtjänsten dvs. 30- och 365-dagar i alla nuvarande zoner(stad, liten, mellan, stor och län)
- De kommuner som lämnat över sin trafik kommer att få ta del av intäkt för sålda periodbiljetter för färdtjänst, 50% tillfaller Region Östergötland och de

övriga 50% fördelas mellan kommunerna procentuellt baserat på antal färdtjänstberättigade kommunen har i relation till det totala antalet.

När vi i torsdags tittade på antal färdtjänstberättigade så fanns det 16011st i länet varav 336st i Valdemarsvik. Intäktfördelningen kommer att regleras med ett tilläggsavtal mellan respektive kommun och Östgötatrafiken.

- Även om det inte är egenavgift så kommer det att föreslås besluta om möjlig heten att ta ut en avgift om 100kr vid underlåtelse av att avboka sina resor.
- Förslaget är att beslutet ska gälla från 1/7 2021 så att kommunerna har tid p å sig att fatta beslut om avgiften innan det träder i kraft.
- TSN föreslås besluta att den kommunöverskridande färdtjänsten sätts till 35kr respektive 50kr.

När vi fick veta att förslaget var att alla zoner skulle bli tillåtna så kikade vi närmare på hur många resenärer man hade i varje kommun som gjorde resor i olika intervall för att se var eventuella brytpunkter. Detta för att se om man tex. har många som man kan tro istället för att betala enkelresa flyttar över och börjar köpa periodbiljett istället. Sifforna är baserade på 2019

Vad sifforna nedan menar är alltså att per månad så har Valdemarsvik 80-90 personer som gör 1-10 resor i månaden, i intervallet 11-15 resor på en månad så har ni ca 10st

Valdemarsvik: antal resor där egenavgift erlagts (enkelresor)/månad/resenär

1-10 resor: 80-90st

11-15 resor: 10st

Sätter man ett pris på 40kr för en enkelresa så behöver man då enbart göra 10 resor för att komma upp i priset för en liten zon[1] eller stadszon. Det här skulle då göra att man troligtvis skulle flytta över ett ganska stort antal resande till periodbiljett och därmed förlorar man som kommun sin intäkt redan där.

Vid ett pris på 35kr för en enkelresa så behöver man göra 12 resor för att komma upp i priset för en liten zon eller stadszon.

Vid ett pris på 30kr för en enkelresa så behöver man göra 14 resor för att komma upp i priset för en liten zon eller stadszon.

Vid ett pris på 25kr för en enkelresa så behöver man göra 17(16,8) resor för att komma upp i priset för en liten zon eller stadszon.

I det här mailet finns inkluderat sammanställning över resorna varje månad i ett excelark. Behöver du mer detaljerad information kring resande så hör av dig till Lise-Lotte. Skickar även med en fil som jag vet att du har men det är sammanställningen för hur många som reser i de olika kilometerintervallerna under 2019 om den kunde vara till hjälp.

Hoppas det här underlaget kan vara till hjälp. Hör av er om det är något annat som ni behöver.

Mvh

Camilla

[1]Priset för liten zon och stadszon är för närvarande 420kr för färdtjänstberättigad resenär.

Tjänsteställe/Handläggare

Sektor Samhällsbyggnad

Kristina Hörnqvist

0123-191 53 070-6014625

kristina.hornqvist@valdemarsvik.se

Mottagare

Färdtjänst - Egenavgifter inom kommunen

**Valdemarsviks kommun taxa för resor med färdtjänst inom kommunen
Beslutade i kommunfullmäktige 2021-06-07 §**

0-25 km	35:00 kr
25,1 km <	50:00 kr

VALDEMARSVIKS KOMMUN

Kristina Hörnqvist
Trafiksamordnare



NrParagrafNrLittera

ÄrendeNr Kod Fastighet

ProtokollBeskrivning

Kommunstyrelsens arbetsutskotts beslut

1. XXXXXXXXXXXXXXXXX

Ärendebeskrivning

Beslutsunderlag

Beslutet skickas till

Beslutsmottagare

Xxxxx

Akten

Justerare

.....

.....



Tjänsteställe/Handläggare

Sektor BUA

Caroline Hedvall

KommunsekreterareSektorchef

Tel: 0123-19100

E-post: caroline.hedvall@valdemarsvik.se

Mottagare

Kommunstyrelsens arbetsutskott

Uppföljning av uppdrag – Kommunen ska erbjuda vuxenutbildning och arbetsmarknadsåtgärder som på sikt leder till egen försörjning

Förslag till beslut i kommunstyrelsens arbetsutskott

Kommunstyrelsens arbetsutskott lägger redovisningen till handlingarna.

Sammanfattning

Enligt planen för uppföljning av verksamhet och ekonomi 2021 ska arbetet med uppdraget om att kommun ska erbjuda vuxenutbildning och arbetsmarknadsåtgärder som på sikt leder till egen försörjning, redovisas till kommunstyrelsens arbetsutskott den 14 april.

En omorganisering av GIFVA-enhet har pågått under hösten 2020 och fortsätter under våren 2021. Fritidsgården Fabriken och Vuxenutbildning är nu organiserad under Vammarskolans rektorsområden. Vuxenutbildningens samverkan i arbetsmarknadsfrågor kvarstår oförändrad och är av stor vikt. Syftet är att skapa en sammanhållen enhet för arbetsmarknadsfrågor - *Arena arbetsmarknad*, där arbetsmarknadsenheten och integration ingår och med vuxenutbildning som en viktig samarbetspartner. Integrationsarbetet syftar helt till att integrera våra medborgare med utländska bakgrund på arbetsmarknaden.

Vi ser en trend att arbetslösheten tenderar att öka och att antal personer i vuxenutbildning minskat. Vi ser behov av att intensifiera arbetet för att minska arbetslösheten i vår kommun i samverkan med IFO, samordningsförbundet och Arbetsförmedlingen.

Ärendebeskrivning

En sänkt arbetslöshet nås genom att höja utbildningsnivån i kommunen genom en lyckad skolgång. Under 2021 ska utvecklingen i landet bevakas, hur Coronapandemin påverkar arbetslösheten i kommunen och åtgärder vidtas för den målgrupp som står utanför arbetsmarknaden. Satsning på utbildning, validering, olika jobbspår, praktik m m utifrån var individen befinner sig. Fokus kommer under 2021 också att ligga på en utökad samverkan mellan kommunens arbetsmarknadsverksamhet, individ- och familjeomsorgen och Arbetsförmedlingen. Det krävs också ett aktivt arbete för att skapa fler praktikplatser i kommunen.



Vuxenutbildning erbjuds lokalt och i samarbete med andra kommuner som leder till arbete. Organisationen har medarbetare som aktivt arbetar med frågorna på plats i Valdemarsviks kommun. Kontinuerligt ska behovet kartläggas, trender och händelser ska omvärldsbevakas och samverkan med Arbetsförmedlingen ska ske så att rätt insatser prioriteras.

Kommunfullmäktige har i budget 2021 fastställt sex uppdrag till verksamheten under året. Uppdragen ska under året redovisas till kommunstyrelsens arbetsutskott. Redovisningen ska beskriva hur uppdraget avses att uppfyllas och hur arbetet sker för att nå dit. Enligt planen är det andra uppdraget som ska redovisas, Kommunen ska erbjuda vuxenutbildning och arbetsmarknadsåtgärder som på sikt leder till egen försörjning

Bakgrund

Under 2020 slutade chefen för GIFVA och tillika biträdande sektorchef. En tillsättning av tillförordnad chef skedde sommaren 2020 genom intern tillsättning. Vårt budgetläge tillät inte en extern rekrytering. Parallellt med det inledde sektorchef en omorganisation av rektorsområden vilket även påverkar GIFVA då två av fem verksamhetsgrenar organiserades under Vammarskolans rektorsområde.

Inom GIFVA finns fem verksamhetsgrenar: gymnasieuppföljning inkl. uppföljning av det kommunala aktivitetsansvaret (KAA), integration, fritidsgården Fabriken, vuxenutbildning och arbetsmarknad. Vi avser att organisera enheten till att fokusera fullt ut på arbetsmarknadsuppdraget och som en sammanhållen enhet. Förändringsarbetet är pågående. Arbetsnamn för enheten är *Arena arbetsmarknad*.

Arbetslösheten

Antalet öppet arbetslösa vid årsskiftet 2020/2021 var 133 personer. Det är en ökning sedan 2020 då antalet öppet arbetslös var 122 personer. Arbetslösheten under 2020 låg på 8,2% och har första kvartalet 2021 ökat till 8,8%. Prognosen är att arbetslösheten kommer att öka, då exempelvis konkurser i länet ökade i december 2020. Osäkerheten i världen är p g a av pandemin stor, vi kan se att det påverkat vår kommun i en relativt liten utsträckning hittills men vi måste fortsätta bevaka frågan. De som får svårast på arbetsmarknaden är de unga (som inte kommer in på arbetsmarknaden) samt de som stod långt ifrån arbetsmarknaden redan innan pandemin, och kring dessa krävs inte bara ett vanlig coaching/vägledning utan mycket socialt arbete, vilket tar tid.

Enheten för arbetsmarknad har sökt medel från Delegationen för nyanlända och unga (DUA) och blivit beviljade 300 tkr för 2021. Statsbidraget ska förstärka samverkan för unga som riskerar långtidsarbetslöshet.

Vi har under slutet av 2020 börjat ta oss an ett bredare arbetsmarknadsuppdrag och har skrivit nytt samverkansavtal med Arbetsförmedlingen.



Integration

Valdemarsviks kommun tog emot många nyanlända under flera år. Mottagandet har under senare år minskat och 2020 och 2021 kommer vi inte få några nyanlända placerade i kommunen. I nuläget är 169 inskrivna inom gruppen nyanlända som flyttat in (alla åldrar) under de senaste fyra åren. Dessutom jobbar vi fortfarande med ca 30 personer som bott lite längre.

Under 2020 deltog 20 personer i gruppen nyanlända i integrationsprojekt. I år är det ca 22 personer i nya projektet samt förhoppningsvis ytterligare 15 personer om körkortsutbildningen implementeras. Av de nyanlända är det cirka 35 personer som arbetar och cirka 25 personer som är i studier efter SFI. Dessutom är det strax under 40 personer som läser SFI.

Fokus för våra integrationsinsatser är att driva projekt som syftar till att få nyanlända i arbete. Medarbetarna som arbetar med integration (1,5 medarbetare) finansieras idag av extern finansiering och uppdrag.

Pågående integrationsprojekt

- Förberedande körkortsutbildning – vilket resulterat i att fler själva tar körkort och då närmre arbetsmarknaden.
- Socialt företagande – nystartat, få fler nyanlända att starta företag.

Vuxenutbildning

Det är av vikt att en bra vuxenutbildning finns lokalt och nära befolkningen, den ska vara tillgänglig och nära. Under 2020 erbjöd vi distansutbildning som anordnas lokalt i Valdemarsviks Kommun och med coachning på plats. Vi kommer att under 2021 utveckla lärcentrum ytterligare då vi fått statliga medel till detta. Vi har ett komplett vuxenutbildningspaket på plats och via samverkan regionalt. Yrkesutbildningar erbjuds inom: Vård och omsorg, barnskötare, löne- och ekonomiassistent, starta eget och lokalvård

Vuxenutbildningen är ett viktigt verktyg till att komma i sysselsättning och vi behöver en god studie- och yrkesvägledning för att lotsa människor framåt mot studier/praktik för att sedan komma in på arbetsmarknaden eller i högre studier. Verksamhet avser öppna upp ytterligare så att vi blir mer publika och nära invånarna.

Statistik antal studerande inom vuxenutbildning

År	Exlearn	Norrköping	Söderköping	Totalt
2020	178	19	27	224
2021	119	13	18	150

Inom SFI studerade 60 under 2020. Valdemarsviks Kommun hade då avtal om SFI med Norrköpings kommun. Vi sa upp avtalet med Norrköpings kommun och från årsskiftet tecknades samverkansavtal med Söderköping där vi för närvarande har 28 studerande inom SFI



Praktik och anställning

Just nu är det 4 deltagare på kommunala praktikplatser, varav 2 deltagare inom näringslivet. Sju personer väntar på praktikplats, en del ska vara inom vård och omsorg som är stoppad p g a pandemin. För närvarande finns 9 extratjänster.

Intresset för att ta emot praktikplatser har tyvärr minskat hos både kommunen och AF. Däremot har intresset ökat hos individen. Enheten använder olika metoder för att anskaffa nya praktikplatser eller anställningar. Arbetsplatser säger ofta nej till praktik eftersom det krävs mycket handledning under en kort tid (tre månader) dock finns det intresse för extratjänster hos vissa enhetschefer, stödet förlängs ytterligare tolv månader så matchningen bedöms viktigt för att det ska vara bra för alla. Enheten har idag kontakt med 9 företag i Valdemarsviks Kommun som gärna tar emot praktikanter och de är måna om att ge individer bra förutsättningar men ställer krav: bra svenska, rätt inställning och rätt viljan. Kommunala platser kommer att behövas och är en viktig åtgärd för våra nysvenskars integration och inläring.

Arbetsmarknadsenheten

Enheten arbetar med deltagare som står långt från arbetsmarknaden. Enheten utför en rad arbeten åt kommunen såsom matkörning, skogslag, fikabeställningar m m. Nyligen startade ett EU-projekt som riktar sig till de som är längst från arbetsmarknaden "Grön rehab", där bland annat Möjligheternas trädgård ska utvecklas ytterligare samt djurskötsel på en gård i närheten.

AME tar emot från IFO, KAA och AF. Enheten noterar en skillnad under 2020 att de remitterade är från KAA (kommunala aktivitetsansvaret) och försörjningsstöd i större utsträckning och inte Arbetsförmedlingen som tidigare. Utmaningen med detta är att dessa individer kräver mer insatser och som gör att det tar längre tid att få ut dem i arbete.

Samverkan

Det har under flera år funnits en samverkan mellan IFO och AME. Vi har ett flödesschema som beskriver en process att skriva in en deltagare på AME och hur individen utvecklas till självförsörjning. Samarbetet har under våren aktualiserats igen och chefer mellan enheterna har avstämningsmöten. Ett samförstånd och samsyn för individens bästa ska råda.

Arbetsförmedlingen har ingått ett samarbetsavtal med arbetsmarknadskontoret och har även tecknat avtal för att hyra kontor i entrén till Funkis (gamla medborgarkontoret). Tanken är att även arbetsmarknadskontoret ska bemanna denna lokalyta.

VALDEMARSVIKS KOMMUN

Caroline Hedvall
Sektorchef



NrParagrafNrLittera

ÄrendeNr Kod Fastighet

ProtokollBeskrivning

Kommunstyrelsens arbetsutskotts beslut

1. XXXXXXXXXXXXXXXXX

Ärendebeskrivning

Beslutsunderlag

Beslutet skickas till

Beslutsmottagare

Xxxxx

Akten

Justerare

.....

.....